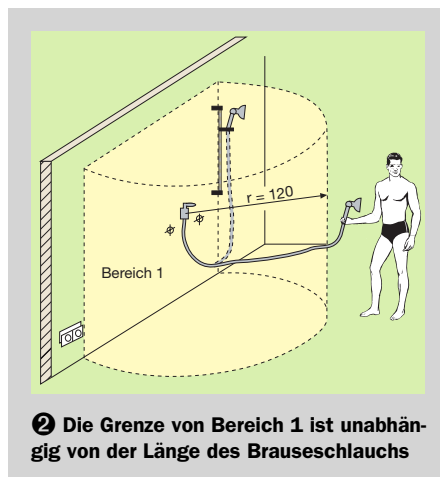


## Bereichsgrenzen bei Duschen

**?** Gemäß Abschn. 701.32.2 der DIN VDE 100-701 [1] ist der Bereich 1 bei Duschen ohne Wanne mit einem Abstand von 120 cm vom Mittelpunkt der festen Wasseraustrittsstelle an der Wand oder an der Decke begrenzt.

In Sanitärräumen für Behinderte und Betagte bzw. in Pflegeheimen wird für den Duschplatz ein etwa 160 cm langer Brauseschlauch mit Brause an der festen Wasseraustrittsstelle angeschlossen. Wo endet hier Bereich 1?

**!** Sie haben Recht, im Abschn. 701.32.2b) von [1] ist festgelegt, dass der Bereich 1 bei Duschen ohne Wanne eine zylindrische Form mit einem Radius von 120 cm hat. Als Bezugspunkt für diesen Radius ist eindeutig die  **feste Wasseraustrittsstelle**  an der Wand oder Decke festgelegt. Damit brauchen weder schwenkbare Brauseköpfe/Duschköpfe (Bild ①), noch bewegliche Duschschläuche (Bild ②) in die Betrachtungsweise mit einbezogen werden. Natürlich wurde bei der Erarbeitung der Norm dieser Punkt mit in Betracht gezogen, jedoch mit dem Ergebnis, dass die Länge eines Dusch- oder Brauseschlauchs nicht berücksichtigt werden kann. Jederzeit, auch im Nachhinein, kann ein kurzer Schlauch gegen einen längeren ausgetauscht werden. Hierauf hat die Elektrofachkraft keinerlei Einfluss. Aber auch bei Duschen mit Wannen bzw. bei Badewannen



② Die Grenze von Bereich 1 ist unabhängig von der Länge des Brauseschlauchs

mit einem Duschschlauch würden sich komplizierte Bereichsgrenzen ergeben. Man geht einfach davon aus, dass auch der elektrotechnische Laie beim Duschen nicht im gesamten Raum herumspaziert. Dass es dabei zu Grenzfällen wie im Falle der Anfrage kommen kann, ist dabei nicht auszuschließen. Hierfür gilt jedoch, wenn eine solche Konfiguration bei der Errichtung solcher Duschen bekannt ist, muss die Elektrofachkraft dieses berücksichtigen – auch wenn in der Norm nicht gefordert. Normen geben Schutzziele vor und legen dafür Mindestanforderungen fest. Wenn eine kritische Situation erkannt wird, darf und muss mehr gemacht werden als in den Normen gefordert. Für alle normalen Anwendungsfälle ist die Mindestvorgabe ausreichend.

### Literatur

[1] DIN VDE 0100 Teil 701:2002-02 Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Räume mit Badewanne oder Dusche.

W. Hörmann

## Sicherheit von Bearbeitungsmaschinen

**?** Müssen Fräsmaschinen für Metallbearbeitung, Baujahr etwa 1980, mit Nullspannungsauslöser und Not-Aus nachgerüstet werden, oder gibt es irgendwelche Vorschriften dafür als grundsätzliche Regelungen für alle Bearbeitungsmaschinen?

**!** Es gilt die „Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung von Arbeitsmitteln bei der Arbeit – Arbeitsmittel-Benutzungs-Verordnung AMBV“. Sie wurde im Bundesgesetzblatt Jahrgang 1997 Teil 1 Nr. 16 am 19. 03. 1997 veröffentlicht.

Die AMBV gilt für die Bereitstellung von Arbeitsmitteln durch Arbeitgeber sowie für die Benutzung von Arbeitsmitteln durch Beschäftigte (§ 1 Anwendungsbereich).

Arbeitsmittel im Sinne dieser Verordnung sind Maschinen, Geräte, Werkzeuge oder Anlagen, die bei der Arbeit benutzt werden. Benutzung im Sinne dieser Verordnung umfasst alle ein Arbeitsmittel betreffenden Tätigkeiten, wie Ingangsetzen und Stillsetzen, Gebrauch, Transport, Instandhaltung und Umbau (§ 2 Begriffsbestimmungen). Die in der Anfrage bezeichnete Fräsmaschine gehört zweifelsfrei dazu.

§ 4 nennt in Absatz (3) auch den Termin der Nachrüstung für Arbeitsmittel aus jener Generation, zu der auch „Ihre“ Fräsmaschine gehört:

„Sofern die Arbeitsmittel den Beschäftigten bereits bis zum 31. 12. 1992 erstmalig bereitgestellt worden sind, sind sie unverzüglich, spätestens jedoch bis zum 30. 06. 1998 mindestens an die Anforderungen des Anhangs anzupassen.“

Punkt 2 dieses Anhangs – Für Arbeitsmittel geltende allgemeine Vorschriften – fordert auch für „Ihre“ Fräsmaschine:

2.3 Jedes Arbeitsmittel muss mit einer Befehleinrichtung zum sicheren Stillsetzen des gesamten Arbeitsmittels ausgerüstet sein.

2.4 Die Arbeitsmittel müssen entsprechend der von dem Arbeitsmittel ausgehenden Gefahr und der normalerweise erforderlichen Zeit für das Stillsetzen mit einer Notbefehleinrichtung versehen sein.

**Fazit.** Nach der AMBV müssen Arbeitsmittel der Maschinenrichtlinie entsprechen. Das bedeutet, dass insbesondere Arbeitsmittel mit einem Baujahr vor 1992 durch einen Sachverständigen auf die Umsetzung der EG-Richtlinie EG-RL 89/655/EWG und der Unfallverhütungsvorschriften bis zum 30.06.1998 zu bewerten waren.

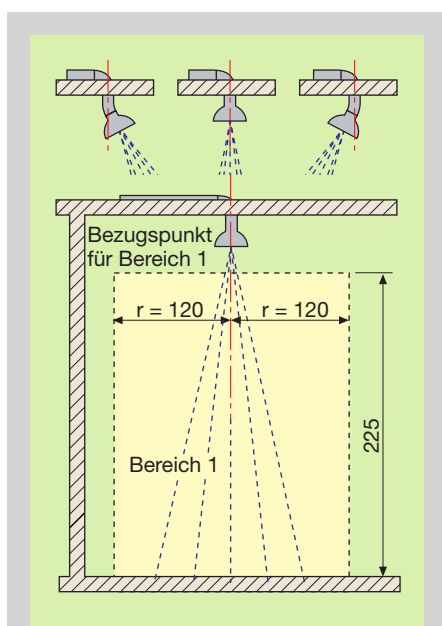
Hierzu bieten nunmehr u. a. auch die Technischen Überwachungsvereine ihre Leistungen an.

An Hand eines Bewertungskatalogs werden dabei Ist- und Sollzustand des Arbeitsmittels miteinander verglichen und entsprechende Lösungen vorgeschlagen.

F. Schmidt

## Überprüfung von Schweißmaschinen

**?** Für ein Unternehmen sollen Schweißmaschinen sicherheitstechnisch überprüft werden. Unsicherheit tritt bei der Anwendung der Vorschriften nach denen geprüft werden soll auf. Zum einen handelt es sich um ortsveränderliche Betriebsmittel, die nach der BGV A2 geprüft werden müssen. Auf der anderen Seite gibt aber die VBG 15 „Schweißen, Schneiden“ andere Grenzwerte und Prüfintervalle als die BGV A2 vor.



① Bereich 1 bei Duschen ohne Wanne Den Bezugspunkt für den Bereich 1 bildet die Mittellinie der festen Wasseraustrittsstelle – hier die Wasseraustrittsstelle in der Decke – unabhängig von der Stellung des Brausekopfs.