

Informationen und Tipps: Arbeitssicherheit

GEFAHR: UNFALL DURCH STROM IM NACHBARGLEIS

Anfang Dezember des vergangenen Jahres kam es im ICE-Betriebswerk München zu einem schweren Arbeitsunfall. Ein 56-jähriger Mitarbeiter wurde bei Reparaturarbeiten an der Oberleitung schwer verletzt. Laut der Bundespolizeiinspektion München befand er sich auf der Plattform einer fahrbaren Hubarbeitsbühne im Gleisbereich und arbeitete an der abgeschalteten Oberleitung. Aus ungeklärter Ursache kam die Arbeitsplattform zu nahe an die stromführende Oberleitung des benachbarten Gleises, was zu einem Spannungsüberschlag führte.



© Pressestelle der Bundespolizeiinspektion München

Bei Arbeiten im Bereich von elektrischen Freileitungen unbekannter Spannung ist immer ein Mindestabstand von fünf Metern einzuhalten.

Der Arbeiter wurde durch den elektrischen Schlag auf den Boden der Plattform geschleudert. Kollegen konnten die Plattform mithilfe der Notsteuerung herunterfahren, um den Verletzten zu retten. Im Anschluss wurde der 56-Jährige von der Feuerwehr erstversorgt und aus dem Gleisbereich geborgen. Er wurde mit schweren Verletzungen in ein Klinikum transportiert. Die Augenzeugen mussten von einem Kriseninterventionsteam betreut werden.

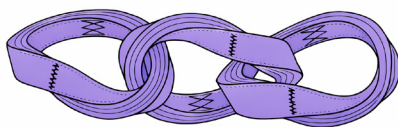
Unfallverhütung: Diese und ähnliche Unfälle sind vermeidbar, wenn die Bewegungen der eingesetzten Maschinen technisch begrenzt sind, beispielsweise durch Schwenk- oder Höhenbegrenzungen des Auslegersystems.

Sind solche Einrichtungen nicht vorhanden, bleibt nur das Freischalten der elektrischen Anlage durch den Netzbetreiber bzw. den Anlagenverantwortlichen. In jedem Fall ist eine auf die Baustelle bezogene Gefährdungsbeurteilung und die Unterweisung der Beschäftigten vor Ort erforderlich.

NEU: LASTEN HEBEN MIT DER MÖBIUS-SCHLEIFE

Textile Hebeketten sind eine innovative Ergänzung zu klassischen Stahlketten. Sie bestehen aus Hochleistungsfasern in besonderer Formgebung (siehe Abbildung), die eine große Festigkeit bei gleichzeitig geringem Eigengewicht besitzen. Die wichtigsten Vorteile sind:

- Textile Ketten sind um bis zu 85 % leichter als Stahlketten vergleichbarer Tragfähigkeit.
- Sie lassen sich einfach anpassen und handhaben, auch bei sperrigen Lasten.
- Durch die textile Oberfläche werden empfindliche Werkstücke weniger beschädigt.



Diese textilen Kettenglieder wurden als Möbius-Schleife ausgeführt. Das Bild wurde durch KI erzeugt.

Die Möbius-Schleife sorgt für eine gleichmäßige Belastung der textilen Lagen. Die Bruchkraft ist im Zugversuch deshalb höher als bei Wicklungen ohne Lagenverdrehung. Neben den Vorteilen bestehen jedoch auch Risiken, die im Arbeitsalltag häufig unterschätzt werden.

- Textile Ketten dürfen nur bis 70 °C belastet werden. Trenn- und Schweißarbeiten können sie beschädigen.
- Dauerhafte Sonneneinstrahlung kann zu Materialalterung führen.
- Säuren, Laugen oder Lösungsmittel greifen die Fasern an und schwächen die Tragfähigkeit.
- Scharfe Kanten oder scheuernde Bewegungen sind eine der häufigsten Schadensursachen.

Textile Hebeketten müssen regelmäßig geprüft werden – sowohl durch Sichtkontrollen vor jedem Einsatz als auch durch wiederkehrende Prüfungen durch befähigte Personen. Eine lückenlose Dokumentation der Prüfungen ist nicht nur aus rechtlichen Gründen wichtig, sondern auch für die Nachvollziehbarkeit im Betrieb.

Praxistipp: Unterweisung aller Anwender, denn sie müssen die unterschiedlichen Einsatzgrenzen von Stahl- und Textilketten kennen und beachten.

RECHT: GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG JETZT AKTUALISIEREN

Die Gefährdungsbeurteilung ist eine zentrale Herausforderung im Arbeits- und Gesundheitsschutz, wie sie im Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) gefordert wird. Ziel ist ein systematischer Ansatz, um Unfälle und gesundheitliche Beeinträchtigungen durch technische, organisatorische oder verhaltensbedingte Maßnahmen zu vermeiden.

Sichere Technik bezieht sich unter anderem auf die Bereitstellung geeigneter Maschinen und Arbeitsmittel durch den Arbeitgeber. Organisatorische Maßnahmen beinhalten die Aus- und Fortbildung der Geräteführer und die regelmäßige Unterweisung der Beschäftigten. Wie oft diese zu wiederholen ist, ergibt sich aus der Gefährdungsbeurteilung. Sie hat aber mindestens jährlich zu erfolgen. Außerdem können Schäden und Unfälle erneute Anlässe für Unterweisungen im Betrieb sein. Welche wiederkehrenden Prüfungen von Kranen, Gabelstaplern, Anschlagmitteln usw. erforderlich sind, richtet sich nach den betrieblichen Verhältnissen.

Es ist die Pflicht des Arbeitgebers, sich um all diese Fragestellungen zu kümmern. Die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung sind zu dokumentieren. Um Rechtssicherheit zu erlangen, ist die Gefährdungsbeurteilung immer wieder auf inhaltliche Wirksamkeit zu kontrollieren.

Jetzt handeln! Nutzen Sie den Jahreswechsel, um die Gefährdungsbeurteilung zu aktualisieren. Überprüfen Sie beispielsweise die Fristen für Maschinenprüfungen und die Unterweisung der Beschäftigten, insbesondere der Geräteführer bzw. Maschinenbediener.

UNSERE EMPFEHLUNGEN FÜR MEHR SICHERHEIT

Aktualisiert:

- Lehrsystem - Sicheres Bedienen von fahrbaren Hubarbeitsbühnen, 5. Auflage 2025, Art.Nr. 93-9
- Lehrsystem - Sicheres Bedienen von Kranen, 7. Auflage 2025, Art.Nr. 29-X

Haben Sie Themenvorschläge oder Anregungen? Dann schreiben Sie uns gerne eine Nachricht.
E-Mail: info@resch-verlag.com

Autor: Dipl.-Ing.
Markus Tischendorf,
Fachjournalist (DFJV)

