

100-500

DGUV Regel 100-500



Betreiben von Arbeitsmitteln

Kapitel 2.2

Betreiben von Druck- und Papierverarbeitungs- maschinen

(bisher BGR 500)

Zusammenstellung ausgewählter Betriebsbestimmungen aus Unfallverhütungsvorschriften, die von den Berufsgenossenschaften seit dem 1. Januar 2004 außer Kraft gesetzt worden sind.

Impressum

Herausgeber:
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Präventionsausschüsse der DGUV

Ausgabe: März 2007

DGUV Regel 100-500 Kapitel 2.2 (bisher BGR 500 Kapitel 2.2)
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger
oder unter www.dguv.de/publikationen

Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BG-Regeln) sind Zusammenstellungen bzw. Konkretisierungen von Inhalten aus

- staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (Gesetze, Verordnungen)
und/oder
- berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (Unfallverhütungsvorschriften)
und/oder
- technischen Spezifikationen
und/oder
- den Erfahrungen berufsgenossenschaftlicher Präventionsarbeit.

BG-Regeln richten sich in erster Linie an den Unternehmer und sollen ihm Hilfestellung bei der Umsetzung seiner Pflichten aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften oder Unfallverhütungsvorschriften geben sowie Wege aufzeigen, wie Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vermieden werden können.

Der Unternehmer kann bei Beachtung der in BG-Regeln enthaltenen Empfehlungen davon ausgehen, dass er die in Unfallverhütungsvorschriften geforderten Schutzziele erreicht. Andere Lösungen sind möglich, wenn Sicherheit und Gesundheitsschutz in gleicher Weise gewährleistet sind. Sind zur Konkretisierung staatlicher Arbeitsschutzvorschriften von den dafür eingerichteten Ausschüssen technische Regeln ermittelt worden, sind diese vorrangig zu beachten.

Werden verbindliche Inhalte aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften oder aus Unfallverhütungsvorschriften wiedergegeben, sind sie durch Fettdruck kenntlich gemacht oder im Anhang zusammengestellt. Erläuterungen, insbesondere beispielhafte Lösungsmöglichkeiten, sind durch entsprechende Hinweise in Kursivschrift gegeben.

Vorbemerkung

Die am 3. Oktober 2002 in Kraft getretene Betriebssicherheitsverordnung enthält für den Altbestand von Maschinen und sonstigen technischen Arbeitsmitteln die Regelung, dass für deren sicherheitstechnische Beurteilung die zum Zeitpunkt der erstmaligen Bereitstellung geltenden Vorschriften heranzuziehen sind (siehe § 7 Abs. 2 der Betriebssicherheitsverordnung). Damit bedarf es zur Geltung der in Alt-Unfallverhütungsvorschriften geregelten technischen Spezifikationen nicht mehr der Rechtsverbindlichkeit der Vorschriften selbst, sondern diese Vorschriften können als eigenständiges Recht zurückgezogen und außer Kraft gesetzt werden. Diese Zurückziehung von 43 maschinenbezogenen Vorschriften erfolgte zeitgleich mit dem Inkrafttreten der neuen Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) zum 1. Januar 2004.

Mit diesem **ersten** Schritt wurde ein wesentlicher Teil des von der Mitgliederversammlung des HVBG im Jahr 1997 gefassten Beschlusses zur Umsetzung des Thesenpapiers von 1996 zur Neuordnung des berufsgenossenschaftlichen Vorschriftenwerks verwirklicht.

Darüber hinaus gibt es weitere Unfallverhütungsvorschriften im Geltungsbereich der Betriebssicherheitsverordnung, deren Anforderungen von den Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung grundsätzlich mit abgedeckt werden. Auch solche Vorschriften müssen demzufolge zurückgezogen werden.

Zum Jahresende 2004 sind **22** weitere Unfallverhütungsvorschriften (siehe Kapitel 2.24 bis 2.38) sowie zum April 2006 eine weitere Unfallverhütungsvorschrift (siehe Kapitel 2.39) zurückgezogen worden.

Um jedoch auch fortan den Zugriff auf unverzichtbare Schutzziele von zurückgezogenen Unfallverhütungsvorschriften zu ermöglichen, sind und werden in der BG-Regel „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (BGR 500) die erhaltenswerten Inhalte der zurückgezogenen Unfallverhütungsvorschriften (Prüf- und Betriebsbestimmungen) zusammengestellt. Dabei folgt die BG-Regel in ihrem Aufbau im Wesentlichen der Gliederung nach Arbeitsmitteln oder Arbeitsverfahren entsprechend den zurückgezogenen Unfallverhütungsvorschriften. Die einzelnen Berufsgenossenschaften werden in den gedruckten Ausgaben dieser BG-Regel für ihre Mitgliedsunternehmen nur diejenigen Abschnitte wiedergeben, die für die Arbeitsmittel oder Arbeitsverfahren der jeweiligen Branche zutreffen. Daher werden bei den einzelnen Berufsgenossenschaften unterschiedliche Fassungen der BG-Regel anzutreffen sein, die eine nur auszugsweise Wiedergabe aller hier auf der HVBG-Website verfügbaren Kapitel dieser BG-Regel darstellen.

Von Seiten des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) ist vorgesehen, die Betriebssicherheitsverordnung mit einem noch zu entwickelnden Technischen Regelwerk zu unterlegen. Die Inhalte dieser BG-Regel werden als berufsgenossenschaftlicher Beitrag zügig in diesen Entwicklungsprozess eingebracht werden.

1 Anwendungsbereich

Diese BG-Regel findet Anwendung auf das Betreiben von bzw. das Arbeiten an/mit den in Abschnitt 2 bezeichneten Arbeitsmitteln.

Hinweis: *Neben den Festlegungen dieser BG-Regel sind auch die Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung zu beachten.*

2 Betriebsbestimmungen

In den nachfolgend aufgelisteten Kapiteln dieser BG-Regel werden die aus den Inhalten zurückgezogener Unfallverhütungsvorschriften ausgewählten Betriebsbestimmungen wiedergegeben:

Kapitel	Betreiben von bzw. Arbeiten an/mit ...*)	Inhalte aus VBG-Nr.
2.1	... Anlagen zur Drahtbe- und -verarbeitung	7e
2.2	... Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen	7i
2.3	... Pressen der Metallbe- und -verarbeitung	7n5.1, 7n5.2, 7n5.3
2.4	... Textilmaschinen	7v
2.6	... Wäschereien	7y
2.7	... Schmiedehämmern	7d und 7f
2.8	... Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb	9a
2.9	... Stetigförderer	10
2.10	... Hebebühnen	14
2.11	... Maschinen der chemischen Verfahrenstechnik	22, 16, 7z
2.12	... Erdbaumaschinen	40
2.13	... Rammen (zurückgezogen; siehe BGR 161)	41
2.14	... Chemischreinigungen	66
2.15	... Bügeleimaschinen	67
2.16	... Lederverarbeitungs- und Schuhmaschinen	69
2.17	... Lege-, Zuschneide- und Nähmaschinen	71
2.18	... Druck- und Spritzgießmaschinen	7n8, 7ac
2.19	... Schleifmaschinen	7n6, 7t1
2.20	... Maschinen der Metallbearbeitung	7n, 7n2
2.21	... Gießereien	32
2.23	... Maschinen zur Holzbe- und -verarbeitung für den Hoch- und Tiefbau	7j

*) Titel siehe entsprechendes Kapitel

Kapitel	Betreiben von bzw. Arbeiten an/mit ...*)	Inhalte aus VBG-Nr.
2.24	... Strahlgeräten (Strahlarbeiten)	48
2.25	... Schleif- und Bürstwerkzeugen	49
2.26	... Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren	15
2.28	... Trocknern für Beschichtungsstoffe	24
2.29	... Beschichtungsstoffen	23
2.31	... an Gasleitungen	50
2.33	... Anlagen für den Umgang mit Gasen	61
2.34	... Silos (zurückgezogen; siehe BGR 117-1 und BGR 117-2)	112
2.35	... Kälteanlagen, Wärmepumpen und Kühleinrichtungen	20
2.36	... Flüssigkeitsstrahlern	87
2.37	... Verpackungs- und Verpackungshilfsmaschinen	76
2.39	... Anlagen für Gase der öffentlichen Gasversorgung	52

*) Titel siehe entsprechendes Kapitel

3 **Zeitpunkt der Anwendung**

Die Inhalte dieser BG-Regel sind wie folgt anzuwenden:

Kapitel 2.1 bis 2.23 ab Januar 2004,

Kapitel 2.24 bis 2.37 ab Februar 2005,

Kapitel 2.39 ab April 2006,

soweit nicht Inhalte dieser BG-Regel nach geltenden Rechtsnormen oder als allgemein anerkannte Regeln der Technik bereits zu beachten sind.

Betreiben von Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen

[Inhalte aus bisheriger VBG 7i]

*Fachausschuss
„Druck- und Papierverarbeitung“
der BGZ*

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Anwendungsbereich	13
2 Begriffsbestimmungen	14
3 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit	
3.1 Reinigungsarbeit	15
3.2 Pappscheren, Hebelschneider	15
3.3 Schneideinrichtungen mit ab- und aufwärts bewegtem Messer	16
3.4 Feststehende Messer	17
3.5 Prüfungen	17

1 Anwendungsbereich

- 1.1** Dieses Kapitel findet Anwendung auf das Betreiben von Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen.

Zu den Druckmaschinen zählen auch Druckformherstellungsmaschinen.

- 1.2** Dieses Kapitel findet keine Anwendung auf das Betreiben von
- Vervielfältigungsgeräten Format DIN A3 und kleiner,
 - Rollenschneidemaschinen und Querschneider der Papierausrüstung,
 - Zusammentragmaschinen, die mit Reib- (Frikions-)Anlegern ausgerüstet sind,
 - periphere EDV-Bearbeitungsmaschinen, insbesondere Schneidemaschinen und Randstreifenabreißmaschinen für EDV-Formulare,
 - Postbearbeitungsmaschinen,
 - Niet-, Ös-, Einsetz- und Heftmaschinen.

2 Begriffsbestimmungen

Pappscheren und Hebelschneider im Sinne dieses Kapitels sind Einrichtungen zum Schneiden von Einzelbogen, bei denen das Messer mit einem Handgriff am Messerträger bewegt wird.

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

3.1 Reinigungsarbeiten

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass für den Transport und das Aufbewahren von lösemittelhaltigem oder gefährlichem Putzmaterial dicht schließende Behälter aus widerstandsfähigem, nicht brennbarem Werkstoff zur Verfügung stehen.

Gebrauchte Putztücher zur Wiederverwendung dürfen nur in widerstandsfähigen, dicht verschlossenen Behältern gesammelt, gelagert und transportiert werden. Die Versicherten haben diese Behälter zu benutzen.

Widerstandsfähige Behältnisse sind z.B. Behälter aus Metall oder hochmolekularem Niederdruck-Polyethylen. Überschüssige Lösemittelmengen sowie tropfnasse Putztücher dürfen nicht in Putztuchbehälter gegeben werden.

3.2 Pappscheren, Hebelschneider

3.2.1 Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass an Pappscheren und Hebelschneidern die Messerschneide unabhängig von der Stellung des Messerträgers bis auf die Schneidstelle abgedeckt ist. Er hat dafür zu sorgen, dass die Schutzeinrichtung so gestaltet ist, dass die Schneidstelle einsehbar ist.

Dies wird z.B. erreicht, wenn

- bis zu einer Schnittlänge von 1,3 m eine zwangsgeführte Messerschutzrichtung vorhanden ist, durch die nur der zum Schneiden erforderliche Teil der Messerschneide freigegeben wird, oder unmittelbar hinter der Messerebene eine senkrechte, ebene Schutzeinrichtung angeordnet ist, die keine Durchbrüche und auf der Messerseite keine Vertiefungen hat,*
- bei Schnittlängen von mehr als 1,3 m eine Presseinrichtung (Niederhalter) vorhanden ist, deren vordere Oberkante von der Messerebene mindestens 25 mm entfernt und mindestens 120 mm hoch ist, und der Messerträger aus keiner Stellung selbsttätig niedergehen kann. Kraftschlüssige Friktionseinrichtungen des Messerträgers müssen nachstellbar sein. Auf die regelmäßige Prüfung ihrer Wirksamkeit muss in der Betriebsanleitung hingewiesen sein.*

Siehe auch BG-Information „Handbetriebene Schneidgeräte“ (BGI 721, in Vorbereitung.)

- 3.2.2** Schutzeinrichtungen nach Abschnitt 3.2.1 sind nicht erforderlich an Hebelschneidmessern mit einem Schneidwinkel von größer 86 Grad und einer Messerdicke von mindestens 1,5 mm.
- 3.2.3** Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei fußbetriebener oder automatischer Pressung der Hub der Presseinrichtung höchstens 8 mm beträgt.
- 3.2.4** Abweichend von Abschnitt 3.2.3 ist ein größerer Hub zulässig, wenn der Zugriff zu den Gefahrstellen durch konstruktive Maßnahmen verhindert ist.

3.3 Schneideinrichtungen mit ab- und aufwärts bewegtem Messer

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei muskelkraftbetriebenen Schneideinrichtungen

- das Messer in der höchsten Stellung durch eine selbsttätig wirkende Einrichtung sicher gehalten wird,
- Gegengewichte gegen unbeabsichtigtes Verstellen und Herunterfallen formschlüssig gesichert sind.

Dies wird z.B. erreicht, wenn folgende Maßnahmen getroffen sind:

- *An der Messerseite von Stapelschneidern ist eine schwenkbare Messerverdeckung vorhanden, durch die der Messerträger zwangsläufig formschlüssig in seiner höchsten Stellung gehalten wird, wenn die Messerverdeckung nach oben geschwenkt wird. Die Messerverdeckung darf nur nach oben geschwenkt werden können, wenn sich der Messerträger in seiner höchsten Stellung befindet. Die Messerverdeckung muss bis zur Tischvorderkante reichen und so weit wie möglich auf die Oberfläche des höchsten Stapels heruntergezogen sein.*
- *Die Pressung ist zwangsläufig formschlüssig so mit dem Messerträger verriegelt, dass sich der Messerträger aus seiner höchsten Stellung nur bei gespannter Pressung abwärts bewegen kann.*

- *An Pappscheren mit Schnittlängen von mehr als 1,3 m sind Gegengewichte vorhanden.*

Siehe auch BG-Information „Handbetriebene Schneidgeräte“ (BGI 721, in Vorbereitung).

3.4 Feststehende Messer

An feststehenden Messern von Druckmaschinen und Maschinen der Papierverarbeitung ist sicherzustellen, dass

- die Messerschneide durch eine Verdeckung
und
- feststehende Messer, die geschwenkt werden können, zusätzlich außerhalb der Arbeitsstellung gegen Berühren
gesichert sind.

3.5 Prüfungen

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.

- 3.5.1** Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass an Druckmaschinen und Maschinen der Papierverarbeitung, bei denen betriebsmäßig regelmäßig zwischen Werkzeuggesteile

gegriffen werden muss, die sicherheitstechnischen Einrichtungen – insbesondere die Steuerung – durch einen Sachkundigen nach den Unterlagen des Herstellers regelmäßig überprüft wird:

1. alle drei Jahre, wenn an Steuerungen keine weitergehenden steuerungstechnischen Maßnahmen getroffen sind,
2. alle fünf Jahre, wenn an Steuerungen weitergehende sicherheitstechnische Maßnahmen getroffen sind.

Sachkundiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Druckmaschinen oder Maschinen der Papierverarbeitung 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 von Druckmaschinen oder Maschinen der Papierverarbeitung beurteilen kann.

- 3.5.2** Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Ergebnisse der Prüfung nach Abschnitt 3.5.1 dokumentiert und aufbewahrt werden.

**Berufsgenossenschaft
Energie Textil Elektro
Medienerzeugnisse**

Gustav-Heinemann-Ufer 130
50968 Köln
Telefon 0221 3778-0
Telefax 0221 3778-1199
www.bgetem.de

Bestell-Nr. DGUV Regel 100-500 Kapitel 2.2

Bestellungen:

Hauptverwaltung Köln
www.bgetem.de, Webcode: 11205644
Telefon: 02 21 / 37 78 - 10 20
Telefax: 02 21 / 37 78 - 10 21
E-Mail: versand@bgetem.de