

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Vorwort | 5 |
| Literaturverzeichnis | 13 |
| Abkürzungsverzeichnis | 17 |
| 1 Definitiorische Einordnung der Stapler | 23 |
| 1.1 Stapler als Kraftfahrzeug..... | 23 |
| 1.2 Stapler als Flurförderzeug | 23 |
| 1.3 Zulassungsrecht | 24 |
| 1.4 Fahrerlaubnisrecht..... | 24 |
| 1.5 Abgrenzung der Stapler zu selbstfahrenden Arbeitsma- schinen | 24 |
| 1.6 Einordnung der Stapler-Typen | 25 |
| 1.7 Sonderfall: Einhänge-Stapler als Ladung | 33 |
| 2 Die möglichen Einsatzbereiche: Straßen, Betriebsgelände und tatsächlich-öffentliche Verkehrsflächen | 36 |
| 3 Gabelstaplertechnik und Ausrüstungsvorschriften | 44 |
| 3.1 Rahmen/Fahreinheit mit Anbauteilen | 46 |
| 3.1.1 Rahmen | 46 |
| 3.1.2 Motorhaube/Batterieabdeckung/Bodenblech..... | 46 |
| 3.1.3 Fahrersitz mit Bedienungselementen | 46 |
| 3.1.4 Fahrerschutzdach/Fahrerkabine | 47 |
| 3.1.5 Fahrerrückhaltesysteme | 47 |
| 3.1.6 Lastschuttgitter | 49 |
| 3.1.7 Gegengewicht | 49 |
| 3.2 Fahrwerk | 49 |
| 3.2.1 Achsen/Lenkung | 49 |
| 3.2.2 Räder/Reifen..... | 50 |
| 3.2.3 Bremsen..... | 51 |
| 3.3 Antriebseinheit..... | 51 |
| 3.3.1 Verbrennungsmotor..... | 52 |
| 3.3.2 Elektromotor/Antriebsbatterie | 54 |
| 3.3.3 Kupplung | 56 |
| 3.3.4 Getriebe | 57 |
| 3.3.5 Differenzial | 58 |
| 3.4 Hubwerk | 58 |
| 3.4.1 Hubantrieb (Hydraulikanlage) mit Hub-/Neigezylinder... .. | 58 |
| 3.4.2 Hubgerüst | 59 |
| 3.4.3 Lastkette | 59 |
| 3.4.4 Gabelträger mit Gabelzinken | 60 |
| 3.4.5 Anbaugeräte | 60 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 4 | Abmessungen und Gewichte von Staplern | 62 |
| 5 | Einstufung der Stapler und Sonderregelungen in der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) | 63 |
| 6 | Die Betriebserlaubnis | 66 |
| 6.1 | Allgemeines – Notwendigkeit der Betriebserlaubnis | 66 |
| 6.2 | Funktion der Betriebserlaubnis | 66 |
| 6.3 | Rechtsnatur und Erteilungsvoraussetzungen | 67 |
| 6.4 | Arten der Betriebserlaubnis | 67 |
| 6.5 | Betriebserlaubnis und zugrunde liegendes Gutachten | 68 |
| 6.6 | Erlöschen der Betriebserlaubnis | 68 |
| 7 | Ausnahmegenehmigungen und Erlaubnisse nach Straßenverkehrsrecht | 78 |
| 7.1 | Allgemeines | 78 |
| 7.2 | § 70 StVZO (Ausnahmen) | 78 |
| 7.3 | § 29 StVO (Übermäßige Straßenbenutzung) | 83 |
| 7.4 | § 22 StVO (Ladung) | 84 |
| 7.5 | § 46 StVO (Ausnahmegenehmigung und Erlaubnis) | 85 |
| 8 | Zulassungsrecht | 86 |
| 8.1 | Öffentlicher Verkehrsraum/Kfz. | 86 |
| 8.2 | Inbetriebsetzen | 86 |
| 8.3 | Zulassung gemäß der Fahrzeug – Zulassungsverordnung | 86 |
| 8.4 | EG-Typgenehmigung u. a. | 87 |
| 8.5 | Zuteilung eines amtlichen Kennzeichens | 87 |
| 8.6 | Zulassungsbescheinigung (Fahrzeugschein) | 88 |
| 8.7 | Übersicht: Stapler | 89 |
| 8.8 | Rechtsfolgen | 89 |
| 8.9 | Stapler bei der Bundeswehr u. Ä. | 90 |
| 8.10 | Vereinfachte Zulassung | 90 |
| 8.10.1 | Prüfungsfahrten | 91 |
| 8.10.2 | Überführungsfahrten | 91 |
| 8.10.3 | Probefahrten | 91 |
| 8.10.4 | Zeitweilige Teilnahme am Straßenverkehr | 92 |
| 8.10.5 | Kurzzeitkennzeichen | 93 |
| 8.10.6 | Rote Dauerkennzeichen | 93 |
| 8.10.7 | Rechtsfolgen | 95 |
| 8.11 | Stapler auf Brauchtumsveranstaltungen | 97 |
| 8.12 | Sonderrechte | 97 |
| 9 | Stapler und technische Überwachung | 99 |
| 10 | Kraftfahrzeugversicherung | 101 |
| 10.1 | Erläuterungen | 101 |
| 10.2 | Ausnahmen | 101 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 10.3 | Rechtsfolgen | 102 |
| 11 | Steuerrecht | 103 |
| 11.1 | Erläuterungen | 103 |
| 11.2 | Ausnahmen | 103 |
| 11.3 | Widerrechtliche Benutzung | 103 |
| 11.4 | Rechtsfolgen | 104 |
| 12 | Fahrerlaubnisrecht | 106 |
| 12.1 | Öffentlicher Straßenverkehr | 106 |
| 12.2 | Kraftfahrzeug | 106 |
| 12.3 | Führen | 106 |
| 12.4 | Fahrerlaubnis | 107 |
| 12.5 | Führerschein | 107 |
| 12.6 | Bauartbestimmte Höchstgeschwindigkeit | 108 |
| 12.7 | Zulässige Gesamtmasse | 110 |
| 12.8 | Anhängerbetrieb | 110 |
| 12.9 | Mindestalter | 110 |
| 12.10 | Geltungsdauer | 111 |
| 12.11 | Einschlüsse | 111 |
| 12.12 | Dienstführerschein | 111 |
| 12.13 | Besitzstandswahrung (altes Fahrerlaubnisrecht) | 112 |
| 12.14 | Stapler auf Brauchturnsveranstaltungen | 113 |
| 12.15 | Ausländische Fahrerlaubnis | 114 |
| 12.16 | Halterverantwortlichkeit | 116 |
| 12.17 | Berufsgenossenschaftliche Vorschriften | 117 |
| 12.18 | Rechtsfolgen | 118 |
| 12.19 | Sonderrechte | 119 |
| 13 | Unfallverhütung für den Gabelstapler-Fahrer | 121 |
| 13.1 | Unfallverhütungsvorschrift „Flurförderzeuge“, BGV D 27 .. | 122 |
| 13.2 | Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschrift“ BGV A 1 | 137 |
| 13.3 | Sonstige Hinweise | 146 |
| 13.3.1 | Explosionsschutz | 146 |
| 13.3.2 | Beförderung feuerflüssiger Massen | 146 |
| 14 | Flurförderzeugführer | 148 |
| 14.1 | Persönliche Voraussetzungen | 148 |
| 14.2 | Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung | 149 |
| 14.3 | Anforderungen an den Staplerfahrer | 150 |
| 14.3.1 | Körperliche und geistige Gesundheit | 150 |
| 14.3.2 | Verantwortungsbewusstsein | 150 |
| 14.3.3 | Zuverlässigkeit | 151 |
| 14.3.4 | Charakterlich einwandfreies Verhalten | 151 |
| 14.3.5 | Selbständiges Arbeiten | 151 |
| 14.3.6 | Sicherheitsbewusstsein | 151 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 14.3.7 | Logisches und klares Denken | 152 |
| 14.3.8 | Technisches Verständnis | 152 |
| 14.3.9 | Gefühl für das „andere“ Lenkverhalten | 152 |
| 14.3.10 | Nicht geeignete Personen zum Führen eines Gabelstaplers | 153 |
| 14.4 | Ausbildung | 153 |
| 14.5 | Beauftragung | 155 |
| 14.6 | Ausbilder von Staplerfahrern | 156 |
| 15 | Grundsätzliches zur Standsicherheit und zur sicheren Lastaufnahme | 157 |
| 15.1 | Schwerpunkt der Last und des Staplers | 157 |
| 15.1.1 | Schwerpunkt der Last | 157 |
| 15.1.2 | Schwerpunkt des Staplers | 157 |
| 15.1.3 | Lastschwerpunkt-Diagramm | 161 |
| 15.2 | Standsicherheit | 165 |
| 15.2.1 | Standsicherheit in Fahrtrichtung | 165 |
| 15.2.2 | Standsicherheit in Kurven | 166 |
| 15.3 | Aufnehmen und Absetzen von Lasten | 169 |
| 15.3.1 | Zustand der Last | 169 |
| 15.3.2 | Aufnehmen der Last | 169 |
| 15.3.3 | Absetzen der Last | 171 |
| 15.4 | Verfahren von Lasten | 176 |
| 15.4.1 | Sicht auf die Fahrbahn | 176 |
| 15.4.2 | Regeln für das Fahren mit Last | 176 |
| 15.4.3 | Be- und Entladen von Fahrzeugen und Wechsellaufbauten | 177 |
| 15.5 | Das Hubwerk | 178 |
| 15.5.1 | Nicht neigbare Hubgerüste | 179 |
| 15.5.2 | Neigbare Hubgerüste | 179 |
| 15.5.3 | Freihub | 180 |
| 15.5.4 | Beschreibung der einzelnen Hubgerüstarten | 180 |
| 16 | Ladungssicherung | 182 |
| 16.1 | Grundlagen der Ladungssicherung nach VDI-Richtlinie 2700 | 182 |
| 16.2 | Physikalische Grundlagen der Ladungssicherung | 183 |
| 16.3 | Kräftwirkungen auf die Ladung – allgemein | 183 |
| 16.4 | Kräftwirkungen auf die Ladung – Reibung | 185 |
| 17 | Sonderrechte | 187 |
| 17.1 | Hoheitliche Aufgabe | 188 |
| 17.2 | Dringend geboten | 189 |
| 17.3 | Unter gebührender Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit | 189 |
| 17.4 | Rechtsfolgen | 189 |
| 17.5 | Bau- und Unterhaltung von Straßen | 191 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 18 | Anhang 1 – Merkblatt des BMV..... | 193 |
| 19 | Anhang 2 – Anbaugeräte..... | 215 |
| 20 | Anhang 3 – Benennung der Flurförderzeuge..... | 231 |
| 21 | Anhang 4 – Begriffsdefinitionen | 234 |
| 22 | Anhang 5 – Inhalte der theoretischen und praktischen Ausbildung von Flurförderzeugführern | 238 |
| | Stichwortverzeichnis | 254 |