

Betreiben von Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen

[Inhalte aus vorheriger VBG 76]

*Fachausschuss
„Nahrungs- und Genussmittel“
der BGZ*

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Anwendungsbereich	3
2 Begriffsbestimmungen	4
3 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit	
3.1 Beschäftigungsbeschränkungen	4
3.2 Betreiben	5
3.3 Rüsten, Beheben von Störungen und In Stand halten	5
3.4 Warneinrichtungen	5
3.5 Funktionsprüfung	6
3.6 Prüfung	6

- 1 Anwendungsbereich
- 1.1 Dieses Kapitel findet Anwendung auf Verpackungsmaschinen und Verpackungshilfsmaschinen.
Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen können auch durch Muskelkraft angetrieben werden.
- 1.2 Dieses Kapitel findet auch Anwendung auf Hub-, Absenk- und Kippeinrichtungen in Verpackungsstationen, in denen Hauptvorgänge oder vor- oder nachgeschaltete Vorgänge durchgeführt werden.
Für Hub-, Absenk- und Kippeinrichtungen, die im Verbund mit Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen betrieben werden, gilt Kapitel 2.10 der BG-Regel „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (BGR 500).
- 1.3 Dieses Kapitel findet keine Anwendung auf
- Maschinen zum Verschließen durch Unreifen oder Umschnüren,
 - Wurstfüllmaschinen,
 - Wurstclipmaschinen,
 - Heftmaschinen,
 - Maschinen, die ausschließlich den Vorgang „Formen“ oder „Aufrichten“ durchführen,
 - Maschinen, die nur Packungen oder Packmittel herstellen.
- Hinsichtlich sicherheitstechnischer Anforderungen an Arbeitsmittel, die vor dem Inkrafttreten der Betriebssicherheitsverordnung in Betrieb genommen worden sind und als technische Regeln weiterhin gültig sind, siehe Unfallverhütungsvorschriften*
- *Maschinen der Papierherstellung (VBG 7r),*
 - *Druck und Papierverarbeitung (VBG 7i),*
 - *Nietmaschinen (VBG 13).*
 - *Fleischereimaschinen (VBG 19),*
 - *Arbeitsmaschinen der chemischen Industrie, der Gummi- und Kunststoffindustrie (VBG 22).*
- Hinweis: Die vorstehend genannten Unfallverhütungsvorschriften sind zum 1. Januar 2004 zurückgezogen worden. Ausgewählte Betriebsbestimmungen wurden in Kapitel zur BG-Regel „Betreiben von Arbeitsmittel“ (BGR 500) überstellt; siehe „<http://www.hvbg.de/bgvr>“ (Seite 7).*
- Zu Fleischereimaschinen siehe auch BG-Regel „Arbeiten in der Fleischwirtschaft“ (BGR 229).*
- 1.4 Dieses Kapitel findet auch keine Anwendung auf universell einsetzbare Bewegungsautomaten.
Bewegungsautomaten, die neben Verpackungsvorgängen weitere Handhabungstechniken ausführen können, also universell einsetzbar sind, siehe VDI-Richtlinie 2853 „Sicherheitstechnische Anforderungen für Bau, Ausrüstung und Betrieb von Industrierobotern“, zwischenzeitlich ersetzt durch DIN EN 775 „Industrieroboter; Sicherheit (ISO 10218:1992, modifiziert)“.

2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieses Kapitels werden folgende Begriffe bestimmt:

1. Verpackungsmaschinen sind Maschinen, die zum Verpacken gehörende Vorgänge durchführen. Hierzu gehören Hauptvorgänge, auch in Verbindung mit Formen und Aufrichten sowie mit vor- und nachgeschalteten Vorgängen.

Siehe DIN 55 405 „Begriffe für das Verpackungswesen“.

Formen ist das Herstellen einer füllfertigen Verpackung, z.B. Tiefziehen von Bechern aus Folie.

2. Verpackungshilfsmaschinen sind Maschinen und Geräte, die den Hauptvorgängen vor- und nachgeschaltete Vorgänge durchführen.

Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen können auch Maschinen sein, deren Bewegungen hinsichtlich Bewegungsfolge und Wegen bzw. Winkeln frei (d.h. ohne mechanischen Eingriff) programmierbar und gegebenenfalls sensorgeführt sind.

3. Stationsverkettungen sind Verbindungen einzelner Verpackungsstationen in einer Verpackungs- oder Verpackungshilfsmaschine durch Transport-, Steuer-, Kontroll- oder Speichereinrichtungen.

4. Verpackungsstationen sind Stationen einer Verpackungs- oder Verpackungshilfsmaschine, an denen oder durch die mechanisierte Verpackungsvorgänge innerhalb eines Gesamtprozesses zur Herstellung von Packungen ausgeführt werden.

5. Hauptvorgänge sind die Verpackungsgrundoperationen „Füllen“, „Verschließen“ und „Einschlagen“.

Füllen ist eine Sammelbenennung für das Einbringen von Packgut in das Packmittel.

Verschließen ist das Bilden des Verschlusses einer Packung oder eines Packstückes mit oder ohne Verschlussmittel.

Einschlagen ist das ganze oder teilweise Umhüllen von Packgütern oder Packungen mit flächigem Packstoff.

6. Vor- und nachgeschaltete Vorgänge sind Verpackungshilfsoperationen wie Auflösen sowie Entladen von Sammelpackungen und Ladeeinheiten, Öffnen, Entleeren, Reinigen, Trocknen, Sterilisieren, Prüfen, Kontrollieren, Sortieren, Wägen, Verformen, Klebstoff auftragen, Siegeln, Verkleben, Kodieren, Signieren, Etikettieren, Ausstatten, Herstellen von Sammelpackungen und Ladeeinheiten sowie Schrumpfen von Sammelpackungen und Ladeeinheiten.

Verformen bedeutet Formänderung eines gefüllten Packmittels, z.B. Formatpressen eines Sackes.

3 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit

3.1 Beschäftigungsbeschränkung

Werden ungesicherte Gefahr bringende Bewegungen beim Rüsten, Beheben von Störungen im Arbeitsablauf und Instandhalten durch Befehlseinrichtungen mit selbsttätiger Rückstellung in Gang gesetzt, darf der Unternehmer mit der selbstständigen Durchführung dieser Arbeiten nur Versicherte beauftragen, die mindestens 18 Jahre alt sind.

Siehe auch § 22 Jugendarbeitsschutzgesetz und § 7 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A 1).

3.2 Betreiben

- 3.2.1 Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Betriebsanleitungen und erforderlichenfalls ergänzende Betriebsanweisungen den mit der Aufstellung, Wartung oder selbstständigen Bedienung der Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen beauftragten Personen zugänglich sind.

Siehe § 9 Abs. 1 Nr. 2 und Abschnitt 2.1 des Anhanges 2 der Betriebssicherheitsverordnung.

- 3.2.2 Verfahrbare Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen sind gegen unbeabsichtigtes Wegrollen zu sichern.

- 3.2.3 Hochgelegene Arbeitsplätze an Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen dürfen nur über dafür vorgesehene Auftritte oder Aufstiege bestiegen werden.

- 3.2.5 Zum Einsteigen in Maschinen sind die hierfür vorgesehenen Zugänge zu benutzen.

3.3 Rüsten, Beheben von Störungen und Instandhalten

- 3.3.1 Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen mit formatabhängigen, trennenden Schutzeinrichtungen dürfen nach jeder Umstellung erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn diese dem neuen Format angepasst worden sind.

Siehe § 4 Betriebssicherheitsverordnung.

- 3.3.2 Ist die Reinigung von Walzen bei Stillstand nicht möglich, dürfen sie nur von der Auslaufseite her gereinigt werden oder es sind Verdeckungen über dem Walzenspalt auf der Einlaufseite zu verwenden.

- 3.3.3 Reinigungsmittel dürfen nur über die hierfür vorgesehenen Einrichtungen zugegeben werden.

- 3.3.4 An Flaschen-Reinigungsmaschinen darf die Entleerung der Heißwasser- oder Laugenbehälter nur über die dafür vorgesehenen Schnellablassventile erfolgen.

- 3.3.5 An Flaschen-Reinigungsmaschinen dürfen Laugenproben nur mittels vorhandener Probenhähne entnommen werden.

- 3.3.6 Flaschen-Reinigungsmaschinen dürfen nicht durchfahren werden.

Siehe auch BG-Regel „Arbeiten in Behältern und engen Räumen“ (BGR 117).

- 3.3.7 Zur Reinigung von Heißleimgeräten dürfen nur Lösemittel verwendet werden, deren Flammpunkt über 280 °C liegt.

Angaben über Lösemittel enthalten die Stoffdatenblätter, die erforderlichenfalls beim Hersteller oder Lieferer anzufordern sind.

3.4 Warneinrichtungen

Beim Aufleuchten oder Ertönen von Warnsignalen an Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen haben die im Gefahrenbereich befindlichen Versicherten diesen umgehend zu verlassen.

Siehe auch § 15 Arbeitsschutzgesetz.

3.5 Funktionsprüfung

Versicherte müssen arbeitstäglich nach dem ersten Ingangsetzen von Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen die Funktionstüchtigkeit von Schutzeinrichtungen und Absaugeinrichtungen prüfen.

Maßnahmen bei Mängeln siehe § 11 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGR A 1).

3.6 Prüfung

Nach § 3 Abs.3 der Betriebssicherheitsverordnung hat der Arbeitgeber Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen der Arbeitsmittel zu ermitteln. Bei diesen Prüfungen sollen sicherheitstechnische Mängel systematisch erkannt und abgestellt werden.

Der Arbeitgeber legt ferner die Voraussetzungen fest, welche die von ihm beauftragten Personen zu erfüllen haben (befähigte Personen).

Nach derzeitiger Auffassung ist davon auszugehen, dass die Aufgaben der befähigten Personen für die nachstehend aufgeführten Prüfungen durch die dort genannten Personen wahrgenommen werden. Art, Umfang und Fristen der Prüfungen sind bisherige Praxis und entsprechen den Regeln der Technik.

- 3.6.1 Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Schutzeinrichtungen, Verriegelungen und Kopplungen an Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen in regelmäßigen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich, durch einen Sachkundigen auf ihren sicheren Zustand geprüft werden.

Sachkundiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. BG-Regeln, DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder der Türkei oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand der Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen beurteilen kann.

Die regelmäßige Prüfung ist im Wesentlichen eine Sicht- und Funktionsprüfung. Sie erstreckt sich auf die Prüfung der Vollständigkeit und Wirksamkeit der Schutzeinrichtungen, Verriegelungen und Kopplungen.

- 3.6.2 Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Einrichtungen, mit denen gesundheitsgefährliche Stoffe oder Zubereitungen abgesaugt werden, vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen durch einen Sachkundigen auf Wirksamkeit geprüft werden.

- 3.6.3 Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Ergebnis der Prüfungen nach Abschnitt 3.6.1 und 3.6.2 in einer Prüfbescheinigung festgehalten wird, die bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren ist.

Dies wird z.B. durch Eintrag in ein Prüfbuch, eine Maschinendatei oder durch eine Prüfplakette erreicht.