

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/eba0f5a1-34c7-3492-af60-3b757ef37032>

#### Bibliografie

<b>Titel</b>	Betreiben von Arbeitsmitteln (DGUV Regel 100-500)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	DGUV Regel 100-500
<b>Normtyp</b>	Satzung
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	[keine Angabe]

## Kapitel 2.18 - Betreiben von Druck- und Spritzgießmaschinen

[Inhalte aus bisheriger VBG 7n8, 7ac]

*Fachausschuss "Maschinenbau, Hebezeuge, Hütten- und Walzwerksanlagen" der BGZ*

(Teil B "Spritzgießmaschinen" wurde zurückgezogen)

#### Inhaltsverzeichnis

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Begriffsbestimmungen
- 3 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit
  - A. Gemeinsame Anforderungen
    - 3.1 Beschäftigungsbeschränkung
  - C. Druckgießmaschinen
    - 3.3 Herausspritzen von flüssigem Metall
    - 3.4 Platzen von Gießresten
    - 3.5 Einricht- und Reparaturarbeiten
    - 3.6 Störungen
    - 3.7 Prüfungen
      - 3.7.1 Prüfung der Sicherheitseinrichtungen

### 3.7.2 Funktionsprüfung

#### 1 Anwendungsbereich

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

1.2 Dieses Kapitel findet keine Anwendung auf Setzmaschinen, Schriftgießmaschinen, Gießwerke und andere Maschinen zur Druckformherstellung.

#### 2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieses Kapitels werden folgende Begriffe bestimmt:

1. **Druckgießmaschinen** sind Maschinen, mit denen Nichteisenmetalle (NE-Metalle) im Druckgießverfahren geformt werden.
2. **Spritzgießmaschinen** sind Maschinen, mit denen Kunststoffe, z.B. Plastomere, Duromere, aber auch Elastomere, in den Hohlraum eines geschlossenen Werkzeuges eingespritzt und in diesem geformt werden. Hierzu zählen auch Schuhboden-Anspritzmaschinen und Drehtischmaschinen. Dies sind Maschinen mit karussellartig angeordneten Schließeinheiten, die an feststehenden Spritzeinheiten vorbeibewegt werden.

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

##### A. Gemeinsame Anforderungen

##### 3.1 Beschäftigungsbeschränkung

3.1.1 Jugendliche dürfen an Spritz- und Druckgießmaschinen nicht beschäftigt werden.

3.1.2 Abschnitt 3.1.1 gilt nicht für die Beschäftigung Jugendlicher über 16 Jahre, soweit

1. dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist  
und
2. ihr Schutz durch einen Aufsichtführenden gewährleistet ist.

Siehe auch [Jugendarbeitsschutzgesetz](#).

*Aufsichtführender ist, wer die Durchführung von Arbeiten zu überwachen und für die arbeitssichere Ausführung zu sorgen hat. Er muss hierfür ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen besitzen sowie weisungsbefugt sein.*

- 3.1.3 Versicherte über 18 Jahre dürfen mit der Bedienung, der Wartung und dem Einrichten von Spritz- und Druckgießmaschinen nur beschäftigt werden, wenn sie ausreichend unterrichtet sind und zu erwarten ist, dass sie ihre Aufgaben zuverlässig erfüllen.

**C. Druckgießmaschinen**

**3.3 Herausspritzen von flüssigem Metall**

- 3.3.1 Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Druckgießmaschinen so eingerichtet werden, dass entweder

- Metall
  - aus der Trennfuge der Form,
  - zwischen Druckkammer und Druckkolben,
  - zwischen Gießmundstück und Druckgießform und an anderen Stellen

nicht herausspritzen kann,

oder

herausspritzendes Metall so aufgefangen wird, dass Personen nicht getroffen werden.

Erforderlichenfalls sind zusätzlich Schutzwände aufzustellen.

1. 3.4

**Platzen von Gießresten**

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Druckgießmaschinen so eingerichtet sind, dass entweder

- keine Gießreste entstehen, die platzen können,
- oder
- Personen von umherspritzendem Metall platzender Gießreste nicht getroffen werden.

2. 3.5

**Einricht- und Reparaturarbeiten**

3. 3.5.1

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Reparaturarbeiten nur bei abgeschaltetem Motor und in drucklosem Zustand der Maschine vorgenommen werden. Dies gilt auch für Einrichtarbeiten, soweit diese es zulassen.

*Einrichtarbeiten umfassen alle durch den Wechsel der Form bedingten Einstellarbeiten an der Maschine, z.B. den Einbau der Form, die Einstellung des Kolbengestänges und des Auswerfers. Nicht zu den Einrichtarbeiten gehört das Gießen von Probestücken.*

4. 3.5.2

Ist für die Durchführung von Einstellarbeiten ein Ausschalten der Schutzeinrichtungen im Schließbereich der Werkzeuge erforderlich, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass der für das Ausschalten erforderliche Schlüssel nur der von ihm benannten Person zugänglich ist.

*Dies wird z.B. erreicht, wenn jederzeit sichergestellt ist, dass unbefugte Dritte nicht den Besitz des Schlüssels erlangen können.*

5. 3.6

## Störungen

### 6. 3.6.1

Unregelmäßigkeiten im Betrieb der Druckgießmaschine sind von den an der Maschine beschäftigten Personen unverzüglich dem zuständigen Aufsichtführenden zu melden.

### 7. 3.6.2

Liegt eine die Sicherheit beeinträchtigende Störung vor, so ist die Druckgießmaschine unverzüglich stillzusetzen. Es darf erst nach Beseitigung der Störung weitergearbeitet werden.

### 8. 3.7

#### 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.

### 9. 3.7.1

#### Prüfung der Sicherheitseinrichtungen

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Sicherheitseinrichtungen der Druckgießmaschinen

1. vor der ersten Inbetriebnahme,
2. nach Umbauten, Instandsetzungen und Schadensfällen, soweit sich diese auf die Sicherheit der Maschine auswirken können,
3. mindestens jährlich einmal

von einem Sachkundigen daraufhin geprüft werden, ob sie den Anforderungen der bisherigen Unfallverhütungsvorschrift "Druckgießmaschinen" (VBG 7n8) entsprechen.

Die Ergebnisse der Prüfungen sind vom Sachkundigen zu dokumentieren.

*Die Forderung, dass die Prüfung mindestens jährlich einmal erfolgen muss, bedeutet, dass auch eine mehrmalige Prüfung innerhalb eines Jahres erforderlich sein kann, z.B. wenn die Druckgießmaschine dauernd oder über einen langen Zeitraum mehrschichtig betrieben wird und die Sicherheitseinrichtungen dadurch einer erhöhten Beanspruchung ausgesetzt sind.*

*Sachkundiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Druckgießmaschinen hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik (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 Druckgießmaschinen beurteilen kann. Dies sind z.B. Ingenieure oder andere Fachkundige der Hersteller und der Betreiber.*

*Die Forderung, dass Druckgießmaschinen daraufhin zu prüfen sind, ob sie den "Anforderungen der bisherigen Unfallverhütungsvorschrift" entsprechen, erfordert, dass sich*

- a) die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme der Maschine auf die Einhaltung der Vorschriften über Bau, Ausrüstung und Aufstellung und die Wirksamkeit der zur Erfüllung dieser Vorschriften

*eingebauten Sicherheitseinrichtungen,*

- b) *die Wiederholungsprüfung auf die Wirksamkeit und den funktionssicheren Zustand der Sicherheitseinrichtungen*

*erstrecken. Die Funktionssicherheit kann z.B. durch Verschleiß stark beanspruchter Teile, Lockern oder Lösen von Verbindungen, Beschädigung oder Bruch von Teilen beeinträchtigt werden.*

#### 10. 3.7.2

##### **Funktionsprüfung**

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Sicherheitseinrichtungen in jeder Arbeitsschicht durch hierzu Beauftragte auf ihre einwandfreie Funktion geprüft werden.