

# 11.08

## sicher ist Arbeitsschutz aktuell sicher

www.SISdigital.de

### Hinweise für die Abfassung von Beiträgen

Stand: November 2008

#### ■ Beiträge/Zielgruppe

„sicher ist sicher – Arbeitsschutz aktuell“ ist eine in Betrieb und Verwaltung anerkannte Fachzeitschrift, die alle Fragen eines umfassenden Arbeits- und Gesundheitsschutzes behandelt. Neben dem Schutz der Gesundheit der arbeitenden Menschen vor unerwünschten Einwirkungen durch Arbeitsverfahren gilt es, die Lebensgrundlagen insgesamt zu sichern. Dieser Zusammenhang wird besonders deutlich z. B. beim Thema Umgang mit Gefahrstoffen. Konsequenterwidmet sich deshalb die Fachzeitschrift auch den Wechselbeziehungen zwischen Arbeitsplatz und Umwelt. Die Zeitschrift richtet sich an Sicherheitsfachkräfte (Ingenieure, Meister, Techniker), Betriebsärzte und Betriebsleiter sowie Sicherheitsbeauftragte, Betriebsräte bzw. Personalvertreter und an alle, die in der Praxis für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz sorgen.

#### ■ Information der Redaktion

Informieren Sie bitte die Redaktion rechtzeitig über Ihre geplante Veröffentlichung und über den Zeitpunkt der Fertigstellung des Manuskriptes, damit Ihr Beitrag in den Redaktionsplan aufgenommen werden kann. (Anschriften der Redaktion siehe rechts)

#### ■ Redaktionelle Hinweise

1. An erster Stelle sollte die Lesbarkeit des Beitrages beachtet werden. Der Text sollte daher angesichts der heutigen Lesegewohnheiten möglichst kurz gefasst sein. Das Manuskript sollte in der Regel nicht mehr als 12 Seiten (einzeilig, Schriftgröße 12) umfassen.
2. Über den Beitrag stellen Sie bitte den Namen des Autors oder der Autoren mit ausgeschriebenen Vornamen. Danach folgen die Überschrift und ein kurzer Vorspann, der einen Überblick über den Beitrag gibt. Am Ende des Artikels kann der Name, ggf. der Arbeitgeber und die E-Mail-Adresse des Autors veröffentlicht werden.  
Schließlich fügen Sie bitte für jeden Autor ein Pass- oder Porträtfoto mit seinem Namen auf der Rückseite bei. Diese Fotos, die am Beginn des Beitrages abgedruckt werden, dürfen nicht mit einer Strukturfolie überzogen sein. Unter diesen Bildern soll die jeweilige Kurzvita veröffentlicht werden. Dazu machen Sie bitte stichwortartige Angaben.
3. Eine Gliederung des Beitrages mit Zwischenüberschriften erleichtert die Lesbarkeit. Sperrungen und Unterstreichungen sollten vermieden werden – sie finden als Auszeichnungsmethode im endgültigen Layout keine Verwendung. Eine Literaturübersicht am Ende des Beitrages ist erwünscht. Bitte nummerieren Sie die Literaturangaben [ ]. Diese Nummerierung wiederholen Sie dann im laufenden Text in [ ] an der entsprechenden Stelle.

#### ■ Schriftleitung

Dr. Ralf Pieper  
c/o Erich Schmidt Verlag GmbH & Co.  
Genthiner Str. 30 G  
10785 Berlin-Tiergarten  
E-Mail: sis-schriftleitung@t-online.de

#### ■ Für die Rubriken

BAuA-Mitteilungen  
LASI-Informationen  
Aus den Bundesländern  
Recht und Arbeit  
Testen Sie Ihr Fachwissen  
Hansjürgen Hunte  
E-Mail: hansjuergen@hunte.biz

Bei der Verwendung von Fußnoten in juristischen Abhandlungen folgen Sie bitte der üblichen Zitierweise. Die Fußnoten dienen nur zur Quellenangabe und sollten auf das Notwendige begrenzt werden. Bitte geben Sie zu Entscheidungen immer Datum, Aktenzeichen und Fundstelle an.

Beispiel: BAG v. 30. 10. 2003 – 8 AZR 548/02,  
sis 10/2004, S. 482

Werden mehrere Entscheidungen desselben Gerichts zitiert, werden diese durch ein Semikolon getrennt. Das Gericht ist bei jeder Entscheidung zu nennen. Wenn Sie aus einer Quelle mehrfach zitieren, so führen Sie bitte bei jeder Zitierung immer den vollständigen Quellennachweis an. Ein Verweis auf die hierzu erste Fußnote – wie z. B. durch a.a.O. (Fn. 2), a.a.O. oder (Fn.2) – ist nicht zulässig.

Der Text sollte in Word als Fließtext mit Absatzmarken geschrieben werden. Die Zwischenüberschriften sollten als solche bereits kenntlich gemacht werden, ebenso wie die Positionierung etwaiger Abbildungen und Grafiken.

4. Zur Veranschaulichung sind Abbildungen, Grafiken und Tabellen erwünscht und mit einem Hinweis an der entsprechenden Textstelle zu kennzeichnen.  
Zu den Bildern ist eine Bildunterschrift erforderlich, bei Fotos oder Grafiken auch den Namen des Fotografen bzw. des Erstellers der Grafik angeben. Bei Abbildungen und Tabellen aus anderen Publikationen ist die Quelle anzugeben.
5. Die Redaktion behält sich grundsätzlich Änderungen vor. Falls eine Rücksendung von Unterlagen gewünscht wird, ist dies bei der Übergabe des Manuskripts zu vermerken.



## ■ Technische Hinweise

1. Ihr Manuskript – erstellt mit einer gängigen Textverarbeitung, vorzugsweise MS-Word, sonst zusätzlich im RTF-Format – liefern Sie bitte per E-Mail, ggf. auch auf CD-ROM.
2. Zeichnungen/Diagramme müssen reproduktionsreif abgegeben werden. Auf Schatten, runde Ecken und auf eine dreidimensionale Darstellung bei Balkendiagrammen ist bei der Erstellung zu verzichten. Bilder können als Originalvorlage (Foto, Dia etc.) oder als Datei eingereicht werden. Beim Fotografieren mit einer Digitalkamera ist „höchste Bildqualität“ zu wählen bzw. eine Auflösung von ca. 300 dpi (das entspricht bei einer Abbildungsgröße von 85 × 85 mm einer Dateigröße von ca. 1 MB). JPEG- oder TIFF-Dateien sollten nicht komprimiert sein und mindestens Endformatgröße haben.

Als Bildbreiten stehen 55, 85 und 110 mm zur Verfügung. Beachten Sie bitte bei der Erstellung der Grafiken, dass die Endgröße der Großbuchstaben bei der Bildbeschriftung 2 mm nicht unterschreiten darf.

Sollten diese Vorgaben bei der Einreichung der Unterlagen nicht berücksichtigt worden sein, verzögert sich eine Veröffentlichung.

## ■ Korrekturen, Honorar

Die Korrektur der Beiträge erfolgt in der Redaktion. Korrekturabzüge auf elektronischem Weg im PDF-Format können allein aus Termingründen nur in Ausnahmefällen verschickt werden. Bitte drucken Sie den Korrekturabzug aus und vermeiden Sie bitte Korrekturen, die über die Beseitigung von Satzfehlern hinausgehen.

Leiten Sie die korrigierte Fassung direkt an die Herstellung weiter:

Herstellung@ESVmedien.de

Für Beiträge wird ein Honorar gezahlt; bitte teilen Sie deshalb dem zuständigen Redakteur Ihre Bankverbindung mit.

## ■ Veröffentlichungsrechte

1. Zur Veröffentlichung angebotene Beiträge müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muss dies angegeben werden. Mit der Annahme zur Veröffentlichung überträgt der Autor dem Verlag das ausschließliche Verlagsrecht und das Recht zur Herstellung von Sonderdrucken für die Zeit bis zum Ablauf des Urheberrechts. Das Verlagsrecht umfasst auch die Rechte, den Beitrag in fremde Sprachen zu übersetzen, Übersetzungen zu vervielfältigen und zu verbreiten

ten sowie die Befugnis, den Beitrag bzw. Übersetzungen davon in Datenbanken einzuspeichern und auf elektronischem Wege zu verbreiten (online und/oder offline), das Recht zur weiteren Vervielfältigung und Verbreitung zu gewerblichen Zwecken im Wege eines fotomechanischen oder eines anderen Verfahrens sowie das Recht zur Lizenzvergabe. Dem Autor verbleibt das Recht, nach Ablauf eines Jahres eine einfache Abdruckgenehmigung zu erteilen; sich ggf. hieraus ergebende Honorare stehen dem Autor zu.

2. Nach Erscheinen des Beitrages geht Ihnen direkt durch den Verlag die Honorarüberweisung und eine begrenzte Anzahl von Belegexemplaren zu.
3. Sollten Sie Interesse an Sonderdrucken Ihres Beitrages haben, sprechen Sie uns bitte an. Für diese kostenpflichtige Leistung erstellt Ihnen der Verlag gern ein Angebot.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gern persönlich zur Verfügung.



**FACHBEITRÄGE**  
Schweißsicherheit



Doz. Dr.-Ing. FRITZ WEIKERT  
Deutscher Verband für Schweißtechnik,  
Magdeburg

PROF. DR.-ING. HABIL. KARL-DIETER RÖBENACK†; DOZ. DR.-ING. FRITZ WEIKERT

## Brände und Explosionen bei Schweiß- und verwandten Arbeiten im Spiegel einer 35-jährigen Entwicklung

Seit den 70er Jahren werten die Verfasser Schadensfälle in Form von Bränden und Explosionen aus, die sich bei Schweiß- und verwandten Arbeiten sowie beim Trennschleifen in Deutschland ereigneten. Die Auswertung dieses Materials erfolgte in verschiedenartiger Form, z. B. Aufbereitung zu Fallbeispielen, was in den 80er und 90er Jahren mit großer Intensität geschah. Die Ergebnisse wurden über zahlreiche Aufsätze, Vorträge und die Schriften [1] bis [3] publiziert. Nachfolgend soll über statistische Untersuchungen berichtet werden, die – ebenso wie Fallbeispiele – zum Nachdenken anregen und für Unterweisungen, technologische Planungen sowie Leitungs- und Kontrolltätigkeit Schwerpunkte für sicherheitsbewusstes Arbeiten deutlich machen.

**1 Datenbasis**

Quellen der Daten sind zum großen Teil Betriebsanalysen, Literaturrecherchen, Informationen von Sachverständigen, Polizei, Feuerwehr und Bauordnungsämtern. Weiterhin flossen persönliche Mitteilungen von Fachkollegen und eigene Erfahrungen der Verfasser ein. Die Schadensfälle ereigneten sich vorwiegend in Deutschland. Etwa 5% der Fälle stammen aus dem Ausland, wobei auf mit Deutschland vergleichbare technologische Bedingungen geachtet worden ist. Seit 1970 wurden insgesamt 2 143 Beispiele ausgewertet (Tabelle 1).

Naturngemäß führt die Verschiedenartigkeit der Ausgansdaten bei den einzelnen Fällen zu unterschiedlicher Aussage tiefe. Präzise und umfassende Informatio-

nen lassen sich beispielsweise aus Versicherungsakten gewinnen. Den Gegensatz dazu bilden lapidare Aussagen der Tagespresse, z. B. „Bei Lötarbeiten verursachten Klempner an einem Wohnhaus einen Dachstuhlbrand“. Auch dieser einzige Satz enthält mehrere verwertbare Informationen. Trotz der Unterschiedlichkeit der Informationstiefen lassen sich brauchbare statistische Aussagen treffen, weil die Auswertung der Fälle jeweils für ein Jahrzehnt erfolgt und die Datenstruktur innerhalb der Betrachtungszeiträume weitgehend gleichartig bleibt. Nicht vermeidbare Dunkelziffern zu bestimmten Sachverhalten bewegen sich in den einzelnen Zeitabschnitten also in etwa gleichen Anteilshöhen, so dass sich Entwicklungstendenzen beim Vergleich der Jahrzehnte durchaus ableiten lassen.

Einschränkend ist zu sagen, dass die seit 2000 erfassten Beispiele noch nicht an die Zahlen der vorangegangenen Jahrzehnte heranreichen. Sie sind somit statistisch nicht gleichwertig. Dies wird optisch in den Tabellen durch eine abweichende Schriftform (kursiv) deutlich gemacht. Für eine Grobeinschätzung von Entwicklungstrends sollten sie jedoch Beachtung finden.

**2 Systematisierung der Schadensereignisse**

Für die Systematisierung der Brände und Explosionen fanden neben der zeitlichen Zuordnung zwei Hauptkriterien Anwendung:

- ▶ die wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Bereiche, in denen sie sich ereigneten, sowie
- ▶ die entzündeten Materialien.

Beide Kriterien werden in einer Matrix zusammengeführt, so dass detaillierte Aussagen darüber möglich sind, welche Materialien in welchem Wirtschaftszweig an den Schadensereignissen beteiligt waren. Bei den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereichen finden 14 konkrete Positionen Anwendung, dazu eine Position „0 Keine Zuordnung möglich“ (Tabelle 2). Letztere dient der Erfassung von Beispielen etwa in folgender Art: „Bei Brennschneidarbeiten an Heizungsrohren in einem Unternehmen der Stadt XY entzündeten Schweißspritzer, die durch einen Wanddurchbruch gelangten, im Nebenraum eingelagerte Schaumstoffplatten“. Auch

	Zeiträume			
	70er Jahre	80er Jahre	90er Jahre	seit 2000
Ausgewertete Beispiele	602	621	815	105
Summe	2143			

Tabelle 1: Brände und Explosionen – Gesamtübersicht.