Die DGUV Information 203-077: PSA zum Schutz gegen Störlichtbögen

21.10.2026, 11:12 Uhr
Kommentare: 0
Sicher arbeiten

Die DGUV Information 203-077 regelt die Auswahl von PSA zum Schutz vor Störlichtbögen (Bildquelle: Shinyfamily/iStock/Getty Images Plus)

Die derzeit verfügbare Fassung der DGUV Information 203-077 „Thermische Gefährdung durch Störlichtbögen – Hilfe bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung“ stammt aus September 2020. Wer mögliche thermische Gefährdung durch Störlichtbögen bei elektrotechnischen Arbeiten in elektrischen Anlagen bewerten muss, kommt um dieses Dokument nicht herum. Der Fokus liegt auf dem Auswählen der notwendigen und geeigneten persönlichen Schutzausrüstung gegen die thermischen Auswirkungen eines Störlichtbogens (PSAgS).

Das enthält die Ausgabe von 2020

Auf den ersten Blick hat sich an dieser DGUV Information zur Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) gegen Störlichtbögen im Vergleich zur Vorgängerversion nichts verändert, die grundlegenden Vorgaben blieben gleich. Auf dem Titelbild ist immer noch die gleiche Elektrofachkraft zu sehen, die offenbar in voller Schutzmontur Arbeiten unter Spannung an einem Hausanschlusskasten durchführt. Auch der Titel „Thermische Gefährdung durch Störlichtbögen“ sowie der Untertitel „Hilfe bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung“ sind geblieben. Doch es fällt auf, dass der Umfang sich fast verdoppelt hat – von 56 auf 108 Seiten.

Das bedeutet keineswegs, dass sich die Zahl der Vorschriften zur Schutzausrüstung für Elektrofachkräfte verdoppelt hätte. Seit der letzten Ausgabe dieser DGUV Information sind einige Normen für Schutzkleidung neu hinzugekommen. Diese betreffen aber eher die Prüfung und Zertifizierung und somit den Hersteller und weniger den Anwender.

Der inhaltliche Zuwachs des Dokuments geht vor allem auf die Anhänge zurück. Deren Zahl und Umfang hat sich deutlich vergrößert, sie machen nun rund ¾ des Dokuments aus.

Berücksichtigt werden auch Gleichstromanlagen: Die DGUV Information 203-077 enthält neben dem Verfahren für AC-Anlagen ein Verfahren zur Bewertung thermischer Gefährdungen durch DC-Störlichtbögen. Damit kann auch für Gleichstromanwendungen eine geeignete PSAgS bestimmt werden.

Tipp der Redaktion

Die Elektrofachkraft – sicher arbeiten im Unternehmen

- E-Learning-Kurs für Fachkräfte der Elektrotechnik
- Mit Wissenstest und Teilnahmebestätigung
- Sorgen Sie für ein sicheres elektrotechnisches Arbeiten in Ihrem Betrieb.

Jetzt mehr erfahren

Inhalt der Anhänge

Folgende Anhängen sind enthalten:

1. Vorschriften, Regeln, Literatur
2. Normung der PSAgS gegen die thermischen Auswirkungen von Störlichtbögen
3. Kenngrößen und Risikoanalyse der thermischen Lichtbogengefährdung von Personen
4. Anwendung der Risikomatrix
5. Beispiele
6. Beispielhafte Arbeitsorte zur Festlegung des Transmissionsfaktors kT
7. Koordination von PSAgS und Vorsicherung
8. Formular zur Berechnung der PSA-Störlichtbogenklasse

Insbesondere die Beispiele (Anhang 5), die Fotos von beispielhaften Arbeitsorten (Anhang 6) und das Formular zur Berechnung der PSA-Störlichtbogenklasse (Anhang 8) sollen den Leser bei der Risikobewertung und bei den Berechnungsverfahren unterstützen. Anhang 8 bezieht sich dabei auf zwei Excel-Dateien zur Unterstützung der Gefährdungsbeurteilung, die auf www.dguv.de per Webcode d1183022 zu finden sind.

PSAgS und Vorsicherungen koordinieren

Anhang 7 nennt praktische Anwendungsregeln für einen koordinierten Einsatz von PSAgS in Verbindung mit Kurzschlussschutzeinrichtungen in Form von Schmelzsicherungen für den Niederspannungsbereich. Mehrere Auswahldiagramme für unterschiedliche Betriebsklassen von NH-Sicherungen für zweipolige und dreipolige Kurzschlüsse zeigen anhand der Zuordnung von Sicherungsbemessungsströmen und Kurzschlussstrombereichen durch farbliche Markierung, wann welche Störlichtbogenschutzklasse einen Schutz bietet und wann nicht.

Downloadtipps der Redaktion

e⁺-Artikel: Kriterien für einen effizienten Störlichtbogenschutz in Niederspannungs-Schaltanlagen

Hier gelangen Sie zum Download.

E-Book: DIN VDE 0100-410 – Schutz gegen elektrischen Schlag

Hier gelangen Sie zum Download.

Unterweisung: Benutzen von elektrischen Betriebsmitteln

Hier gelangen Sie zum Download.

Checkliste: Lichtbogenschutz nach VDE 0105-100

Hier gelangen Sie zum Download.

Gefährdungsbeurteilung und TOP-Rangfolge

Die Bedeutung der Gefährdungsbeurteilung wurde durch ein eigenes Kapitel 3 besonders betont, das sicher nicht zufällig direkt vor Kapitel 4 „Verfahren zur Auswahl von PSAgS“ steht. Kapitel 3 stellt den Ablauf der Risikobewertung in fünf Phasen dar, die erläutert und grafisch dargestellt werden.

Enhalten ist auch ein expliziter Hinweis auf die Beachtung des TOP-Prinzips für die Auswahl der Schutzmaßnahmen. Das heißt, beim Bewerten und Festlegung der Maßnahmen zum Schutz vor thermischen Gefährdungen durch Störlichtbögen sind personenbezogene Mittel wie PSAgS nachrangig zu technischen und organisatorischen Maßnahmen. Schutzausrüstung soll dann zum Einsatz kommen, wenn trotz technischer und organisatorischer Maßnahmen gegen das Auftreten von Störlichtbögen ein Restrisiko bleibt.

Fazit

Diese DGUV-Information hat den Anspruch, den Unternehmer – bzw. seine Arbeitsschützer und Elektrofachkräfte – beim Auswählen der geeigneten PSAgS zu unterstützen. Inwiefern sie diesen Anspruch optimal erfüllt, zeigt sich in der Praxis. Trotz aller nützlichen Hinweise und Anleitungen kommt es stets auf die Einzelfallbewertung im Betrieb und unter den konkreten Arbeitsumständen an.

Sie können die aktuelle Fassung der „DGUV Information 203-077“ unter

www.dguv.de/publikationen kostenlos downloaden.

Weitere Beiträge

Lichtbogen

Unfallbericht: Tödlicher Störlichtbogenunfall

PSA richtig verwenden

Persönliche Schutzausrüstung bei Arbeiten unter Spannung

Bei welchen Tätigkeiten benötige ich einen Gesichtsschutz?

Autor:

Dr. Friedhelm Kring

freier Lektor und Redakteur

Dr. Friedhelm Kring ist freier Lektor, Redakteur und Fachjournalist mit den Schwerpunkten Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.