

Neumarkt, 04. Juli 2023

Ganzheitlicher Störlichtbogenschutz – mit System Gefahren durch Störlichtbögen begegnen

Vom 24. bis 27. Oktober stellt DEHN auf der A+A in Düsseldorf, der internationalen Branchenmesse für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, präventive Schutzmaßnahmen und Produkte für den Schutz beim Arbeiten an elektrischen Anlagen aus. Ein zentrales Thema ist der ganzheitliche Störlichtbogenschutz.

Tagtäglich wird weltweit an elektrotechnischen Anlagen gearbeitet. Dabei können durch Fehlhandlungen oder technische Ursachen Störlichtbögen entstehen - mit entsprechend hohem Risiko für die Personen an der Schaltanlage und die Schaltanlage selbst.

Störlichtbögen machen dabei 10-15 Prozent aller bei der Berufsgenossenschaft BG ETEM meldepflichtigen Stromunfälle aus.

Ein ganzheitliches Störlichtbogen-Schutzkonzept mithilfe des TOP-Prinzips (ArbSchG) hilft, konkrete Maßnahmen zur Vermeidung von Störlichtbögen zu definieren. So lässt sich ein zuverlässiger Schutz von Personen und eine bestmögliche Anlagenverfügbarkeit erreichen.

Ein Störlichtbogen gleicht einer Explosion. Innerhalb von Millisekunden kann er eine sehr hohe Energie entwickeln und dadurch u. a. hohe Temperatur- und Druckentwicklung erzeugen. Personen sind hier in Gefahr. Störlichtbögen können schwere Verletzungen verursachen und im Extremfall tödlich sein. Die Schaltanlage kann so stark beschädigt werden, dass es zu einer längeren Betriebsunterbrechung kommen kann.

Jedes Unternehmen ist nach dem Arbeitsschutzgesetz verpflichtet, seine Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen vor möglichen Unfällen zu schützen. Ein Schutzkonzept gemäß

§ 4 Arbeitsschutzgesetz entwickeln Verantwortliche, in dem sie die Gefahren immer direkt an der Quelle beseitigen oder entschärfen. Wo dies allein nicht zum Ziel führt, müssen technische, organisatorische und personenbezogene Maßnahmen – in dieser Reihenfolge – nach dem „**TOP-Prinzip**“ ergriffen werden:

Technisch: Technische Maßnahmen zum Schutz vor Gefahren durch Störlichtbögen haben Vorrang vor den organisatorischen und persönlichen Maßnahmen. Dazu gehören die konstruktive Gestaltung der Anlagen und elektrische Schutzeinrichtungen. Die technische Lösung **DEHNshort** z. B., erfasst und löscht den Störlichtbogen im Moment seiner Entstehung. Der Vorgang vom Erkennen bis zum Verlöschen des Lichtbogens dauert nur wenige Millisekunden. So wird nur ein

Bruchteil der zerstörerischen Energie des Lichtbogens frei und Anlagen und Menschen sind zuverlässig geschützt. Der Einsatz von geprüften, isolierenden Werkzeugen/Arbeitsmitteln bei der technischen **Umsetzung der 5 Sicherheitsregeln** in elektrischen Anlagen reduziert die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Störlichtbogens.

Organisatorisch: Die Gefährdungsbeurteilung ist ein weiteres Mittel, um den Anwender zu unterstützen und eventuellen Handlungsbedarf aufzuzeigen.

Hier bewertet die Dienstleistung **DEHNarX** die Störlichtbogengefährdung. Dabei werden bestehende Schutzmaßnahmen überprüft, Prozesse optimiert, Mitarbeiter geschult und ergänzende Maßnahmen empfohlen, um so die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Störlichtbogens zu reduzieren. DEHNarX ist eine modulare Dienstleistung zur Ermittlung und Dokumentation der Störlichtbogengefährdung nach DGUV-I 203-077 oder dem amerikanischen Verfahren NFPA70E / IEEE 1584.

Persönliche Maßnahmen: Schutz bietet eine störlichtbogegeprüfte und zertifizierte persönliche Schutzausrüstung gegen Störlichtbögen (PSAgS) wie **DEHNcare**, bestehend aus Schutzkleidung, Handschuhen und Schutzhaube oder Visier. Neben der bestandenen Störlichtbogenprüfung ist Komfort eine sehr wichtige Eigenschaft der Schutzausrüstung. Schlechtsitzende, die Bewegungsfreiheit oder Sicht einschränkende Kleidung gefährdet die Fachkraft. Ein angenehm zu tragender Schutzanzug wird überdies mit höherer Wahrscheinlichkeit konsequent genutzt.

Technische, organisatorische und persönliche Maßnahmen zum Schutz vor Verletzungen durch Störlichtbögen sollten immer als System betrachtet werden. Für viele kleine oder mittlere Unternehmen ist eine fachlich und rechtlich fundierte Gefährdungsbeurteilung eine sehr ressourcenbindende Aufgabe. DEHN unterstützt hier ganzheitlich. So sind Mitarbeiter und Anlagen sicher im entscheidenden Moment.

Experten von DEHN freuen sich auf Ihren Besuch und beraten Sie gern auf der A+A 2023 in Düsseldorf vom 24. – 27. Oktober, Halle 14 Stand C46.

Weitere Informationen zum Thema ganzheitlicher Störlichtbogenschutz finden Sie auf [unserer Website](#).



Bild: Ganzheitlicher Störlichtbogenschutz – mit System Gefahren durch Störlichtbögen begegnen-

Pressekontakt:

Petra Raab

Pressesprecher Fachpresse

Tel.: +49 9181 906 1426

Mobile: +49 151 151 381 53

petra.raab@dehn.de

Über DEHN SE

DEHN SE ist ein führendes, international tätiges Familienunternehmen der Elektrotechnik mit weltweit rund 2.300 Mitarbeitern und bietet innovative Produkte und Lösungen sowie umfangreichen Service für den Überspannungs-, Blitz- und Arbeitsschutz. Der Schutz von Anlagen- und Gebäudetechnik, von Systemen der Verkehrs- und Telekommunikationstechnik und der Prozessindustrie oder von Photovoltaik- und Windkraftanlagen steht bei DEHN neben vielen weiteren Anwendungsgebieten im Fokus der Aktivitäten. Grundlagen für das stete Wachstum des Unternehmens sind neben über 100 Jahren Erfahrung vor allem höchste Qualitätsansprüche und eine weltweit konsequente Kunden- und Marktorientierung.