

Unfallverhütungsvorschrift

## **Technische Arbeitsmittel**

(VSG 3.1)

vom 1. Januar 2000

Ausgabe 1. Mai 2017



---

**Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau**

| <b>Inhalt</b>                                                                          | <b>Seite</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>I. Allgemeine Bestimmungen für den Betrieb von technischen Arbeitsmitteln .....</b> | <b>9</b>     |
| § 1 Grundsätze.....                                                                    | 9            |
| § 2 Aufstellen .....                                                                   | 10           |
| § 3 Verwenden .....                                                                    | 10           |
| § 4 Schutz- und Sicherheitseinrichtungen .....                                         | 12           |
| § 5 Wartungs- und Reparaturarbeiten.....                                               | 12           |
| § 6 Beseitigen von Fremdkörpern oder Materialteilen.....                               | 13           |
| § 7 Schwingungen.....                                                                  | 13           |
| § 8 Stäube .....                                                                       | 14           |
| § 9 Arbeitsumwelteinflüsse .....                                                       | 14           |
| § 10 Unter Druck stehende Bauteile.....                                                | 14           |
| § 11 Handgehaltene technische Arbeitsmittel und Werkstücke ..                          | 15           |
| § 12 Verbrennungsmotoren .....                                                         | 15           |
| § 13 Explosionsfähige Atmosphäre .....                                                 | 16           |
| § 14 Abnehmbare Gelenkwellen.....                                                      | 16           |
| § 15 Transportsicherung.....                                                           | 17           |
| <b>II. Prüfungen .....</b>                                                             | <b>17</b>    |
| § 16 Grundsätze.....                                                                   | 17           |
| § 17 Gabelstapler.....                                                                 | 18           |
| § 18 Krane .....                                                                       | 18           |

|                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>§ 19 Winden, Hub- und Zuggeräte.....</b>                                      | <b>19</b> |
| <b>§ 20 Anschlag- und Lastaufnahmemittel .....</b>                               | <b>19</b> |
| <b>§ 21 Flüssigkeitsstrahler.....</b>                                            | <b>20</b> |
| <b>§ 22 Erdbaumaschinen .....</b>                                                | <b>20</b> |
| <b>§ 23 Hebebühnen.....</b>                                                      | <b>21</b> |
| <b>§ 24 Flüssiggasanlagen .....</b>                                              | <b>22</b> |
| <b>§ 25 Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore .....</b>                         | <b>22</b> |
| <b>§ 26 Kraftbetätigte Lüftungseinrichtungen.....</b>                            | <b>22</b> |
| <b>§ 27 Einäscherungsöfen .....</b>                                              | <b>22</b> |
| <b>III. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Fahrzeugen .</b>            | <b>23</b> |
| <b>§ 28 Grundsätze.....</b>                                                      | <b>23</b> |
| <b>§ 29 Führen von Fahrzeugen .....</b>                                          | <b>24</b> |
| <b>§ 30 Kuppeln von Fahrzeugen.....</b>                                          | <b>26</b> |
| <b>§ 31 Rangieren oder Abschleppen .....</b>                                     | <b>26</b> |
| <b>§ 32 Be- und Entladen .....</b>                                               | <b>27</b> |
| <b>§ 33 Land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen .....</b>                   | <b>28</b> |
| <b>§ 34 Mobile Lader .....</b>                                                   | <b>29</b> |
| <b>§ 35 Gabelstapler.....</b>                                                    | <b>30</b> |
| <b>§ 36 Stallung- und Kompoststreuer .....</b>                                   | <b>31</b> |
| <b>§ 37 Flüssigmist-Tankwagen .....</b>                                          | <b>31</b> |
| <b>IV. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von<br/>Erntemaschinen .....</b> | <b>32</b> |
| <b>§ 38 Grundsätze.....</b>                                                      | <b>32</b> |

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>§ 39 Mähdrescher .....</b>                                                                | <b>32</b> |
| <b>§ 40 Mähwerke, Mulchgeräte, Heuwerbemaschinen, Feld- und Strohhäcksler .....</b>          | <b>32</b> |
| <b>§ 41 Lade- und Futterverteilerwagen.....</b>                                              | <b>33</b> |
| <b>§ 42 Pressen .....</b>                                                                    | <b>33</b> |
| <b>V. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von mitgängergeführten Maschinen .....</b>    | <b>33</b> |
| <b>§ 43 Grundsätze.....</b>                                                                  | <b>33</b> |
| <b>§ 44 Triebbradhacken, triebbradlose Motorhacken, Einachsschlepper .....</b>               | <b>34</b> |
| <b>VI. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Kranen .....</b>                         | <b>34</b> |
| <b>§ 45 Grundsätze.....</b>                                                                  | <b>34</b> |
| <b>§ 46 Personentransport .....</b>                                                          | <b>36</b> |
| <b>§ 47 Schrägziehen, Schleifen von Lasten sowie Bewegen von Fahrzeugen mit Kranen .....</b> | <b>36</b> |
| <b>§ 48 Losreißen festsitzender Lasten .....</b>                                             | <b>36</b> |
| <b>§ 49 Aufbau, Abbau und Umrüsten ortsveränderlicher Krane .....</b>                        | <b>36</b> |
| <b>VII. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Winden, Hub- und Zuggeräten .....</b>   | <b>37</b> |
| <b>§ 50 Grundsätze.....</b>                                                                  | <b>37</b> |
| <b>§ 51 Zulässige Belastung.....</b>                                                         | <b>38</b> |
| <b>§ 52 Feststellen und Beseitigen von Mängeln.....</b>                                      | <b>38</b> |
| <b>§ 53 Anschlagen von Lasten.....</b>                                                       | <b>39</b> |
| <b>§ 54 Einleitung der Lastbewegung.....</b>                                                 | <b>39</b> |

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>§ 55 Unterbrechen des Kraftflusses.....</b>                                               | <b>40</b> |
| <b>§ 56 Notendhalteinrichtung .....</b>                                                      | <b>40</b> |
| <b>§ 57 Trommelwinden.....</b>                                                               | <b>40</b> |
| <b>VIII. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von<br/>Stetigförderern .....</b>          | <b>40</b> |
| <b>§ 58 Grundsätze.....</b>                                                                  | <b>40</b> |
| <b>§ 59 Gebläse und Gebläsehäcksler.....</b>                                                 | <b>41</b> |
| <b>IX. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von<br/>Zerkleinerungsmaschinen.....</b>     | <b>42</b> |
| <b>§ 60 Grundsätze.....</b>                                                                  | <b>42</b> |
| <b>X. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Motorsägen .</b>                          | <b>42</b> |
| <b>§ 61 Grundsätze.....</b>                                                                  | <b>42</b> |
| <b>XI. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von<br/>Freischneidegeräten .....</b>        | <b>44</b> |
| <b>§ 62 Grundsätze.....</b>                                                                  | <b>44</b> |
| <b>XII. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von<br/>Holzbearbeitungsmaschinen .....</b> | <b>45</b> |
| <b>§ 63 Grundsätze.....</b>                                                                  | <b>45</b> |
| <b>§ 64 Kreissägemaschinen.....</b>                                                          | <b>45</b> |
| <b>§ 65 Sägen von Brennholz .....</b>                                                        | <b>46</b> |
| <b>§ 66 Spaltmaschinen .....</b>                                                             | <b>47</b> |
| <b>§ 67 Holzhackmaschinen .....</b>                                                          | <b>47</b> |
| <b>§ 68 Mobile Blocksägemaschinen.....</b>                                                   | <b>47</b> |

|                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>XIII. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb technischer Arbeitsmittel zum Einsatz im Garten-, Obst- und Weinbau ....</b> | <b>48</b> |
| § 69 Rasenmäher .....                                                                                                          | 48        |
| § 70 Heckenscheren .....                                                                                                       | 49        |
| § 71 Technische Arbeitsmittel für Weinbau und Kellerei .....                                                                   | 49        |
| <b>XIV. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Flüssigkeitsstrahlern .....</b>                                           | <b>49</b> |
| § 72 Grundsätze.....                                                                                                           | 49        |
| § 73 Handgehaltene Spritzeinrichtungen.....                                                                                    | 51        |
| § 74 Beregnungsmaschinen .....                                                                                                 | 51        |
| <b>XV. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von technischen Arbeitsmitteln für den Einsatz im Forst .....</b>              | <b>52</b> |
| § 75 Entrindungs-, Entastungs- und Holzerntemaschinen.....                                                                     | 52        |
| § 76 Laden und Transport von Langholz .....                                                                                    | 52        |
| § 77 Holzbringungsanlagen .....                                                                                                | 53        |
| § 78 Hebelfällkarren .....                                                                                                     | 54        |
| <b>XVI. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Erdbaumaschinen .....</b>                                                 | <b>54</b> |
| § 79 Grundsätze.....                                                                                                           | 54        |
| § 80 Gefahrenbereich .....                                                                                                     | 55        |
| § 81 Befördern von Personen.....                                                                                               | 56        |
| § 82 Fahrbetrieb.....                                                                                                          | 56        |
| § 83 Einweiser .....                                                                                                           | 56        |
| § 84 Sicherung gegen Abstürzen und Abrollen .....                                                                              | 57        |

|                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>§ 85 Einsatz bei Gefahr durch herabfallende Gegenstände .....</b>                                              | <b>57</b> |
| <b>§ 86 Sicherheitseinrichtungen an Baggern im Hebezeugeinsatz</b>                                                | <b>58</b> |
| <b>§ 87 Anschlagen, Transportieren und Begleiten der Last bei<br/>Baggern und Ladern im Hebezeugeinsatz .....</b> | <b>58</b> |
| <b>XVII. Schlussbestimmungen.....</b>                                                                             | <b>59</b> |
| <b>§ 88 Ordnungswidrigkeiten .....</b>                                                                            | <b>59</b> |
| <b>§ 89 Inkrafttreten .....</b>                                                                                   | <b>61</b> |

Der rechtsverbindliche Text der Unfallverhütungsvorschrift ist grau hinterlegt.

Die Hinweise geben vornehmlich an, wie die in der Unfallverhütungsvorschrift normierten Schutzziele erreicht werden können. Sie schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus oder enthalten darüber hinaus weitere Erläuterungen zu dieser Unfallverhütungsvorschrift.

## **I. Allgemeine Bestimmungen für den Betrieb von technischen Arbeitsmitteln**

### **§ 1 Grundsätze**

**Der Unternehmer muss sicherstellen, dass**

- 1. nur solche technischen Arbeitsmittel in Betrieb genommen werden, die nach den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln so hergestellt sind, dass von ihnen bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine vermeidbaren Gefahren ausgehen,**
- 2. technische Arbeitsmittel, die unter den Anwendungsbereich der neunten Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz fallen, erstmals nur in Betrieb genommen und betrieben werden, wenn ihre Übereinstimmung mit der Verordnung durch die EG-Konformitätserklärung sowie durch die CE-Kennzeichnung nachgewiesen ist. Für diese technischen Arbeitsmittel gelten die Sicherheitsanforderungen des Anhangs I der Maschinenrichtlinie 98/37/EG,**
- 3. technische Arbeitsmittel nach Ziffer 2, die im Eigenbau erstellt werden, die Sicherheitsanforderungen des Anhangs I der Maschinenrichtlinie erfüllen,**
- 4. die am 31.12.1992 bereits in Betrieb befindlichen technischen Arbeitsmittel nach Ziffer 2 mindestens den Anforderungen des Anhangs I der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV) entsprechen,**
- 5. Ersatzteile verwendet werden, die in Bezug auf die Sicherheit mindestens den Originalteilen entsprechen,**
- 6. eine Betriebsanweisung vorhanden und zugänglich ist, wenn zur Vermeidung von Gefahren bestimmte Regeln beim Betrieb des technischen Arbeitsmittels beachtet werden müssen. Ist eine Gebrauchsanweisung vorhanden, kann diese als Betriebsanweisung übernommen werden.**

#### **Hinweis zu Ziffer 1**

- 1. Technische Arbeitsmittel im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Geräte, Maschinen, Apparate, Werkzeuge, Anlagen, Fahrzeuge. Bezüglich der Ausrüstung und Betriebsvorschriften für Leitern wird auf die Unfallverhütungsvorschrift „Leitern und Tritte“ (VSG 2.3) verwiesen.**
- 2. Zu den allgemein anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik und Arbeitsmedizin gehören z. B. harmonisierte europäische Normen, nationale und internationale Normen, VDI-Richtlinien, VDE-Bestimmungen.**

#### **Hinweis zu Ziffer 2**

Zu diesen technischen Arbeitsmitteln zählen z. B. die in den folgenden Paragraphen genannten Maschinen und Geräte. Bei deren Kauf ist darauf zu achten, dass die CE-Kennzeichnung angebracht ist und eine EG-Konformitätserklärung ausgehändigt wird. Nicht zu diesen technischen Arbeitsmitteln zählen z. B. land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen (Ackerschlepper).

#### **Hinweis zu Ziffer 4**

Die Anforderungen sind grundsätzlich als erfüllt anzusehen, wenn diese technischen Arbeitsmittel den bis dahin geltenden Unfallverhütungsvorschriften entsprechen. Auf Abschnitt 3 „Zusätzliche Vorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen“ der BetrSichV wird hingewiesen.

## **§ 2 Aufstellen**

**Der Unternehmer muss sicherstellen, dass technische Arbeitsmittel standstillig und so aufgestellt werden, dass ausreichend Raum zwischen beweglichen und festen Bauteilen vorhanden ist.**

#### **Hinweis zu § 2**

1. Bezüglich der Aufstellung technischer Arbeitsmittel in der Nähe elektrischer Freileitungen und des Betriebs technischer Arbeitsmittel, die durch elektrische Energie angetrieben werden, wird auf die Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (VSG 1.4) verwiesen.
2. Im Bereich von Entmistungsanlagen gelten als feste Bauteile unter anderem Mauerdurchbrüche und Pfeiler, nicht jedoch die Begrenzung der Kotrinne. In diesen Fällen gilt ein Abstand von 500 mm in der Regel als ausreichender Sicherheitsabstand. Ist ein ausreichender Sicherheitsabstand zu Gebäudeteilen und Stalleinrichtungen aus funktionstechnischen Gründen nicht einzuhalten, gilt ein Schalter ohne Selbsthaltung (Totmannschalter), von dessen Bedienplatz aus der gesamte Gefahrenbereich überschaubar ist, als entsprechende sicherheitstechnische Maßnahme.

## **§ 3 Verwenden**

**(1) Technische Arbeitsmittel dürfen nur bestimmungsgemäß verwendet und nur von Versicherten benutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die mit der Benutzung, Wartung und Instandsetzung vertraut und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind.**

#### **Hinweis zu Abs. 1**

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Beachtung der vom Hersteller oder Lieferer mitgelieferten Gebrauchsanweisung.

**(2) Vor Verwendung ist das technische Arbeitsmittel auf ordnungsgemäßen Zustand, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Versicherten am Arbeitsplatz, zu prüfen.**

**(3) Beim Ingangsetzen und beim Betrieb von technischen Arbeitsmitteln ist darauf zu achten, dass niemand gefährdet wird und sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.**

**Hinweis zu Abs. 3**

1. Hierzu gehört z. B., dass
  - beim Einsatz von technischen Arbeitsmitteln, die konstruktionsbedingt Gegenstände oder Stoffe einziehen oder auswerfen, niemand erfasst wird oder sich im Auswurfbereich aufhält,
  - sich alle vorgeschriebenen Schutzeinrichtungen in Schutzstellung befinden,
  - Antriebe von Zusatzgeräten und Werkzeugen, die aus technologischen Gründen nicht vollständig gesichert werden können, beim Wechsel des Einsatzortes und beim Transport ausgekuppelt sind.
  - Zu den Gefahrenbereichen gehören auch die Bereiche, in denen Ladeeinrichtungen Schwenk-, Hub-, Senk- oder Wurfbewegungen ausführen.

**(4) Technische Arbeitsmittel dürfen nicht benutzt werden, wenn Beschädigungen festgestellt werden, die die Sicherheit oder Gesundheit der Versicherten beeinträchtigen können.**

**(5) Technische Arbeitsmittel dürfen nur kombiniert verwendet werden, wenn sie hierfür vorgesehen und mit den erforderlichen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet sind.**

**(6) Die vom Hersteller angegebene Drehzahl und Drehrichtung sind einzuhalten.**

**(7) Versicherte haben Maßnahmen zu treffen, dass**

- 1. bei der Verwendung technischer Arbeitsmittel Kleider oder Körperteile nicht erfasst werden,**
- 2. bei ihrer Ablösung die bei der Benutzung eines technischen Arbeitsmittels festgestellten Unregelmäßigkeiten der Ablösung mitgeteilt werden.**

**Hinweis zu Abs. 7 Ziffer 1**

1. Die Anforderung kann z. B. durch die Art der Aufstellung des technischen Arbeitsmittels erfüllt werden.
2. Hierzu gehört z. B., dass
  - beim Umgang mit Maschinen eng anliegende Kleidung getragen wird,
  - durch geeignete Kopfbedeckung hängende Haare oder Zöpfe nicht zur Gefährdung führen,
  - Schmuckstücke und ähnliche Gegenstände, z. B. Ringe, nicht bei der Arbeit getragen werden.

## **§ 4 Schutz- und Sicherheitseinrichtungen**

**(1) Technische Arbeitsmittel dürfen nur mit den für den Verwendungszweck vorgesehenen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen benutzt werden.**

**(2) Schutz- und Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht unwirksam gemacht werden; sie sind in funktionssicherem Zustand zu erhalten und erforderlichenfalls zu reinigen.**

**(3) Technische Arbeitsmittel, die nicht mehr verwendet werden sollen und nicht mit den vorgenannten Schutz- und Sicherheitseinrichtungen versehen sind, sind zu zerlegen oder aus dem Betrieb zu entfernen.**

### **Hinweis zu Abs. 3**

Zerlegt ist ein technisches Arbeitsmittel erst dann, wenn die Wiederbenutzung nur nach längeren Montagearbeiten möglich ist. Es genügt z. B. nicht das Abnehmen einer Kette, eines Riemens, der Gelenkwelle oder eines Rades.

## **§ 5 Wartungs- und Reparaturarbeiten**

**(1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von Personen durchgeführt werden, welche die hierfür notwendige Kenntnis und Fähigkeit besitzen.**

**(2) Vor dem Beheben von Störungen oder bei Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie bei Arbeitsunterbrechungen ist der Gesamtantrieb des technischen Arbeitsmittels abzustellen und dessen Stillstand abzuwarten. Gegen irrtümliches Ingangsetzen und ungewollte Bewegungen sind geeignete Maßnahmen zu treffen. Dies gilt auch, wenn Aggregate einzeln abschaltbar sind oder selbsttätig abschalten.**

### **Hinweis zu Abs. 2**

1. Geeignete Maßnahmen gegen irrtümliches Ingangsetzen und ungewollte Bewegungen sind, je nach Grad der Gefährdung, z. B.

- Sperren beweglicher Teile,
- Abschließen des in Aus-Stellung befindlichen Hauptschalters,
- Abziehen des Zündschlüssels,
- Abstützen angehobener Teile,
- Anbringen eines Warnschildes,
- Blockieren des Knickgelenks bei Fahrzeugen mit Knicklenkung, wenn in diesem Bereich gearbeitet wird,
- Trennen von der Stromversorgung bei elektrisch betriebenen Maschinen oder Bauteilen.

2. Ungewollte Bewegung kann z. B. infolge gespeicherter Energien auftreten.

**(3) Das Auflegen und Abwerfen von Riemen, Seilen und Ketten von Hand darf nur bei Stillstand, das Aufbringen von pflegenden und rutschhemmenden Mitteln am Riemen nur am ablaufenden Teil durch erfahrene Versicherte erfolgen. Es ist unzulässig, rutschende Keilriemen von Hand anzudrücken.**

**(4) Müssen Arbeiten an oder in der Nähe von Teilen durchgeführt werden, die sich in Bewegung befinden, sind Maßnahmen zu treffen, um ein gefahrloses Arbeiten zu ermöglichen.**

**(5) Vor Arbeiten unter angehobenen technischen Arbeitsmitteln oder Bauteilen sind diese gegen Absinken, Herabfallen oder Zuschlagen zu sichern.**

#### **Hinweis zu Abs. 5**

1. Angehobene technische Arbeitsmittel oder Bauteile können z. B. sein:
  - Schneidwerke an Mähdreschern,
  - Auswurfklappen an Ballenpressen,
  - Kippaufbauten von Fahrzeugen.
2. Sicherungen in diesem Sinne sind z. B.:
  - mechanische Abstützungen,
  - Verriegelungsbolzen,
  - Kippen über den Totpunkt,
  - zweiseitig wirkende Hydraulikzylinder mit Rohrbruchsicherung (hydraulisch entspernbare Rückschlagventile),
  - Absperreinrichtungen unmittelbar hinter den Hydraulikzylindern, die von außerhalb des Gefahrenbereiches betätigt werden können.

**(6) Für Wartungs-, Reparatur- und Einrichtarbeiten sind geeignete Werkzeuge zu benutzen.**

## **§ 6 Beseitigen von Fremdkörpern oder Materialteilen**

**Es ist unzulässig, Fremdkörper oder Materialteile mit ungeeigneten Hilfsmitteln oder mit Körperteilen aus der Nähe sich bewogender Teile zu entfernen.**

## **§ 7 Schwingungen**

**Der Unternehmer muss sicherstellen, dass nur solche technischen Arbeitsmittel in Betrieb genommen werden, von denen bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine vermeidbaren Gefahren durch Schwingungen ausgehen.**

#### **Hinweis zu § 7**

1. Die Anforderung ist z. B. als erfüllt anzusehen, wenn bei Fahrzeugen durch schwingungsdämpfende Sitze und bei handgeführten Geräten durch schwingungsdämpfende Griffe die Schwingung auf ein möglichst geringes Niveau gesenkt ist.

2. Durch die Maschinenverordnung (9. ProdSV) ist der Hersteller gemäß Maschinenrichtlinie verpflichtet, in der Gebrauchsanweisung für bewegliche Maschinen
- den gewichteten Effektivwert der Beschleunigung dann anzugeben, wenn die oberen Körpergliedmaßen einem Wert ausgesetzt sind, der über  $2,5 \text{ m/s}^2$  liegt,
  - den gewichteten Effektivwert der Beschleunigung dann anzugeben, wenn der Körper (Füße bzw. Sitzfläche) einem Wert ausgesetzt ist, der über  $0,5 \text{ m/s}^2$  liegt.
3. Auf die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung wird hingewiesen.

## **§ 8 Stäube**

**Der Unternehmer muss sicherstellen, dass nur solche technischen Arbeitsmittel in Betrieb genommen werden, von denen bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine vermeidbaren Gefahren durch Stäube ausgehen.**

### **Hinweis zu § 8**

1. Die Anforderung ist z. B. als erfüllt anzusehen, wenn Maschinen für die Holz- oder Steinbearbeitung mit Absauganlagen ausgerüstet sind. In diesem Zusammenhang wird auf § 63 dieser Unfallverhütungsvorschrift und § 6 der Unfallverhütungsvorschrift „Gartenbau, Obstbau und Parkanlagen“ (VSG 4.2) verwiesen.
2. Auf die Gefahrstoffverordnung wird hingewiesen.

## **§ 9 Arbeitsumwelteinflüsse**

**(1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass Versicherte beim Betrieb technischer Arbeitsmittel nicht durch Temperaturen, Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe gefährdet werden.**

**(2) Technische Arbeitsmittel, die gefährliche Strahlungen oder einen gefährlichen Flüssigkeits-, Feststoff- oder Gasstrahl freisetzen können, sind so einzusetzen, dass Versicherte nicht gefährdet werden.**

### **Hinweis zu Abs. 2**

Gefährliche Strahlungen können z. B. UV-, Temperatur-, Laser- oder radioaktive Strahlung sein.

## **§ 10 Unter Druck stehende Bauteile**

**(1) Während des Betriebes sind die Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung zu beobachten. Bei Überschreiten des zulässigen Betriebsdruckes ist der Druck herabzusetzen. Verschlusschrauben dürfen nur an drucklosen Behältern gelöst oder nachgezogen werden.**

#### **Hinweis zu Abs. 1**

Die Herabsetzung des Druckes kann z. B. durch das Abschalten der Pumpe erfolgen.

**(2) Unter Druck stehende Bauteile dürfen nur gelöst oder nachgezogen werden, wenn kein Druck im System vorhanden ist.**

**(3) Sicherheitsventile dürfen nicht verstellt oder unwirksam gemacht werden.**

**(4) Unter Druck stehende Systeme müssen vor dem außer Betrieb setzen drucklos gemacht werden.**

### **§ 11 Handgehaltene technische Arbeitsmittel und Werkstücke**

**(1) Werkstücke müssen bei der Bearbeitung sicher aufliegen und geführt werden oder fest eingespannt sein.**

**(2) Beim Umgang mit handgehaltenen technischen Arbeitsmitteln ist besonders zu beachten, dass**

- auf dem Weg von und zu der Arbeitsstelle alle schneidenden und spitzen technischen Arbeitsmittel so transportiert und abgestellt werden, dass keine Personen gefährdet werden,
- technische Arbeitsmittel einander nicht zugeworfen werden,
- bei Arbeiten mit schneidenden und spitzen technischen Arbeitsmitteln ein ausreichender Abstand zu anderen Personen eingehalten wird; das gleiche gilt auch bei Arbeiten, bei denen mit dem Abfliegen von Bruchstücken zu rechnen ist.

#### **Hinweis zu Abs. 2**

1. Ein sicherer Transport von technischen Arbeitsmitteln, z. B. Sensen, Sägen, Äxten, ist dann gegeben, wenn sie mit Schutzhüllen versehen sind.
2. Zu schneidenden und spitzen technischen Arbeitsmitteln gehören z. B. Äxte, Hacken, Sensen, Sägen, Gabeln.

### **§ 12 Verbrennungsmotoren**

**(1) Das Füllen von Kraftstoffbehältern von Verbrennungsmotoren darf nur bei Stillstand des Motors erfolgen. Das Rauchen und der Umgang mit Feuer sind beim Füllen von Kraftstoffbehältern und bei Arbeiten an oder in der Nähe von Kraftstoff enthaltenden Bauteilen untersagt.**

**(2) Technische Arbeitsmittel mit Verbrennungsmotor dürfen in ganz oder teilweise geschlossenen Räumen nur dann betrieben werden, wenn in der Atemluft keine gefährlichen Konzentrationen gesundheitsschädlicher Abgasbestandteile oder Sauerstoffmangel entstehen können.**

**Hinweis zu Abs. 2**

Bezüglich der gefährlichen Abgaskonzentrationen wird auf die Gefahrstoffverordnung hingewiesen.

## **§ 13 Explosionsfähige Atmosphäre**

**Der Unternehmer hat sicherzustellen, dass technische Arbeitsmittel in explosionsfähiger Atmosphäre nur verwendet werden, wenn ihre Bauweise und die vorgesehene Benutzung an die vorherrschenden Bedingungen angepasst sind und wenn sie keine Explosion auslösen können.**

**Hinweis zu § 13**

1. Explosionsfähige Atmosphäre kann z. B. in Brennereien, Güllelagern, Kanalschächten, Brunnenanlagen, Arbeitsgruben, Lagerräumen für brennbare Flüssigkeiten, Biogasanlagen, Mühlen, Korntrocknungs- oder Getreidereinigungsanlagen und Silos entstehen.
2. Hierzu gehört z. B., dass in explosionsfähiger Atmosphäre technische Arbeitsmittel explosionsgeschützt sind und keine funkenziehenden Werkzeuge verwendet werden.

## **§ 14 Abnehmbare Gelenkwellen**

**(1) Bei der Verwendung von Gelenkwellen ist sicherzustellen, dass drehende Teile ausreichend abgedeckt sind.**

**Hinweis zu Abs. 1**

An den Kuppelpunkten ist diese Anforderung z. B. als erfüllt anzusehen, wenn sich die Schutzeinrichtung am Gerät bzw. am Ackerschlepper und die Schutzeinrichtung der gestreckten Gelenkwelle um mindestens 50 mm überdecken.

**(2) Überlast- oder Freilaufkupplungen sind geräteseitig anzubringen. Die Anbringung an der Zapfwelle des Ackerschleppers ist nur zulässig, wenn die Kupplung durch die Schutzeinrichtung am Ackerschlepper abgedeckt ist.**

**(3) Abgekoppelte Gelenkwellen müssen mit Hilfe der vorgesehenen Einrichtungen aufgehängt oder abgestützt werden.**

**(4) Beim Anschließen und Betreiben der Gelenkwelle ist die vom Gerätehersteller vorgeschriebene Drehzahl zu beachten.**

**(5) Die Schutzeinrichtung der Gelenkwelle ist gegen Mitdrehen zu sichern.**

#### **Hinweis zu § 14**

Abnehmbare Gelenkwellen in diesem Sinne sind z. B. Gelenkwellen zwischen einem Antriebsaggregat (z. B. Ackerschlepper) und einer angetriebenen Maschine.

## **§ 15 Transportsicherung**

**Für den Transport sind technische Arbeitsmittel und deren Bauteile gegen gefahrbringende Lageveränderungen zu sichern.**

## **II. Prüfungen**

## **§ 16 Grundsätze**

**Der Unternehmer hat die erforderlichen Prüfungen technischer Arbeitsmittel durch Sachverständige/eine zugelassene Überwachungsstelle bzw. durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person zu veranlassen. Die Prüfergebnisse sind schriftlich festzuhalten und bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.**

#### **Hinweis zu § 16**

1. Befähigte Person im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist eine Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Prüfung der Arbeitsmittel verfügt.
2. Prüfungen können erforderlich werden, wenn
  - die Sicherheit der Arbeitsmittel von den Montagebedingungen – in diesem Fall ist eine Prüfung nach der Montage, vor der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Montage an einem neuen Standort erforderlich – abhängt,
  - Schäden verursachende Einflüsse zu gefährlichen Situationen führen können,
  - außergewöhnliche Ereignisse – Unfälle, Naturereignisse, längere Nichtbenutzung, Veränderungen am Arbeitsmittel – stattgefunden haben, die schädigende Auswirkungen auf das Arbeitsmittel haben können oder
  - Instandsetzungsarbeiten die Sicherheit beeinträchtigen.
3. Ziel der Prüfungen soll nach Maßgabe der Gefährdungsbeurteilung sein, Schäden zu entdecken, zu beheben und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.
4. Die unter Abschnitt II aufgeführten Prüffristen für Arbeitsmittel können zur Konkretisierung der nach § 14 (2) BetrSichV zu ermittelnden Fristen herangezogen werden.
5. Auf § 6 der Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz“ (VSG 1.1) wird verwiesen.

## § 17 Gabelstapler

**Gabelstapler müssen mindestens jährlich durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person geprüft werden. Unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen kann die Frist mit Zustimmung der Berufsgenossenschaft verlängert werden.**

### Hinweis zu § 17

Gabelstapler in diesem Sinne sind Flurförderzeuge mit gabelförmigen Lastaufnahmemitteln, die

- mit Rädern auf Flur laufen und frei lenkbar sind und
- zum Heben, Stapeln oder In-Regale-Einlagern von Lasten eingerichtet sind und
- Lasten selbst aufnehmen und absetzen können.

## § 18 Krane

**(1) Krane müssen entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, mindestens jedoch jährlich, landwirtschaftliche Krane mindestens alle zwei Jahre, durch einen Sachkundigen/befähigte Person geprüft werden.**

### Hinweis zu Abs. 1

1. Krane in diesem Sinne sind Hebezeuge, die Lasten heben und sich zusätzlich in eine oder mehrere Richtungen bewegen können.
2. Landwirtschaftliche Krane in diesem Sinne sind z. B. Dungkrane und Krane in Bergehallen.

**(2) Kraftbetriebene Krane müssen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiedereinbetriebnahme einer Prüfung durch einen Sachverständigen/eine befähigte Person unterzogen werden. Satz 1 gilt auch für andere Krane mit einer Tragfähigkeit von mehr als 1000 kg. Die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme ist nicht erforderlich, wenn für den Kran der Nachweis der Typprüfung vorliegt.**

### Hinweis zu Abs. 2

1. Auf die „Grundsätze für die Prüfung von Kranen“ (DGUV Grundsatz 309-001) wird hingewiesen.
2. Wesentliche Änderungen sind z. B. Erhöhung der Tragfähigkeit, Auswechseln von Katzen oder Auslegern, Veränderung der Antriebe, Verlegung von Steuerständen, Änderung der Stromart, Schweißungen an tragenden Teilen (s. VDI-Richtlinie 2382 „Instandsetzung von Krananlagen; Schweißen, Heften; Brennschneiden, Bohren“ 08/1990), Umsetzung von Kranen auf andere Kranbahnen bei ortsfesten Krananlagen.
3. Nicht als wesentliche Änderung sind dagegen ein Ersatz von Teilen gleicher Art und das Umrüsten von Kranen (z. B. Auslegerverlängerung) anzusehen.

4. Die Typprüfung ist möglich für Krane, die das Herstellerwerk betriebsbereit verlassen (z. B. Turmdrehkrane, Portalkrane, Mobilkrane).

## **§ 19 Winden, Hub- und Zuggeräte**

**Winden, Hub- und Zuggeräte einschließlich der Tragkonstruktionen sowie Seilblöcke müssen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme, jedoch mindestens einmal jährlich, durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person geprüft werden.**

### **Hinweis zu § 19**

Winden, Hub- und Zuggeräte in diesem Sinne sind Geräte, die allein oder in Verbindung mit anderen Einrichtungen zum Heben, Senken, Ziehen oder Drücken von Lasten verwendet werden, z. B. Seil- und Kettenzüge, Zahnstangenwinden und ähnliche Geräte.

## **§ 20 Anschlag- und Lastaufnahmemittel**

**(1) Lastaufnahmemittel müssen vor der ersten Inbetriebnahme durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person geprüft werden.**

**(2) Lastaufnahmeeinrichtungen müssen in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person geprüft werden.**

**(3) Rundstahlketten, die als Anschlagmittel verwendet werden, müssen in Abständen von längstens drei Jahren einer besonderen Prüfung auf Rissfreiheit unterzogen werden.**

**(4) Hebebänder mit aufvulkanisierter Umhüllung müssen in Abständen von längstens drei Jahren einer besonderen Prüfung auf Drahtbrüche und Korrosion unterzogen werden.**

**(5) Lastaufnahmeeinrichtungen müssen nach Schadensfällen oder besonderen Vorkommnissen, die die Tragfähigkeit beeinflussen können, sowie nach Instandsetzung einer außerordentlichen Prüfung durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person unterzogen werden.**

### **Hinweis zu § 20**

1. Lastaufnahmeeinrichtungen in diesem Sinne sind Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel und Tragmittel.

2. Lastaufnahmemittel in diesem Sinne sind nicht zum Hebezeug gehörende Einrichtungen, die zum Aufnehmen der Last mit dem Tragmittel des Hebezeuges verbunden werden können.

3. Anschlagmittel in diesem Sinne sind nicht zum Hebezeug gehörende Einrichtungen, die eine Verbindung zwischen Tragmittel und Last oder Tragmittel und Lastaufnahmemittel herstellen.

4. Tragmittel in diesem Sinne sind mit dem Hebezeug dauernd verbundene Einrichtungen zum Aufnehmen von Lastaufnahmemitteln, Anschlagmitteln oder Lasten.

## **§ 21 Flüssigkeitsstrahler**

**(1) Feldspritzen müssen alle zwei Jahr durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person geprüft werden.**

### **Hinweis zu Abs. 1**

Eine gesonderte Prüfung durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person kann entfallen, wenn die amtliche oder amtlich anerkannte Kontrollstelle im Rahmen der Prüfung nach § 3 der „Verordnung über die Prüfung von Pflanzenschutzgeräten“ nachweislich auch eine Prüfung nach den „Hinweisen über den Arbeitsschutz“ durchgeführt hat. Diese sehen die sicherheitstechnische Begutachtung von nachstehenden Einrichtungen vor:

- Gelenkwellen,
- Antrieben, Wellen, Getrieben,
- Behältern,
- Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung,
- Schläuchen, Schlaucharmaturen und -kupplungen,
- Gebläsen,
- Spritzgestängen,
- Abstellstützen, Deichselstützen.

**(2) Hochdruckreiniger, Hochdruckspritzen und Karrenspritzen müssen nach Bedarf durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person geprüft werden.**

### **Hinweis zu Abs. 2**

Ob Prüfbedarf besteht, hängt u. a. von der Häufigkeit des Einsatzes, der verwendeten Mittel und des äußeren Erscheinungsbildes des Gerätes ab.

## **§ 22 Erdbaumaschinen**

**(1) Erdbaumaschinen müssen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person geprüft werden.**

### **Hinweis zu Abs. 1**

Erdbaumaschinen in diesem Sinne sind z. B. Bagger, Lader, Planiergeräte.

**(2) Erdbaumaschinen müssen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person geprüft werden. Sie müssen darüber hinaus entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf zwischenzeitlich durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person geprüft werden.**

## **§ 23 Hebebühnen**

**(1) Hebebühnen, die zum Heben von Personen eingerichtet sind und nicht unter den Anwendungsbereich der Richtlinie 98/37/EG fallen, müssen vor der ersten Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen/eine befähigte Person geprüft werden.**

**(2) Von der Prüfung nach Absatz 1 darf abgesehen werden, soweit eine Baumusterprüfung von einer Prüfstelle nach § 6 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Gesetz über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte oder von einem Prüflaboratorium, das in einem EG-Mitgliedsstaat zugelassen ist, durchgeführt wurde und eine Werksbescheinigung vorliegt, in der bestätigt wird, dass die Hebebühne dem geprüften Baumuster entspricht, unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik ordnungsgemäß gefertigt wurde und ohne Änderung bestimmungsgemäß nach Maßgabe dieser Unfallverhütungsvorschrift verwendet werden kann.**

**(3) Hebebühnen, die nicht betriebsbereit angeliefert werden, müssen vor der ersten Inbetriebnahme in Bezug auf ordnungsgemäße Aufstellung und Betriebsbereitschaft durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person geprüft werden.**

**(4) Hebebühnen müssen nach der ersten Inbetriebnahme in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person geprüft werden.**

**(5) Hebebühnen mit mehr als 2 m Hubhöhe sowie Hebebühnen, die dafür bestimmt sind, dass Personen auf dem Lastaufnahmemittel mitfahren oder sich unter dem Lastaufnahmemittel oder der Last aufhalten, müssen nach Änderungen der Konstruktion und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen vor der Wiederinbetriebnahme durch einen Sachverständigen/eine befähigte Person geprüft werden.**

### **Hinweis zu Abs. 5**

1. Bezüglich des Prüfumfangs und des Prüfbuchs wird auf die Grundsätze der DGUV 308-002 und 308-003 hingewiesen.

2. Keine Hebebühnen in diesem Sinne sind Arbeitsplattformen, die z. B. statt Schaufeln oder Gabeln in Frontladerschwingen eingebaut oder über Traggerüste mit dem Ackerschlepper oder einem anderen landwirtschaftlichen Fahrzeug, z. B. Ackerwagen oder Schlitten, verbunden sind.

## **§ 24 Flüssiggasanlagen**

**Flüssiggasanlagen und Flüssiggasverbrauchsanlagen sind vor der ersten Inbetriebnahme, in angemessenen Zeiträumen sowie nach Änderungen oder Instandsetzungen auf ihren sicheren Zustand, mindestens jedoch auf äußerlich erkennbare Schäden oder Mängel durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person zu überprüfen. Die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme von Gasverbrauchseinrichtungen, die unter den Anwendungsbereich der Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Gasverbrauchseinrichtungen (90/396/EWG) fallen, kann entfallen.**

### **Hinweis zu § 24**

1. Flüssiggasanlagen in diesem Sinne bestehen aus Verbrauchsanlagen für Brennzwecke (z. B. Erwärmen, Abflammen, Trocknen, Warmluft-/Heißlufterzeugung, Verbrennen in Motoren) und den zur Entleerung aufgestellten und angeschlossenen Druckgasbehältern.
2. Bezüglich des Prüfumfangs wird auf die Unfallverhütungsvorschrift "Verwendung von Flüssiggas" (DGUV-Vorschrift 79) hingewiesen.

## **§ 25 Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore**

**Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore müssen vor der ersten Inbetriebnahme und mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen/einer befähigten Person auf ihren sicheren Zustand geprüft werden.**

### **Hinweis zu § 25**

Bezüglich des Prüfumfangs wird auf die ASR A1.7 „Türen und Tore“ hingewiesen.

## **§ 26 Kraftbetätigte Lüftungseinrichtungen**

**Der Unternehmer muss sicherstellen, dass kraftbetätigte Lüftungseinrichtungen jährlich mindestens einmal durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person geprüft werden.**

### **Hinweis zu § 26**

1. Kraftbetätigte Lüftungseinrichtungen sind z. B. solche, die über mechanische (Winden, Getriebemotor), hydraulische oder pneumatische Antriebe betätigt werden.
2. Auf die Unfallverhütungsvorschrift „Gewächshäuser“ (VSG 2.6) wird verwiesen.

## **§ 27 Einäscherungsöfen**

**Einäscherungsöfen müssen vor der ersten Inbetriebnahme und nach Umbauten durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person geprüft werden. Wiederkehrende Prüfungen sind nach den Angaben der Hersteller vorzunehmen.**

#### **Hinweis zu § 27**

Auf die Unfallverhütungsvorschrift „Friedhöfe und Krematorien“ (VSG 4.7) wird verwiesen.

### **III. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Fahrzeugen**

#### **§ 28 Grundsätze**

**Der Unternehmer muss sicherstellen, dass**

- 1. Fahrzeuge mit behördlicher Betriebserlaubnis oder Bauartgenehmigung dem Zustand der Genehmigung entsprechen; dies gilt auch für mit dem Fahrzeug verbundene Einrichtungen und Ausrüstungen,**
- 2. Fahrzeuge ohne behördliche Betriebserlaubnis oder Bauartgenehmigung den Vorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung über Sitze, Bremsen, Anhängelast, Einrichtungen zur Verbindung von Fahrzeugen einschließlich der Stützeinrichtung, Lenkung und Bespannung entsprechen.**

#### **Hinweis zu Ziffer 1**

1. Eine behördliche Betriebserlaubnis für Fahrzeuge in diesem Sinne ist z. B. eine
  - Allgemeine Betriebserlaubnis nach § 20 der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO),
  - Betriebserlaubnis nach § 21 StVZO,
  - EG-Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger nach 70/156/EWG oder 2007/46/EG,
  - EG-Betriebserlaubnis für land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen auf Rädern nach 74/150/EWG oder 2003/37/EG.
2. Eine behördliche Betriebserlaubnis oder Genehmigung für mit dem Fahrzeug verbundene Einrichtungen und Ausrüstungen in diesem Sinne ist z. B. eine
  - Betriebserlaubnis für Fahrzeugteile nach § 22 StVZO,
  - Bauartgenehmigung für Fahrzeugteile nach § 22 a StVZO,
  - EG-Teilbetriebserlaubnis,
  - EG-Bauartgenehmigung,
  - ECE-Genehmigung.

#### **Hinweis zu Ziffer 2**

1. Bezüglich der Anforderungen an Bremsen und Sitze wird auch auf den Anhang I Ziffern 3.2 und 3.3 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG hingewiesen.

2. Die Anforderungen an Bremsanlagen sind bei zwei- oder mehrachsigen Spezialanhängern zum innerbetrieblichen Transport auch erfüllt, wenn das zulässige Gesamtgewicht der Anhänger die Hälfte des Leergewichtes des ziehenden Fahrzeuges, jedoch 3 t nicht übersteigt und der Zug die für das ziehende Fahrzeug vorgeschriebene Bremsverzögerung erreicht. Der Fahrzeugzug darf eine durch Bauart bedingte Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h nicht überschreiten.

Die Anhänger müssen jedoch mit einer Feststellbremseinrichtung ausgerüstet sein, die das Abrollen des beladenen Anhängers bei zulässigem Gesamtgewicht bis zu einer Steigung von 18 % verhindern kann.

Auf die eingeschränkte Verwendung der Anhänger ist in der Betriebsanweisung hinzuweisen.

## **§ 29 Führen von Fahrzeugen**

**(1) Das Führen von kraftbetriebenen Fahrzeugen ist nur unterwiesenen Versicherten gestattet.**

### **Hinweis zu Absatz 1**

Eine Unterweisung zum Führen von kraftbetriebenen Fahrzeugen liegt z. B. dann vor, wenn ein entsprechender Lehrgang an einer DEULA-Lehranstalt nachgewiesen werden kann.

**(2) Kraftbetriebene Fahrzeuge dürfen nur von den hierfür vorgesehenen Plätzen in Gang gesetzt und geführt werden, nachdem sich der Fahrzeugführer vergewissert hat, dass keine Personen gefährdet werden.**

### **Hinweis zu Absatz 2**

Der Fahrzeugführer darf erst anfahren, nachdem er sich z. B. davon überzeugt hat, dass

- alle Beifahrer und Mitfahrer die vorgesehenen Plätze eingenommen haben,
- die Ladetätigkeiten beendet sind und sich keine für die Mitfahrt nicht bestimmte Personen und Ladegeräte auf der Ladefläche des Fahrzeuges befinden,
- beim Betätigen von Zusatzlenkungen durch Mitgänger oder Mitfahrer eine Verständigung mittels Signaleinrichtung gewährleistet ist.

**(3) Kraftbetriebene Fahrzeuge dürfen bergab nicht ausgekuppelt und nur mit kraftschlüssigem Antrieb gefahren werden. Vor dem Abwärtsfahren ist rechtzeitig herunterzuschalten.**

**(4) Mit kraftbetriebenen Fahrzeugen dürfen Anhänger und Anbaugeräte nur bewegt werden, wenn ein sicheres Abbremsen des Zuges bei allen Fahrbewegungen möglich ist.**

**(5) Kann der Fahrzeugführer die rückwärtige Fahrbahn unmittelbar hinter dem Fahrzeug nicht einsehen und den rückwärtigen Verkehrsraum nicht überblicken, muss er sich beim Rückwärtsfahren einweisen lassen. Einweiser dürfen sich nur im Sichtbereich des Fahrzeugführers und nicht zwischen dem sich bewegenden Fahrzeug und in dessen Bewegungsrichtung befindlichen Hindernissen aufhalten.**

**(6) Das Fahren eines mobilen ferngelenkten oder ferngesteuerten Fahrzeuges hat so zu erfolgen, dass es weder aus dem Steuerbereich noch aus dem Sichtfeld des Fahrers herausfährt.**

**(7) Die Mitfahrt auf Fahrzeugen und Anbaugeräten ist nur auf sicheren und für diesen Zweck ausgerüsteten Plätzen erlaubt.**

#### **Hinweis zu Absatz 7**

1. Keine sicheren Plätze für die Mitfahrt sind z. B. Aufstiege, Ackerschienen, Radabdeckungen, Ladeschaufeln, Ladegut.
2. Mitfahrerplätze auf Ackerschleppern bieten in der Regel keinen sicheren Aufenthalt für Kleinkinder.
3. Bei Ackerschleppern kann der sichere Aufenthalt z. B. durch Anbaugeräte eingeschränkt sein.
4. Bezüglich der Beförderung von Personen wird auch auf § 21 der Straßenverkehrsordnung (StVO) hingewiesen.

**(8) Der Fahrer hat seine Fahrweise so einzurichten, dass er das Fahrzeug sicher beherrscht.**

**(9) Fahrzeuge müssen so eingesetzt und betrieben werden, dass ihre Standsicherheit gewährleistet ist.**

#### **Hinweis zu Absatz 9**

Die Standsicherheit kann z. B. beeinträchtigt werden durch einseitige Beladung, Überlastung, nachgebenden Untergrund, ruckartiges Beschleunigen oder Verzögern von Fahr- und Arbeitsbewegungen, bei Arbeiten am Hang und auf Fahrsilos.

**(10) Abgestellte Fahrzeuge sind gegen Fortrollen und unbefugtes Benutzen zu sichern. Angehobene Bauteile sind gegen Absinken zu sichern oder abzusenken.**

#### **Hinweis zu Absatz 10**

1. Unbefugtes Benutzen kraftbetriebener Fahrzeuge wird z. B. durch Stillsetzen des Antriebes und Abziehen des Schlüssels verhindert.
2. Zu den anhebbaren Bauteilen gehören z. B. Frontlader, Geräte in der Front- und Heckhydraulik.

**(11) Das Auf- und Absteigen während der Fahrt ist verboten.**

**(12) Fahrerplätze und andere Arbeitsplätze dürfen nur über die hierfür vorgesehenen Einrichtungen betreten und verlassen werden. Diese Einrichtungen sind in trittsicherem Zustand zu erhalten.**

#### **Hinweis zu Absatz 12**

Einrichtungen in diesem Sinne sind z. B. Auf- und Abstiege, Auftritte, Standflächen.

**(13) Fahrzeuge, die zum Stapeln von Großballen eingesetzt werden, müssen mit Schutzeinrichtungen gegen herabfallende Gegenstände ausgerüstet sein.**

### **§ 30 Kuppeln von Fahrzeugen**

**(1) Werden Fahrzeuge an- oder abgekuppelt, so ist das an- oder abzukuppelnde Fahrzeug gegen Fortrollen zu sichern. Vor dem Ankuppeln ist die Zuggabel oder Zugdeichsel auf Kupplungshöhe einzustellen.**

#### **Hinweis zu Absatz 1**

Bezüglich des Einsatzes einachsiger Fahrzeuge hinter I-Of Zugmaschinen wird auf das „Merkblatt für den Betrieb von I-Of Zugmaschinen mit einachsigen Anhängern (einschl. Arbeitsgeräte)“ des Bundesministers für Verkehr (BMVBW/S 33/36.15.14-03 vom 18.07.2000, VkB I S. 404) hingewiesen.

**(2) Während des Heranfahrens zum Kuppeln darf sich niemand zwischen kraftbetriebenen Fahrzeugen und Anhängern aufhalten; dies gilt nicht für den eigentlichen Kupplungsvorgang.**

**(3) Nach dem Kuppeln von Fahrzeugen sind Kuppelbolzen formschlüssig zu sichern sowie Brems- und Lichtanlage anzuschließen. Die Funktion der Brems- und Lichtanlage ist zu überprüfen.**

**(4) Werden mehrachsige Anhänger durch Heranschieben gekuppelt, so sind Maßnahmen zu treffen, um Unfälle durch Zusammenstoßen der Fahrzeuge zu verhindern.**

**(5) Fahrzeuge dürfen nicht durch Auflaufen gekuppelt werden.**

### **§ 31 Rangieren oder Abschleppen**

**(1) Zum Rangieren oder Abschleppen sind die Zugmittel an den Fahrzeugen so tief wie möglich anzubringen und so zu befestigen, dass sie sich nicht unbeabsichtigt lösen können.**

**(2) Fahrzeuge dürfen durch andere Fahrzeuge nur bewegt werden, wenn sie sicher miteinander verbunden sind. Die Benutzung loser Gegenstände zum Drücken ist unzulässig.**

#### **Hinweis zu Absatz 2**

Die Forderung nach sicherer Verbindung ist erfüllt, wenn

- Fahrzeuge durch die hierfür vorgesehenen Verbindungseinrichtungen, z. B. Kupplung und Zuggabel, verbunden sind

oder

- beim Abschleppen nicht betriebsbereiter, jedoch bremsfähiger Fahrzeuge Seile oder Abschleppstangen ausreichender Festigkeit verwendet werden, die an den Fahrzeugen sicher befestigt sind, z. B. an Kupplungen, Abschlepphaken oder -ösen

oder

- beim Abschleppen von ungebremsten Fahrzeugen sowie von Fahrzeugen über 4.000 kg zul. Gesamtgewicht starre Verbindungsteile, z. B. Abschleppstangen von mindesten 1,5 m Länge, verwendet werden

oder

- die Fahrzeuge beim Drücken mit kraftbetriebenen Fahrzeugen durch an beiden Fahrzeugen sicher befestigte starre Verbindungsteile, z. B. Abschleppstangen von mindestens 1,5 m Länge, verbunden sind.

## **§ 32 Be- und Entladen**

**(1) Der Aufenthalt auf der Ladefläche ist nur zulässig, wenn dieses gefahrlos möglich ist. Soweit zum Be- und Entladen auf die erhöhte Ladung gestiegen werden muss, sind Leitern zu benutzen.**

### **Hinweis zu Absatz 1**

Zum gefahrlosen Aufenthalt gehört z. B. auch, dass der Antriebsmotor von Transport-, Verlade-, Be- und Verarbeitungseinrichtungen abgeschaltet und die Antriebskupplung ausgerückt ist. Bei Stalldungstreuern gilt dies für den Kratzboden und das Streuwerk.

**(2) Fahrzeuge dürfen weder überladen noch so be- oder entladen werden, dass Personen gefährdet werden. Für den Transport ist die Ladung gegen gefahrbringende Lageveränderung zu sichern.**

**(3) Der Unternehmer muss sicher stellen, dass**

- an ortsfesten Kippstellen, an denen Absturzgefahr besteht, eine fest eingebaute Einrichtung das Ablaufen oder Abstürzen von Fahrzeugen verhindert,
- an ortsveränderlichen Kippstellen, an denen Absturzgefahr besteht, geeignete Maßnahmen gegen Ablaufen und Abstürzen von Fahrzeugen getroffen sind.

### **Hinweis zu Absatz 3**

Einrichtungen, die das Ablaufen oder Abstürzen von Fahrzeugen verhindern, sind z. B.

- an ortsfesten Kippstellen Anschläge,
- an ortsveränderlichen Kippstellen Anschläge oder Aufschüttungen.

**(4) Aufnahme-, Ablade-, Förder-, Be- und Verarbeitungseinrichtungen sind, soweit dies konstruktiv vorgesehen ist, abzuschalten, solange diese nicht für die durchzuführenden Arbeiten benötigt werden.**

#### **Hinweis zu Absatz 4**

Die Anordnung ist als erfüllt anzusehen, wenn z. B. beim Entladen eines Ladewagens die Pick-Up-Einrichtung nicht nur automatisch, sondern zusätzlich von Hand formschlüssig ausgeschaltet wird.

**(5) Der Aufenthalt im Schüttbereich und im Bereich zwangsgeführter Ladeklappen ist unzulässig.**

### **§ 33 Land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen**

**(1) Der Unternehmer darf land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen nur dann erstmals in Betrieb nehmen, wenn**

- eine EG-Betriebserlaubnis nach 2003/37/EG vorliegt
- oder
- eine nationale Betriebserlaubnis vorliegt und zusätzlich die sicherheitstechnischen Anforderungen der einschlägigen EG-Richtlinien erfüllt sind.

#### **Hinweis zu Absatz 1**

1. Die einschlägigen EG-Richtlinien in diesem Sinne enthalten z. B. Anforderungen an den Fahrersitz, Beifahrersitz, den Betätigungsraum sowie an die Funktionsweise und Kennzeichnung von Stellteilen, Zapfwellen und ihre Schutzeinrichtungen, Umsturzschutzvorrichtungen.

2. Hinsichtlich des Geräuschpegels in Ohrenhöhe des Fahrers sind die Anforderungen erfüllt, wenn der nach der Richtlinie 77/311/EWG ermittelte Geräuschpegel die nachstehenden Grenzwerte nicht überschreitet:

- 90 dB(A) gemessen nach Anhang I bzw.
- 86 dB(A) gemessen nach Anhang II

3. Ab 01.01.2018 gilt nur noch die Verordnung (EU) Nr. 167/2013. Der EG-Betriebserlaubnis nach 2003/37/EG ist die EU Typgenehmigung nach der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 gleichgestellt.

**(2) Bei der Verwendung von land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen muss der Unternehmer sicherstellen, dass diese mit einer geeigneten Umsturzschutzvorrichtung ausgerüstet sind. Dies gilt nicht für Schmalspurschlepper leichter Bauart, Raupen- und Stelzenschlepper.**

#### **Hinweis zu Absatz 2**

1. Die Eignung der Umsturzschutzvorrichtung ergibt sich aus deren Festigkeit und Bauform, letztere bestimmt wesentlich das Weiterrollverhalten beim Umsturz. Bezüglich der Festigkeit wird auf die EG-Richtlinien 77/536/EWG, 79/622/EWG, 86/298/EWG und 87/402/EWG hingewiesen. Für das Nichtweiterrollen enthalten die "Besonderen Grundsätze für die Prüfung von Umsturzschutzvorrichtungen für Zweiachsschlepper" (PAS 16) Nachweismöglichkeiten.

2. Schmalspurschlepper in diesem Sinne sind Zweiachsschlepper mit einer festen Spurweite von nicht mehr als 1150 mm. Als Schmalspurschlepper gelten bei verstellbarer Spurweite auch Zweiachsschlepper, bei denen die kleinste technisch zulässige Spurweite nicht mehr als 1150 mm und die größte technisch zulässige Spurweite nicht mehr als 1360 mm beträgt. Eine Spurweitenverstellung in diesem Sinne ist nur dann gegeben, wenn sie allein durch Radverstellung bewirkt werden kann. Die technisch zulässigen Spurweiten werden vom Hersteller in der Betriebsanleitung festgelegt.

3. Schmalspurschlepper leichter Bauart sind Schmalspurschlepper mit einer Leermasse gemäß der Richtlinie 2003/37/EG von nicht mehr als 600 kg.

4. Hinsichtlich der Definitionen unter den Ziffern 2 und 3 wird auch auf die einschlägigen Richtlinien hingewiesen.

**(3) Mit Ausnahmegenehmigung der Berufsgenossenschaft können auch Umsturzschutzvorrichtungen verwendet werden, die aus arbeitstechnischen Gründen soweit umgeklappt oder niedriger eingestellt werden können, dass die Arbeit ausführbar ist.**

**(4) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass Umsturzschutzvorrichtungen nach Absatz 3 leicht handhabbar und mit den erforderlichen Warnhinweisen versehen sind.**

#### **Hinweis zu Absatz 4**

1. Die leichte Handhabung ist z. B. dann gegeben, wenn sich die Umsturzschutzvorrichtung vom Fahrerplatz aus in Schutzstellung bringen lässt.

2. Der erforderliche Warnhinweis kann z. B. für Arbeiten in Kulturen lauten:

„Schutzvorrichtung außerhalb der Kulturen  
in Schutzstellung bringen“

**(5) Der Einsatz des Frontladers als Arbeitsplatz ist nur zulässig, wenn er mit einer geeigneten Arbeitsplattform ausgerüstet ist.**

#### **Hinweis zu Absatz 5**

1. Ob eine Arbeitsplattform in diesem Sinne geeignet ist, kann anhand der LSV-Information „Auswahl und Betrieb von Arbeitsplattformen an Traktoren“ (T01) festgestellt werden.

2. Ungeeignet als Arbeitsplatz sind z. B. Schaufeln, Gabeln und dergleichen.

## **§ 34 Mobile Lader**

**(1) Bei der Verwendung mobiler Lader muss der Unternehmer sicherstellen, dass diese mit einer geeigneten Umsturzschutzvorrichtung ausgerüstet sind.**

#### **Hinweis zu Absatz 1**

1. Mobile Lader, hierzu gehören auch Hoflader, in diesem Sinne sind kraftbetriebene Fahrzeuge mit mehr als einer Achse, die für Räum-, Lade- und Transportarbeiten in der Landwirtschaft mit entsprechenden Vorrichtungen wie Schaufeln, Gabeln usw. ausgerüstet werden können.
2. Bezüglich der Ausführung einer Umsturzschutzvorrichtung für mobile Lader wird auf die LSV-Information „Auswahl und Betrieb von Hofladern“ (T02) verwiesen.

**(2) Der Einsatz der Hubeinrichtung als Arbeitsplatz ist nur zulässig, wenn sie mit einer geeigneten Arbeitsplattform ausgerüstet ist.**

#### **Hinweis zu Absatz 2**

Ob eine Arbeitsplattform in diesem Sinne geeignet ist, kann anhand der LSV-Information „Auswahl und Betrieb von Arbeitsplattformen an Traktoren“ (T01) festgestellt werden.

**(3) Für Stapelarbeiten und für den Transport von Kleinteilen, die auf den Fahrer herabfallen können, dürfen mobile Lader nur eingesetzt werden, wenn sie mit einem Lastschutzgitter ausgerüstet sind.**

**(4) Arbeitswerkzeuge und Ladung dürfen beim Fahren nur soweit wie notwendig angehoben werden, hierbei ist auf eine ausreichende Sicht zu achten.**

**(5) Bei Nichtbenutzung des mobilen Laders sind die Hubeinrichtungen auf die tiefste Stellung abzusenken.**

### **§ 35 Gabelstapler**

**(1) Gabelstapler mit Fahrersitz oder Fahrerstand dürfen nur von Versicherten geführt werden, die mit der Führung vertraut sind, dem Unternehmer oder dessen Beauftragten ihre Fähigkeit im Fahren nachgewiesen haben und von ihm ausdrücklich mit der Führung beauftragt sind.**

#### **Hinweis zu Absatz 1**

Auf die Hinweis zu § 29 Absatz 1 wird verwiesen.

**(2) Güter, die auf den Fahrer herabfallen können, dürfen mit Gabelstaplern nur gestapelt werden, wenn diese mit einem Fahrerschutzdach ausgerüstet sind; dies gilt für Gabelstapler mit Fahrersitz oder Fahrerstand und mit einem Hub von mehr als 1,80 m.**

**(3) Für den Transport von Kleinteilen, die auf den Fahrer herabfallen können, dürfen Gabelstapler nur benutzt werden, wenn diese mit einem Lastschutzgitter ausgerüstet sind.**

**(4) Im Gefälle und in Steigungen ist die Last bergseitig zu führen.**

**(5) Der Einsatz der Hubeinrichtung als Arbeitsplatz ist nur zulässig, wenn sie mit einer geeigneten Arbeitsplattform ausgerüstet ist.**

#### **Hinweis zu Absatz 5**

Ob eine Arbeitsplattform in diesem Sinne geeignet ist, kann durch die DGUV Information 208-031 „Einsatz von Arbeitsbühnen an Flurförderzeugen mit Hubmast“ festgestellt werden.

**(6) Gabelstapler dürfen bei hochgefahrter Last vom Fahrer nicht verlassen werden.**

**(7) Gabelstapler sind in möglichst niedriger Stellung des Lastaufnahmemittels zu verfahren.**

**(8) Mit hochgestelltem Lastaufnahmemittel darf die Last nur zum Auf- und Absetzen verfahren werden. Das Hubgerüst darf nur über der Stapelfläche nach vorn geneigt werden.**

**(9) Die höchstzulässige Belastung und Anhängelast der Gabelstapler dürfen nicht überschritten werden.**

## **§ 36 Stalldung- und Kompoststreuer**

**(1) Stalldung- und Kompoststreuer dürfen nur betrieben werden, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.**

#### **Hinweis zu Absatz 1**

Als Gefahrenbereich ist insbesondere der Bereich hinter dem Streuwerk anzusehen.

**(2) Das Betreten der Ladefläche bei laufender Maschine ist unzulässig.**

## **§ 37 Flüssigmist-Tankwagen**

**Es darf nur in ausreichend belüftete Behälter eingestiegen werden.**

#### **Hinweis zu § 37**

1. Eine Gefahr kann ausgehen von:

- giftigen Gasen, z. B. Schwefelwasserstoff,
- explosiblen Gasen, z. B. Methan.

Gefährliche Gaskonzentrationen können auch im Bereich der Einfüll- und Ablassöffnung auftreten.

2. Eine ausreichende Belüftung des Behälters kann z. B. erreicht werden durch das Einblasen von Frischluft mit einem Gebläse; in Zweifelsfällen muss die Schwefelwasserstoff-Konzentration bestimmt werden.

## **IV. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Erntemaschinen**

### **§ 38 Grundsätze**

**Erntemaschinen, von deren Einzugsvorrichtung Gefahr ausgeht, dürfen im Stand nur beschickt werden, wenn geeignete Zuführeinrichtungen benutzt werden.**

#### **Hinweis zu § 38**

Erntemaschinen in diesem Sinne sind z. B. Mähdrescher, Pressen, Mais- und Feldhäcksler.

### **§ 39 Mähdrescher**

**(1) In den Korntank darf bei laufender Maschine nicht eingestiegen werden.**

**(2) Zur Beseitigung von Verstopfungen und zur Probeentnahme im Korntank müssen geeignete Hilfsmittel benutzt werden.**

#### **Hinweis zu Absatz 2**

Geeignete Hilfsmittel können z. B. sein: Stößel, Schöpflöffel u. ä.

### **§ 40 Mähwerke, Mulchgeräte, Heuwerbemaschinen, Feld- und Strohhäcksler**

**(1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass beschädigte Schneidwerkzeuge und deren Halterung sowie verschlissene Schutztücher erneuert werden. Die Verwendung gerichteter Schneidwerkzeuge ist unzulässig.**

**(2) Mähwerke, Heuwerbemaschinen, Feld- und Strohhäcksler dürfen nur betrieben werden, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.**

#### **Hinweis zu Absatz 2**

Gefahren bestehen z. B. durch nachlaufende Werkzeuge, fortgeschleuderte Teile, schwenkbare Werkzeuge.

**(3) Schneidwerkzeuge von Feldhäckslern dürfen nur nachgeschliffen werden, wenn die Schutzeinrichtung wirksam ist.**

**(4) Schneidwerkzeuge von Feldhäckslern dürfen nur gewechselt werden, wenn die Werkzeugträger gegen Verdrehen gesichert sind.**

## **§ 41 Lade- und Futterverteilmwagen**

**(1) Der Aufenthalt im Gefahrenbereich der Aufnahme- und Austragwerkzeuge ist unzulässig.**

**(2) Das Betreten der Ladefläche bei laufendem Antrieb ist unzulässig.**

**(3) Die Obenbeschickung von Gruben mit Ladewagen ist nur zulässig, wenn die Stellteile zum Öffnen der Rückwand vor der Hinterachse, in Fahrtrichtung gesehen, angeordnet sind.**

### **Hinweis zu Absatz 3**

Zu den Gruben gehören z. B. auch Tiefsilos.

**(4) Der Aufenthalt im Schwenkbereich der hydraulisch betätigten Rückwand ist unzulässig.**

## **§ 42 Pressen**

**(1) Vor dem Einfädeln des Garnes und vor Arbeiten am Knoter von Pressen sind der Antrieb der Presse sowie der Knoterantrieb abzustellen und der Stillstand der Maschine abzuwarten.**

**(2) Entstörungs- und Wartungsarbeiten innerhalb des Ballenraumes von Ballenpressen dürfen nur vorgenommen werden, wenn die Auswurfklappe gegen Absinken gesichert ist.**

### **Hinweis zu Absatz 2**

Die Sicherung gegen Absinken kann hydraulisch oder mechanisch erfolgen.

**(3) Der Aufenthalt im Schwenkbereich der ungesicherten Auswurfklappe von Ballenpressen ist unzulässig.**

## **V. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von mitgängergeführten Maschinen**

## **§ 43 Grundsätze**

**Mitgängergeführte Maschinen dürfen in steilen Hanglagen oder auf rutschigem Gelände nur benutzt werden, wenn zusätzliche Sicherungsmaßnahmen gegen Abrutschen und Überrollen getroffen sind.**

### **Hinweis zu § 43**

Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen gegen Abrutschen und Überrollen sind z. B. eine verbreiterte Spur, die Verwendung von Zwillings- oder Drillingsbereifung, das Sichern des Gerätes mit einer Stange oder einem Seil durch eine zweite Person oder bei Geräten mit verstellbaren Holmen das bergseitige Führen.

## **§ 44 Triebbradhacken, triebbradlose Motorhacken, Einachsschlepper**

**(1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass Fräsen nur an solche Einachsschlepper angebaut werden, welche die erforderlichen Sicherheitseinrichtungen haben.**

### **Hinweis zu Absatz 1**

Zu den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen gehört z. B., dass

- ein eindeutig und auffällig gekennzeichnete(r) Schalter im direkten Zugriff der Bedienungsperson liegt, der es ermöglicht, die Maschine im Gefahrfall schnell und sicher stillzusetzen,
- bei Geräten mit Rückwärtsgang eine Leerlaufstellung vorhanden ist,
- bei Geräten mit Rückwärtsgang und hinten anzubauender Fräse konstruktiv und zwangsläufig sichergestellt ist, dass bei eingeschaltetem Rückwärtsgang das Fräswerkzeug nicht angetrieben werden kann,
- die Seitenverstellung – soweit vorhanden – von Führungsholmen formschlüssig ist.

**(2) Beim Transport, beim Wechsel des Einsatzortes und beim Wenden ist der Werkzeugantrieb auszurücken.**

**(3) Schutzhauben über den Arbeitswerkzeugen von Triebbradhacken und Einachsschleppern mit angebaute(r) Fräse sind so einzustellen, dass nur der in das Erdreich eindringende Teil des Werkzeugs unabgedeckt bleibt.**

## **VI. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Kränen**

### **§ 45 Grundsätze**

**(1) Krane dürfen nur von unterwiesenen Versicherten betrieben werden.**

**(2) Der Kranführer hat bei Arbeitsbeginn die Funktion der Bremsen und Notendhalteinrichtungen – ausgenommen Rutschkupplungen – zu prüfen. Er hat den Zustand des Kranes auf augenfällige Mängel hin zu beobachten.**

**(3) Der Kranführer hat bei Mängeln, die die Sicherheit gefährden, den Kranbetrieb einzustellen.**

### **Hinweis zu Absatz 3**

Mängel, die die Sicherheit gefährden, sind z. B. Durchrutschen der Last infolge Versagens der Bremse, Seilbeschädigungen, Abfallen eines Seiles von Rollen oder Trommeln, Funktionsfehler der Steuerung, Versagen der Notendhalteinrichtungen und Überlastsicherungen, nicht mehr standsichere Aufstellung.

**(4) Der Kranführer hat bei Bedarf Warnzeichen zu geben.**

**(5) Lasten sind so zu sichern, dass sie nicht unbeabsichtigt kippen oder sich unbeabsichtigt lösen können.**

**(6) Der Unternehmer muss durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass bei Kranen mit mitfahrendem Steuerstand der Kranführer nicht gefährdet wird.**

#### **Hinweis zu Absatz 6**

1. Gefährdungen für den Kranführer können entstehen beim Vorbeifahren oder Heranfahren an feste Gebäudeteile (z. B. Laufstege, Bühnen, Dachkonstruktionen).

2. Schutzmaßnahmen sind z. B.

- ein Mindestabstand von 12 cm beim Heranfahren an die Zugangsbühne,
- ein Mindestabstand von 30 cm beim Vorbeifahren an festen Gebäudeteilen,
- Verkleidung des mitfahrenden Steuerstandes.

**(7) Der Kranführer hat bei allen Kranbewegungen die Last oder bei Leerfahrt die Lastaufnahmeeinrichtungen zu beobachten, wenn durch sie Gefahren entstehen können. Ist eine Beobachtung nach Satz 1 nicht möglich, darf der Kranführer den Kran nur auf Zeichen eines Einweisers steuern.**

#### **Hinweis zu Absatz 7**

Zu einem sicheren Betrieb des Kranes gehört auch, dass der Kranführer

- die Steuereinrichtungen nur von Steuerständen, bei ferngesteuerten Kranen von einem sicheren Standort aus, betätigt,
- die Steuereinrichtungen im Handbereich behält, solange eine Last am Tragmittel des Krans hängt.

**(6) Von Hand angeschlagene Lasten dürfen vom Kranführer erst auf eindeutige Zeichen des Anschlägers, des Einweisers oder eines anderen vom Unternehmer bestimmten Verantwortlichen bewegt werden. Müssen zur Verständigung mit dem Kranführer Signale benutzt werden, sind sie vor ihrer Anwendung zwischen dem Verantwortlichen und dem Kranführer zu vereinbaren. Erkennt der Kranführer, dass Lasten unsachgemäß angeschlagen werden, darf er sie nicht befördern.**

#### **Hinweis zu Absatz 8**

Bezüglich der Handzeichen wird auf die Unfallverhütungsvorschrift „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ (VSG 1.5) verwiesen.

## **§ 46 Personentransport**

**(1) Das Befördern von Personen mit Personenaufnahmemitteln und das Arbeiten von Personenaufnahmemitteln aus ist nur gestattet, wenn der Unternehmer geeignete Sicherheitsmaßnahmen trifft.**

### **Hinweis zu Absatz 1**

Bezüglich der geeigneten Sicherheitsmaßnahmen wird auf die DGUV Regel 101-005 „Hochziehbare Personenaufnahmemittel“ hingewiesen.

**(2) Krane mit Hubwerken, deren Getriebe über eine Leerlaufstellung verfügen oder bei denen die Last im freien Fall abgelassen werden kann, dürfen nicht für Arbeiten nach Absatz 1 verwendet werden.**

## **§ 47 Schrägziehen, Schleifen von Lasten sowie Bewegen von Fahrzeugen mit Kranen**

**Schrägziehen oder Schleifen von Lasten sowie das Bewegen von Fahrzeugen mit der Last oder der Lastaufnahmeeinrichtung sind unzulässig, ausgenommen**

- zum Schleifen von Lasten mit Brückenkranen, sofern diese eine Überlastsicherung haben und die Bewegung über eine Umlenkrolle erfolgt,
- für das Bergen von Fahrzeugen unter zusätzlicher Verwendung einer Bergwinde oder eines Zugmittels, wie Seil oder Zugstange,
- wenn Heu, Stroh, Silage, Dung oder dergleichen gefördert wird.

**Die Ausnahmen gelten nur, wenn die Krane für die bei diesen Arbeiten auftretenden Kräfte bemessen sind.**

### **Hinweis zu § 47**

Das Bewegen von Fahrzeugen betrifft sowohl Ziehen als auch Drücken.

## **§ 48 Losreißen festsitzender Lasten**

**Das Losreißen festsitzender Lasten ist nur zulässig mit Kranen, die mit einer Überlastsicherung ausgerüstet sind.**

## **§ 49 Aufbau, Abbau und Umrüsten ortsveränderlicher Krane**

**(1) Ortsveränderliche Krane dürfen nur auf tragfähigem Untergrund eingesetzt werden. Erforderlichenfalls sind Abstützungen zu benutzen und entsprechend der Tragfähigkeit des Untergrundes zu unterbauen.**

**(2) Ortsveränderliche Krane dürfen nur nach der Montageanweisung aufgebaut, abgebaut oder umgerüstet werden.**

**Hinweis zu Absatz 2**

Hierzu gehört auch das Verlängern von Auslegern durch Einsetzen von Zwischenstücken.

## **VII. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Winden, Hub- und Zuggeräten**

### **§ 50 Grundsätze**

**(1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass**

- 1. bei Aufstellung der Geräte der Steuerstand so angeordnet oder geschützt ist, dass der Geräteführer weder durch das Gerät selbst noch durch die Tragmittel oder die Last gefährdet wird,**
- 2. Geräte, Umlenkrollen und Seilblöcke nur an solchen Konstruktionen und Aufhängungen befestigt werden, die in der Lage sind, die zu erwartenden Kräfte sicher aufzunehmen,**
- 3. Geräte, Umlenkrollen und Seilblöcke so aufgestellt, angeordnet oder befestigt werden, dass sie durch die beim Betrieb auftretenden Kräfte in ihrer Stellung nicht ungewollt verändert werden.**

**Hinweis zu Absatz 1 Ziffer 1**

Die Forderung kann z. B. erfüllt werden durch

- Anordnung des Steuerstandes außerhalb des Gefahrenbereiches,
- Fernbedienung,
- ausreichend bemessenes Schutzdach,
- Schutzgitter.

**Hinweis zu Absatz 1 Ziffer 3**

Das bedeutet z. B., dass Seilblöcke gegen Aushängen zu sichern sind.

**(2) Geräte sind so aufzustellen oder anzuordnen, dass Tragmittel nicht über Kanten gezogen werden und ihre seitliche Ablenkung an der Auflaufstelle auf die Trommel nicht mehr als 4° (1:15) beträgt.**

**(3) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass**

- 1. zum Bewegen von Lasten auf schiefen Ebenen oder zum Heben nur Geräte verwendet werden, die mit Rücklaufsicherung und einer Bremseinrichtung ausgerüstet sind,**
- 2. Geräte mit Sicherungen gegen Überlast verwendet werden, wenn bei der Bewegung der Last zusätzliche Kräfte von unkontrollierter Größe auftreten können.**

#### **Hinweis zu Absatz 3 Ziffer 2**

Zusätzliche Kräfte unkontrollierter Größe können z. B. an Forstwinden auftreten, wenn Lasten festsitzen oder sich auf ihrem Weg verhaken, verklemmen oder festsetzen.

**(4) Das Verbinden von Drahtseilen durch Zusammenknoten ist unzulässig.**

**(5) Seil-Endverbindungen sind fachgerecht auszuführen.**

#### **Hinweis zu Absatz 5**

Bezüglich der Ausführung von fachgerechten Seil-Endverbindungen wird auf DIN EN 13411-3 „Endverbindungen für Drahtseile aus Stahldraht-Sicherheit – Teil 3: Pressklemmen und Verpressen“; 04/2011.

## **§ 51 Zulässige Belastung**

**(1) Die zulässige Belastung von Geräten und Seiltrieben darf nicht überschritten werden.**

#### **Hinweis zu Absatz 1**

Das bedeutet, dass nicht nur die Nutzlasten, sondern auch die Gewichte der Lastaufnahme-einrichtungen berücksichtigt werden.

**(2) Der Unternehmer muss sicherstellen, wenn in besonderen Einsatzfällen auf Trommelwinden ein dünneres Seil aufgelegt wird als auf dem Typenschild angegeben ist, dass nur solche Seile verwendet werden, die den zu erwartenden Belastungen standhalten.**

#### **Hinweis zu Absatz 2**

Besondere Einsatzfälle können sich z. B. beim Arbeiten mit Rückewinden ergeben.

## **§ 52 Feststellen und Beseitigen von Mängeln**

**Stellt der Geräteführer an Geräten einschließlich der Tragmittel, Rollen, Ausrüstung und Tragkonstruktion augenfällige Mängel fest, hat er diese unverzüglich zu beseitigen. Gehört dies nicht zu seiner Arbeitsaufgabe oder verfügt er nicht über die notwendige Sachkunde, hat er erforderlichenfalls das Gerät außer Betrieb zu setzen und den Mangel dem Unternehmer zu melden.**

#### **Hinweis zu § 52**

Solche Mängel sind z. B.

- Versagen der Rückschlagsicherung,
- Versagen der Rücklaufsicherung,
- Nachlassen der Bremswirkung bzw. Versagen der Bremseinrichtung,
- Versagen der Notendhalteinrichtung,

- Versagen der Sicherung gegen Überlastung,
- Seilschäden (z. B. Knoten, Abplattungen, Knicke und Klanken, Bruch einer Litze, starker Rostansatz, Beschädigung der Hanfseele, Drahtbrüche),
- Kettenschäden,
- Leckstellen an Hydraulik- und Pneumatikanlagen,
- ungewohnte Geräusche im Getriebe,
- Aufbiegung des Lasthakens,
- unzulässige Abnutzungserscheinungen am Lasthaken.

## **§ 53 Anschlagen von Lasten**

**Die Last darf nicht durch Umschlingen mit dem Hubseil oder der Hubkette angeschlagen werden. Das gilt nicht für den Einsatz von Rucke- und Langholzverladewinden sowie für Selbstbergewinden an Fahrzeugen und für Seilwinden, die zum Ziehen von Arbeitsgeräten und Fahrzeugen bei der Bewirtschaftung landwirtschaftlich genutzter Flächen und landwirtschaftlicher Kulturen bestimmt sind.**

### **Hinweis zu § 53**

Zu den Seilwinden, die zur Bewirtschaftung landwirtschaftlich genutzter Flächen und landwirtschaftlicher Kulturen dienen, gehören z. B. Weinbergseilwinden.

## **§ 54 Einleitung der Lastbewegung**

**(1) Der Geräteführer darf eine Lastbewegung erst dann einleiten, nachdem er sich davon überzeugt hat, dass die Last sicher angeschlagen ist und sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten, oder nachdem er vom Anschläger ein Zeichen bekommen hat.**

### **Hinweis zu Absatz 1**

Bezüglich der Handzeichen wird auf die Unfallverhütungsvorschrift „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ (VSG 1.5) hingewiesen.

**(2) Der Geräteführer hat alle Bewegungen der Last und des Lastaufnahmemittels zu beobachten.**

**(3) Kann der Geräteführer nicht alle Bewegungen der Last oder des Lastaufnahmemittels vom Steuerstand aus beobachten, hat der Unternehmer geeignete Maßnahmen zu treffen, damit Personen durch die Last oder das Lastaufnahmemittel nicht gefährdet werden.**

### **Hinweis zu Absatz 3**

1. Geeignete Maßnahmen sind z. B.
  - Absperrung des Gefahrenbereiches,
  - Einsatz von Einweisern, die das Arbeitsfeld überblicken und sich in geeigneter Weise mit dem Geräteführer jederzeit verständigen können,

- Begrenzung des Lastweges durch Betriebsendschalter.
- 2. Verständigung zwischen dem Geräteführer und dem Einweiser wird ermöglicht durch eindeutige Zeichengebung bei vorhandenem Sichtkontakt sowie durch Signal- oder Sprechereinrichtungen. Bei von Seilwinden gezogenen Arbeitsgeräten und Fahrzeugen für die Bewirtschaftung landwirtschaftlich genutzter Flächen und in landwirtschaftlichen Kulturen, bei denen das Mitfahren eines Versicherten erforderlich ist, kann die Verständigung mit dem Geräteführer durch Zuruf erfolgen.

## **§ 55 Unterbrechen des Kraftflusses**

Die Verbindung zwischen Lastwelle und Rücklaufsicherung darf unter Last nur unterbrochen werden, wenn vorher die Lastwelle gesperrt worden ist. Dies gilt nicht für Seilwinden, die zum Ziehen von Arbeitsgeräten und Fahrzeugen bei der Bewirtschaftung landwirtschaftlich genutzter Flächen und landwirtschaftlicher Kulturen bestimmt sind, soweit diese Arbeitsgeräte und Fahrzeuge mit Rücklaufsicherung ausgerüstet sind.

## **§ 56 Notendhalteinrichtung**

Die Notendhalteinrichtung darf nicht betriebsmäßig angefahren werden.

### **Hinweis zu § 56**

„Betriebsmäßig anfahren“ bedeutet das beabsichtigte Anfahren der oberen Endstellung zur Überschreitung der zulässigen Hubhöhe.

## **§ 57 Trommelwinden**

(1) Unter Last darf der Geräteführer nur so viel Seil auf die Trommel wickeln, dass ein Bordscheibenüberstand erhalten bleibt, der mindestens das 1,5fache des Seildurchmessers beträgt.

(2) Unter Last müssen mindestens zwei Seilwindungen auf der Trommel verbleiben; dies gilt nicht für Rückewinden.

(3) Beim Auftrommeln ist das Führen des Seiles von Hand unzulässig.

## **VIII. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Stetigförderern**

### **§ 58 Grundsätze**

(1) Das Mitfahren von Personen auf Stetigförderern ist unzulässig.

#### **Hinweis zu Absatz 1**

Stetigförderer in diesem Sinne sind mechanische und pneumatische Fördereinrichtungen, bei denen Fördergut auf festgelegtem Förderweg begrenzter Länge von Aufgabe- zu Abgabestelle stetig bewegt werden kann. Zu den Stetigförderern gehören z. B. Band-, Gliederband- und Kettenförderer, Becherwerke, pneumatische Förderer und Schneckenförderer.

**(2) Das Betreten und Übersteigen in Betrieb befindlicher oder nicht gegen Anlauf gesicherter Stetigförderer sowie das Hineinbeugen in die Laufbahn der Förderstränge ist unzulässig, soweit Körperteile dabei erfasst werden können.**

#### **Hinweis zu Absatz 2**

Gefahren beim Hineinbeugen in die Laufbahn eines Förderstranges entstehen durch Tragelemente, die in Abständen angeordnet sind. Am abwärtsgehenden Strang ist immer Gefahr vorhanden, am aufwärtsgehenden Strang dann, wenn eine bestimmte Grenzggeschwindigkeit überschritten ist. Richtwert für diese Grenzggeschwindigkeit ist 0,35 m/s. Gefährlich sind z. B. Becherwerke, Schaukel- und Umlaufförderer sowie Mitnehmer auf Gurt- und Kettenförderern.

**(3) Ortsveränderliche Stetigförderer müssen standsicher aufgestellt werden; sind sie fahrbar, müssen sie gegen Wegrollen gesichert werden.**

#### **Hinweis zu Absatz 3**

1. Bei der Aufstellung können von Bedeutung sein: Tragfähigkeit oder Gefälle des Untergrundes, Gefährdung durch Fahrzeugverkehr, Abgleiten aufgelegter Förderer, Standsicherheit von Abstützungen.
2. Diese Forderung ist hinsichtlich der Sicherung gegen Wegrollen erfüllt, wenn z. B. Standbremsen angezogen werden bzw. Vorlegeklötze oder Abstützungen Verwendung finden.

**(4) Von Hand oder im Schlepp verfahrbare, höhenverstellbare Stetigförderer dürfen nur in Tiefstellung verfahren werden.**

#### **Hinweis zu Absatz 4**

Diese Forderung bezieht sich insbesondere auf das Verfahren von Stetigförderern, und zwar auch für ein Umstellen auf kurze Entfernungen. Geringe Schwenkbewegungen, z. B. zum Anpassen an eine neue Arbeitsstellung (Nachrichten), werden nicht als Verfahren angesehen.

## **§ 59 Gebläse und Gebläsehäcksler**

**(1) Ortsfest bzw. stationär betriebene Gebläse und Gebläsehäcksler dürfen nur mit den für die jeweilige Arbeitsweise bestimmten Anbauteilen in Betrieb genommen werden. Das Nachstopfen des Häckselgutes ist unzulässig.**

#### **Hinweis zu Absatz 1**

Anbauteile sind z. B. auch Saugstutzen, Auffangmulden oder Zuführeinrichtungen.

**(2) Gebläse und Gebläsehäcksler sind so aufzustellen, dass der Zugang zum Netzschalter gefahrlos möglich ist.**

**Hinweis zu Absatz 2**

Ein gefahrloser Zugang ist z. B. nicht möglich, wenn die Bedienungsperson zum Erreichen des Netzschalters über Zuführbänder und dgl. hinwegsteigen muss.

## **IX. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Zerkleinerungsmaschinen**

### **§ 60 Grundsätze**

**(1) Zerkleinerungsmaschinen sind so aufzustellen und zu betreiben, dass Personen nicht durch Werkzeuge oder herausgeschleuderte Gegenstände gefährdet werden.**

**Hinweis zu Absatz 1**

1. Zu den Zerkleinerungsmaschinen gehören z. B. Mühlen, Rübenschnneider, Muser, Buschholzhackmaschinen.
2. Gefahren können z. B. davon ausgehen, dass Personen in Zuführeinrichtungen stürzen oder Werkzeuge berühren können.

**(2) Maschinen, an denen zur Vermeidung von Gefahren Zuführeinrichtungen erforderlich sind, dürfen nur mit diesen betrieben werden.**

**(3) Das Nachstopfen, Lockern, Abstreifen oder Abstoßen des Gutes darf nur mit den hierzu an der Maschine angebrachten Einrichtungen erfolgen.**

## **X. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Motorsägen**

### **§ 61 Grundsätze**

**(1) Der Unternehmer darf Versicherte unter 18 Jahre nicht mit dem Bedienen von Motorsägen beschäftigen. Dies gilt nicht für die Beschäftigung von Versicherten über 16 Jahre, soweit dies zur Erreichung des Ausbildungszieles erforderlich wird und der Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist.**

**Hinweis zu Absatz 1**

Die Festlegung der Beschäftigungsbeschränkung im Sinne des § 61 Absatz 1 orientiert sich am Jugendarbeitsschutzgesetz. Mit Änderung des JArbSchG wurde das Alter der Jugendlichen, die mit gefährlichen Arbeiten beschäftigt werden dürfen, von 16 auf 15 Jahre gesenkt.

**(2) Beim Transport von Motorsägen ist ein Kettenschutz anzubringen.**

**(3) Bei der Beförderung im Arbeitsbereich ist der Motor abzustellen oder die Kraftübertragung so zu unterbrechen, dass durch eine Sicherung ein unbeabsichtigtes Ingangsetzen der Sägekette verhindert wird.**

**(4) Bei der Arbeit ist die Motorsäge mit beiden Händen festzuhalten.**

**(5) Zum Nachprüfen der Kettenspannung, zum Nachspannen, zum Kettenwechsel und zum Beseitigen von Störungen muss der Motor stillgesetzt werden.**

**(6) Vor Inbetriebnahme von Motorsägen ist zu prüfen, ob die Sägekette ausreichend gespannt ist.**

**(7) Motorsägen mit Verbrennungsmotor sind beim Anwerfen sicher abzustützen und festzuhalten. Dabei dürfen Kettenschienen und Sägeketten keine Berührung mit anderen Gegenständen haben.**

#### **Hinweis zu Absatz 7**

Hierzu gehört z. B. auch, dass beim Anwerfen der Motorsäge das Gewicht und die Konstruktion der Maschine sowie die Bodenverhältnisse beachtet werden.

**(8) Nur wenn die Arbeitsweise es erfordert, darf im Umlenkbereich der Sägekette an der Spitze der Führungsschiene gesägt werden.**

#### **Hinweis zu Absatz 8**

Als Arbeitsweisen, die ein Sägen im Umlenkbereich der Sägekette an der Spitze der Führungsschiene erfordern, gelten z. B. Stechschnitte bei unter Spannung stehenden Bäumen oder Ästen. Beim Arbeiten im Umlenkbereich der Sägekette besteht Rückschlaggefahr!

**(9) Wenn es die Arbeitsweise erfordert, muss der Krallenanschlag verwendet werden.**

#### **Hinweis zu Absatz 9**

Als Arbeitsweisen, die eine Verwendung des Krallenanschlages erforderlich machen, gelten z. B. Fällen und Einschneiden.

**(10) Beim Entasten von liegenden Stämmen ist die Motorsäge möglichst abzustützen.**

**(11) Holzstücke müssen beim Zersägen sicher aufliegen.**

#### **Hinweis zu Absatz 11**

Beim Brennholzschneiden ist diese Anforderung erfüllt, wenn z. B. ein Sägebock mit Spanneinrichtung und Kurzholzauflage verwendet wird.

#### **Hinweis zu § 61**

Auf die Unfallverhütungsvorschrift „Forsten“ (VSG 4.3) wird verwiesen.

## **XI. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Freischneidegeräten**

### **§ 62 Grundsätze**

**(1) Der Unternehmer darf Versicherte unter 18 Jahre nicht mit dem Bedienen von Freischneidegeräten beschäftigen, wenn metallische Werkzeuge an den Geräten angebaut sind. Dies gilt nicht für die Beschäftigung von Versicherten über 16 Jahre, soweit dies zur Erreichung des Ausbildungszieles erforderlich wird und der Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist.**

#### **Hinweis zu Absatz 1**

Metallische Werkzeuge sind z. B. Kreissäge, Schlagmesser.

**(2) Beim Transport ohne Tragevorrichtung ist das Schneidwerkzeug gegen Berühren zu sichern.**

**(3) Vor jedem Einsatz und in regelmäßigen Abständen ist zu prüfen, ob**

- das Werkzeug fest sitzt und keine Beschädigungen aufweist,
- der Gashebel selbsttätig beim Loslassen in die Leerlaufstellung zurückgeht,
- im Leerlauf das Schneidwerkzeug stillsteht.

**(4) Beschädigte Werkzeuge sind sofort auszuwechseln. Dabei ist die Welle zu blockieren.**

**(5) Vor Arbeitsbeginn sind Tragegurte und Griffe entsprechend der Körpergröße einzustellen.**

**(6) Es darf nur gestartet werden, wenn das Schneidwerkzeug keine Berührung mit Steinen, Ästen und dergleichen hat.**

**(7) Beim Einsatz sind die vom Hersteller angegebenen Sicherheitsabstände zu Personen einzuhalten.**

**(8) Bei Arbeiten an Böschungen, bei denen die Gefahr des Abrutschens besteht, sind geeignete Hilfsmittel zu benutzen.**

#### **Hinweis zu Absatz 8**

1. Abrutschgefahr besteht z. B. an Böschungen mit einer Neigung von mehr als 30°.

2. Geeignete Hilfsmittel sind z. B. Steigeisen.

## **XII. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Holzbearbeitungsmaschinen**

### **§ 63 Grundsätze**

**Der Unternehmer muss sicherstellen, dass Versicherte beim Betrieb von Holzbearbeitungsmaschinen nicht durch Stäube gefährdet werden.**

#### **Hinweis zu § 63**

Auf die Technischen Regeln für Gefahrstoffe „Holzstaub“ (TRGS 553) wird hingewiesen.

Auf die Gefahrstoffverordnung sowie die Technischen Regeln dazu wird hingewiesen.

### **§ 64 Kreissägemaschinen**

**(1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass beschädigte und formveränderte Sägeblätter nicht verwendet und aus dem Betrieb entfernt werden.**

#### **Hinweis zu Absatz 1**

Beschädigte Sägeblätter sind z. B. Blätter mit Rissen, fehlenden Zähnen oder un- und rund laufende Blätter.

**(2) Auslaufende Sägeblätter dürfen nicht durch Drücken gegen das Sägeblatt oder Umfassen der Welle gebremst werden.**

**(3) Fahrbare und tragbare Maschinen dürfen nur bei stillgesetztem und verkleidetem Sägeblatt befördert werden.**

**(4) Fahrbare Maschinen müssen durch Anziehen der Bremse oder andere geeignete Mittel gegen Weiterfahren beim Schneiden gesichert werden.**

**(5) Auf Brennholz-Kreissägemaschinen dürfen Reisigbündel nur geschnitten werden, nachdem die Reisigbündel beidseitig des Schneidbereiches gebunden sind.**

**(6) Bei Arbeiten an Kreissägemaschinen ohne Zuführeinrichtungen ist das Tragen von Handschuhen unzulässig.**

**(7) Der Spaltkeil ist in seiner Größe und Dicke entsprechend dem vorgesehenen Sägeblatt auszuwählen. Er ist so einzustellen, dass sein Abstand vom Umfang des Sägeblattes innerhalb der Schnitthöhe nicht mehr als 8 mm beträgt.**

**(8) Die Schutzhaube über dem Sägeblatt darf nur dann entfernt werden, wenn das Sägeblatt beim Schneiden (Fälzen, Nuten) verdeckt bleibt. Die Verdeckung ist nach Beendigung dieser Arbeiten wieder anzubringen.**

**(9) Die Schutzhaube muss so eingestellt werden, dass der Zahnkranz bis auf den für die Werkstückbearbeitung erforderlichen Teil verdeckt ist.**

**(10) Bei Arbeiten an Maschinen mit schräggestelltem Maschinentisch muss der Parallelanschlag auf der nach unten geneigten Seite des Tisches verwendet werden.**

**(11) Es ist dafür zu sorgen, dass kleine abgeschnittene Stücke nicht vom Zahnkranz des Sägeblattes erfasst und weggeschleudert werden können.**

#### **Hinweis zu Absatz 11**

Kleine abgeschnittene Stücke sollen vom aufsteigenden Teil des Sägeblattes, z. B. durch einen Abweiskeil, abgeleitet werden.

**(12) Im Bereich des Sägeblattes liegende Abfallteile dürfen nicht von Hand entfernt werden.**

**(13) Bei Einsetzarbeiten sind anstelle des Spaltkeiles Einrichtungen zu verwenden, die ein Zurückschlagen des Werkstückes verhindern. Der Spaltkeil ist nach Beendigung dieser Arbeiten wieder anzubringen.**

#### **Hinweis zu Absatz 13**

Als Einrichtung, die ein Zurückschlagen eines Werkstückes verhindert, gilt z. B. ein Anschlag quer zur Schneideinrichtung.

**(14) Zum Führen der Werkstücke ist ein Schiebestock zu benutzen, wenn der Abstand zwischen Parallelanschlag und Sägeblatt weniger als 120 mm beträgt.**

**(15) Bei Verwendung eines Vorschubapparates ist als Rückschlagsicherung mindestens der Spaltkeil zu benutzen.**

**(16) Für die Herstellung von Holzkeilen ist eine Keilschneideeinrichtung zu verwenden.**

**(17) Für das Schneiden von Rundhölzern auf Baustellenkreissägemaschinen sind Halte- oder Zuführeinrichtungen zu verwenden.**

#### **Hinweis zu Absatz 17**

1. Haltevorrichtungen zum Schneiden von Rundhölzern sind z. B. Vorlegekeile und andere Einrichtungen, die ein Verdrehen und Verkanten des Schneidgutes verhindern. Die diesbezüglichen Hinweise in der Gebrauchsanweisung sind zu beachten.

2. Das Spitzen von Rundhölzern (Weinbergstickel, Zaunpfähle) ist kein Schneiden von Rundholz, wenn das Sägen in ziehendem Schnitt erfolgt.

## **§ 65 Sägen von Brennholz**

**Brennholz darf nur mit geeigneten Vorrichtungen geschnitten werden.**

#### **Hinweis zu § 65**

Geeignete Vorrichtungen zum Brennholzschneiden sind z. B. eine Wippe oder ein Rolltisch mit Haltevorrichtung.

### **§ 66 Spaltmaschinen**

**(1) Holzspaltmaschinen dürfen nur von einer Person bedient werden. Die Bedienungsperson darf den Spaltvorgang erst einleiten, nachdem sie sich überzeugt hat, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.**

**(2) Das Tragen von losen Kleidungsstücken beim Arbeiten an Spaltmaschinen mit umlaufenden Werkzeugen ist unzulässig.**

**(3) Das Tragen von Handschuhen beim Arbeiten an Kurzholz-Drallkeil-Spaltmaschinen ohne Zuführeinrichtung ist unzulässig.**

**(4) In der Höhe verstellbare Auflagetische sind gegen Herabfallen zu sichern.**

### **§ 67 Holzhackmaschinen**

**(1) Das Hineinbeugen oder -treten in den Zuführbereich ist unzulässig.**

**(2) Zum Zuführen kleiner Teile sind Hilfsmittel zu verwenden.**

#### **Hinweis zu Absatz 2**

Hilfsmittel sind z. B. zerspanbare Stangen oder längere Äste.

**(3) Der Aufenthalt im Gefahrenbereich der Auswurfeinrichtung ist unzulässig.**

#### **Hinweis zu Absatz 3**

Der Gefahrenbereich ist in der zur Maschine gehörenden Gebrauchsanweisung angegeben.

### **§ 68 Mobile Blocksägemaschinen**

**(1) Die Bedienungsperson muss sicherstellen, dass sich beim Beschicken der Maschine während des Sägevorgangs keine anderen Personen in den Gefahrenbereichen der Maschine aufhalten.**

#### **Hinweis zu Absatz 1**

Als Gefahrenbereiche sind z. B. anzusehen:

- der Schneidbereich des Werkzeuges,
- der Vorschubbereich des Sägekopfes oder Rolltisches,
- der Bewegungsbereich von kraftbetriebenen Lade- oder Positioniereinrichtungen,
- die Abwurfbereiche von Werkstücken oder Holzresten (Schwarten).

**(2) Die Bedienungsperson muss sicherstellen, dass das Sägeblatt an mobilen Blockbandsägemaschinen stillgesetzt oder verdeckt ist, wenn**

- die Bedienungsperson den Bedienplatz verlässt,
- die Maschine beschickt wird,
- das Werkstück positioniert wird,
- Werkstücke von Hand abgenommen werden.

### **XIII. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb technischer Arbeitsmittel zum Einsatz im Garten-, Obst- und Weinbau**

#### **§ 69 Rasenmäher**

**(1) Beim Fahren außerhalb der Pflegeflächen ist das Mähwerk abzuschalten.**

**(2) Falls zum Anlassen oder Einschalten des Motors eine Schrägstellung des Mähers erforderlich ist, muss das Schneidwerk vom Benutzer abgewandt sein.**

**(3) Handgeführte Mäher dürfen nur angehoben transportiert werden, wenn der Motor abgestellt und das Schneidwerkzeug zum Stillstand gekommen ist.**

**(4) Vor dem Verlassen des Mähers ist der Motor stillzusetzen. Zünd- oder Schaltschlüssel oder Netzstecker sind abzuziehen.**

**(5) Vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten ist der Zündkerzenstecker abzuziehen bzw. der Netzstecker zu ziehen.**

**(6) Bei Mähern mit Auswurföffnungen müssen die hierfür vorgesehenen Schutzeinrichtungen verwendet werden.**

#### **Hinweis zu Absatz 6**

Schutzeinrichtungen können z. B. sein: Prallblech oder, soweit sie in der Gebrauchsanweisung als solche bezeichnet sind, auch Grasfangeinrichtungen.

**(7) Beim Einsatz von Rasenmähern an Böschungen, bei denen die Gefahr des Abrutschens besteht, sind geeignete Maßnahmen dagegen zu treffen.**

#### **Hinweis zu Absatz 7**

Die Forderung gilt bei handgeführten Mähern als erfüllt, wenn

- beim Mähen von Böschungen bis zu 30° Neigung in Schichtlinien gemäht wird,
- beim Mähen von Böschungen mit mehr als 30° Neigung Steigeisen verwendet werden,
- der Mäher von der Böschungskrone aus am Seil geführt wird.

## **§ 70 Heckenscheren**

- (1) Heckenscheren sind mit beiden Händen zu führen.**
- (2) Heckenscheren mit Verbrennungsmotor sind beim Anwerfen sicher abzustützen und festzuhalten.**

## **§ 71 Technische Arbeitsmittel für Weinbau und Kellerei**

- (1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass**
  - 1. Weinbergseilwinden ohne Bremse oder Rücklaufsicherung nicht zum Holzrücken und nicht zum Heben und Senken von Lasten sowie zum Ziehen von Arbeitsgeräten ohne Rücklaufsicherung verwendet werden,**
  - 2. auf seilgezogenen Arbeitsgeräten Personen nur mitfahren dürfen, wenn gefahrloses Mitfahren gewährleistet ist,**
  - 3. an Dosiergeräten für schwefelige Säure die Dosierschläuche so befestigt sind, dass sie auch bei Verstopfungen nicht abrutschen können,**
  - 4. Weinbehälter, zu deren Öffnungen mit beweglichen Leitern aufgestiegen werden muss, mit Einrichtungen zum Einhängen von Leitern ausgerüstet sind.**

### **Hinweis zu Absatz 1 Ziffer 2**

Gefahrloses Mitfahren wird z. B. gewährleistet durch Schalensitze, gegen seitliches Abrutschen sichernde Fußrasten und Haltemöglichkeiten.

- (2) Während des Korkvorganges dürfen Flaschen nicht mit der Hand berührt werden.**

## **XIV. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Flüssigkeitsstrahlern**

## **§ 72 Grundsätze**

- (1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass Schläuche nur von Sachkundigen/befähigten Personen unter Beachtung der Hinweise der Schlaucharmaturen-Hersteller eingebunden werden.**

### **Hinweis zu Absatz 1**

Bezüglich der Sachkundigen/befähigten Personen wird auf § 16 verwiesen.

- (2) Bei der Ausbringung von Flüssigkeiten ist sicherzustellen, dass Personen nicht gefährdet werden.**
- (3) Die Betätigungseinrichtung der von Hand gehaltenen Spritzeinrichtungen darf in der Einschaltstellung nicht festgesetzt werden.**

**(4) Soweit es für den sicheren Betrieb erforderlich ist, sind Flüssigkeitsstrahler zu reinigen. Dabei sind die Angaben des Herstellers zu beachten.**

**(5) Die Geräte sind so zu behandeln und aufzubewahren, dass Beschädigungen vermieden werden.**

#### **Hinweis zu Absatz 5**

1. Zu Beschädigungen können z. B. führen:

- Herunterfallen des Gerätes,
- Spritzflüssigkeitsreste,
- Stalldunst,
- scharfe Reinigungsmittel,
- Frosteinwirkung.

2. Beschädigungen, aus denen sich Gefahren ergeben können, sind z. B.

- poröse oder durch mechanische Einwirkung beschädigte Schläuche und Leitungen sowie Dichtungselemente,
- Risse und Eindellungen an Behältern,
- nicht einwandfrei funktionierende Düsen,
- nicht einwandfrei funktionierende Sicherheitseinrichtungen,
- beschädigte Kupplungen, Halteeinrichtungen, Stützen und dergleichen,
- beschädigte Sicherheitseinrichtungen und dergleichen.

**(6) Es dürfen nur die in der Gebrauchsanweisung aufgeführten Arbeitsstoffe verwendet werden. Für Pflanzenschutzmittel gilt besonders, dass sie nur unter sorgfältiger Beobachtung etwaiger schädlicher Einwirkungen auf die Werkstoffe des Flüssigkeitsstrahlers verwendet werden dürfen.**

#### **Hinweis zu Absatz 6**

Es bestehen keine Bedenken gegen die Verwendung von Arbeitsstoffen, die in der Gebrauchsanweisung nicht aufgeführt sind, wenn der Gerätehersteller seine Zustimmung gibt. Ggf. entscheiden Untersuchungen durch Sachkundige/befähigte Personen über die Verwendung.

**(7) Bei Außerbetriebnahme des Flüssigkeitsstrahlers muss der Flüssigkeitsdruck in allen Teilen der Maschine oder der Anlage bis auf den atmosphärischen Druck abgebaut und das Gerät oder die Anlage entsprechend den Angaben in der Gebrauchs- oder Betriebsanweisung gereinigt werden.**

#### **Hinweis zu Absatz 7**

Zur Außerbetriebnahme zählen z. B. das Abstellen bei Arbeitsende oder zur Durchführung von Instandhaltungsarbeiten, nicht jedoch das Abstellen z. B. zum Auffüllen des Arbeitsstoffes.

**(8) Schwenkbare oder ausklappbare Ausbringungseinrichtungen sind in Transportstellung zu sichern.**

## § 73 Handgehaltene Spritzeinrichtungen

**(1) Handgehaltene Spritzeinrichtungen dürfen nur verwendet werden, wenn sichergestellt ist, dass die Spritzeinrichtung von einem sicheren Standplatz aus betätigt werden kann.**

### Hinweis zu Absatz 1

Bei der Auswahl des sicheren Standplatzes sind insbesondere die Rückstoßkräfte maßgebend.

**(2) Beim Umgang mit Spritzeinrichtungen dürfen die Hände oder andere Körperteile nicht vor die unter Druck stehende Düse oder in den Flüssigkeitsstrahl gebracht werden.**

**(3) Spritzeinrichtungen dürfen mit keinem höheren als in der Gebrauchsanweisung des Herstellers angegebenen zulässigen Betriebsüberdruck betrieben werden. Fehlt die Druckangabe, dürfen sie nur mit einem Betriebsüberdruck von nicht mehr als 25 bar betrieben werden.**

**(4) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass bei der Verwendung handgehaltener Spritzeinrichtungen von Flüssigkeitsstrahlern keine gefahrbringenden Flüssigkeiten an der Spritzeinrichtung nach dem Loslassen der Betätigungseinrichtung austreten.**

### Hinweis zu Absatz 4

Der Austritt gefahrbringender Flüssigkeit kann verhindert werden, wenn z. B. der Flüssigkeitsstrom zur Düse selbsttätig unterbrochen wird oder die Flüssigkeit ohne Gefahr abgeleitet wird.

**(5) Der Flüssigkeitsstrahl darf nicht auf elektrische Anlagen oder Betriebsmittel gerichtet werden. Dies gilt nicht, wenn eine Gefährdung durch elektrischen Strom ausgeschlossen ist.**

## § 74 Beregnungsmaschinen

**(1) An einem in Betrieb befindlichen Regner darf nur von der Seite herantreten werden, die außerhalb des Schwenkbereiches des Regners liegt.**

### Hinweis zu Absatz 1

1. Beregnungsmaschinen in diesem Sinne sind Maschinen mit Schlauchtrommeln.  
2. Gefahren beim Herantreten an den im Betrieb befindlichen Regner entstehen z. B. an Regnern, deren bewegte Teile unter 2 m Höhe angebracht sind und deren Rücklauf unkontrolliert verläuft.

**(2) Bei Fahrten vom und zum Einsatzort ist der Schlauch zu entleeren, es sei denn, die Maschine ist für Transportfahrten mit gefülltem Schlauch geeignet.**

**(3) Die Verwendung beschädigter Schlauchkupplungen ist unzulässig.**

## **XV. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von technischen Arbeitsmitteln für den Einsatz im Forst**

### **§ 75 Entrindungs-, Entastungs- und Holzerntemaschinen**

**(1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass für fahrbare, kraftbetriebene Maschinen eine Betriebsanweisung am Einsatzort vorhanden ist.**

**(2) Abwurfeinrichtungen für den Stamm sind gegen einen Abwurf in die nicht vorgesehene Richtung zu sichern.**

**(3) Im Gefahrenbereich von am stehenden Stamm betriebenen Entastungsmaschinen dürfen sich Personen nicht aufhalten.**

#### **Hinweis zu Absatz 3**

Als Gefahrenbereich ist der Astfallbereich unter dem Baum anzusehen.

**(4) Am stehenden Stamm betriebene Entastungsmaschinen, die infolge einer Störung nicht selbsttätig in die Ausgangsposition kommen, sind mit den dafür vorgesehenen Einrichtungen zu Boden zu bringen.**

### **§ 76 Laden und Transport von Langholz**

**(1) Beim Be- und Entladen darf sich niemand im Gefahrenbereich bewegter Stämme aufhalten; ausgenommen ist der Aufenthalt von Versicherten längs der Auf- oder Entladeseite während des Verladens, wenn auf den Fahrzeugen befindliche Stämme gegen Abrollen oder Herabfallen gesichert sind. Verladehilfe von Hand darf nur an den Stirnseiten der Stämme geleistet werden. Beim Öffnen der Rungenverschlüsse darf sich niemand auf der Entladeseite aufhalten.**

#### **Hinweis zu Absatz 1**

1. Auf dem Fahrzeug befindliche Stämme können z. B. gesichert sein durch hochgestellte Rungen oder durch am Stamm angeschlagene und gespannte Windenseile.

2. Notwendige Arbeiten während des Be- und Entladens sind z. B. Schließen der Rungen, Ausziehen der Seile von Verladewinden oder Zurechtrücken von Ladebäumen.

**(2) Beim Abrollen der Stämme müssen Ladebäume verwendet werden; diese sind gegen Abgleiten zu sichern.**

**(3) Das Hochziehen des Stammes in einem Arbeitsgang muss mit zwei Seilen erfolgen, die in weitem Abstand um den Stamm zu legen sind.**

### **Hinweis zu Absatz 3**

Als weiter Abstand ist bei Langholzfahrzeugen der Abstand der Ladeschemel und bei Ackerwagen der Abstand der Achsen anzusehen.

**(4) Wird der Stamm zunächst nur mit einem Ende auf das Fahrzeug gezogen, so ist dieses Stammende gegen Abgleiten zu sichern, bevor der Stamm völlig hochgezogen wird.**

**(5) Die Ladung muss in voller Höhe auf jeder Seite des Fahrzeuges durch mindestens zwei Rungen gesichert sein. Beim Transport mit sonstigen Fahrzeugen ohne Langholz-Spezialaufbauten und beim Transport einzelner Stämme können andere Sicherungsmaßnahmen getroffen werden.**

### **Hinweis zu Absatz 5**

Andere Sicherungsmaßnahmen sind z. B. ausreichend stabile Bordwände, Verkeilen, Verzurren.

**(6) Auf Fahrzeugen ist Langholz gegen Verschieben in Längsrichtung zu sichern.**

### **Hinweis zu Absatz 6**

Sicherungen gegen Verschieben in Längsrichtung sind z. B. Verzurren, ausreichend dimensionierte Stirnwände.

**(7) Die Sicherung der Ladung ist nach Fahrtbeginn und während des Transportes in angemessenen Zeitabständen zu überprüfen. Spannseile oder -ketten müssen bei Bedarf nachgespannt werden.**

### **Hinweis zu Absatz 7**

Anzahl und Zeitabstände der Überprüfung sind abhängig von der Länge und vom Zustand der Fahrtstrecke sowie der Art des Ladegutes.

## **§ 77 Holzbringungsanlagen**

**(1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass Holzbringungsanlagen mit Bremseinrichtungen ausgerüstet werden können.**

### **Hinweis zu Absatz 1**

Holzbringungsanlagen in diesem Sinne sind Riesen und Loiten.

**(2) Während der Holzbringung ist sicherzustellen, dass sich keine Person im Gefahrenbereich aufhält. Der Gefahrenbereich im Auslauf ist zu kennzeichnen.**

**(3) Kann der Auslauf von der Beschickungsstelle aus nicht eingesehen werden, muss der Unternehmer sicherstellen, dass ein Warnposten eingesetzt wird, der die Auslaufstelle übersehen kann.**

**(4) Holzbringungsanlagen dürfen jeweils nur mit einem Stamm beschickt werden; das gilt nicht für Holzabschnitte bis zu 3 m Länge.**

**(5) Holz ist an der Rinne so zu lagern, dass es nicht unbeabsichtigt in die Rinne gelangen kann.**

## **§ 78 Hebelfällkarren**

**(1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass bei den verwendeten Hebelfällkarren**

- 1. der Lastaufnahmeteil so ausgebildet ist, dass der abziehende Stamm sicher aufgenommen werden kann,**
- 2. die Höhenverstellung von Deichseln formschlüssig ausgeführt ist,**
- 3. die Griffstellen an der Deichsel mit einem Handschutz versehen sind.**

### **Hinweis zu Absatz 1 Ziffer 1**

1. Eine sichere Aufnahme kann z. B. durch einen Dorn oder eine Schneide erreicht werden.
2. Zur sicheren Aufnahme gehört z. B. auch, dass evtl. von der Aufnahmeeinrichtung (Dorn oder Schneide) abrutschende Stämme auf dem Lastaufnahmeteil nicht in die Richtung der Achse (Drehpunkt) gleiten können.

**(2) Die Hebelfällkarre darf nur bei Durchforstungsarbeiten zum Abziehen von aufhängenden Schwachholzstämmen eingesetzt werden. Das Abhebeln oder Umdrücken von noch stehenden Stämmen ist unzulässig.**

### **Hinweis zu Absatz 2**

Schwachholzstämmen in diesem Sinne sind Stämme mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) bis zu 20 cm. Beim Einsatz der Hebelfällkarre ist besondere Vorsicht geboten.

**(3) Die Hebelfällkarre darf erst angesetzt werden, wenn der Stamm vollständig vom Stock gelöst ist.**

**(4) Am Hang darf das Abziehen nur schräg vorgenommen werden. An steilen Hängen dürfen Hebelfällkarren nicht eingesetzt werden.**

### **Hinweis zu Absatz 4**

Steile Hänge in diesem Sinne sind Hänge mit einer Neigung von mehr als 20°.

## **XVI. Zusätzliche Bestimmungen für den Betrieb von Erdbaumaschinen**

## **§ 79 Grundsätze**

**Der Unternehmer muss sicherstellen, dass**

**1. mit dem selbständigen Führen oder Warten von Erdbaumaschinen nur Versicherte beschäftigt werden, die**

- das 18. Lebensjahr vollendet haben,
- körperlich und geistig geeignet sind,
- im Führen oder Warten der Erdbaumaschine unterwiesen sind und ihre Befähigung hierzu gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben
- und von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen,

**2. die Gebrauchsanweisung an der Einsatzstelle vorhanden ist.**

#### **Hinweis zu Ziffer 1**

Bezüglich des Einsatzes von Erdbaumaschinen als mobile Lader wird auf § 34 verwiesen.

## **§ 80 Gefahrenbereich**

**(1) Im Gefahrenbereich von Erdbaumaschinen dürfen sich Personen nicht aufhalten.**

#### **Hinweis zu Absatz 1**

Gefahrenbereich ist die Umgebung der Erdbaumaschine, in der Personen durch arbeitsbedingte Bewegungen des Gerätes, seiner Arbeitseinrichtungen und seiner Anbaugeräte oder durch ausschwingendes Ladegut, durch herabfallendes Ladegut oder durch herabfallende Arbeitseinrichtungen erreicht werden können.

**(2) Der Maschinenführer darf mit der Erdbaumaschine Arbeiten nur ausführen, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.**

**(3) Der Maschinenführer muss bei Gefahr für Personen Warnzeichen geben.**

**(4) Der Maschinenführer darf die Arbeitseinrichtungen über besetzte Fahrer-, Bedienungs- und Arbeitsplätze anderer Geräte nur hinwegschwenken, wenn diese gegen Herabfallen der Arbeitseinrichtungen oder von Ladegut durch widerstandsfähige Schutzdächer gesichert sind.**

#### **Hinweis zu Absatz 4**

Auf die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in Verbindung mit DIN EN ISO 3349 „Erdbaumaschinen; Schutzaufbauten gegen herabfallende Gegenstände; Prüfungen und Anforderungen“; 07/2009 wird hingewiesen.

## **§ 81 Befördern von Personen**

**(1) Arbeitseinrichtungen von Erdbaumaschinen dürfen nicht als Arbeitsbühne benutzt werden. Dies gilt nicht für Arbeitsplattformen, die an Hydraulikbaggern und Ladern fest angebracht werden können und für die der Hersteller in der Gebrauchsanweisung für diesen Zweck besondere Festlegungen getroffen hat.**

### **Hinweis zu Absatz 1**

Bezüglich des Betriebs von Hydraulikbaggern und Ladern mit Arbeitsplattformen wird auf die DGUV Information 201-029 hingewiesen.

**(2) Hydraulikbagger und Lader, an denen Arbeitsplattformen fest angebracht sind und für die der Hersteller in der Gebrauchsanweisung für diesen Zweck besondere Festlegungen getroffen hat, müssen so betrieben werden, dass die auf der Arbeitsplattform beschäftigten Versicherten nicht gefährdet werden.**

## **§ 82 Fahrbetrieb**

**(1) Der Maschinenführer hat beim Verfahren der Erdbaumaschine die Arbeitseinrichtung möglichst nahe über dem Boden zu halten.**

**(2) Im starken Gefälle und in Steigungen muss sich die Last möglichst bergseitig befinden.**

**(3) Bei Ladern und Planiergeräten mit Überrollschutzaufbau hat der Fahrer während des Betriebs das vorhandene Rückhaltesystem zu benutzen.**

## **§ 83 Einweiser**

**(1) Ist die Sicht des Maschinenführers auf seinen Fahr- und Arbeitsbereich durch einsatzbedingte Einflüsse eingeschränkt, muss der Maschinenführer eingewiesen werden oder der Fahr- und Arbeitsbereich ist durch eine feste Absperrung zu sichern.**

**(2) Als Einweiser dürfen nur zuverlässige Personen eingesetzt werden. Sie sind vor Beginn ihrer Tätigkeit über ihre Aufgaben zu unterrichten.**

**(3) Zur Verständigung zwischen Maschinenführer und Einweiser sind Signale zu vereinbaren. Die Signale dürfen nur vom Maschinenführer und vom Einweiser gegeben werden.**

### **Hinweis zu Absatz 3**

Bezüglich der Handzeichen wird auf die Unfallverhütungsvorschrift „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ (VSG 1.5) verwiesen.

**(4) Einweiser müssen gut erkennbar sein. Sie haben sich im Blickfeld des Maschinenführers aufzuhalten.**

#### **Hinweis zu Absatz 4**

Gut erkennbar sind Einweiser, die z. B. deutlich sichtbare Warnkleidung (Warnwesten) tragen. Auf DIN EN ISO 20471 „Hochsichtbare Warnkleidung - Prüfverfahren und Anforderungen“; 03/2017 wird hingewiesen.

## **§ 84 Sicherung gegen Abstürzen und Abrollen**

**(1) Von Bruch-, Gruben-, Halden- und Böschungsrändern müssen Erdbaumaschinen so weit entfernt bleiben, dass keine Absturzgefahr besteht. Der Unternehmer oder sein Beauftragter haben entsprechend der Tragfähigkeit des Untergrundes den erforderlichen Abstand von der Absturzkante festzulegen.**

#### **Hinweis zu Absatz 1**

Erforderliche Abstände der Erdbaumaschinen von Baugruben und Gräben mit waagerechtem Normverbau sind im Abschnitt 7.2.1 der DIN 4124 „Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten“; 01/2012 genannt.

**(2) In der Nähe von Baugruben, Schächten, Gräben, Gruben- und Böschungsrändern sind Erdbaumaschinen gegen Abrollen oder Abrutschen zu sichern.**

#### **Hinweis zu Absatz 2**

Diese Forderung ist erfüllt, wenn die Sicherung erfolgt durch

- Einlegen der Bremsen,
- Ausfahren zusätzlicher Abstützvorrichtungen,
- Verwenden von Anschlagsschwellen oder von Vorlegeklötzen.

## **§ 85 Einsatz bei Gefahr durch herabfallende Gegenstände**

**Bei Gefahren durch herabfallende schwere Gegenstände dürfen Erdbaumaschinen nur eingesetzt werden, wenn deren Fahrerplatz und Bedienungsplätze durch ein widerstandsfähiges Schutzdach gesichert sind.**

#### **Hinweis zu § 85**

1. Gefahren durch herabfallende schwere Gegenstände sind besonders vor Erd- und Felswänden und bei Abbrucharbeiten gegeben.
2. Auf die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in Verbindung mit DIN EN ISO 3449 „Erdbaumaschinen; Schutzaufbauten gegen herabfallende Gegenstände; Prüfungen, und Anforderungen“; 07/2009 wird hingewiesen.

## **§ 86 Sicherheitseinrichtungen an Baggern im Hebezeugeinsatz**

**(1)** Bagger dürfen im Hebezeugeinsatz nur betrieben werden, wenn sie mit einer selbsttätig wirkenden

- Sicherung gegen Zurücklaufen der Last,
- Notendhalteinrichtung und
- Einrichtung zur Lastmomentbegrenzung

ausgerüstet und diese Einrichtungen in Funktion sind.

**(2)** Abweichend von Absatz 1 dürfen Hydraulikbagger ohne Seiltrieb im Hebezeugeinsatz auch betrieben werden, wenn sie anstelle der Lastmomentbegrenzung mit einer selbsttätig wirkenden Warneinrichtung ausgerüstet sind und diese in Funktion ist.

**(3)** Beim Hebezeugeinsatz von Baggern nach Absatz 1 entfallen die Forderungen des § 80 Absätze 1, 2 und 4.

**(4)** Zum Anschlagen von Lasten dürfen Anschläger nur nach Zustimmung des Maschinenführers und nur von der Seite an den Ausleger herantreten. Der Maschinenführer darf die Zustimmung nur erteilen, wenn das Gerät steht und die Arbeitseinrichtung nicht bewegt wird.

**(5)** Der Maschinenführer darf Lasten nicht über Personen hinwegführen.

### **Hinweis zu § 86**

Hebezeugeinsatz von Baggern in diesem Sinne ist z. B.

- Ablassen und Herausheben von Betonfertigteilen,
- Auf- und Abladen von Geräten, Hilfsmitteln und Bauteilen,
- Einbringen und Herausheben von Verbaueinrichtungen.

## **§ 87 Anschlagen, Transportieren und Begleiten der Last bei Baggern und Ladern im Hebezeugeinsatz**

**(1)** Lasten müssen so angeschlagen werden, dass sie nicht verrutschen oder herausfallen können.

**(2)** Begleitpersonen beim Führen der Last und Anschläger dürfen sich nur im Sichtbereich des Maschinenführers aufhalten.

**(3)** Der Maschinenführer hat Lasten möglichst nahe über dem Boden zu führen und ihr Pendeln zu vermeiden.

## XVII. Schlussbestimmungen

### § 88 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 209 Absatz 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen des

§ 3 Abs. 1, 2, 4, 5 oder 6,

§ 4,

§ 5 Abs. 1, 2, 3 oder 5,

§ 6,

§ 10,

§ 11,

§ 12,

§ 13,

§ 14,

§ 15,

§ 17,

§ 18,

§ 19,

§ 20,

§ 21 Abs. 1,

§ 22 Abs. 1 oder Abs. 2 Satz 1

§ 23 Abs. 1 oder 3 bis 5,

§ 25,

§ 26,

§ 27,

§ 28 Ziffer 2,

§ 29 Abs. 1 bis 3, 5 bis 7 oder 10 bis 13,

§ 30,

§ 31 Abs. 2 Satz 2,

§ 32 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 Satz 2, Abs. 3 bis 5,

§ 33 Abs. 2 Satz 1 oder Abs. 5,  
§ 34 Abs. 1 bis 3 oder 5,  
§ 35 Abs. 1 bis 6, 8 oder 9,  
§ 36,  
§ 39,  
§ 40,  
§ 41,  
§ 42,  
§ 44 Abs. 2 oder 3,  
§ 45 Abs. 1, 3, 5 oder 6,  
§ 46 Abs. 2,  
§ 47,  
§ 48,  
§ 50 Abs. 1 bis 4,  
§ 51,  
§ 52,  
§ 53 Satz 1,  
§ 57 Abs. 3,  
§ 58 Abs. 1,  
§ 59 Abs. 1  
§ 60 Abs. 2 oder 3,  
§ 61 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 bis 5 oder 7,  
§ 62 Abs. 1 Satz 1, Abs. 4 oder 7,  
§ 64 Abs. 1 bis 8, 10, 12 oder 14 bis 17,  
§ 65,  
§ 66,  
§ 67 Abs. 1 oder 2,  
§ 68,  
§ 69 Abs. 1 bis 6,  
§ 70,

§ 71 Abs. 1 Ziffer 1 oder 4 oder Abs. 2,  
§ 72 Abs. 2, 3 oder 8,  
§ 73 Abs. 2 oder Abs. 5 Satz 1,  
§ 75 Abs. 2 oder 3,  
§ 76 Abs. 2, Abs. 4, Abs. 5 Satz 1 oder Abs. 6,  
§ 77 Abs. 2 oder 3,  
§ 78 Abs. 2 bis 4,  
§ 79 Ziffer 1 1. Spiegelstrich,  
§ 80 Abs. 1, 2 oder 4,  
§ 81 Abs. 1 Satz 1,  
§ 82 Abs. 3,  
§ 85 oder  
§ 86 Abs. 1 oder 5  
zuwiderhandelt.

## **§ 89 Inkrafttreten**

**Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am 01. Januar 2000 in Kraft. Gleichzeitig treten die Unfallverhütungsvorschriften**

- **Allgemeine Bestimmungen für Maschinen, Geräte, Werkzeuge, technische Anlagen und Fahrzeuge (UVV 3.1) vom 1. Januar 1981 in der Fassung vom 1. Januar 1997,**
- **Besondere Bestimmungen für Fahrzeuge (UVV 3.2) vom 1. Januar 1981 in der Fassung vom 1. Januar 1997,**
- **Besondere Bestimmungen für Erntemaschinen (UVV 3.3) vom 1. Januar 1981 in der Fassung vom 1. Januar 1997,**
- **Besondere Bestimmungen für Bodenbearbeitungs-, Saat-, Pflege- und Düngegeräte (UVV 3.4) vom 1. Januar 1981 in der Fassung vom 1. Januar 1997,**
- **Besondere Bestimmungen für Fördereinrichtungen (UVV 3.5) vom 1. Januar 1981 in der Fassung vom 1. Januar 1997,**
- **Besondere Bestimmungen für ortsfest betriebene Zerkleinerungsmaschinen (UVV 3.6) vom 1. Januar 1981 in der Fassung vom 1. Januar 1997,**
- **Besondere Bestimmungen für Maschinen, Geräte, technische Anlagen und Fahrzeuge für den Forst (UVV 3.7) vom 1. Januar 1981 in der Fassung vom 1. Januar 1997,**
- **Besondere Bestimmungen für Holzbearbeitungsmaschinen (UVV 3.9) vom 1. Januar 1981 in der Fassung vom 1. Januar 1997,**

- **Besondere Bestimmungen für Maschinen und Geräte für den Garten-, Obst- und Weinbau einschließlich Pflege von Grünflächen (UVV 3.10) vom 1. Januar 1981 in der Fassung vom 1. Januar 1997,**
- **Besondere Bestimmungen für Flüssigkeitsstrahler (UVV 3.11) vom 1. Januar 1981 in der Fassung vom 1. Januar 1997**  
**außer Kraft.**