

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	5
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	13
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	17
<b>1 Definitoriale Einordnung der Stapler</b> .....	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
<b>2 Die möglichen Einsatzbereiche: Straßen, Betriebsgelände und tatsächlich-öffentliche Verkehrsflächen</b> .....	36
<b>3 Gabelstaplertechnik und Ausrüstungsvorschriften</b> .....	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 Bedienelementen .....	46
3.1.4 Fahrerschutzdach/Fahrerkabine .....	47
3.1.5 Fahrerrückhaltesysteme .....	47
3.1.6 Lastschutzgitter .....	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

<b>4</b>	<b>Abmessungen und Gewichte von Staplern</b> . . . . .	<b>62</b>
<b>5</b>	<b>Einstufung der Stapler und Sonderregelungen in der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)</b> . . . . .	<b>63</b>
<b>6</b>	<b>Die Betriebserlaubnis</b> . . . . .	<b>66</b>
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
<b>7</b>	<b>Ausnahmegenehmigungen und Erlaubnisse nach Straßenverkehrsrecht</b> . . . . .	<b>78</b>
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
<b>8</b>	<b>Zulassungsrecht</b> . . . . .	<b>86</b>
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
<b>9</b>	<b>Stapler und technische Überwachung</b> . . . . .	<b>99</b>
<b>10</b>	<b>Kraftfahrzeugversicherung</b> . . . . .	<b>101</b>
10.1	Erläuterungen . . . . .	101
10.2	Ausnahmen . . . . .	101

10.3	Rechtsfolgen .....	102
<b>11</b>	<b>Steuerrecht</b> .....	<b>103</b>
11.1	Erläuterungen .....	103
11.2	Ausnahmen .....	103
11.3	Widerrechtliche Benutzung .....	103
11.4	Rechtsfolgen .....	104
<b>12</b>	<b>Fahrerlaubnisrecht</b> .....	<b>106</b>
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 Brauchtumsveranstaltungen .....	113
12.15	Ausländische Fahrerlaubnis .....	114
12.16	Halterverantwortlichkeit .....	116
12.17	Berufsgenossenschaftliche Vorschriften .....	117
12.18	Rechtsfolgen .....	118
12.19	Sonderrechte .....	119
<b>13</b>	<b>Unfallverhütung für den Gabelstapler-Fahrer</b> .....	<b>121</b>
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
<b>14</b>	<b>Flurförderzeugführer</b> .....	<b>148</b>
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
<b>15</b>	<b>Grundsätzliches zur Standsicherheit und zur sicheren Lastaufnahme</b> .....	<b>157</b>
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 Wechselaufbauten.	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
<b>16</b>	<b>Ladungssicherung</b> .....	<b>182</b>
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
<b>17</b>	<b>Sonderrechte</b> .....	<b>187</b>
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

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