

- 25<sup>08</sup> mit elektrischen Mitteln (Ausbildung der Mittel in Kl. 21, besonders 21 a<sup>4</sup>, 48)
- <sup>10</sup> Sonstiges, z. B. mechanische Landefühler (Bremsvorrichtungen 62 b, 47)
- 26 Einbau von Meßinstrumenten, Lichtbildgeräten u. dgl. (Ausbildung der Instrumente 42; 72 f)
- 27<sup>01</sup> Einrichtungen zur Erleichterung des Startens und Landens von Flugzeugen: Flugzeugabstoßvorrichtungen; Schleppfahrzeuge; Mutterflugzeuge; ortsfeste Bremsvorrichtungen (am Flugzeug angeordnete Bremsen 62 b, 47; Flugzeug-Mutterschiffe, schwimmende Plattformen 65 a<sup>1</sup>, 6)
- <sup>02</sup> Flughafen-Hilfsgeräte: Spornwagen; Hilfsfahr- und -schwimmergestelle sowie sonstige Einrichtungen zum Bergen und Zuwasserbringen von Flugzeugen; ortsfeste oder fahrbare Motordrehvorrichtungen; Brennstoff-Abfüllgeräte u. dgl. (Bergevorrichtungen an Schiffen 65 a<sup>1</sup>, 6; Transportwagen für Flugzeuge 63 a, 36; Flugzeugdocks 65 b, 3)
- <sup>03</sup> Vorrichtungen zum Anlernen von Flugschülern (Doppelsteuerungen für Lehrzwecke 62 b, 16<sup>04</sup>; Prüfung von Fahrzeugführern 30 a, 4<sup>10</sup>)
- 28 Luftbahnen: an Führungsschienen u. dgl. geführte Luftfahrzeuge
- Fernsteuerung, auch unbemannter Flugkörper (Ortung und Geräte allgemein in Kl. 21, besonders 21 a<sup>4</sup>, 48; 21 c, 47<sup>52</sup>; 42 c; 74 d; Stabilisierung 62 b, 11—14; Landung 62 c, 25, Wassertorpedos 65 d, 3; Bau der Angriffsflykörper 72 d)
- willkürlich von einer Leitstelle
- 29<sup>01</sup> durch elektromagnetische Einrichtungen
- <sup>02</sup> durch optische oder akustische Strahlung
- infolge Beeinflussung vom Ziel, Zielflug
- <sup>05</sup> durch elektromagnetische Einrichtungen
- <sup>06</sup> durch optische oder akustische Strahlung
- <sup>10</sup> sonstiger Art, z. B. durch mechanische Verbindung mit Schlepptorpedos od. dgl. (Anhänger allgemein 62 c, 30<sup>20</sup>)
- 30<sup>01</sup> Netzsperrn gegen Flugzeugangriffe
- <sup>10</sup> Mittel zur Beseitigung der Netzsperrn (Netzsperrengeschosse 72 d, 19<sup>13</sup>)
- <sup>20</sup> Schleppzüge, so auch geschleppte Körper, Bomben und sonstige Angriffsmittel nebst Aufhänge- und Auslösevorrichtungen (Ausbildung der Bombe 72 d, 19<sup>07</sup>; Ausbildung des Zünders 72 i; Ausbildung der Minen 65 e)
- 32 Sonstiges

## Klasse 63 Gleislose Fahrzeuge (Schienenfahrzeuge 20; Reklamefahrzeuge 53 h, 1

### 63 a

#### 63 a Straßenfahrzeuge für Zugtierantrieb

##### Oberteile von Wagen und Zubehör

- Wagenkasten im allgemeinen, Rungen, Rungenschemel und Rungenstützen (20 c, 1, 2, 12; 63 c, 43)
- 1<sup>01</sup> für Personenwagen
- <sup>02</sup> für Last- oder Gepäckwagen
- <sup>03</sup> für Wagen mit Rungen
- <sup>04</sup> für Wagen mit die Ladefähigkeit vergrößernden Aufbauten
- Wagensitze und Sitzanordnungen (63 c, 43, 46; 20 c, 41; 34 g, 7; 33 d, 6)
- 2<sup>01</sup> Unverstellbare Sitzanordnungen
- <sup>02</sup> Verstellbare Sitzanordnungen
- <sup>03</sup> Zusammenlegbare Sitze, Verschwindesitze
- <sup>04</sup> Abgefederte Sitze
- Verdecke mit Windschutzvorrichtungen, Schutzleder und Schutzdecken (20 c, 29, 30; 56 c, 7; 63 b, 14; 63 c, 45)
- 3<sup>01</sup> Faltstoffverdecke
- <sup>02</sup> Klappverdecke mit starrem Dach oder Kastenteilen
- <sup>03</sup> Windschutzvorrichtungen od. dgl. und deren Verbindung mit Verdecken
- 4 Beleuchtungseinrichtungen (21 c, 52, 53) und Lampenhalter (4 a, 26; 63 g, 11)
- 5 Heizung, Kühlung und Lüftung (20 c, 21—23; 20 i, 3)
- Wagentüren (20 c, 33; 63 c, 44)
- 6<sup>01</sup> Drehtüren
- <sup>02</sup> Senkrecht verschiebbare Türen
- <sup>03</sup> Starre Klapptüren mit Parallel- u. a. Bewegung

- Wagenfenster (20 c, 39; 63 c, 44; 68 b, 27)
- 7<sup>01</sup> Fallfenster
- <sup>02</sup> Sonstige verstellbare Fenster: Dreh-, Klapp-, Roll- und Schiebefenster
- 8 Wagenritte und Fußrasten (20 c, 37)
- 9 Schmutzfänger und Staubschutzvorrichtungen (63 b, 19; 63 c, 58; 63 d, 24; 63 g, 15)

### Untergestelle von Wagen

- Wagenuntergestelle im allgemeinen (63 c, 37)
- 10<sup>01</sup> Untergestelle mit Langbaum
- <sup>02</sup> Vordergestelle
- <sup>03</sup> Handlenkung für Vordergestelle
- <sup>04</sup> Besondere Räderanordnungen einschl. Lenkung des vier- und mehrachsigen Untergestells
- <sup>05</sup> Achsen, Achsbefestigungen, Lagerungen für Achsen und Federn
- Wagenuntergestelle mit Lenkrädern und solche mit lenkbarer Vorder- und Hinterachse (63 c, 23—26)
- 11<sup>01</sup> Untergestelle mit lenkbarem Vorder- und Hintergestell
- <sup>02</sup> Untergestelle mit Lenkrädern
- <sup>03</sup> Rahmen
- 12 Drehkränze und Spannägeln für Wagenuntergestelle
- 13 Federanordnungen bei Wagenuntergestellen (63 c, 40)
- 14 Federanordnungen mit Hilfsfedern (63 c, 40)
- 15 Einzelheiten der Federausbildung (20 d, 21; 47 a, 17)
- 16 Vorrichtungen an Wagenfedern zum Dämpfen der Stöße (63 c, 42)
- 17 Luftpolster als Federn (20 d, 11; 63 c, 41)
- 18 Fahrzeuguntergestelle mit Gleisringen, Gleisketten (63 d; 63 c, 29, 30; 45 a, 21, 22; 72 c, 6)

### Deichseln und Zubehör

- 19 Deichseln, Deichselstützen, Jochbäume an Deichseln, Deichselhalter zur Befestigung an Geschirrtteilen
- 20 Befestigung von Deichseln an Wagen
- 21 Einrichtungen zur Verhütung von Deichselbrüchen, z. B. biegsame Deichseln
- 22 Vorrichtungen zum Auslösen von Deichseln beim Stürzen der Zugtiere
- 23 Ortscheite und Zugausgleicher für Wagen (45 d, 2)
- 24 Zugstrangbefestigung an Ortscheiten, Ortscheithaken für Wagen (45 h, 3; 47 d, 15, 16; 56 b, 23)

### Schutzvorrichtungen für die Zugtiere

- 25 Ausspannvorrichtungen für Wagen im allgemeinen (45 d, 2; 56 b, 18)
- 26 Ausspannvorrichtungen für Wagen in Verbindung mit Bremsen
- 27 Vorrichtungen an Wagen zur Verhütung des Stürzens der Zugtiere
- 28 Vorrichtungen an Wagen zum Anhalten durchgehender Zugtiere (56 b, 17, 18)
- 29 Zugtierschoner an Wagenteilen (63 a, 23; 56 b, 24)
- 30 Anziehhelfer für Wagen (63 a, 54; 20 h, 2)

### Umwandelbare Wagen

- 31 Straßenfahrzeuge mit Vorrichtungen zur Benutzung auf Schienen (20 d, 30; 63 c, 88); Straßenfahrzeuge mit veränderbarer Spur (20 d, 31)
- 32 Für verschiedene Gebrauchszwecke umwandelbare Wagen (20 c, 8; 63 b, 1—5, 11)
- 33 Zusammenleg-, zerleg- und ausziehbare Wagen (63 b, 1—5, 12)

### Wagen für verschiedene Zwecke

- 34 Kippwagen (20 c, 15, 16; 63 c, 39; 81 e, 92—103)
- 35 Straßenwagen mit Vorrichtungen zum Beladen und Entladen (63 a, 43; 35 d, 1; 45 e, 30; 81 e, 104, 108), Straßenwagen mit Entladeklappen und -schiebern (20 c, 13; 81 d, 1, 2), Endverschlüsse an Wagen
- 36 Omnibusse, Postwagen, Geschäfts-, Lieferungs- und Verkaufswagen, Leichenwagen, Viehwagen, landwirtschaftliche Fahrzeuge, Langholzwagen, Wagen für Kabeltrommeln, für Flugzeuge (20 c, 8; 21 c, 19; 54 h, 1; 62 c, 27<sup>02</sup>; 72 d, 8)
- 37 Förderwagen für flüssige Stoffe wie Milch, Petroleum und für Lebensmittel (20 c, 9, 10)
- 38 Zweirädrige und einrädrige Wagen: Rennwagen
- 39 Zweirädrige Wagen mit einstellbaren Teilen zur Entlastung der Zugtiere, z. B. auf geneigter Bahn, beim Bremsen; Vorrichtungen zur waagerechten Einstellung des Wagenkastens auf unebenen Wegen

**Hilfsmittel für den Fahrbetrieb**

- 40 Wagenkupplungen und Lenkvorrichtungen für Wagenzüge (63 c, 3)
- 41 Signal- und Anzeigevorrichtungen für Wagen (74 d; Fahrtrichtungsanzeiger 63 c, 69)
- 42 Zügel- und Peitschenhalter (56 b, 13, 27), Zügelträger und Peitschvorrichtungen an Wagen (45 d, 2)
- 43 Wagenachsenstützen, Schrotleitern (35 d, 1, 2)
- 44 Vorrichtungen zum Stützen von Wagenrädern, z. B. Keile; Vorrichtungen zum Reinigen von Wagen (20 h, 8; 63 c, 91; 63 g, 23; 20 g, 5)

**Bremsvorrichtungen für Wagen (für Handkarren 63 b, für Kinderwagen 63 b, 15)**

- 45 Gesamtanordnung der Bremsvorrichtungen einschließlich Gestänge und Anstellvorrichtungen, wie Hebel- und Spindelbremsen (63 c, 51; 20 f, 4)
- 46 Bremsklötze und Bremsbalken für Wagen (20 f, 1, 2)
- 47 Sperrvorrichtungen für Wagen, durch Hindernisse zwischen den Speichen und ähnlich wirkend; Sicherungen gegen unbefugte Benutzung von Wagen (63 c, 71; 63 f, 8—10; 63 g, 9; 63 h, 16; 68 a, 111; 74 a, 26)
- 48 Hemmschuhbremsen für Wagen
- 49 Stützbremsen und Vorrichtungen zur Verhinderung des Seitwärtsgleitens von Wagen (63 c, 60; 63 d, 22; 63 e, 19)
- 50 Bremsen mit besonderen Bremsflächen an den Rädern, wie Bremsscheiben, Bremsstrommeln; Naben- und Felgenbremsen (63 a, 51)
- 51 Bandbremsen für Wagen (63 a, 50)
- 52 Selbsttätige Wagenbremsen, welche beim Aufhören des Zuges an den Zugsträngen wirken, z. B. auf abfallender Bahn, beim Zurückhalten der Zugtiere
- 53 Luftdruck- und Flüssigkeitsdruckbremsen für Wagen (20 f)
- 54 Wagenbremsen mit Kraftaufspeicherung (63 a, 30; 20 f, 38; 30 h, 3; 63 k, 8)

**63 b****63 b Handkarren, Kinderwagen, Schlitten****Handkarren für Lastenbeförderung (81 e, 122; Karren mit motorischem Antrieb 63 c)**

- 1 Handkarren im wesentlichen einachsiger mit einseitig angebrachter Ladeplatte oder Ladevorrichtung zum Angreifen der Last: Stechkarren, Sackkarren
- 2 Handkarren, im wesentlichen einachsiger mit zentraler Lastanordnung
- 3 Mehrachsiger Handkarren, allgemein
- 4 Mehrachsiger Handkarren mit waagerechter, hebbarer Plattform: Hubkarren (Ausbildung der Hebevorrichtung 35 d)
- 5 Schubkarren, im wesentlichen einrädiger mit Lastverteilung zwischen Rad und Tragbäumen (Karren zum Mischen des Gutes 80 a, 7)
- 6 Vorrichtung an Handkarren zum Befahren von Treppen (63 b, 16)
- 7 Bremsen und Feststellvorrichtungen für Handkarren (63 b, 15; 63 a, 45—54)
- 8 Einzelheiten von Handkarren, wie Räder, Lager, Federung, Stützen, Handgriffe

**Kinderwagen und Zubehör (als Spielzeug 77 f, 16; Antrieb durch den Fahrer 63 k; Rodeiräder 63 b, 25)****Gesamtanordnungen**

- 9 Allgemeine Bauarten von Kinderwagen, unverstellbar
- 10 Verschiedenartig einstellbare Kinderwagen, z. B. auf verschiedene Längen, zum Sitzen und Liegen
- 11 Umwandelbare Kinderwagen, z. B. in Schlitten, Wiegen, Schaukeln (63 b, 1—5, 29; 63 a, 32)
- 12 Zusammenlegbare Kinderwagen (63 b, 1—5; 63 a, 33)

**Einzelheiten**

- 13 Untergestelle, Federanordnungen, Lenkvorrichtungen, Räder von Kinderwagen
- 14 Wagenkästen, Verdecke, Handgriffe und Griffstangen
- 15 Brems- und Feststellvorrichtungen für Kinderwagen (63 b, 7; 63 a, 45—54)
- 16 Vorrichtungen an Kinderwagen zum Befahren von Treppen (63 b, 6)
- 17 Vorrichtungen zum Hin- und Herbewegen von Kinderwagen (34 h, 3<sup>02</sup>)
- 18 Schutzvorrichtungen an Kinderwagen gegen Herausfallen des Kindes (34 h, 2)
- 19 Schutzanordnungen an den Rädern, Schmutzfänger und ähnliches (63 a, 9; 63 c, 80; 63 g, 15)
- 20 Verschiedenes Zubehör, wie Sitzeinrichtungen für den Begleiter, abnehmbare Hilfssitze, Belüftungsvorrichtungen und Musikwerke an Kinderwagen

**Von Zugtieren gezogene Schlitten, Handschlitten und Zubehör (Antrieb durch den Fahrer und durch Motoren 63 k, 22, 23; Segelschlitten 63 k, 22)**

- 21 Schlitten, allgemeine Bauart
- 22 Einspurige Schlitten
- 23 Zusammenlegbare Schlitten
- 24 Abgefederte Schlitten
- 25 Rodelfahrzeuge mit Rädern als Ersatz für Schlitten (63 b, 29, 30)
- 26 Bremsvorrichtungen
- 27 Lenkvorrichtungen
- 28 Vorrichtungen gegen seitliches Schleudern
- 29 Vorrichtungen zum Umwandeln von Wagen in Schlitten (63 b, 25)
- 30 Vorrichtungen zum Umwandeln von Schlitten in Wagen (63 b, 25)

**63 c Kraftfahrzeuge und Anhänger, Kraftdreiräder und deren Aufbauten und zum Betrieb erforderliche Einrichtungen**

63 c

**Kraftfahrzeuge besonderer Bauart**

Elektrisch betriebene Kraftfahrzeuge

- 1<sup>01</sup> Anordnung der Motoren und Getriebe (20 1, 21)
- <sup>02</sup> Anordnung und Aufhängung der Stromsammelbatterie (20 1, 6<sup>01</sup>)
- <sup>03</sup> Elektrischer Antrieb mit gegenläufigem Anker und Feld (20 1, 21<sup>02</sup>)
- <sup>04</sup> Dynamoelektrische Kraftübertragung (allgemein 21 d<sup>1</sup>, 41)
- <sup>05</sup> Schaltvorrichtungen für rein elektrische Antriebe\*) (20 1, 22—24)
- <sup>06</sup> Schaltvorrichtungen für gemischt-elektrische Antriebe\*) (20 1, 7<sup>02</sup>)
- <sup>07</sup> Antrieb mittels mehrerer, verschieden zu regelnder Motoren
- <sup>08</sup> Besondere Einrichtungen und Verfahren bei elektrisch betriebenen Kraftfahrzeugen
- 2 Kraftfahrzeuge mit Anlagen für Dampfkraft- oder Gasantrieb, soweit die entsprechenden Anlagen vom Bau oder Betrieb des Kraftfahrzeuges beeinflußt werden oder ihn beeinflussen (Dampfkessel Kl. 13; Dampfmaschinen Kl. 14; Gaserzeuger für Fahrzeuge 24 e, 3<sup>05</sup>; Kühler und Reiniger hierfür 26 d, 1<sup>50</sup>)

Schlepper, Vorspannwagen, auch für Pflüge und landwirtschaftliche Maschinen, falls die Gestaltung nicht durch die zugehörigen landwirtschaftlichen Geräte bedingt ist, Anhänger für Kraftfahrzeuge und Wagenzüge (45 a, 22; 20 g, 4)

- 3<sup>01</sup> Schlepper, Vorspannwagen, Beförderung von Eisenbahnwagen auf der Straße
- <sup>02</sup> Sattelschlepper und -anhänger sowie ihre Kupplung; Einrichtungen zum Übertragen eines Teiles des Gewichtes mehrachsiger Anhänger auf den Schlepper, Aufsattelung langer Lasten
- <sup>03</sup> Anhänger und Wagenzüge, Anhängerantrieb (63 c, 43<sup>07</sup>)
- <sup>04</sup> Lenkvorrichtungen für Kraftfahrzeuganhänger und Vorrichtungen zum Verhindern des Pendelns der Anhänger (63 c, 47)
- <sup>05</sup> Verbindungen zwischen den Fahrzeugen, Anhängerkupplungen, Leitungskupplungen, Anhängerdeichseln, Übergänge
- <sup>06</sup> Abschleppvorrichtungen für Kraftwagen und -räder
- <sup>07</sup> Selbsttätige Auflaufbremsen für Kraftfahrzeuganhänger (63 c, 51<sup>15</sup>)
- <sup>08</sup> Wagenzüge mit mehrachsigen Anhängern und durchgehenden Ladebrücken oder Ladungen, z. B. Langholz (63 a, 36)
- <sup>09</sup> Ein- oder zweirädrige Anhänger für Kraftfahrzeuge (Aufsattelanhänger 63 c, 3<sup>02</sup>)
- <sup>10</sup> Neben oder hinter einem Fahrzeug abnehmbar angeordnete Motorfahrgestelle, Verschieben von Eisenbahnwagen
- <sup>14</sup> Vorrichtungen zum Verhüten des Überschlagens des Schleppers
- <sup>15</sup> Antrieb eines Straßenfahrzeuges durch ein auf ihm befindliches Kraftfahrzeug

Kraftfahrzeuge mit Vorrichtungen zum Antrieb von neben oder auf dem Fahrzeug befindlichen Hilfsmaschinen durch den Wagenmotor; durch das Federspiel des Fahrzeugs betriebene Antriebsvorrichtungen

- 4<sup>01</sup> mit Vorrichtungen zum Antrieb von Pumpen, auch Einrichtungen zum Verwenden eines Motorzylinders als Pumpe
- <sup>02</sup> mit Vorrichtungen zum Antrieb von an oder auf dem Fahrzeug angeordneten Hebe- und Winder- vorrichtungen (Vorrichtungen zum Heben des Wagens 63 c, 85; Ausbildung der Hebezeuge 35)
- <sup>03</sup> mit Vorrichtungen zum Antrieb von sonstigen Hilfsmaschinen
- <sup>10</sup> Durch das Federspiel des Fahrzeugs betriebene Antriebsvorrichtungen

\*) soweit sie von denjenigen elektrischer Gleisfahrzeuge abweichen

- 5<sup>01</sup> Dreiradkraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuge mit zwei seitlichen Rädern (63 h, 10)
- <sup>02</sup> Förderkarren mit Motorantrieb (elektrischer Antrieb 63 c, 1<sup>08</sup>)
- 6 Einspurkraftfahrzeuge mit Aufbauten
- 7 Kraftfahrzeuge mit einem in das Rad oder in die Achse des Wagens eingebauten Motor (63 k, 24)

### Getriebe (63 c, 34; 47 h), Kupplungsvorrichtungen

- 8<sup>01</sup> Zahnräderwechsel- und -wendegetriebe im allgemeinen
- <sup>30</sup> Schneckengetriebe
- <sup>40</sup> Vorrichtungen zum Kuppeln der Zahnräder von Wechselgetrieben mit ihren Wellen (Motor-  
kupplungen 63 c, 14—16)
- <sup>41</sup> Einrichtungen zum Synchronisieren der Zahnräder oder Kupplungsglieder von Zahnräderwechsel-  
getrieben vor ihrem Einrücken
- 9 Reibungsgetriebe
- 10<sup>01</sup> Umlaufrädergetriebe im allgemeinen
- <sup>02</sup> Umlaufrädergetriebe im Zusammenbau mit Zahnräderwechselgetrieben
- 11 Schaltwerkgetriebe: Klinken-, Reib- oder Klemmschaltwerke
- 12 Riemen- und Kettengertriebe (47 d; 63 k, 5, 28)
- 13<sup>01</sup> Ausgleichgetriebe, allgemein
- <sup>02</sup> Ausgleichgetriebe mit Stirn-, Kegel- und Schneckenrädern
- <sup>03</sup> Ausgleichgetriebe mit zwei ineinandergreifenden, an einem drehbaren Glied gelagerten Stirn-  
rädern
- <sup>04</sup> Anordnung des Ausgleichgetriebes auf der Motorkurbelwelle
- <sup>05</sup> Ausgleichgetriebe mit Reibgliedern
- <sup>06</sup> Ausgleichgetriebe mit Riemen- und Kettengertrieben
- <sup>07</sup> Ausgleichkupplungen
- <sup>08</sup> Regelbare Flüssigkeitskupplungen für ein Treibrad
- <sup>09</sup> Kupplungen der Treibräder mit der drehenden Antriebswelle mittels Federn zum Ersatz des  
Ausgleichgetriebes
- <sup>10</sup> Sperrvorrichtungen für Ausgleichgetriebe
- 14 Kegelreibungskupplungen zwischen Antriebsmaschine und Treibrädern außer den Kupplungen  
im Wechselgetriebe (63 c, 8)
- 15 Lamellenkupplungen zwischen Antriebsmaschine und Treibrädern außer den Kupplungen im  
Wechselgetriebe (63 c, 8)
- 16<sup>01</sup> Sonstige Kupplungen außer 63 c, 14, 15 und außer den Kupplungen im Wechselgetriebe (63 c, 8)
- <sup>02</sup> Bremsen für das ausrückbare Kupplungsglied
- <sup>03</sup> Einrichtungen zum Ein- und Ausrücken der Kupplung
- <sup>04</sup> Dämpfungseinrichtungen für Kupplungen
- <sup>05</sup> Elektromagnetische Kupplungen allein (eingebaut in das Zahnrädergetriebe 63 c, 8)
- <sup>06</sup> Flüssigkeitskupplungen (eingebaut in das Zahnradgetriebe 63 c, 8)
- <sup>07</sup> Freilaufkupplungen
- <sup>08</sup> Fliehkraftkupplungen
- <sup>09</sup> Synchronisierungs- oder Gleichlaufkupplungen
- <sup>10</sup> Hilfskraftkupplungen
- <sup>11</sup> Schraubenfederkupplungen
- 17 Nachgiebige Übertragungsmittel zum Antrieb von Kraftfahrzeugen
- 18 Kardangelenke, biegsame Wellen (47 c, 4)
- 19<sup>01</sup> Hebel, Feststellvorrichtungen für Hebel und Verstellgestänge für Kupplung, Bremse, Brenn-  
stoffzufuhr und Zündung, soweit für Kupplung und Bremse ihre Bauart nicht durch besondere  
Ausbildung dieser Vorrichtungen bedingt ist (63 c, 16, 51—57)
- <sup>40</sup> Hebel und Verstellgestänge zum gemeinsamen Bedienen mehrerer Einrichtungen
- <sup>50</sup> Durch Druckmittel beeinflusste Verstelleinrichtungen
- <sup>60</sup> Vorrichtungen zum Ausschalten des Antriebs von verschiedenen Stellen aus und zum Ausschalten  
des Antriebs durch beweglichen Sitz oder bewegliches Trittbrett
- 20<sup>01</sup> Schalthebel und Schaltgestänge für Zahnräderwechselgetriebe
- <sup>20</sup> Verriegelungsvorrichtungen für Schalthebel und Schaltgestänge von Zahnräderwechselgetrieben
- <sup>30</sup> Getriebe zum Schalten von Zahnräderwechselgetrieben, auch mit Vorwähleinrichtungen
- 21 Hilfsantriebe durch Hand oder Fuß bedient
- 22 Mehrfachantriebe, Verteilergetriebe

- Antriebsvorrichtungen für die lenkbaren Räder
- 23 Allgemeines
  - 24 Einzelheiten für Antriebsvorrichtungen mit Kardangelenken
  - 25 Einzelheiten für Antriebsvorrichtungen mit Kegelräderngetrieben
  - 27<sup>01</sup> Antrieb nicht lenkbarer Treibräder, allgemein
  - <sup>02</sup> Antrieb der Treibräder mit unabhängig voneinander schwingbaren Achsteilen
  - <sup>03</sup> Antrieb der Treibräder durch parallele Längswellen mit Kegelräderngetrieben
  - <sup>04</sup> Antrieb eines oder zweier in einem geringen Abstände voneinander befindlicher Treibräder
  - <sup>05</sup> Antrieb der an schwingbaren Hebeln gelagerten Treibräder
  - <sup>06</sup> Antrieb eines von zwei Rädern derselben Achse
  - <sup>07</sup> Antrieb dicht hintereinander liegender Räder, Achspaare
  - <sup>08</sup> Antrieb von Zwillingsrädern
  - 28 Zahnradvorgelege zwischen Antriebswelle und Treibrad
  - 29<sup>01</sup> Vorrichtungen zum Einstellen der Greifer für die Treibräder vom Führersitz aus (am Rade befestigte Greifer 63 d, 22<sup>02</sup>)
  - <sup>02</sup> Antrieb mittels besonderer gegen die Fahrbahn zu pressender Treibräder und Schrauben (45 a, 21, 22)
  - <sup>03</sup> Kraftfahrzeuge mit Gleisringen (45 a, 21, 22; 63 a, 18; 72 c, 6)
  - <sup>04</sup> Am Kraftfahrzeug angebrachte Vorrichtungen zum Überwinden von Hindernissen, z. B. Kletterwalzen
  - <sup>05</sup> Antrieb mittels ausströmender Gase (Raketenantrieb für Luftfahrzeuge 62 b, 37; für Schiffe 65 f<sup>1</sup>, 6<sup>30</sup>; bauliche Ausbildung der Raketen 46 g)
  - <sup>06</sup> Antrieb mittels Schwungmassen
  - <sup>07</sup> Antrieb durch Federn oder andere Energiespeicher (63 c, 1<sup>02</sup>, 29<sup>06</sup>)
  - 30 Kraftfahrzeuge mit Gleisketten oder Laufbändern (45 a, 22; 63 a, 18; 72 c, 6; 84 d, 2; Ausbildung der Gleisketten 63 d, 23; elektrischer Antrieb 63 c, 1<sup>07</sup>)
  - 31 Antrieb durch Schreitkufen
  - 32 Antrieb durch Schiebefüße
  - 33 Antrieb durch Luftschauben
  - 34<sup>01</sup> Druckflüssigkeitgetriebe (sogenannte Flüssigkeitskupplungen als reine Kupplungen 63 c, 16<sup>06</sup>; 47 h, 18)
  - <sup>50</sup> Druckluftgetriebe
  - 35 Anordnung und Lagerung des Triebwerkes, insbes. des Motors, der Kupplung und des Ausgleichgetriebes
  - 36 Verbindungen der Treibräderachse mit dem abgefederten Gestell zur Übertragung der Schubkräfte

#### Fahrgestelle (Räder 63 d) und Aufbauten

- 37 Untergestelle
- Achsen (63 d, 18)
- 38<sup>01</sup> Ausbildung der Achsen
- <sup>02</sup> Pendelnd angeordnete Achsen
- <sup>03</sup> Durch Querfedern und Lenker gebildete Achsen und Halbachsen
- 39 Kippfahrzeuge, Kraftfahrzeuge und Anhänger mit Be- und Entladevorrichtungen (20 c, 15; 63 a, 34, 35; Ausbildung der Kippvorrichtungen allgemein 35 d; fahrbare Kippeinrichtungen für Wagen und Behälter 81 e, 97, 120; Be- und Entladevorrichtungen an sich 81 e, 108)
- 40 Abfederungen, auch Schmiervorrichtungen für Blattfedern (47 e), Federschutzgehäuse (63 a, 13, 14)
- 41 Luftfederungen
- 42 Stoßdämpfer

#### Wagenkasten und Plattformen für Kraftwagen und Kraftwagen-Anhänger

- 43<sup>01</sup> Wagenkasten für Klein-Personenwagen außer 63 c, 43<sup>10</sup>
- <sup>04</sup> Wagenkasten für Groß-Personenwagen, Omnibusse außer 63 c, 43<sup>10</sup>
- <sup>07</sup> Wagenkasten und Plattformen für Liefer- und Lastwagen, Behälterwagen und Wagen zum Befördern von Fahrzeugen und von Behältern außer 63 c, 43<sup>10</sup>
- <sup>10</sup> Selbsttragende Wagenkasten und Wagenkasten, deren Unterrahmen vom Untergestell gebildet wird
- <sup>15</sup> Wagenkasten aus besonderen Baustoffen, z. B. aus Sperrholz, Kunstharz od. dgl.

**Wagenkasten-Baugruppen und -Bauteile, sowie ihre Verbindungen**

- 43<sup>20</sup> Bodengruppen, z. B. Wagenkasten-Unterrahmen
- <sup>25</sup> Wandgruppen, z. B. Seitenwand, Vorderwand, Pfosten, Säulen
- <sup>30</sup> Sonstige Baugruppen- und -Bauteile sowie ihre Verbindungen, z. B. Dach, Bug, Heck, Gerippe, Spanten
- <sup>50</sup> Nachgiebige Verbindungen von Wagenkasten-Baugruppen oder -Bauteilen, z. B. des Wagenkastens mit dem Untergestell
- <sup>55</sup> Verschlüsse der Verbindungen von Wagenkasten-Baugruppen- oder -Bauteilen, z. B. Wandverschlüsse
- <sup>65</sup> Vorrichtungen zur Befestigung der äußeren oder der inneren Bekleidung von Wagenkasten, z. B. Leisten, Druckknöpfe, Schnapper, Haken o. dgl.
- <sup>68</sup> Rand-, Abdeck-, Zier-Leisten an Wagenkasten
- <sup>70</sup> Wagenkasten für besondere Zwecke, z. B. Verkaufswagen, in Lieferwagen umwandelbare Personenwagen, Kraftwagen und -Anhänger mit Einrichtungen zum Wohnen und Schlafen
- <sup>80</sup> Windschlüpfige Kraftwagen und -Anhänger
- 44 Türen und Fenster (Türverschlüsse 63 a, 91; Schiebefenster 68 b, 27)
- 45 Verdecke
- 46 Sitze

**Lenkvorrichtungen**

- 47 Lenkvorrichtungen (für Anhänger 63 c, 3<sup>04</sup>), Spursteuern in Rille
- 48 Lenkhandräder, auch mit Heizvorrichtung (Schaltvorrichtungen am Lenkhandrad 63 c, 19, 20, 64, 67, 69)
- 49 Am Wagen angeordnete Wende- und Drehvorrichtungen (63 c, 85, 86)
- 50 Schrägstellen des Wagengestelles und -kastens beim Kurvenfahren (Stabilisatoren 63 c, 40, 42)

**Bremsvorrichtungen (für Fahr- und Motorräder 63 i)**

- 51<sup>01</sup> Bremsvorrichtungen im allgemeinen (Bremsschaltungen elektrischer Antriebe 63 c, 1)
- <sup>02</sup> Bremsgliedformen, Bremsbacken, Bremsband, keilförmige Bremsglieder, Scheibenbremsen
- <sup>03</sup> Bremsstrommeln
- <sup>04</sup> Bremsbackenträger, Bremsbandträger
- <sup>05</sup> Bremsbeläge, mechanischer Teil (allgemein 47 c, 18; chemischer Teil 39 b)
- <sup>06</sup> Elektromotorisch oder elektromagnetisch angezogene Bremsen (20 l, 29; 21 d<sup>1</sup>, 42)
- <sup>07</sup> Gestängeausbildungen
- <sup>08</sup> Getriebebremsen
- <sup>09</sup> Durch Federn oder Gewichte angezogene Bremsen
- <sup>10</sup> Kühlvorrichtungen
- <sup>11</sup> Nachstellvorrichtungen
- <sup>12</sup> Durch verschiedene Mittel angezogene Bremsen, z. B. durch die Lenkvorrichtung, den beweglichen Sitz
- <sup>13</sup> Schaltgestänge für Motorbremsen (motorbaulicher Teil 46 b<sup>1</sup>, 23)
- <sup>14</sup> Spreizglieder
- <sup>15</sup> Auflaufbremsen (63 c, 3<sup>07</sup>)
- 52 Lenkradbremse
- 53<sup>01</sup> Druck- und Saugluftbremsen im allgemeinen
- <sup>02</sup> Dichtungen, Zylinder, Biegehäute, Balgen
- <sup>03</sup> Leitungsnetze
- <sup>04</sup> Spreizglieder
- <sup>05</sup> Regelventile
- <sup>06</sup> Durch verschiedene, auch mehrere zusammenwirkende Kräfte bewegte Bremsen: Anziehen durch Feder, Lösen durch Druckmittel
- <sup>07</sup> Bremskraftregler

Flüssigkeitsbremsen (chemische Zusammensetzung der Bremsflüssigkeit 23 c, 5)

- 54<sup>01</sup> Bremsen durch Drosseln eines Flüssigkeitsstromes
- <sup>02</sup> Bremsen durch Druckerhöhung in einem Flüssigkeitsstrom, welche auf einen Bremskolben wirkt
- <sup>03</sup> Leitungsnetze
- <sup>04</sup> Nachfüllvorrichtungen
- <sup>05</sup> Besondere Pumpen und Kompressoren
- <sup>06</sup> Bremsen mit Flüssigkeit als Übertragungsmittel
- <sup>07</sup> Bremsen mit Stufenkolben
- <sup>10</sup> Verschiedenes

- Hilfsbremsvorrichtungen
- 55 01 im allgemeinen
  - 02 mit Benutzung der selbstverstärkenden Wirkung der Bremsbacken
  - 03 mit Anschluß bewegter Hilfsglieder an ein Bremspreizglied
  - 04 mit Kupplung einer bewegten Bremseinrichtung mit einer zweiten Bremseinrichtung
  - 05 mit einer Hilfskraft, die von einem bewegten Fahrzeugteil abgeleitet, vom Führer geregelt und durch die Muskelkraft des Führers verstärkt wird

- Ausgleichsvorrichtungen für Bremsen
- 56 01 im allgemeinen
  - 02 durch Bowdenzug
  - 03 durch Getriebe
  - 04 durch Hebel
  - 06 durch Flüssigkeitsgetriebe oder -gestänge
  - 07 durch Keile und Schraubenflächen
  - 08 durch Rollen und Zugglieder

- Bodenbremsen
- 57 01 Abheben der Räder von der Fahrbahn
  - 02 Einschieben von Bremsschuhen oder -gliedern zwischen Rad und Fahrbahn
  - 03 Sonstige Bodenbremsen

### Kraftwagenausrüstung

- 58 01 Windschutzscheiben und Windschutzvorrichtungen, allgemein
- 10 Windschutzvorrichtungen mit Schutz gegen Regen und Sonnenschein
- 20 Windschutz mit Vorrichtungen zum Verhindern des Beschlagens oder Vereisens und Heizvorrichtungen für Windschutzscheiben (63 c, 82)
- 30 Windschutzscheiben mit Schutz gegen Blendung
- 40 Abnehmbare Blendschutzscheiben im Gesichtsfeld des Fahrers
- 59 Vorrichtungen zum Verhindern und Bekämpfen der Staubbildung beim Fahren (63 c, 80)
- 60 Vorrichtungen zum Verhindern des Schleuderns und Seitwärtsgleitens, z. B. Stützräder, Schleppwalzen, soweit sie nicht die Reibung zwischen den Laufflächen der normalen Räder und der Fahrbahn mittels Reibung erhöhender Stoffe oder Greifer beeinflussen und auf den Antrieb oder die Bremse einwirken (63 a, 49; 63 b, 28; 63 d, 22; 63 e, 19; 63 c, 91)
- 61 Vorrichtungen zum Vermindern des Schleuderns und zur Erhöhung der Reibung auf der Fahrbahn durch Aufbringen von reibungserhöhenden Stoffen, z. B. Sand, Klebstoff o. dgl. auf die Radlauffläche oder die Fahrbahn (20 b, 16, 17)
- 62 01 Scheinwerfer und Lampen für die innere und äußere Beleuchtung, allgemein\*)
- 10 Lampen und Scheinwerfer zum Beleuchten der Wegkrümmungen oder Wegabbiegungen und der seitlichen und rückwärtigen Fahrstraße\*) (Erzeugung des Stromes auf dem Fahrzeug 21 c, 53)
- 20 Lampen und Scheinwerfer mit Schutz gegen Diebstahl\*)
- 30 Lampenhalter und -stützen und sonstige Zubehörteile\*)
- 63 01 Beleuchtungsanlagen und Lichtmaschinenantriebe, allgemein\*) (21 c, 53)
- 10 Überwachungsvorrichtungen für Beleuchtungsanlagen und für dem Fahrer nicht sichtbare Scheinwerfer und Lampen\*)
- 20 Blendungsfreie Beleuchtungsanlagen\*)
- 64 Schalter und Schaltvorrichtungen für Beleuchtungsanlagen\*)
- 65 Abblendvorrichtungen für Scheinwerfer und Lampen\*)
- 66 01 Schwenk- und Verstellvorrichtungen für drehbar am Kraftfahrzeug gelagerte Scheinwerfer, Lampen, Lichtquellen, Reflektoren, allgemein\*)
- 10 Scheinwerferschwenkvorrichtungen, die von der Fahrzeuglenkung bewegt werden\*)
- 20 Scheinwerferschwenkvorrichtungen, die von der Hand vom Fahrersitz aus bedient werden\*)
- 30 Schwenk- und Verstellvorrichtungen, die durch die beim Fahren auftretende Fliehkraftwirkung beeinflußt werden\*)
- 67 Vorrichtungen zum Geben und Empfangen von Signalen\*) (21 a<sup>4</sup>, 48<sup>54</sup>)
- 68 Vorrichtungen zum Anzeigen und Begrenzen der Geschwindigkeit\*)
- 69 Fahrtrichtungs-, Halt- und Überholungsanzeiger, auch für Fahr- und Motorräder (20 i, 24<sup>30</sup>)
- 70 Einrichtungen am Wagen zur Unfall- und Schadensverhütung bei Zusammenstößen: Auffangvorrichtungen, Bahnräumer, Stoßauffänger auch in Verbindung miteinander (20 d, 32, 33)
- 71 Sicherungsvorrichtungen zum Schutz gegen Diebstahl des Fahrzeuges selbst (63 c, 78, 79; 63 h, 16)

\*) soweit sie vom Bau und Betrieb des Kraftfahrzeuges beeinflußt werden oder ihn beeinflussen (63 c, 69)

- 72 Kühler mit Zubehör, nur soweit sie durch den Bau des Fahrzeuges beeinflusst werden oder ihn beeinflussen (allgemein 46 c<sup>4</sup>) und Kühlerausstattung wie Aufsatzfiguren, Flaggen u. dgl. (63 h, 21)
- 73 Heizvorrichtungen (63 c, 82, 58; 20 c, 21, 22; Wärmemassen 24 n, 2)
- 74 Lüftungsvorrichtungen (20 c, 25)
- Mit dem Fahrzeug ständig verbundene Schmiervorrichtungen (Motorschmierung 46 c<sup>1</sup>)
- 75<sup>01</sup> Zentralschmiervorrichtungen (47 e)
- <sup>02</sup> Schmiervorrichtungen für Einzelteile (47 e)
- 76 Anordnung und Einbau der Saug- und Auspuffleitung, des Schalldämpfers und Auspufftopfes (63 c, 37)
- 78 Behälter für Brenn- und andere Betriebsstoffe sowie Meßvorrichtungen (63 h, 20)
- 79 Motorschutzhauben und -verschlüsse
- 80 Schmutzfänger (63 c, 59)
- 81 Nagelfänger und Wagenspurreiniger (63 c, 70)
- 82 Reiniger für Windschutzscheiben (63 c, 58)
- 83 Trittbretter und Auftritte
- 84 Nummernschilder und Erkennungszeichen (63 c, 62)
- 85 Vorrichtungen zum Heben des Wagens, soweit sie den Bau des Kraftfahrzeuges beeinflussen oder von ihm beeinflusst werden
- 86 Drehscheiben (20 g; 63 c, 49)
- 87 Feuerlöschvorrichtungen, soweit sie den Bau des Kraftfahrzeuges beeinflussen oder von ihm beeinflusst werden (61 a, 17<sup>02</sup>)
- 88 Kraftfahrzeuge mit Vorrichtungen zur Benutzung auf Schienen (20 d, 30; 63 a, 31)
- 90 Haltevorrichtungen und Behälter, z. B. für Ersatzschläuche, -reifen und -räder, Gepäck, Werkzeuge, Aschenbecher (44 b, 27)
- 91 Sonstige Ausrüstungen, z. B. Spiegel, Schaltbretter, Bergstützen, Koch-, Wasch-, Reinigungsvorrichtungen

**63 d****63 d Räder, Lager, Achsen für Zugtier- und Kraftfahrzeuge, Anhänger und Fahrräder****Räder für Wagen und Kraftfahrzeuge, Radkappen**

- 1 Spreichenräder aus Holz (38 f, 7)
- 2 Speichenräder aus Metall (7 c, 32; 31 c, 16, 25; 49 i, 8)
- 3 Scheibenräder aus Holz, Kautschuk, Faserstoffen (54 f, 3)
- 4 Scheibenräder aus Metall (7 c, 32; 31 c, 16, 25; 49 i, 8)

**Radbau**

- 5<sup>01</sup> Aufziehen von Metallreifen (7 f, 1)
- <sup>02</sup> Spann- und Richtvorrichtungen für Drahtspeichenräder (42 k, 32), Prüfen des Rundlaufens
- <sup>03</sup> Hebe- und Abziehvorrichtungen für Räder (87 a)
- 6 Geschnittene Felgen
- 7 Spreizwerkzeuge für geschnittene Felgen
- 8 Längsgeteilte und abnehmbare Felgen
- 9 Hilfsfelgen und Hilfsräder
- 10 Speichen
- 11 Gleitlager, Naben und Achsbuchsen
- 12 Achsverschlüsse
- 13 Von der Nabe leicht abziehbare Räder
- 14 Vorstecker
- 15 Räder mit federnden Speichen
- 16 Räder mit federnder Nabe
- 17 Räder mit federnder Felge
- 18 Achsen, allgemein und mit dem Rad abnehmbare Achsen (47 b, 1; 63 a, 10; 63 h, 8, 13; 63 c, 38; Steckachsen 63 k, 37)
- 19 Schmiervorrichtungen für Achsen
- 20 Kugellager
- 21 Rollenlager
- 22<sup>01</sup> Räder mit festen Greifern (45 a, 35)
- <sup>02</sup> Räder mit gemeinsam einziehbaren Greifern (63 c, 29)
- <sup>03</sup> Einzelne Greifer und Deckringe
- 23 Gleisketten allgemein und Räder mit Laufschuhen (45 a, 22; 63 a, 18; 63 c, 30; 84 d, 2)
- 24 Am Rad befestigte Schmutzfänger (63 e, 1<sup>06</sup>; 63 c, 80; 63 a, 9; 63 g, 15)

**Räder für Fahrräder**

- Felgen
- 25<sup>01</sup> aus Metall (7 c, 33)
- <sup>02</sup> aus Holz
- <sup>03</sup> mit Schutzvorrichtungen für den Reifen
- 26 Speichen (7 d, 11)
- 27 Gleitlager und Naben
- 28 Räder mit federnden Speichen
- 29 Räder mit federnder Nabe
- 30 Räder mit federnder Felge
- 31 Kugellager
- 32 Rollenlager
- 33 Tretlager

**63 e Reifen, Luftpumpen, Ventile für Zugtier-, Kraftfahrzeuge, Anhänger und Fahrräder (Reifen für Flugzeugräder 62 b; Herstellung von Luftschläuchen und Reifendecken 39 a)**
**63 e****Reifen für Wagenräder, besonders Kraftwagenräder und Fahrräder**

- Luftreifen
- 1<sup>01</sup> im allgemeinen
- <sup>02</sup> mit von der Felge eingeschlossenem Luftschlauch
- <sup>03</sup> mit längsgeteiltem Luftraum oder Reserveschläuchen und deren Ventile, Zwillingluftreifen
- <sup>04</sup> mit Stützreifen
- <sup>05</sup> Einrichtungen zur Bekämpfung der Erwärmung von Luftreifen, Kühlung
- <sup>06</sup> Reifen mit Schmutzfängern
- 2 Schlauchreifen
- 3<sup>01</sup> Luftschläuche im allgemeinen
- <sup>02</sup> Verbindungen der Enden zu endlosen Schläuchen
- <sup>03</sup> Zweiendschläuche
  
- Einlagen für Reifendecken (Herstellung 86 c, 4)
- 4<sup>01</sup> im allgemeinen, Gewebeausbildung
- <sup>02</sup> aus verschiedenen natürlichen oder künstlichen Fasern
- <sup>03</sup> aus Metallfäden
- 5<sup>01</sup> Schnur-, Cord- oder ähnliche Einlagen für Reifendecken
- <sup>02</sup> gestrickte oder gewirkte Einlagen für Reifendecken
- 7 Befestigung von Luftreifen auf der Felge, Wandersicherungen
- 11 Reifendecken aus Leder
- 12 Reifendecken aus verschiedenen Stoffen außer Leder und Kautschuk
- 13 Zellenreifen
- 14 Reifen mit Bällen gefüllt
- 15 Einrichtungen zum Schutz gegen Durchbohrung des Luftschlauches
- 16 bei Verletzung selbsttätig dichtende Reifen und Schläuche
- 17 Vorrichtungen zum Anzeigen des Unter- und Überdruckes im Reifen (63 c, 91; 63 e, 31<sup>04</sup>; Manometer für Luftreifen 42 k, 10<sup>02</sup>), Reifenwächter
  
- Ausbesserung von Luftreifen
- 18<sup>01</sup> Vorrichtungen zum Feststellen von Undichtheiten
- <sup>02</sup> Werkzeuge zum Abdichten
- <sup>03</sup> Flickstücke, Drahtwulstreparatur, Werkzeuge
  
- Mit der Reifendecke fest verbundene Gleitschutzmittel
- 19<sup>01</sup> Profilierte Decken
- <sup>02</sup> Niete, Platten u. dgl.
- <sup>03</sup> Als Gleitschutz wirkende Zusätze
  
- Abnehmbare Gleitschutzmittel
- 20<sup>01</sup> Ketten, Bügel und Stollenketten (47 d, 12—15; 49 k; 63 c, 60)
- <sup>02</sup> Gummibügel und Laufdecken
- <sup>03</sup> Lederlaufdecken
  
- Elastische Vollgummireifen
- 21<sup>01</sup> Vollgummireifen allgemein
- <sup>02</sup> Kissenreifen

- 21<sup>03</sup> Hohl- und Kammerreifen
- <sup>04</sup> Reifen mit flüssigen oder elastischen Füllstoffen aller Art — Kork, Schwammgummi
- Befestigung von Gummireifen
- 23<sup>01</sup> durch Spannkörper
- <sup>02</sup> durch Klemm- und Zwängkörper
- <sup>03</sup> durch andere Mittel
- 24 Reifen aus Metall, Holz, Leder und anderen Stoffen
- 25 Federnde Reifen
- 27 Hebel- und zangenartige Werkzeuge zum Aufbringen und Abnehmen der Bereifungen
- 28 Sonstige Werkzeuge zur Reifenhandhabung, Richten und Spreizen von Decken

#### Luftpumpen und Ventile für Luftreifen (27 b)

- Hand- und Fußluftpumpen
- 29<sup>01</sup> Luftpumpen im allgemeinen
- <sup>02</sup> Luftpumpen im Rahmen befestigt
- <sup>03</sup> Luftpumpenverbindungen mit dem Reifenventil
- Selbsttätige Luftpumpen und Vorrichtungen zum Aufblasen
- 30<sup>01</sup> Luftpumpen vom Rad oder Reifen angetrieben
- <sup>02</sup> Luftverteileranlagen im Fahrzeug, Reifenfüllflaschen
- <sup>04</sup> Lufttankanlagen und -pistolen (47 g, 48)
- Ventile (30 d; 30 e; 47 g; 65 a; 77 f)
- 31<sup>01</sup> im allgemeinen, auch Werkzeuge zur Bedienung von Ventilen
- <sup>02</sup> Staubkappen für Ventile
- <sup>03</sup> Sicherheitsventile
- <sup>04</sup> im Ventil eingebaute Überdruckanzeiger (63 e, 17)

### 63 f

#### 63 f Stützen, Ständer, Aufhängevorrichtungen, Schlösser, Verschluß- und Lehrvorrichtungen für Fahrräder und leichte Motorräder

##### Fahr- und Motorradstützen, -ständer u. dgl.

- Stützen am Fahrgestell im allgemeinen
- 1<sup>01</sup> Stützen mit Bremse
- <sup>02</sup> Anfahrstützen
- <sup>03</sup> Stützen mit ausziehbaren Füßen
- 2<sup>01</sup> Pedalstützen
- <sup>02</sup> Verschließbare Stützen
- <sup>03</sup> Als Gepäckhalter benutzbare Stützen (63 g, 6)
- 3 Stützen mit Hilfsrädern
- 4<sup>01</sup> Bockartige Ständer
- <sup>02</sup> Waagerechte Rahmengestelle
- <sup>03</sup> Senkrechte Rahmengestelle
- <sup>04</sup> Zusammenklappbare Ständer und Gestelle
- <sup>05</sup> Sonstige Ständer und Gestelle
- 5 Aufhängevorrichtungen
- 6 Halter, auch verschließbare (68 a)
- 7 Schutzhäuser (37 f)

##### Fahrradschlösser und -verschlüsse (63 c, 71; 63 g, 9; 63 h, 16; 68 a, 111; 74 a, 26)

- Schlösser für die Lenkvorrichtung
- 8<sup>01</sup> im allgemeinen
- <sup>02</sup> Zahlen- und Buchstabenschlösser
- <sup>03</sup> Sicherungen mit Alarmvorrichtung
- 9<sup>01</sup> Schlösser und Sicherungen für die Tretkurbel
- <sup>02</sup> Schlösser und Sicherungen für die Kette und das Kettenrad
- <sup>03</sup> Schlösser und Sicherungen für das Rad
- <sup>04</sup> Schlösser und Sicherungen für den Sattel
- 10 Bremsschlösser
- 11 Lehrvorrichtungen (77 e, 18)

**63 g Zubehörteile für Fahr-, Motorräder und Sportfahrzeuge, wie Sättel, akustische Signal- und Alarmvorrichtungen, sofern die Bauart durch diejenige des Fahrrades bedingt ist (allgemein 74 a); Beleuchtung, Gepäckhalter, Kettenkasten als besonderer Teil; Schutzvorrichtungen und ähnliches**

**63 g**

#### Fahrrad- und Motorradsättel und Verwandtes

- 1 Sattelanordnungen im allgemeinen
- 2<sup>01</sup> Einzelheiten der Sattelbildung
- 02 Satteldecken
- 3 Sättel mit verstellbarem Sitz und beweglichen Sitzhälften
- 4 Sattelfedern
- 5 Sattelbefestigung, insbesondere Sattelklemmen (63 g, 22; Sattelstützen 63 h, 19)
- 6 Sozius- oder Mitfahrersitze nebst Zubehör, wie Rückenlehnen, Fußrasten, Handgriffe (63 f, 2)
- 7 Kindersitze und Zubehör

#### Akustische Signal- und Alarmvorrichtungen und Beleuchtung für Fahr- und Motorräder und sonstige Zubehörteile für Fahr- und Motorräder

- 8 Akustische Signalvorrichtungen nebst Befestigung, z. B. von einem Laufrade aus betriebene, mit der Bremse verbundene und elektrische (Fahrradglocken 74 a, 9; Fahrtrichtungsanzeiger 63 c, 69)
- 9 Alarmvorrichtungen für Fahr- und Motorräder gegen unbefugte Benutzung (63 c, 71; 63 f, 8—10; 63 h, 16; 68 a, 111; 74 a, 26)
- 10 Beleuchtung für Fahr- und Motorräder, soweit der Antrieb und die Anbringung am Fahrrad in Frage kommt (4 b, 11; 21 c, 52, 53; 21 d<sup>1</sup>, 12; 21 f, 60, 61; 63 c, 62—66)
- 11 Laternenhalter für Fahr- und Motorräder (63 a, 4)
- 12 Gepäckträger allgemeiner Art, z. B. auch an Tretrollern
- 13 Gepäckträger für besondere Formen des Gepäcks, wie Taschen, Schirme, Stöcke, Säbel, Gewehre und Gefäße
- 14 Kettenkasten als besonderer Teil des Fahrrades (63 h, 1) und Kettenreinigung und -schmierung für Fahr- und Motorräder
- 15 Schmutzfänger (63 a, 9; 63 b, 19; 63 c, 80)
- 16 Schirme und Windschutzvorrichtungen, auch kastenartige Aufbauten (63 c, 58)
- 17 Kastenartige Aufbauten — Karosserien — für Beiwagen von Motorrädern (Untergestelle für Beiwagen 63 h, 12; Karosserien für Einspurmotorfahrzeuge 63 c, 6; für Motorräder 63 c, 5)
- 18 Kleiderschützer
- 19 Kartenhalter und Vorrichtungen zum Anzeigen der Geschwindigkeit, soweit sie den Bau des Fahr- oder Motorradgestelles beeinflussen oder von ihm beeinflusst werden (allgemein 42 o; Ortsanzeiger und Wegemesser 42 p, 11; 63 c, 91; 74 b, 6)
- 20 Auftritte und Fußrasten (63 c, 83)
- 21 Nagelfangvorrichtungen (63 c, 81)
- 22 Befestigung loser Zubehörteile an Fahr- und Motorrädern, wie Pumpenhalter, Uhrhalter o. dgl., Befestigungsklemmen (63 g, 5, 13)
- 23 Verschiedene Zubehörteile außer 63 g, 1—22 wie Schmiergefäße, Nummernschilder, Spiegelanordnungen, Reinigung von Rädern oder deren Teilen außer Ketten, Gehäuse für Ersatzschläuche und Anordnung von Ersatzreifen, Schutzvorrichtungen bei Zusammenstoßen, Knie- und Schenkelanlagen, Haltegriffe zum Tragen von Fahrrädern (63 c, 75—78, 82, 84, 90, 91)

**63 h Fahrrad- und Motorradgestelle, Rohrverbindungen, Lenkstangen und Lenkvorrichtungen, Kettenkasten als Teil des Gestelles (63 g, 14), Sattelstützen, Brennstoffbehälter und Kühleinrichtungen für Motorräder**

**63 h**

#### Fahrrad- und Motorradgestelle und Rohrverbindungen

- 1<sup>01</sup> Starre Gestelle für Fahrräder
- 02 Gestelle mit Transportvorrichtung
- 03 Gabelköpfe für das Vordererrad
- 04 Befestigung des Rades, Herausnehmbarkeit, Nachstellbarkeit und Werkzeuge
- 05 Kettenkasten als Teil des Gestelles
- 06 Gestelle besonderer Art
- 07 Blechpreßstücke als Gestelle
- 08 Rohrquerschnitte mit Verstärkungen (63 h, 5)
- 09 Gabelbildung

- 1<sup>10</sup> Gabelverstärkung, Verspannungen und Gabelsicherungen
- <sup>11</sup> Fahrradgestellteile mit Rücksicht auf Unterbringung von Gegenständen in den Rahmenrohren
- <sup>12</sup> Gestelle mit mehreren Sitzen nebeneinander
- <sup>13</sup> Gestelle für Kinderfahrräder und für Fahrer in Bauch- und Rückenlage
  
- Federnde Gestelle für Fahrräder
- 2<sup>01</sup> Federnde Rahmen
- <sup>02</sup> Vorderradfederungen unten
- <sup>03</sup> Vorderradfederungen oben
- <sup>04</sup> Hinterradfederungen
- <sup>05</sup> Vorder- und Hinterradfederungen
- <sup>06</sup> Radfederungen durch Spiralfedern
- <sup>07</sup> Radgabeln in sich federnd, gegen Gabelrohr und gegen Rahmen gefedert
- <sup>08</sup> Federungen mittels Blattfedern, Luft- und Gummifederung
- <sup>09</sup> Federungen verschiedener Art, Reibungsstoßdämpfer
- <sup>10</sup> Federungen für verschiedene Zwecke
- 3 Zusammenlegbare Gestelle für Fahrräder
  
- Starre und federnde Gestelle für Motorfahrräder
- 4<sup>01</sup> Rohrrahmen
- <sup>02</sup> Träger- oder Kastenrahmen
- <sup>03</sup> Verschiedene Rahmen
  
- Rohrverbindungen für Fahr- und Motorradgestelle
- 5<sup>01</sup> Allgemeine Rohrverbindungen (63 h, 1)
- <sup>02</sup> Rohrverbindungen durch Gießverfahren oder elektrische Schweißung
- <sup>03</sup> Lösbare Rohrverbindungen
- <sup>04</sup> Lösbare Verbindungen für Sattel-, Lenkstangen u. dgl.

#### Durch die Art der Gestelle gekennzeichnete Fahr- und Motorräder

- 6 Einräder
- 7 Zweiräder mit besonderen Einrichtungen zur Personen- oder Lastenbeförderung
- 8 Doppelräder, einachsige zweiseitig
- 9 Tandemräder
- 10 Drei- und Mehräder (Motordreiräder 63 c, 5)
- 11 In Gleisfahrräder umwandelbare Fahrräder (20 c, 20)
  
- Umwandelbare Fahr- und Motorräder, soweit das Gestell in Frage kommt außer 63 h, 11
- 12<sup>01</sup> In Damenräder umwandelbare Herrenfahrräder
- <sup>02</sup> In Motorräder umwandelbare Fahrräder oder umgekehrt
- <sup>10</sup> Zweiräder mit Seitenwagen, auch zusammen- oder hochklappbar (Seitenwagenaufbauten 63 g, 17)
- <sup>20</sup> Anhäng- und Vorsatzwagen
- <sup>30</sup> Doppelräder — Zweirad neben Zweirad — (30 e, 2)

#### Lenkstangen und Lenkvorrichtungen, Sattelstützen für Fahr- und Motorräder

- 13 Lenkvorrichtungen im allgemeinen
- 14 Starre Lenkstangen
- 15 Federnde Lenkstangen
- 16 Lenkstangen mit Vorrichtungen zur Erleichterung des Abnehmens, besonders als Schutz gegen unbefugte Benutzung (63 c, 71; 63 f, 8; 63 g, 9; 68 a, 111; 74 a, 26)
- 17 Verstellbare Lenkstangen
- 18 Handgriffe für Lenkstangen, deren Heizung und Lüftung; Schutz der Hände gegen Witterungseinflüsse; Unterbringung von Gegenständen im Handgriff (Drehgriffe für Motorräder 63 i, 2)
- 19 Sattelstützen (63 g, 5)

#### Zubehör für Motorräder

- 20 Brennstoffbehälter (63 h, 4; 63 c, 78)
- 21 Kühleinrichtungen (63 c, 72)

### 63 i

#### 63 i Bremsen für Fahr- und Motorräder (63 c, 51—57)

- 1 Hemmschuhbremsen
- 2 Durch Drehen des Handgriffes oder der Lenkstange anzuziehende Bremsen

- Durch Hand oder Fuß anzuziehende Bremsen
- 3<sup>01</sup> auf dem Laufmantel oder die Radfelgen wirkend
- <sup>02</sup> nicht auf Mantel oder Felge wirkend, z. B. Backenbremsen
- <sup>03</sup> auf Vorder- und Hinterrad wirkend
- 4 Durch Druckluft oder -wasser anzuziehende Bremsen
- 5 Durch Bewegen des Sattels anzuziehende Bremsen
- 6 Selbsttätig wirkende Bremsen
- 7<sup>01</sup> Bremshebel, -gestänge und Feststellvorrichtungen für diese (63 i, 1—4)
- <sup>02</sup> Bremshebel usw. für auf Vorder- und Hinterrad wirkende Doppelbremsen
- 8 Rücktrittbremsen ohne Freilauf
- 9 Freilauftrittbremsen mit Kupplungskegel, der mittels eines Gewindes axial verschiebbar ist (Freilauf 63 k, 34)
- 10 Unmittelbar durch die Kette anzuziehende Freilauftrittbremsen
- 11<sup>01</sup> Sonstige Freilauftrittbremsen (63 i, 9, 10)
- <sup>02</sup> Freilauftrittbremsen, bei denen die Bremskraft nicht durch die Kette übertragen wird
- <sup>03</sup> Von Hand anzuziehende Gegenkraftbremsen
- 12 Freilauftrittbremsen mit Wechselgetrieben (Wechselgetriebe 63 k, 13—21)
- 13 Fahrradbremsen, welche durch gleichzeitiges Niederdrücken beider Tretkurbeln oder Trethebel oder durch Verdrehen derselben gegeneinander anzuziehen sind und andere Trethebelbremsen

**63 k Antrieb für Fahrräder — Ein- und Zweiräder — und Schlitten durch den Fahrer und durch Motoren, sowie Antrieb von drei- und mehrrädri- gen Straßenfahrzeu- gen und Sportfahrzeu- gen durch den Fahrer**

**63 k**

Antriebe mit unveränderlicher Übersetzung für durch den Fahrer anzutreibende Fahrräder, Wagen und Sportfahrzeuge (Antriebe mit unveränderlicher Übersetzung für Motorfahrräder 63 k, 24)

Fußantriebe

- 1 mit Umlaufrädergetrieben
- 2 mit Stirnrädern ohne Kette oder Übertragungsgestänge außer 63 k, 1
- 3 mit Kegelrädern
- 4 mit Trethebeln in Verbindung mit Schubstange und Kurbel, Wipproller
- 5 mit Trethebeln in Verbindung mit hin- und hergehender Kette oder Riemen und Freilaufgesperren
- 6 mit Trethebeln in Verbindung mit Freilaufgesperren außer 63 k, 5
- 7<sup>01</sup> mit Kraftübertragung durch Kurbel und Kettenantrieb
- <sup>02</sup> mit Kraftübertragung durch Reibräder
- <sup>03</sup> mit Kraftübertragung durch Druckflüssigkeit und Druckluft
- <sup>04</sup> durch Gehbewegung auf endlosem Band
- 8 mit Hilfsantriebsvorrichtungen, welche Bewegungsenergie aufspeichern und wiederabgeben können, z. B. mit Federn, Schwungrädern, Gleichgewichtskreiseln, Segeln, Windrädern, Luftschrauben, sowie Teilen, welche durch die Oberschenkel des Fahrers bewegt werden (63 a, 54)
- 9 Handantriebe
- 10 Miteinander gekuppelte Hand- und Fußantriebe
- 11 Antrieb durch Bewegung des Sitzes

Antrieb durch Abstoßen von der Fahrstraße (63 k, 22)

- 12<sup>01</sup> mittels von dem Fahrer bewegter Stoßstangen
- <sup>02</sup> mittels des Fußes, z. B. Roller

**Wechselgetriebe für durch den Fahrer anzutreibende Fahrräder und Sportfahrzeuge (Wechselgetriebe für Motorräder 63 k, 25; für Motorwagen 63 c, 8—12)**

- 13 Kettenräderwechselgetriebe im allgemeinen außer 63 k, 14 (47 h, 17)
- 14 Kettenräderwechselgetriebe mit mehreren Kettenräderpaaren und nur einer Kette (47 h, 17)
- 15 Wechselgetriebe mit exzentrisch gelagertem Zwischenrade
- 16 Umlaufräderwechselgetriebe
- 17 Stirnräderwechselgetriebe außer 63 k, 15, 16
- 18 Kegelräderwechselgetriebe
- 19 Trethebelwechselgetriebe
- 20 Wechselgetriebe mit im Durchmesser veränderlichen Treibrädern
- 21 Wechselgetriebe anderer Art außer 63 k, 13—30

**Mechanischer Antrieb von Schlitten (Schlittenbauart 63 b, 21—30)**

- 22 Schlittenantrieb durch Abstoßen mit dem FuÙe, mittels durch Kurbelgetriebe o. dgl. bewegter StoÙstangen und Segel (63 c, 31, 32; 63 k, 12)
- 23 Schlittenantrieb durch Treibräder, Treibschnecken und Raupenkettens (63 c, 29<sup>01</sup>, 29<sup>02</sup>, 30; 63 d, 22, 23)

**Antriebe für Motorein- und -zweiräder einschließlich der Aufhängung des Motors**

- 24 Antriebe mit unveränderlicher Übersetzung und Riemen-, Ketten-, Zahn- oder Reibräderübertragung, auch mit innerhalb eines Laufrades liegendem Motor
- 25 Wechselgetriebe
- 26 Schaltvorrichtungen zur Regelung des Motoranges (63 k, 24, 25), Gleichgewichtskreisel
- 27 Hilfsfußantriebe für Motorzweiräder, bei welchen die Pedale der Kurbeln als Fußrasten dienen

**Ketten- und Riementriebe für Fahrräder (allgemein 47 d; h)**

- 28 Spannrollen und mit der Fahrradgabel zusammenwirkende Kettenspannvorrichtungen (63 k, 5, 14; 63 c, 12)
- 29 Ketten und Kettenräder, Riemen, Riemenketten und Riemenscheiben einschließlich an den Ketten befestigter Schutzvorrichtungen, soweit sie vorwiegend für Fahrradtriebe geeignet sind (47 d)

**Fahrradtretkurbeln**

- 30 von gleichbleibender Länge
- 31 von einstellbarer Länge
- 32 mit während der Fahrt selbsttätig wechselnder Länge
- 33 Fußstützen für Tretkurbel

**Kupplungen**

- 34 selbsttätig wirkende, für Zweiräder, insbesondere solche mit Freilauf (63 c, 16<sup>07</sup>, 16<sup>08</sup>, 16<sup>11</sup>; 63 i, 9—12; 63 k, 5, 6)
- 35 mechanisch einrückbare, für Zweiräder (47 c, 1—16; 63 c, 14—16)
- 36 In den Antrieb eingeschaltete nachgiebige Übertragungsmittel (63 k, 1—28; 63 c, 17)
- 37 Zweiradantriebe mit leicht lösbaren Kupplungen zwischen Kettenrad und Radnabe und mit Steckachse (63 d, 27, 31—33)

**Klasse 64 Schankwesen****64 a**

**64 a Flaschen und deren Verschlüsse, sowie mit den Verschlüssen verbundene Öffnungseinrichtungen, Konservendosen, Büchsen und mit ihnen verbundene Öffnungseinrichtungen, Bierzähler, Bierglasuntersätze (Verschlüsse für SäuregefäÙe 12 f, 1; Füllverschlüsse für Brausewasserbehälter 85 a, 3; GefäÙverschlüsse für hohen Innendruck 47 f, 21)**

**Schank- und TrinkgefäÙe mit Zubehör**

- 1<sup>01</sup> Flaschen und Krüge, auch Auskleidungen für Flaschen außer Verpackungen (Herstellung von Flaschen aus Papier 54 f, 2; Isolierflaschen 34 l, 11)
- <sup>10</sup> Zerlegbare Flaschen
- <sup>20</sup> Flaschenzubehör
- <sup>21</sup> Flaschenumhüllungen
- <sup>22</sup> Merktafeln
- <sup>23</sup> Thermometeranordnungen
- 2 Altarkelche
- 3 TrinkgefäÙe (64 a, 48; Tafelgeschirr 34 f, 11; Trinkglashalter 34 f, 21)
- 4 SchankgefäÙe mit getrennten Räumen
- 5 Tropfenfänger (64 c, 42; Tropfenfänger am Tafelgeschirr, mit ihm aus einem Stück bestehend 34 f, 11<sup>06</sup>)
- 6 Lippen- und Bartschützer für TrinkgefäÙe (33 c, 5)

## KLASSE 63

### Gleislose Fahrzeuge

(Schienenfahrzeuge 20; Reklamefahrzeuge 54 h, 1)

#### 63 ä Straßenfahrzeuge für Zugtierantrieb

##### Oberteile von Wagen und Zubehör

*Wagenkasten im allgemeinen, Rungen, Rungenschemel und Rungenstützen* (20c, 1, 2, 12; 63c, 43)

- 1 01 für Personenwagen
- 02 für Last- oder Gepäckwagen
- 03 für Wagen mit Rungen
- 04 für Wagen mit die Ladefähigkeit vergrößernden Aufbauten

*Wagensitze und Sitzanordnungen* (63c, 43, 46; 20c, 41; 34g, 7<sup>66</sup>; 33d, 6)

- 2 01 Unverstellbare Sitzanordnungen
- 02 Verstellbare Sitzanordnungen
- 03 Zusammenlegbare Sitze, Verschwindesitze
- 04 Abgefederte Sitze

*Verdecke mit Windschutzvorrichtungen, Schutzleder und Schutzdecken* (20c, 29, 30; 56c, 7; 63b, 14; 63c, 45)

- 3 01 faltstoffverdecke
- 02 Klappverdecke mit starrem Dach oder Kastenteilen
- 03 Windschutzvorrichtungen od. dgl. und deren Verbindung mit Verdecken
- 4 Beleuchtungseinrichtungen (21c, 52, 53) und Lampenhalter (4a, 26; 63g, 11)
- 5 Heizung, Kühlung und Lüftung (20c, 21-23; 20 l, 3)

*Wagentüren* (20c, 33; 63c, 44)

- 6 01 Drehtüren
- 02 Senkrecht verschiebbare Türen
- 03 Starre Klapptüren mit Parallel- und anderer Bewegung

*Wagenfenster* (20c, 39; 63c, 44; 68b, 27)

- 7 01 Fallfenster
- 02 Sonstige verstellbare Fenster: Dreh-, Klapp-, Roll- und Schiebefenster
- 8 Wagenritte und Fußrasten (20c, 37)
- 9 Schmutzfänger und Staubschutzvorrichtungen (63b, 19; 63c, 58; 63d, 24; 63g, 15)

##### Untergestelle von Wagen

*Wagenuntergestelle im allgemeinen* (63c, 37)

- 10 01 Untergestelle mit Langbaum
- 02 Vordergestelle
- 03 Handlenkung für Vordergestelle
- 04 Besondere Räderanordnungen einschließlich Lenkung des vier- und mehrachsigen Untergestells
- 05 Achsen, Achsbefestigungen, Lagerungen für Achsen und Federn

*Wagenuntergestelle mit Lenkrädern und solche mit lenkbarer Vorder- und Hinterachse* (63c, 23-26)

- 11 01 Untergestelle mit lenkbarem Vorder- und Hintergestell
- 02 Untergestelle mit Lenkrädern
- 03 Rahmen
- 12 Drehkränze und Spannägeln für Wagenuntergestelle
- 13 Federanordnungen bei Wagenuntergestellen (63c, 40)

- 14 Federanordnungen mit Hilfsfedern (63 c, 40)
- 15 Einzelheiten der Federausbildung (20 d, 21; 47 a<sup>3</sup>)
- 16 Vorrichtungen an Wagenfedern zum Dämpfen der Stöße (63 c, 42)
- 17 Luftpolster als Federn (20 d, 11; 63 c, 41)
- 18 Fahrzeuguntergestelle mit Gleisringen, Gleisketten (63 d; 63 c, 29, 30; 45 a, 3<sup>50-3 62</sup>, 51<sup>02</sup>; 72 c, 6)

#### **Deichseln und Zubehör**

- 19 Deichseln, Deichselstützen, Jochbäume an Deichseln, Deichselhalter zur Befestigung an Geschirrtteilen
- 20 Befestigung von Deichseln an Wagen
- 21 Einrichtungen zur Verhütung von Deichselbrüchen, z. B. biegsame Deichseln
- 22 Vorrichtungen zum Auslösen von Deichseln beim Stürzen der Zugtiere
- 23 Ortscheite und Zugausgleicher für Wagen (88 d)
- 24 Zugstrangbefestigung an Ortscheiten, Ortscheithaken für Wagen (45 h, 1<sup>08</sup>; 47 d, 56 b, 23)

#### **Schutzvorrichtungen für die Zugtiere**

- 25 Ausspannvorrichtungen für Wagen im allgemeinen (88 d; 56 b, 18)
- 26 Ausspannvorrichtungen für Wagen in Verbindung mit Bremsen
- 27 Vorrichtungen an Wagen zur Verhütung des Stürzens der Zugtiere
- 28 Vorrichtungen an Wagen zum Anhalten durchgehender Zugtiere (56 b, 17, 18)
- 29 Zugtierschoner an Wagenteilen (63 a, 23; 56 b, 24)
- 30 Anziehhelfer für Wagen (63 a, 54; 20 h, 2)

#### **Umwandelbare Wagen**

- 31 Straßenfahrzeuge mit Vorrichtungen zur Benutzung auf Schienen (20 d, 30; 63 c, 88); Straßenfahrzeuge mit veränderbarer Spur
- 32 Für verschiedene Gebrauchszwecke umwandelbare Wagen (20 c, 8; 63 b, 1-5, 11)
- 33 Zusammenleg-, zerleg- und ausziehbare Wagen (63 b, 1-5, 12)

#### **Wagen für verschiedene Zwecke**

- 34 Kippwagen (20 c, 15, 16; 63 c, 39; 81 e, 92-103)
- 35 Straßenwagen mit Vorrichtungen zum Beladen und Entladen (63 a, 43; 35; 81 e, 104, 108), Straßenwagen mit Entladeklappen und -schiebern (20 c, 13; 81 d, 1, 2), Endverschlüsse an Wagen
- 36 Omnibusse, Postwagen, Geschäfts-, Liefer- und Verkaufswagen, Leichenwagen, Viehwagen, landwirtschaftliche Fahrzeuge, Langholzwagen, Wagen für Kabeltrommeln, für Flugzeuge (20 c, 8; 21 c, 19; 54 h, 1; 62 c, 27<sup>02</sup>; 72 d, 8)
- 37 Förderwagen für flüssige Stoffe, wie Milch, Petroleum, und für Lebensmittel (20 c, 9, 10)
- 38 Zweirädrige und einrädrige Wagen: Rennwagen
- 39 Zweirädrige Wagen mit einstellbaren Teilen zur Entlastung der Zugtiere, z. B. auf geneigter Bahn, beim Bremsen; Vorrichtungen zur waagerechten Einstellung des Wagenkastens auf unebenen Wegen

#### **Hilfsmittel für den Fahrbetrieb**

- 40 Wagenkupplungen und Lenkvorrichtungen für Wagenzüge (63 c, 3)
- 41 Signal- und Anzeigevorrichtungen für Wagen (74 d; Fahrtrichtungsanzeiger 63 c, 69)
- 42 Zügel- und Peitschenhalter (56 b, 13, 27), Zügelträger und Peitschvorrichtungen an Wagen (46 e, 5)
- 43 Wagenachsenstützen, Schrotleitern (Hebezeuge 35)
- 44 Vorrichtungen zum Stützen von Wagenrädern, z. B. Keile; Vorrichtungen zum Reinigen von Wagen (20 h, 8; 63 c, 91; 63 g, 23; 20 g, 5)

**Bremsvorrichtungen für Wagen** (für Handkarren 63 b, 7; für Kinderwagen 63 b, 15)

- 45 Gesamtanordnung der Bremsvorrichtungen einschließlich Gestänge und Anstellvorrichtungen, wie Hebel- und Spindelbremsen (63 c, 51; 20f, 4)
- 46 Bremsklötze und Bremsbalken für Wagen (20f, 1, 2)
- 47 Sperrvorrichtungen für Wagen, durch Hindernisse zwischen den Speichen und ähnlich wirkend; Sicherungen gegen unbefugte Benutzung von Wagen (63 c, 71; 63f, 8–10; 63 g, 9; 63 h, 16; 68 a, 111; 74 a, 26)
- 48 Hemmschuhbremsen für Wagen
- 49 Stützbremsen und Vorrichtungen zur Verhinderung des Seitwärtsgleitens von Wagen (63 c, 60; 63 d, 22; 63 e, 19)
- 50 Bremsen mit besonderen Bremsflächen an den Rädern, wie Bremsscheiben, Bremstrommeln; Naben- und Felgenbremsen (63 a, 51)
- 51 Bandbremsen für Wagen (63 a, 50)
- 52 Selbsttätige Wagenbremsen, welche beim Aufhören des Zuges an den Zugsträngen wirken, z. B. auf abfallender Bahn, beim Zurückhalten der Zugtiere
- 53 Luftdruck- und Flüssigkeitsdruckbremsen für Wagen (20f)
- 54 Wagenbremsen mit Kraftaufspeicherung (63 a, 30; 20f, 38; 30 h, 3; 63 k, 8)

**63 b** *Handkarren, Kinderwagen, Schlitten***Handkarren für Lastenbeförderung** (81 e, 122; Karren mit motorischem Antrieb 63 c)

- 1 Handkarren im wesentlichen einachsiger mit einseitig angebrachter Ladeplatte oder Ladevorrichtung zum Angreifen der Last: Stechkarren, Sackkarren
- 2 Handkarren, im wesentlichen einachsiger mit zentraler Lastanordnung
- 3 Mehrachsiger Handkarren, allgemein
- 4 Mehrachsiger Handkarren mit waagerechter, hebbarer Plattform: Hubkarren (Ausbildung der Hebevorrichtung 35 d)
- 5 Schubkarren, im wesentlichen einrädiger mit Lastverteilung zwischen Rad und Tragbäumen (Karren zum Mischen des Gutes 80 a, 7)
- 6 Vorrichtung an Handkarren zum Befahren von Treppen (63 b, 16)
- 7 Bremsen und Feststellvorrichtungen für Handkarren (63 b, 15; 63 a, 45–54)
- 8 Einzelheiten von Handkarren, wie Räder, Lager, Federung, Stützen, Handgriffe

**Kinderwagen und Zubehör** (als Spielzeug 77 f, 7<sup>00</sup>, 17<sup>00</sup>; Antrieb durch den Fahrer 63 k; Rodelräder 63 b, 25)

**Gesamtanordnungen**

- 9 Allgemeine Bauarten von Kinderwagen, unverstellbar
- 10 Verschiedenartig einstellbare Kinderwagen, z. B. auf verschiedene Längen, zum Sitzen und Liegen
- 11 Umwandelbare Kinderwagen, z. B. in Schlitten, Wiegen, Schaukeln (63 b, 1–5, 29; 63 a, 32)
- 12 Zusammenlegbare Kinderwagen (63 b, 1–5; 63 a, 33)

**Einzelheiten**

- 13 Untergestelle, Federanordnungen, Lenkvorrichtungen, Räder von Kinderwagen
- 14 Wagenkästen, Verdecke, Handgriffe und Griffstangen
- 15 Brems- und Feststellvorrichtungen für Kinderwagen (63 b, 7; 63 a, 45–54)
- 16 Vorrichtungen an Kinderwagen zum Befahren von Treppen (63 b, 6)
- 17 Vorrichtungen zum Hin- und Herbewegen von Kinderwagen (34 h, 9<sup>02</sup>)
- 18 Schutzvorrichtungen an Kinderwagen gegen Herausfallen des Kindes (34 h, 7<sup>00</sup>)

- 19 Schutzanordnungen an den Rädern, Schmutzfänger und ähnliches (63a, 9; 63c, 80; 63g, 15)
- 20 Verschiedenes Zubehör, wie Sitzeinrichtungen für den Begleiter, abnehmbare Hilfssitze, Belustigungsvorrichtungen und Musikwerke an Kinderwagen
- Von Zugtieren gezogene Schlitten, Handschlitten und Zubehör** (Antrieb durch den Fahrer und durch Motoren 63 k, 22, 23; Segelschlitten 63 k, 22)
- 21 Schlitten, allgemeine Bauart
- 22 Einspurige Schlitten
- 23 Zusammenlegbare Schlitten
- 24 Abgefederte Schlitten
- 25 Rodelfahrzeuge mit Rädern als Ersatz für Schlitten (63 b, 29, 30)
- 26 Bremsvorrichtungen
- 27 Lenkvorrichtungen
- 28 Vorrichtungen gegen seitliches Schleudern
- 29 Vorrichtungen zum Umwandeln von Wagen in Schlitten (63 b, 25)
- 30 Vorrichtungen zum Umwandeln von Schlitten in Wagen (63 b, 25)

### 63c *Kraftfahrzeuge und Anhänger, Kraftdreiräder und deren Aufbauten und zum Betriebe erforderliche Einrichtungen*

#### **Kraftfahrzeuge besonderer Bauart**

##### *Elektrisch betriebene Kraftfahrzeuge*

- 1 01 Anordnung der Motoren und Getriebe (20 1, 21)
- 02 Anordnung und Aufhängung der Stromsammelbatterie (20 1, 6<sup>01</sup>)
- 03 Elektrischer Antrieb mit gegenläufigem Anker und Feld (20 1, 21<sup>02</sup>)
- 04 Dynamoelektrische Kraftübertragung (allgemein 21 d 1, 41)
- 05 Schaltvorrichtungen für rein elektrische Antriebe\* (20 1, 22–24)
- 06 Schaltvorrichtungen für gemischt-elektrische Antriebe\* (20 1, 7<sup>02</sup>)
- 07 Antrieb mittels mehrerer, verschieden zu regelnder Motoren
- 08 Besondere Einrichtungen und Verfahren bei elektrisch betriebenen Kraftfahrzeugen
- 2 Kraftfahrzeuge mit Anlagen für Dampfkraft- oder Gasantrieb, soweit die entsprechenden Anlagen vom Bau oder Betrieb des Kraftfahrzeuges beeinflußt werden oder ihn beeinflussen (Dampfkessel Kl. 13; Dampfmaschinen Kl. 14; Gaserzeuger für Fahrzeuge 24e, 3<sup>05</sup>; Kühler und Reiniger hierfür 26d, 1<sup>50</sup>)
- Schlepper, Vorspannwagen, auch für Pflüge und landwirtschaftliche Maschinen, falls die Gestaltung nicht durch die zugehörigen landwirtschaftlichen Geräte bedingt ist, Anhänger für Kraftfahrzeuge und Wagenzüge* (45 a, 51<sup>02</sup>; 20 g, 4)
- 3 01 Schlepper, Vorspannwagen
- 02 Sattelschlepper und -anhänger sowie ihre Kupplung; Einrichtung zum Übertragen eines Teiles des Gewichtes mehrachsiger Anhänger auf den Schlepper, Aufsattelung langer Lasten
- 03 Anhänger und Wagenzüge, Anhängerantrieb (63 c, 43<sup>07</sup>)
- 04 Lenkvorrichtungen für Kraftfahrzeuganhänger und Vorrichtungen zum Verhindern des Pendelns der Anhänger (63 c, 47)
- 05 Verbindungen zwischen den Fahrzeugen, Anhängerkupplungen, Leitungskupplungen, Anhängerdeichseln, Übergänge
- 06 Abschleppvorrichtungen für Kraftwagen und -räder
- 08 Wagenzüge mit mehrachsigen Anhängern und durchgehenden Ladebrücken oder Ladungen, z. B. Langholz (63 a, 36)
- 09 Ein- oder zweirädrige Anhänger für Kraftfahrzeuge (Aufsattelanhänger 63 c, 3<sup>02</sup>)
- 10 Neben oder hinter einem Fahrzeug abnehmbar angeordnete Motorfahrgestelle
- 14 Vorrichtungen zum Verhüten des Überschlagens des Schleppers
- 15 Antrieb eines Straßenfahrzeuges durch ein auf ihm befindliches Kraftfahrzeug
- Kraftfahrzeuge mit Vorrichtungen zum Antrieb von neben oder auf dem Fahrzeug befindlichen Hilfsmaschinen durch den Wagenmotor; durch das Federspiel des Fahrzeuges betriebene Antriebsvorrichtungen*
- 4 01 mit Vorrichtungen zum Antrieb von Pumpen, auch Einrichtungen zum Verwenden eines Motorzylinders als Pumpe

\* soweit sie von denjenigen elektrischer Gleisfahrzeuge abweichen

- 4 02 mit Vorrichtungen zum Antrieb von an oder auf dem Fahrzeug angeordneten Hebe- und Windevorrichtungen (Vorrichtungen zum Heben des Wagens 63 c, 85; Ausbildung der Hebezeuge 35)
- 03 mit Vorrichtungen zum Antrieb von sonstigen Hilfsmaschinen
- 10 Durch das Federspiel des Fahrzeugs betriebene Antriebsvorrichtungen
- 5 01 Dreiradkraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuge mit zwei seitlichen Rädern (63 h, 10)
- 02 Förderkarren mit Motorantrieb (elektrischer Antrieb 63 c, 1 08)
- 6 Einspurkraftfahrzeuge mit Aufbauten
- 7 Kraftfahrzeuge mit einem in das Rad oder in die Achse des Wagens eingebauten Motor (63 k, 24)

#### **Getriebe (63 c, 34; 47 h), Kupplungsvorrichtungen**

- 8 01 Zahnräderwechsel- und -wendegetriebe im allgemeinen
- 30 Schneckengetriebe
- 40 Vorrichtungen zum Kuppeln der Zahnräder von Wechselgetrieben mit ihren Wellen (Motorkupplungen 63 c, 14-16)
- 41 Einrichtungen zum Synchronisieren der Zahnräder oder Kupplungsglieder von Zahnräderwechselgetrieben vor ihrem Einrücken
- 9 Reibungsgetriebe
- 10 01 Umlaufrädergetriebe im allgemeinen
- 02 Umlaufrädergetriebe im Zusammenbau mit Zahnräderwechselgetrieben
- 11 Schaltwerkgetriebe: Klinken-, Reib- oder Klemmschaltwerke
- 12 Riemen- und Kettengetriebe (47 h; 63 k, 5, 28)
- 13 01 Ausgleichgetriebe, allgemein
- 02 Ausgleichgetriebe mit Stirn-, Kegel- und Schneckenrädern
- 03 Ausgleichgetriebe mit zwei ineinandergreifenden, an einem drehbaren Glied gelagerten Stirnrädern
- 04 Anordnung des Ausgleichgetriebes auf der Motorkurbelwelle
- 05 Ausgleichgetriebe mit Reibgliedern
- 06 Ausgleichgetriebe mit Riemen- und Kettengetrieben
- 07 Ausgleichkupplungen
- 08 Regelbare Flüssigkeitskupplungen für ein Treibrad
- 09 Kupplungen der Treibräder mit der drehenden Antriebswelle mittels Federn zum Ersatz des Ausgleichgetriebes
- 10 Sperrvorrichtungen für Ausgleichgetriebe
- 14 Kegelreibungskupplungen zwischen Antriebsmaschine und Treibrädern außer den Kupplungen im Wechselgetriebe (63 c, 8)
- 15 Reibscheiben- und Lamellenkupplungen zwischen Antriebsmaschine und Treibrädern außer den Kupplungen im Wechselgetriebe (63 c, 8)
- 16 01 Sonstige Kupplungen außer 63 c, 14, 15 und außer den Kupplungen im Wechselgetriebe (63 c, 8)
- 02 Bremsen für das ausrückbare Kupplungsglied
- 03 Einrichtungen zum Ein- und Ausrücken der Kupplung
- 04 Dämpfungseinrichtungen für Kupplungen
- 05 Elektromagnetische Kupplungen allein (eingebaut in das Zahnradgetriebe 63 c, 8)
- 06 Flüssigkeitskupplungen (eingebaut in das Zahnradgetriebe 63 c, 8)
- 07 Freilaufkupplungen
- 08 Fliehkraftkupplungen
- 09 Synchronisierungs- oder Gleichlaufkupplungen
- 10 Hilfskraftkupplungen
- 11 Schraubenfederkupplungen
- 17 Nachgiebige Übertragungsmittel zum Antrieb von Kraftfahrzeugen
- 18 Kardanantrieb, -wellen, -gelenke, biegsame Wellen für Kraftfahrzeuge (47 b)
- 19 01 Hebel, Feststellvorrichtungen für Hebel und Verstellgestänge für Kupplung, Bremse, Brennstoffzufuhr und Zündung, soweit für Kupplung und Bremse ihre Bauart nicht durch besondere Ausbildung dieser Vorrichtungen bedingt ist (63 c, 16, 51-57)
- 40 Hebel und Verstellgestänge zum gemeinsamen Bedienen mehrerer Einrichtungen
- 50 Durch Druckmittel beeinflusste Verstelleinrichtungen

- 19<sup>60</sup> Vorrichtungen zum Ausschalten des Antriebs von verschiedenen Stellen aus und zum Ausschalten des Antriebs durch beweglichen Sitz oder bewegliches Trittbrett
- 20<sup>01</sup> Schalthebel und Schaltgestänge für Zahnradwechselgetriebe  
 - 20 Verriegelungsvorrichtungen für Schalthebel und Schaltgestänge von Zahnradwechselgetrieben  
 - 30 Selbsttätige Getriebebeschaltungen für Zahnradwechselgetriebe, auch mit Vorwähleinrichtungen
- 22 Mehrfachantriebe, Verteilergetriebe
- Antriebsvorrichtungen für die lenkbaren Räder*
- 23 Allgemeines (Meßvorrichtungen für die Vorspur von Kraftfahrzeugen 42 b, 26<sup>03</sup>)
- 24 Einzelheiten für Antriebsvorrichtungen mit Kardangelenken
- 25 Einzelheiten für Antriebsvorrichtungen mit Kegelradergetrieben
- 27<sup>01</sup> Antrieb nicht lenkbarer Treibräder, allgemein  
 - 02 Antrieb der Treibräder mit unabhängig voneinander schwingbaren Achsteilen  
 - 03 Antrieb der Treibräder durch parallele Längswellen mit Kegelradergetrieben  
 - 04 Antrieb eines oder zweier in einem geringen Abstand voneinander befindlicher Treibräder  
 - 05 Antrieb der an schwingbaren Hebeln gelagerten Treibräder  
 - 06 Antrieb eines von zwei Rädern derselben Achse  
 - 07 Antrieb dicht hintereinander liegender Räder, Achspaare  
 - 08 Antrieb von Zwillingsrädern
- 28 Zahnradvorgelege zwischen Antriebswelle und Treibrad
- 29<sup>01</sup> Vorrichtungen zum Einstellen der Greifer für die Treibräder vom Führersitz aus (am Rade befestigte Greifer 63 d, 22<sup>02</sup>)  
 - 02 Antrieb mittels besonderer gegen die Fahrbahn zu pressender Treibräder und Schrauben (45 a, 3<sup>50</sup>, 51<sup>02</sup>)  
 - 03 Kraftfahrzeuge mit Gleisringen (45 a, 3<sup>50</sup>, 51<sup>02</sup>; 63 a, 18; 72 c, 6)  
 - 04 Am Kraftfahrzeug angebrachte Vorrichtungen zum Überwinden von Hindernissen, z. B. Kletterwalzen  
 - 05 Antrieb mittels ausströmender Gase (Raketenantrieb für Luftfahrzeuge 62 a 3; für Schiffe 65 f 1, 6<sup>30</sup>; bauliche Ausbildung der Raketen 46 g)  
 - 06 Antrieb mittels Schwungmassen  
 - 07 Antrieb durch Federn oder andere Energiespeicher (63 c, 1<sup>02</sup>, 29<sup>06</sup>)
- 30 Kraftfahrzeuge mit Gleisketten oder Laufbändern, auch von Räder- auf Gleiskettenfahrt umstellbare Kraftfahrzeuge (45 a, 51<sup>02</sup>; 63 a, 18; 72 c, 6; 84 d, 2; Ausbildung der Gleisketten 63 d, 23; elektrischer Antrieb 63 c, 1<sup>07</sup>)
- 31 Antrieb durch Schreitkufen
- 32 Antrieb durch Schiebefüße
- 33 Antrieb durch Luftschrauben
- 34<sup>01</sup> Druckflüssigkeitsgetriebe (sogenannte Flüssigkeitskupplungen als reine Kupplungen 63 c, 16<sup>06</sup>; 47 h, 39<sup>00-43 00</sup>)  
 - 50 Druckluftgetriebe
- 35 Anordnung und Lagerung des Triebwerkes, insbesondere des Motors, der Kupplung u. des Ausgleichgetriebes
- 36 Verbindungen der Treibräderachse mit dem abgefederten Gestell zur Übertragung der Schubkräfte
- Fahrgestelle (Räder 63 d) und Aufbauten**
- 37 Untergestelle
- Achsen (63 d, 18)*
- 38<sup>01</sup> Ausbildung der Achsen  
 - 02 Pendelnd angeordnete Achsen  
 - 03 Durch Querfedern und Lenker gebildete Achsen und Halbachsen
- 39 Kippfahrzeuge, Kraftfahrzeuge und Anhänger mit Be- und Entladevorrichtungen (20 c, 15; 63 a, 34, 35; Ausbildung der Kippvorrichtungen, allgemein 35 d; fahrbare Kippeinrichtungen für Wagen und Behälter 81 e, 97, 120; Be- und Entladevorrichtungen an sich 81 e, 108)
- 40 Abfederungen, auch Schmiervorrichtungen für Blattfedern (47 c), Federschutzgehäuse (63 a, 13, 14)
- 41 Luftfederungen
- 42 Stoßdämpfer, Stabilisatoren für Federung und Lage des Fahrzeugaufbaues

### **Wagenkasten und Plattformen für Kraftwagen und Kraftwagenanhänger**

- 43 01 Wagenkasten für Klein-Personenwagen außer 63c, 43 10
- 04 Wagenkasten für Groß-Personenwagen, Omnibusse außer 63c, 43 10
- 07 Wagenkasten und Plattformen für Liefer- und Lastwagen, Behälterwagen und Wagen zum Befördern von Fahrzeugen und von Behältern außer 63c, 43 10
- 10 Selbsttragende Wagenkasten und Wagenkasten, deren Unterrahmen vom Untergestell gebildet wird
- 15 Wagenkasten aus besonderen Baustoffen, z. B. aus Sperrholz, Kunstharz od. dgl.

### **Wagenkasten-Baugruppen und -Bauteile sowie ihre Verbindungen**

- 20 Bodengruppe, z. B. Wagenkasten-Unterrahmen
- 25 Wandgruppen, z. B. Seitenwand, Vorderwand, Pfosten, Säulen
- 30 Sonstige Baugruppen und -Bauteile sowie ihre Verbindungen, z. B. Dach, Bug, Heck, Gerippe, Spanten
- 50 Nachgiebige Verbindungen von Wagenkasten-Baugruppen oder -Bauteilen, z. B. des Wagenkastens mit dem Untergestell
- 55 Verschlüsse der Verbindungen von Wagenkasten-Baugruppen oder -Bauteilen, z. B. Wandverschlüsse
- 65 Vorrichtungen zur Befestigung der äußeren oder der inneren Bekleidung von Wagenkasten, z. B. Leisten, Druckknöpfe, Schnapper, Haken od. dgl.
- 68 Rand-, Abdeck-, Zierleisten an Wagenkasten
- 70 Wagenkasten für besondere Zwecke, z. B. Verkaufswagen, in Lieferwagen umwandelbare Personenwagen, Kraftwagen und -Anhänger mit Einrichtungen zum Wohnen und Schlafen
- 80 Windschlüpfige Kraftwagen und -Anhänger
- 44 Türen und Fenster (Türverschlüsse 68a, 91; Schiebefenster 68b, 27)
- 45 Verdecke, Wagenplanen und ihre Befestigung
- 46 Sitze

### **Lenkvorrichtungen**

- 47 Lenkvorrichtungen (für Anhänger 63c, 3 04)
- 48 Lenkhandräder, auch mit Heizvorrichtung (Schaltvorrichtungen am Lenkhandrad 63c, 19, 20, 64, 67, 69)
- 49 Am Wagen angeordnete Wende- und Drehvorrichtungen (63c, 85, 86)
- 50 Schrägstellen des Wagengestelles und -kastens beim Kurvenfahren (Stabilisatoren 63c, 40, 42)

### **Bremsvorrichtungen** (Bremsen allgemein 47c, 49 00-69 00; für Fahr- und Motorräder 63i)

- 51 01 Bremsvorrichtungen im allgemeinen (Bremsschaltungen elektrischer Antriebe 63c, 1)
- 02 Bremsgliedformen, Bremsbacken, Bremsband, keilförmige Bremsglieder, Scheibenbremsen
- 03 Bremstrommeln
- 04 Bremsbackenträger, Bremsbandträger
- 05 Bremsbeläge, mechanischer Teil (allgemein 47c, 69 00; chemischer Teil 39b)
- 06 Elektromotorisch oder elektromagnetisch angezogene Bremsen (20 l, 29; 21 d 1, 42)
- 07 Gestängeausbildungen
- 08 Getriebebremsen
- 09 Durch Federn oder Gewichte angezogene Bremsen
- 10 Kühlvorrichtungen
- 11 Nachstellvorrichtungen
- 12 Durch verschiedene Mittel angezogene Bremsen, z. B. durch die Lenkvorrichtung, den beweglichen Sitz
- 13 Schaltgestänge für Motorbremsen (14d)
- 14 Spreizglieder
- 15 Auflaufbremsen
- 52 Lenkradbremsen
- 53 01 Druck- und Saugluftbremsen im allgemeinen
- 02 Dichtungen, Zylinder, Biegehäute, Balgen
- 03 Leitungsnetze
- 04 Spreizglieder
- 05 Regelventile
- 06 Durch verschiedene, auch mehrere zusammenwirkende Kräfte bewegte Bremsen: Anziehen durch Feder, Lösen durch Druckmittel
- 07 Bremskraftregler

*Flüssigkeitsbremsen* (chem. Zusammensetzung der Bremsflüssigkeit 23c, 5)

- 54 01 Bremsen durch Drosseln eines Flüssigkeitsstromes
- 02 Bremsen durch Druckerhöhung in einem Flüssigkeitsstrom, welche auf einen Bremskolben wirkt
- 03 Leitungsnetze
- 04 Nachfüllvorrichtungen
- 05 Besondere Pumpen und Kompressoren
- 06 Bremsen mit Flüssigkeit als Übertragungsmittel
- 07 Bremsen mit Stufenkolben
- 10 Verschiedenes

*Hilfsbremsvorrichtungen*

- 55 01 im allgemeinen
- 02 mit Benutzung der selbstverstärkenden Wirkung der Bremsbacken
- 03 mit Anschluß bewegter Hilfsglieder an ein Bremsspreizglied
- 04 mit Kupplung einer bewegten Bremseinrichtung mit einer zweiten Bremseinrichtung
- 05 mit einer Hilfskraft, die von einem bewegten Fahrzeugteil abgeleitet, vom Führer geregelt und durch die Muskelkraft des Führers verstärkt wird

*Ausgleichsvorrichtungen für Bremsen*

- 56 01 im allgemeinen
- 02 durch Bowdenzug
- 03 durch Getriebe
- 04 durch Hebel
- 06 durch Flüssigkeitsgetriebe oder -gestänge
- 07 durch Keile und Schraubenflächen
- 08 durch Rollen und Zugglieder

*Bodenbremsen*

- 57 01 Abheben der Räder von der Fahrbahn
- 02 Einschieben von Bremschuhen oder -gliedern zwischen Rad und Fahrbahn
- 03 Sonstige Bodenbremsen

**Kraftwagenausrüstung** (Registrieren oder Anzeigen des Arbeitens von Fahrzeugen 43a 2, 5)

- 58 01 Windschutzscheiben und Windschutzvorrichtungen, allgemein
- 10 Windschutzvorrichtungen mit Schutz gegen Regen und Sonnenschein
- 20 Windschutz mit Vorrichtungen zum Verhindern des Beschlagens oder Vereisens und Heizvorrichtungen für Windschutzscheiben (63c, 82)
- 30 Windschutzscheiben mit Schutz gegen Blendung
- 40 Abnehmbare Blendschutzscheiben im Gesichtsfeld des Fahrers
- 59 Vorrichtungen zum Verhindern und Bekämpfen der Staubbildung beim Fahren (63c, 80)
- 60 Vorrichtungen zum Verhindern des Schleuderns und Seitwärtsgleitens, z. B. Stützräder, Schleppwalzen, soweit sie nicht die Reibung zwischen den Laufflächen der normalen Räder und der Fahrbahn mittels Reibung erhöhender Stoffe oder Greifer beeinflussen und auf den Antrieb oder die Bremse einwirken (63a, 49; 63b, 28; 63d, 22; 63e, 19; 63c, 91)
- 61 Vorrichtungen zum Vermindern des Schleuderns und zur Erhöhung der Reibung auf der Fahrbahn durch Aufbringen von reibungserhöhenden Stoffen, z. B. Sand, Klebstoff od. dgl., auf die Radlauffläche oder die Fahrbahn (20b, 16, 17)
- 62 01 Scheinwerfer und Lampen für die innere und äußere Beleuchtung, allgemein\*
- 10 Lampen und Scheinwerfer zum Beleuchten der Wegkrümmungen oder Wegabbiegungen und der seitlichen und rückwärtigen Fahrstraße\*
- 20 Lampen und Scheinwerfer mit Schutz gegen Diebstahl\*
- 30 Lamphenalter und -stützen und sonstige Zubehörteile\*
- 63 01 Beleuchtungsanlagen und Lichtmaschinenantriebe, allgemein\*
- 10 Überwachungsvorrichtungen für Beleuchtungsanlagen und für dem Fahrer nicht sichtbare Scheinwerfer und Lampen\*
- 20 Blendungsfreie Beleuchtungsanlagen\*
- 64 Schalter und Schaltvorrichtungen für Beleuchtungsanlagen\*
- 65 Abblendvorrichtungen für Scheinwerfer und Lampen\*

\* soweit sie vom Bau und Betrieb des Kraftfahrzeuges beeinflußt werden oder ihn beeinflussen (63c, 69)

- 66 01 Schwenk- und Verstellvorrichtungen für drehbar am Kraftfahrzeug gelagerte Scheinwerfer, Lampen, Lichtquellen, Reflektoren, allgemein\*
- 10 Scheinwerferschwenkvorrichtungen, die von der Fahrzeuglenkung bewegt werden\*
- 20 Scheinwerferschwenkvorrichtungen, die von Hand vom Fahrersitz aus bedient werden\*
- 30 Schwenk- und Verstellvorrichtungen, die durch die beim Fahren auftretende Fliehkraftwirkung beeinflusst werden\*
- 67 Vorrichtungen zum Geben und Empfangen von Signalen\* (74; 63c, 64, 69)
- 68 Vorrichtungen zum Anzeigen und Begrenzen der Geschwindigkeit\*
- 69 Fahrtrichtungs-, Halt- und Überholungsanzeiger, auch für Fahr- und Motorräder (20i, 24 30)
- 70 Einrichtungen am Wagen zur Unfall- und Schadensverhütung bei Zusammenstößen: Auffangvorrichtungen, Bahnräumer, Stoßauffänger, auch in Verbindung miteinander (20d, 32, 33)
- 71 Sicherungsvorrichtungen zum Schutz gegen Diebstahl des Fahrzeuges selbst (63c, 78, 79; 63h, 16)
- 72 Kühler mit Zubehör, nur soweit sie durch den Bau des Fahrzeuges beeinflusst werden oder ihn beeinflussen (allgemein 46c 4), und Kühlerausstattung, wie Aufsatzfiguren, Flaggen u. dgl. (63h, 21)
- 73 Heizvorrichtungen (63c, 58, 82; 20c, 21, 22; Wärmemassen 24n, 2)
- 74 Lüftungsvorrichtungen (20c, 25)
- Mit dem Fahrzeug ständig verbundene Schmiervorrichtungen (Motorschmierung 46c 1)*
- 75 01 Zentralschmiervorrichtungen (47e)
- 02 Schmiervorrichtungen für Einzelteile (47e)
- 76 Anordnung und Einbau der Saug- und Auspuffleitung, des Schalldämpfers und Auspufftopfes (14k)
- 78 Behälter für Brenn- und andere Betriebsstoffe sowie Meßvorrichtungen (63h, 20)
- 79 Motorschutzhauben und -verschlüsse
- 80 Schmutzfänger (63c, 59)
- 81 Nagelfänger und Wagenspurreiniger (63c, 70)
- 82 Reiniger für Windschutzscheiben (63c, 58)
- 83 Trittbretter und Auftritte
- 84 Nummernschilder und Erkennungszeichen (63c, 62)
- 85 Vorrichtungen zum Heben des Wagens, soweit sie den Bau des Kraftfahrzeuges beeinflussen oder von ihm beeinflusst werden
- 86 Drehscheiben (20g; 63c, 49)
- 87 Feuerlöschvorrichtungen, soweit sie den Bau des Kraftfahrzeuges beeinflussen oder von ihm beeinflusst werden (61a, 17 02)
- 88 Kraftfahrzeuge mit Vorrichtungen zur Benutzung auf Schienen (20d, 30; 63a, 31)
- 90 Haltevorrichtungen und Behälter, z. B. für Ersatzschläuche, -reifen und -räder, Gepäck, Werkzeuge, Aschenbecher (44b, 27)
- 91 Sonstige Ausrüstung, z. B. Spiegel, Schaltbretter, Bergstützen, Koch-, Wasch-, Reinigungsvorrichtungen

## 63d Räder, Lager, Achsen für Zugtier- und Kraftfahrzeuge, Anhänger und Fahrräder

### Räder für Wagen und Kraftfahrzeuge

- 1 Speichenräder aus Holz (38f, 7)
- 2 Speichenräder aus Metall (7c, 53 26; 31 b 2, 13 04, 15 04, 25 00, 27 00; 7h, 1 28)
- 3 Scheibenräder aus Holz, Kautschuk, Faserstoffen (54a 3)
- 4 Scheibenräder aus Metall (7c, 53 26; 31 b 2, 13 04, 15 04, 25 00, 27 00; 7h, 1 28)

### Radbau

- 5 01 Aufziehen von Metallreifen (7f, 1 00)
- 02 Spann- und Richtvorrichtungen für Drahtspeichenräder (42k, 32)
- 03 Hebe- und Abziehvorrichtungen für Räder (87a)

\*) Siehe Seite 8

- 6 Geschnittene Felgen
- 7 Spreizwerkzeuge für geschnittene Felgen
- 8 Längsgeteilte und abnehmbare Felgen
- 9 Hilfsfelgen und Hilfsräder
- 10 Speichen
- 11 Gleitlager, Naben und Achsbuchsen
- 12 Achsverschlüsse
- 13 Von der Nabe leicht abziehbare Räder
- 14 Vorstecker
- 15 Räder mit federnden Speichen
- 16 Räder mit federnder Nabe
- 17 Räder mit federnder Felge
- 18 Achsen, allgemein, und mit dem Rad abnehmbare Achsen (47b; 63a, 10; 63h, 8, 13; 63c, 38; Steckachsen 63k, 37)
- 19 Schmiervorrichtungen für Achsen
- 20 Kugellager
- 21 Rollenlager
- 22 01 Räder mit festen Greifern (45a, 55 02)
- 02 Räder mit gemeinsam einziehbaren Greifern (63c, 29)
- 03 Einzelne Greifer und Deckringe
- 23 Gleisketten, allgemein, und Räder mit Laufschuhen (45a, 51 02; 63a, 18; 63c, 30; 84d, 9 02)
- 24 Am Rad befestigte Schmutzfänger (63e, 1 06; 63c, 80; 63a, 9; 63g, 15)

#### **Räder für Fahrräder**

##### *Felgen*

- 25 01 aus Metall (7c, 53 30)
- 02 aus Holz
- 03 mit Schutzvorrichtungen für den Reifen
- 26 Speichen (7d, 39 00)
- 27 Gleitlager und Naben
- 28 Räder mit federnden Speichen
- 29 Räder mit federnder Nabe
- 30 Räder mit federnder Felge
- 31 Kugellager
- 32 Rollenlager
- 33 Tretlager

#### **63e** *Reifen, Luftpumpen, Ventile für Zugtier-, Kraftfahrzeuge, Anhänger und Fahrräder* (Reifen für Flugzeugräder 62a 2; Herstellung von Luftschläuchen und Reifendecken 39a)

##### **Reifen für Wagenräder, besonders Kraftwagenräder und Fahrräder**

##### *Luftreifen*

- 1 01 im allgemeinen
- 02 mit von der Felge eingeschlossenem Luftschlauch
- 03 mit längsgeteiltem Luftraum oder Reserveschläuchen und deren Ventile, Zwillingsluftreifen
- 04 mit Stützreifen
- 05 Einrichtungen zur Bekämpfung der Erwärmung von Luftreifen, Kühlung
- 06 Reifen mit Schmutzfängern

- 2 Schlauchreifen
- 3 01 Luftschräuche im allgemeinen
- 02 Verbindungen der Enden zu endlosen Schläuchen
- 03 Zweiendschräuche
- Einlagen für Reifendecken (Herstellung 86 c, 4)*
- 4 01 im allgemeinen, Gewebeausbildung
- 02 aus verschiedenen natürlichen oder künstlichen Fasern
- 03 aus Metallfäden
- 5 01 Schnur-, Cord- oder ähnliche Einlagen für Reifendecken
- 02 Gestrickte oder gewirkte Einlagen für Reifendecken
- 7 Befestigung von Luftreifen auf der Felge, Wandersicherungen
- 11 Reifendecken aus Leder
- 12 Reifendecken aus verschiedenen Stoffen außer Leder
- 13 Zellenreifen
- 14 Reifen, mit Bällen gefüllt
- 15 Einrichtungen zum Schutz gegen Durchbohrung des Luftschräuches
- 16 Bei Verletzung selbsttätig dichtende Reifen oder Schläuche
- 17 Vorrichtungen zum Anzeigen des Unter- und Überdruckes im Reifen (63 c, 91; 42 k, 10<sup>02</sup>; Manometer 42 k; 63 e, 31<sup>04</sup>)
- Ausbesserung von Luftreifen*
- 18 01 Vorrichtungen zum Feststellen von Undichtheiten
- 02 Werkzeuge zum Abdichten
- 03 Flickstücke
- Mit der Reifendecke fest verbundene Gleitschutzmittel*
- 19 01 Profilierte Decken
- 02 Nieten, Platten u. dgl.
- 03 Als Gleitschutz wirkende Zusätze
- Abnehmbare Gleitschutzmittel*
- 20 01 Ketten, Bügel und Stollenketten (47 d, 13<sup>00</sup>; 7 i; 63 c, 60)
- 02 Gummibügel und Laufdecken
- 03 Lederlaufdecken
- Elastische Vollgummireifen*
- 21 01 Vollgummireifen, allgemein
- 02 Kissenreifen
- 03 Hohl- und Kammerreifen
- 04 Reifen mit flüssigen oder elastischen Füllstoffen aller Art - Kork, Schwammgummi
- Befestigung von Gummireifen*
- 23 01 durch Spannkörper
- 02 durch Klemm- und Zwängkörper
- 03 durch andere Mittel
- 24 Reifen aus Metall, Holz, Leder und anderen Stoffen
- 25 Federnde Reifen
- 27 Hebel- und zangenartige Werkzeuge zum Aufbringen und Abnehmen von Bereifungen
- 28 Sonstige Werkzeuge zur Reifenhandhabung, Richten und Spreizen von Decken
- Luftpumpen und Ventile für Luftreifen (27 b)**
- Hand- und Fußluftpumpen*
- 29 01 Luftpumpen im allgemeinen

- 29 02 Luftpumpen, im Rahmen befestigt  
 – 03 Luftpumpenverbindungen mit dem Reifenventil
- Selbsttätige Luftpumpen und Vorrichtungen zum Aufblasen*
- 30 01 Luftpumpen, vom Rad oder Reifen angetrieben  
 – 02 Luftverteileranlagen im Fahrzeug, Reifenfüllflaschen  
 – 04 Lufttankanlagen und -pistolen
- Ventile (30 d; 30 e; 47 g; 65)*
- 31 01 im allgemeinen  
 – 02 Staubkappen für Ventile  
 – 03 Sicherheitsventile  
 – 04 im Ventil eingebaute Überdruckanzeiger (63 e, 17)

### 63 f *Stützen, Ständer, Aufhängevorrichtungen, Schlösser, Verschuß- und Lehrvorrichtungen für Fahrräder und leichte Motorräder*

#### **Fahr- und Motorradstützen, -ständer u. dgl.**

##### *Stützen am Fahrgestell im allgemeinen*

- 1 01 Stützen mit Bremse  
 – 02 Anfahrstützen  
 – 03 Stützen mit ausziehbaren Füßen
- 2 01 Pedalstützen  
 – 02 Verschließbare Stützen  
 – 03 Als Gepäckhalter benutzbare Stützen (63 g, 6)
- 3 Stützen mit Hilfsrädern
- 4 01 Bockartige Ständer  
 – 02 Waagerechte Rahmengestelle  
 – 03 Senkrechte Rahmengestelle  
 – 04 Zusammenklappbare Ständer und Gestelle  
 – 05 Sonstige Ständer und Gestelle
- 5 Aufhängevorrichtungen
- 6 Halter, auch verschließbare (68 a)
- 7 Schutzhäuser (37 f)

#### **Fahrradschlösser und -verschlüsse (63 c, 71; 63 g, 9; 63 h, 16; 68 a, 111; 74 a, 26)**

- 8 01 Schlösser im allgemeinen, auch solche für die Lenkvorrichtung  
 – 02 Zahlen- und Buchstabenschlösser  
 – 03 Sicherungen mit Alarmvorrichtung
- 9 01 Schlösser und Sicherungen für die Tretkurbel  
 – 02 Schlösser und Sicherungen für die Kette und das Kettenrad  
 – 03 Schlösser und Sicherungen für das Rad  
 – 04 Schlösser und Sicherungen für den Sattel
- 10 Bremsschlösser
- 11 Lehrvorrichtungen

### 63 g *Zubehörteile für Fahr-, Motorräder und Sportfahrzeuge, wie Sättel, akustische Signal- und Alarmvorrichtungen, sofern die Bauart durch diejenige des Fahrrades bedingt ist (allgemein 74 a); Beleuchtung, Gepäckhalter, Kettenkasten als besonderer Teil; Schutzvorrichtungen und ähnliches*

#### **Fahrrad- und Motorradsättel und Verwandtes**

- 1 Sattelanordnungen im allgemeinen
- 2 Einzelheiten der Sattelbildung

- 3 Sättel mit verstellbarem Sitz und beweglichen Sitzhälften
- 4 Sattelfedern
- 5 Sattelbefestigung, insbesondere Sattelklemmen (63g, 22; Sattelstützen 63h, 19)
- 6 Sozius- oder Mitfahrersitze nebst Zubehör, wie Rückenlehnen, Fußrasten, Handgriffe (63f, 2)
- 7 Kindersitze und Zubehör

**Akustische Signal- und Alarmvorrichtungen und Beleuchtung für Fahr- und Motorräder und sonstige Zubehörteile für Fahr- und Motorräder**

- 8 Akustische Signalvorrichtungen nebst Befestigung, z. B. von einem Laufrade aus betriebene, mit der Bremse verbundene und elektrische (Fahrradglocken 74a, 9; Fahrtrichtungsanzeiger 63c, 69)
- 9 Alarmvorrichtungen für Fahr- und Motorräder gegen unbefugte Benutzung (63c, 71; 63f, 8–10; 63h, 16; 68a, 111; 74a, 26)
- 10 Beleuchtung für Fahr- und Motorräder, soweit der Antrieb und die Anbringung am Fahrrad in Frage kommt (4b, 11; 21c, 52, 53; 21d 1, 12; 21f, 60, 61; 63c, 62–66)
- 11 Laternenhalter für Fahr- und Motorräder (63a, 4)
- 12 Gepäckträger allgemeiner Art, z. B. auch an Tretrollern
- 13 Gepäckträger für besondere Formen des Gepäcks, wie Taschen, Schirme, Stöcke, Säbel, Gewehre und Gefäße
- 14 Kettenkasten als besonderer Teil des Fahrrades (63h, 1) und Kettenreinigung und -schmierung für Fahr- und Motorräder
- 15 Schmutzfänger (63a, 9; 63b, 19; 63c, 80)
- 16 Schirme und Windschutzvorrichtungen, auch kastenartige Aufbauten (63c, 58)
- 17 Kastenartige Aufbauten – Karosserien – für Beiwagen von Motorrädern (Untergestelle für Beiwagen 63h, 12; Karosserien für Einspurmotorfahrzeuge 63c, 6; für Motorräder 63c, 5)
- 18 Kleiderschützer
- 19 Kartenhalter und Vorrichtungen zum Anzeigen der Geschwindigkeit, soweit sie den Bau des Fahr- oder Motorradgestelles beeinflussen oder von ihm beeinflusst werden (allgemein 42o; Ortsanzeiger und Wegemesser 42p, 11; 63c, 91; 74b, 6)
- 20 Auftritte und Fußrasten (63c, 83)
- 21 Nagelfangvorrichtungen (63c, 81)
- 22 Befestigung loser Zubehörteile an Fahr- und Motorrädern, wie Pumpenhalter, Uhrhalter od. dgl., Befestigungsklemmen (63g, 5, 13)
- 23 Verschiedene Zubehörteile außer 63g, 1–22, wie Schmiergefäße, Nummernschilder, Spiegelanordnungen, Reinigung von Rädern oder deren Teilen außer Ketten, Gehäuse für Ersatzschläuche und Anordnung von Ersatzreifen, Schutzvorrichtungen bei Zusammenstoßen, Knie- und Schenkelanlagen, Haltegriffe zum Tragen von Fahrrädern (63c, 75–78, 82, 84, 90, 91)

**63h** *Fahrrad- und Motorradgestelle, Rohrverbindungen, Lenkstangen und Lenkvorrichtungen, Kettenkasten als Teil des Gestelles (63g, 14), Sattelstützen, Brennstoffbehälter und Kühleinrichtungen für Motorräder*

**Fahrrad- und Motorradgestelle und Rohrverbindungen**

- 1 01 Starre Gestelle für Fahrräder
- 02 Gestelle mit Transportvorrichtung
- 03 Gabelköpfe für das Vorderrad
- 04 Befestigung des Rades, Herausnehmbarkeit, Nachstellbarkeit und Werkzeuge
- 05 Kettenkasten als Teil des Gestelles
- 06 Gestelle besonderer Art
- 07 Blechpreßstücke als Gestelle
- 08 Rohrquerschnitte mit Verstärkungen (63h, 5)
- 09 Gabelbildung

- 1 10 Gabelverstärkung, Verspannungen und Gabelsicherungen
- 11 Fahrradgestellte mit Rücksicht auf Unterbringung von Gegenständen in den Rahmenrohren
- 12 Gestelle mit mehreren Sitzen nebeneinander
- 13 Gestelle für Kinderfahrräder und für Fahrer in Bauch- und Rückenlage

*Federnde Gestelle für Fahrräder*

- 2 01 Federnde Rahmen
- 02 Vorderradfederungen unten
- 03 Vorderradfederungen oben
- 04 Hinterradfederungen
- 05 Vorder- und Hinterradfederungen
- 06 Radfederungen durch Spiralfedern
- 07 Radgabeln in sich federnd, gegen Gabelrohr und gegen Rahmen gefedert
- 08 Federungen mittels Blattfedern, Luft- und Gummifederung
- 09 Federungen verschiedener Art, Reibungsstoßdämpfer
- 10 Federungen für verschiedene Zwecke
- 3 Zusammenlegbare Gestelle für Fahrräder

*Starre und federnde Gestelle für Motorfahrräder*

- 4 01 Rohrrahmen
- 02 Träger- oder Kastenrahmen
- 03 Verschiedene Rahmen

*Rohrverbindungen für Fahr- und Motorradgestelle*

- 5 01 Allgemeine Rohrverbindungen (63h, 1)
- 02 Rohrverbindungen durch Gießverfahren oder elektrische Schweißung
- 03 Lösbare Rohrverbindungen
- 04 Lösbare Verbindungen für Sattel-, Lenkstangen u. dgl.

**Durch die Art der Gestelle gekennzeichnete Fahr- und Motorräder**

- 6 Einräder
- 7 Zweiräder mit besonderen Einrichtungen zur Personen- oder Lastenbeförderung
- 8 Doppelräder, einachsige zweiseitig
- 9 Tandemräder
- 10 Drei- und Mehräder (Motordreiräder 63c, 5)
- 11 In Gleisfahrräder umwandelbare Fahrräder (20c, 20)

*Umwandelbare Fahr- und Motorräder, soweit das Gestell in Frage kommt, außer 63h, 11*

- 12 01 In Damenräder umwandelbare Herrenfahrräder
- 02 In Motorräder umwandelbare Fahrräder oder umgekehrt
- 10 Zweiräder mit Seitenwagen, auch zusammen- oder hochklappbar (Seitenwagenaufbauten 63g, 17)
- 20 Anhäng- und Vorsatzwagen
- 30 Doppelräder — Zweirad neben Zweirad — (30e, 2)

**Lenkstangen und Lenkvorrichtungen, Sattelstützen für Fahr- und Motorräder**

- 13 Lenkvorrichtungen im allgemeinen
- 14 Starre Lenkstangen
- 15 Federnde Lenkstangen
- 16 Lenkstangen mit Vorrichtungen zur Erleichterung des Abnehmens, besonders als Schutz gegen unbefugte Benutzung (63c, 71; 63f, 8; 63g, 9; 68a, 111; 74a, 26)
- 17 Verstellbare Lenkstangen
- 18 Handgriffe für Lenkstangen, deren Heizung und Lüftung; Schutz der Hände gegen Witterungseinflüsse; Unterbringung von Gegenständen im Handgriff (Drehgriffe für Motorräder 63i, 2)
- 19 Sattelstützen (63g, 5)

**Zubehör für Motorräder**

- 20 Brennstoffbehälter (63h, 4; 63c, 78)
- 21 Kühleinrichtungen (63c, 72)

**63i Bremsen für Fahr- und Motorräder (63c, 51–57)**

- 1 Hemmschuhbremsen
- 2 Durch Drehen des Handgriffes oder der Lenkstange anzuziehende Bremsen  
*Durch Hand oder Fuß anzuziehende Bremsen,*
  - 3 01 auf den Laufmantel oder die Radfelgen wirkend
  - 02 nicht auf Mantel oder Felge wirkend, z. B. Backenbremsen
  - 03 auf Vorder- und Hinterrad wirkend
- 4 Durch Druckluft oder -wasser anzuziehende Bremsen
- 5 Durch Bewegen des Sattels anzuziehende Bremsen
- 6 Selbsttätig wirkende Bremsen
- 7 01 Bremshebel, -gestänge und Feststellvorrichtungen für diese (63i, 1–4)
- 02 Bremshebel usw. für auf Vorder- und Hinterrad wirkende Doppelbremsen
- 8 Rücktrittbremsen ohne Freilauf
- 9 Freilauftrittbremsen mit Kupplungskegel, der mittels eines Gewindes axial verschiebbar ist (Freilauf 63k, 34)
- 10 Unmittelbar durch die Kette anzuziehende Freilauftrittbremsen
- 11 01 Sonstige Freilauftrittbremsen (63i, 9, 10)
- 02 Freilauftrittbremsen, bei denen die Bremskraft nicht durch die Kette übertragen wird
- 03 Von Hand anzuziehende Gegenkraftbremsen
- 12 Freilauftrittbremsen mit Wechselgetrieben (Wechselgetriebe 63k, 13–21)
- 13 Fahrradbremsen, welche durch gleichzeitiges Niederdrücken beider Tretkurbeln oder Trethebel oder durch Verdrehen derselben gegeneinander anzuziehen sind, und andere Trethebelbremsen

**63k Antrieb für Fahrräder – Ein- und Zweiräder – und Schlitten durch den Fahrer und durch Motoren sowie Antrieb von drei- und mehrrädri gen Straßenfahrzeugen und Sportfahrzeugen durch den Fahrer**

**Antriebe mit unveränderlicher Übersetzung für durch den Fahrer anzutreibende Fahrräder, Wagen und Sportfahrzeuge** (Antriebe mit unveränderlicher Übersetzung für Motorfahräder 63k, 24)

*Fußantriebe*

- 1 mit Umlaufrädergetrieben
- 2 mit Stirnrädern ohne Kette oder Übertragungsgestänge außer 63k, 1
- 3 mit Kegelrädern
- 4 mit Trethebeln in Verbindung mit Schubstange und Kurbel
- 5 mit Trethebeln in Verbindung mit hin- und hergehender Kette oder Riemen und Freilaufgesperren
- 6 mit Trethebeln in Verbindung mit Freilaufgesperren außer 63k, 5
- 7 01 mit Kraftübertragung durch Kurbel und Kettenantrieb
- 02 mit Kraftübertragung durch Reibräder
- 03 mit Kraftübertragung durch Druckflüssigkeit und Druckluft
- 04 durch Gehbewegung auf endlosem Band
- 8 mit Hilfsantriebsvorrichtungen, welche Bewegungsenergie aufspeichern und wieder abgeben können, z. B. mit Federn, Schwungrädern, Gleichgewichtskreiseln, Segeln, Windrädern, Luftschauben sowie Teilen, welche durch die Oberschenkel des Fahrers bewegt werden (63a, 54)

- 9 Handantriebe
- 10 Miteinander gekuppelte Hand- und Fußantriebe
- 11 Antrieb durch Bewegung des Sitzes

*Antrieb durch Abstoßen von der Fahrstraße* (63k, 22)

- 12<sup>01</sup> mittels von dem Fahrer bewegter Stoßstangen
- 02 mittels des Fußes

### **Wechselgetriebe für durch den Fahrer anzutreibende Fahrräder und Sportfahrzeuge**

(Wechselgetriebe für Motorräder 63k, 25; für Motorwagen 63c, 8-12)

- 13 Kettenräderwechselgetriebe im allgemeinen außer 63k, 14 (47h, 9<sup>00</sup>)
- 14 Kettenräderwechselgetriebe mit mehreren Kettenrädern und nur einer Kette (47h, 9<sup>00</sup>)
- 15 Wechselgetriebe mit exzentrisch gelagertem Zwischenrade
- 16 Umlaufräderwechselgetriebe
- 17 Stirnräderwechselgetriebe außer 63k, 15, 16
- 18 Kegelräderwechselgetriebe
- 19 Trethebelwechselgetriebe
- 20 Wechselgetriebe mit im Durchmesser veränderlichen Treibrädern
- 21 Wechselgetriebe anderer Art außer 63k, 13-30

### **Mechanischer Antrieb von Schlitten** (Schlittenbauart 63b, 21-30)

- 22 Schlittenantrieb durch Abstoßen mit dem Fuße, mittels durch Kurbelgetriebe od. dgl. bewegter Stoßstangen und Segel (63c, 31, 32; 63k, 12)
- 23 Schlittenantrieb durch Treibräder, Treibschnecken und Raupenkettens (63c, 29<sup>01</sup>, 29<sup>02</sup>, 30; 63d, 22, 23)

### **Antriebe für Motorein- und -zweiräder einschließlich der Aufhängung des Motors**

- 24 Antriebe mit unveränderlicher Übersetzung und Riemen-, Ketten-, Zahn- oder Reibräderübertragung, auch mit innerhalb eines Laufrades liegendem Motor
- 25 Wechselgetriebe
- 26 Schaltvorrichtungen zur Regelung des Motorganges (63k, 24, 25), Gleichgewichtskreisel
- 27 Hilfsfußantriebe für Motorzweiräder, bei welchen die Pedale der Kurbeln als Fußrasten dienen

### **Ketten- und Riementriebe für Fahrräder** (allgemein 47d; h)

- 28 Spannrollen und mit der Fahrradgabel zusammenwirkende Kettenspannvorrichtungen (63k, 5, 14; 63c, 12)
- 29 Ketten und Kettenräder, Riemen, Riemenketten und Riemenscheiben einschließlich an den Ketten befestigter Schutzvorrichtungen, soweit sie vorwiegend für Fahrradantriebe geeignet sind (47d)

### **Fahrradtretkurbeln**

- 30 von gleichbleibender Länge
- 31 von einstellbarer Länge
- 32 mit während der Fahrt selbsttätig wechselnder Länge
- 33 Fußstützen für Tretkurbeln

### **Kupplungen**

- 34 selbsttätig wirkende, für Zweiräder, insbesondere solche mit Freilauf (63c, 16<sup>07</sup>, 16<sup>08</sup>, 16<sup>11</sup>; 63i, 9-12; 63k, 5, 6)
- 35 mechanisch einrückbare, für Zweiräder (47c, 63c, 14-16)
- 36 In den Antrieb eingeschaltete nachgiebige Übertragungsmittel (63k, 1-28; 63c, 17)
- 37 Zweiradantriebe mit leicht lösbaren Kupplungen zwischen Kettenrad und Radnabe und mit Steckachse (63d, 27, 31-33)