

DGUV Information 209-015

„Instandhaltung“

16.07.2020, 08:00 Uhr

Kommentare: 0

Prüfen



Fehler in elektrischen Anlage gefährden das Instandhaltungspersonal. (Bildquelle: kadmy/iStock/Getty Images)

Die von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung im Januar 2018 neu aufgelegte DGUV Information 209-015 (bisher BGI/GUV-I 577) „Instandhaltung – sicher und praxisgerecht durchführen“ enthält wichtige Informationen und Praxishilfen, wie Sie in Ihrer Funktion als verantwortliche Elektrofachkraft die Gefahren in den einzelnen Bereichen der Instandhaltung erkennen und reduzieren können.

Das Dokument behandelt relevante Gefährdungen, die sich auf das Instandhaltungspersonal negativ auswirken und die besonderen Gefährdungen, die sich im Rahmen der Instandhaltungsarbeiten ergeben können.

Instandhaltung ist eine grundsätzliche Pflicht des Arbeitgebers. Er ist unfallversicherungsrechtlich dafür verantwortlich, dass im Betrieb regelmäßig Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden, damit

- die Arbeitsmittel den Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen entsprechen und
- in sicherem Zustand erhalten werden.

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel dürfen dabei nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend instand gehalten werden. Die Wartung und Instandhaltung der Elektrotechnik von Maschinen, Anlagen, Geräten und Einrichtungen eines Unternehmens gehört somit zu den Kernaufgaben der Elektrofachkraft.

Tipp der Redaktion



Das Nachschlagewerk für die Elektrofachkraft

Organisation, Durchführung und Dokumentation elektrotechnischer Prüfungen – „Elektrosicherheit in der Praxis“ unterstützt Sie bei der Umsetzung der Elektrosicherheit in Ihrem Unternehmen.

[Jetzt testen!](#)

Instandhaltung birgt besondere Gefahren

In den Normen DIN 31051 „Grundlagen der Instandhaltung“ und DIN EN 13306 „Begriffe der Instandhaltung“ ist allgemein festgelegt, was unter Instandhaltung zu verstehen ist, nämlich die Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements über den gesamten Lebenszyklus einer Einheit, die dem Erhalt oder dem Wiederherstellen des funktionsfähigen Zustands dienen, sodass die geforderte Funktion erfüllt werden kann.

Die Grundmaßnahmen der Instandhaltung sind:

- Wartung
- Inspektion
- Instandsetzung
- Verbesserung

Die besonders hohe Gefährdung für das Instandhaltungspersonal erfolgt unter anderem durch:

- Arbeiten bei ausgeschalteten Schutzeinrichtungen
- fehlende Unterweisung oder Arbeitspläne
- schwierige Umgebungsbedingungen
- mangelnde organisatorische Vorbereitung
- unabsichtliches Auslösen von Steuerelementen
- Improvisation
- Inspektion an laufenden Maschinen
- Arbeiten unter Zeitdruck
- mangelnde technische Vorbereitung
- Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsstoffen

Elektrischer Strom

Bei Instandhaltungsarbeiten an Maschinen, Anlagen, Gebäuden haben es die

Beschäftigten häufig mit elektrischer Energie zu tun. Fehler in der elektrischen Anlage oder an ortsveränderlichen elektrischen Arbeitsmitteln gefährden das Instandhaltungspersonal. Deshalb gilt es, geeignete Arbeitsmittel auszuwählen, um sicheres Arbeiten zu garantieren. In vielen Fällen müssen Abdeckungen und Schutzeinrichtungen demontiert werden, was wiederum – bedingt durch den elektrischen Strom – weitere Gefahren in sich birgt.

In der Instandhaltung verwendete elektrische Arbeitsmittel sollten generell die Voraussetzungen der Kategorie K2 (rauer Betrieb) gemäß der DGUV Information 203-005 „Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel nach Einsatzbedingungen“ erfüllen.

Erhöhte elektrische Gefährdung

Instandhaltungsarbeiten müssen in der betrieblichen Praxis nicht selten in engen Räumen ausgeführt werden. Sind die Wände, mit denen Beschäftigte großflächig in Berührung kommen können, elektrisch leitfähig, liegt eine erhöhte elektrische Gefährdung vor (beispielsweise im Rohrgraben mit feuchtem Holzverbau oder durch Metallbehälter). In diesen Bereichen sind nur die nachstehend aufgeführten Schutzmaßnahmen zulässig.

Schutztrennung

Der Trenntransformator muss außerhalb des Arbeitsbereichs aufgestellt werden. Sofern dies nicht möglich ist, bedarf es zusätzlicher Schutzmaßnahmen, deren Auswahl im Verantwortungsbereich der Elektrofachkraft liegt.

Schutzkleinspannung

Das Betreiben von Handleuchten ist nur mit Schutzkleinspannung zulässig.

Schweißgeräte

Soll unter erhöhter elektrischer Gefährdung geschweißt werden, so ist nur der Einsatz von Schweißgeräten gestattet, die das Symbol „S“ oder die bisherigen Symbole „42 V“ bei Wechselstromquellen und „K“ bei Gleichstromquellen tragen.

Hinweis

Geht es um die fachgerechte Beantwortung der Frage, welche Schutzmaßnahmen im konkreten Fall zur Anwendung kommen soll, ist die Expertise einer Elektrofachkraft unerlässlich.

Tipp der Redaktion



WEKA Pilot online
Elektrosicherheit
in der Praxis

Den kompletten Fachartikel sowie weiterführende Informationen zum Thema finden Sie in dem Produkt „**Elektrosicherheit in der Praxis**“.

[Jetzt unverbindlich testen!](#)

Weitere Beiträge zum Thema

- [Brände verhindern mit VdS-Prüfung 2871 nach SK 3602](#)
- [Wiederholungsprüfung und Differenzstromüberwachung](#)
- [Prüfung von PV-Anlagen nach DGUV Vorschrift 3](#)
- [Prüfung ortsveränderlicher Geräte der Schutzklasse I](#)
- [Gefährdungsbeurteilung durchführen](#)
- [Prüfen von Aufzugsanlagen](#)

Autor:

[Lic. jur./Wiss. Dok. Ernst Schneider](#)

Inhaber eines Fachredaktionsbüros



Ernst Schneider ist Mitglied in der Sektorgruppe Elektrotechnik (ANP-SGE) und in der Themengruppe Produktkonformität (ANP-TGP) des Ausschusses Normenpraxis im DIN e.V.

Er veröffentlichte bereits eine Vielzahl von Büchern, Fachzeitschriften und elektronischen Informationsdiensten. Seit 2004 ist er außerdem Unternehmensberater für technologieorientierte Unternehmen.