

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/b0d393d5-768f-46ec-b6ef-b3586a6ffeab>

Bibliografie

Zeitschrift	arbeitssicherheits.journal
Autor	Dr. Friedhelm Kring
Rubrik	arbeitssicherheit.praxis
Referenz	Arbeitssicherheitsjournal 2010, 17 (Heft 1)
Verlag	Carl Heymanns Verlag

Kring, Arbeitssicherheitsjournal 2010, 17 Metall

Dr. Friedhelm Kring

Kring: Metall - Arbeitssicherheitsjournal 2010 Heft 1 - 17

Schutz vor Störlichtbögen weiter verbessern

Eine große Gefahr bei Arbeiten an elektrischen Anlagen ist die Entstehung von Störlichtbögen. Was beim Elektroschweißen oder in Bogenlampen als physikalischer Effekt gewünscht ist, kann bei Arbeiten unter Spannung ungewollt und unkontrolliert zu einer Gefährdung für Personen und Einrichtungen führen. Durch die im Bruchteil einer Sekunde freigesetzte Wärmeenergie besteht die Gefahr schwerer Verbrennungen, gleichzeitig kommt es zu einem Knall, einer Druckwelle und einem Lichtblitz. Die Gefährdungsbeurteilung ist bei einer solchen Kombination mehrerer einwirkender Faktoren recht komplex. Für den Betreiber einer elektrischen Anlage ist nicht immer klar einzuschätzen, ob und welche Arbeiten an welchen Teilen einer geöffneten Anlage unter Spannung möglich sind und welche Schutzkleidung Mitarbeiter tragen sollten. Die Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (DKE) entwickelt derzeit Verfahren zur Charakterisierung elektrischer Anlagen. Dies soll dem Betreiber ein Klassifizieren potenzieller Gefahren und damit die Wahl geeigneter PSA und Schutzmaßnahmen erleichtern. Prüfanforderungen für geeignete Schutzkleidung gegen thermische Gefahren durch Störlichtbögen und zur Bestimmung der Lichtbogen-Schutzklasse regelt die Normenreihe EN 61482 von 2007.

Sicherheit beim Umgang mit Hochleistungslasern

Laserstrahlen werden für verschiedene Anwendungen eingesetzt und ihre Leistung wird immer größer. Damit wachsen die Anforderungen an Schutzeinrichtungen. Auch die flexible Handhabung mobiler Laser zur Materialbearbeitung erfordert eine Anpassung von Sicherheitskonzepten und Schutzausrüstungen. Die derzeit nach Angaben des BGIA – Institut für Arbeitsschutz der DGUV noch nicht befriedigende Situation wurde auf einer Veranstaltung vom BGIA und der BG Energie Textil Elektro im Herbst 2009 von führenden Laserschutzexperten diskutiert. Die Folien und Unterlagen zu den mehr als ein Dutzend Vorträgen der Tagung „Sicherheit bei der Materialbearbeitung mit Laserstrahlung“ stehen mittlerweile online zur Verfügung.

Staubbrände und Staubexplosionen

Mehl, Holz oder Aluminium sind nicht unbedingt als Gefahrenquellen bekannt, als fein verteilte Stäube in der Luft werden sie jedoch zur Bedrohung. Schon das Betätigen eines elektrischen Schalters oder eine elektrostatische Aufladung an z.B. Textilien oder Transportbändern kann einen Funken erzeugen, der eine Staubexplosion zündet. Insbesondere in Mühlen, Silos und

Förderanlagen der Nahrungsmittelindustrie, aber auch im Steinkohlebergbau und prinzipiell allen Industrieanlagen, in denen brennbare Stäube vorkommen, besteht immer die Gefahr, dass „die Luft Feuer fängt“, was oft schwere Personen- und Sachschäden zur Folge hat.

Eine neue VDI-Richtlinie zum Brand- und Explosionsschutz richtet sich speziell an Hersteller und Betreiber von Entstaubungsanlagen. VDI 2263 Blatt 6.1 „Staubbrände und Staubexplosionen; Gefahren – Beurteilung – Schutzmaßnahmen; Brand- und Explosionsschutz an Entstaubungsanlagen – Beispiele“ löst den Entwurf von 2008 ab. Ein Anhang zeigt Maßnahmen zum Brandschutz am Beispiel der Absaug- und Entstaubungsanlage in einer Schweißerei sowie an einem Trocken-Elektrofilter in der Abgasreinigung eines Kraftwerks. Weitere Infos und Bestellmöglichkeit unter www.vdi.de/richtlinien oder www.beuth.de.

Hinweis:

Links zu den Meldungen aus der Branche „Metall“ finden Sie unter

www.arbeitssicherheit.de, [Webcode 18380](#)

|