

Montagehilfe für Sicherungslastschaltleisten

## Arbeiten unter Spannung

Durch die Einführung einer Montagehilfe konnte der Nürnberger Energieversorger N-ERGIE die *Arbeitsicherheit* seiner Monteure und zugleich die Versorgungsqualität seiner Kunden steigern.

**W**er eine neue Technologie im Bereich für Arbeiten unter Spannung etablieren will, muss zunächst eine umfassende Analyse aller eventuellen Gefährdungen und Belastungen seiner Monteure vornehmen. Als Ergebnis der Risikobeurteilung für den Ein- und Ausbau von NH-Sicherungslastschaltleisten in Verteilungen mit Tragegerüst aus Metall wurde das Restrisiko bei der Nürnberger N-ERGIE Aktiengesellschaft als nicht akzeptabel eingestuft.

Mit der Anschlussfahne der NH-Sicherungslastschaltleiste kann der geringe Abstand zwischen Sammelschiene und geerdetem Tragegerüst überbrückt werden. Deshalb ist es nicht auszuschließen, dass bei der Montage ein einpoliger Erdschluss oder ein zweipoliger Kurzschluss erzeugt und damit ein Störlichtbogen eingeleitet wird.

Praxisnahe und vor allem wirksame Schutzmaßnahmen waren bisher nicht umsetzbar. Daher war diese Montage unter Spannung im Unternehmen untersagt.

### Neue Anforderungen

Die zunehmenden Anforderungen an eine unterbrechungsfreie Stromversorgung erfordern den Ein- und Ausbau von NH-Sicherungslastschaltleisten unter Spannung. Somit war eine Reduzierung des Restrisikos notwendig. Nach dem „T-O-P“-Prinzip sollen Gefahren an ihrer Quelle bekämpft werden. Entsprechend der ermittelten und bewerteten Gefährdungen müssen Maßnahmen nach den Grundsätzen des Arbeitsschutzgesetzes einzeln oder kombiniert getroffen werden.

Bei der N-ERGIE Service GmbH werden in die Gefährdungsbeurteilung Monteure eingebunden, die mit der Praxis bestens vertraut und gleichzeitig auch als AuS-Ausbilder in der firmeneigenen, zertifizierten Ausbildungsstätte (siehe Gütezeichen) tätig sind. Als technische Maßnahme entwickelten sie ein Muster einer Montagehilfe,

die die Wahrscheinlichkeit eines Störlichtbogens bei der Montage deutlich verringert. Bei der Realisierung dieses Werkzeugs, das mechanisch stabil sein und den Normen für Werkzeuge für Arbeiten unter Spannung entsprechen muss, war die Unterstützung durch einen erfahrenen und kompetenten Hersteller von Spezialwerkzeugen erforderlich.

Bei Verwendung der eingesetzten Montagehilfen ist eine horizontale und vertikale Lageveränderung der zu montierenden NH-Sicherungslastschaltleiste ausgeschlossen. Damit ist die Gefahr eines einpoligen Erdschlusses oder gar eines zweipoligen Kurzschlusses praktisch gebannt.

Durch eine Drehung der Montagehilfe um 45 Grad wird die NH-Sicherungslastschaltleiste fixiert. Der Monteur hat dadurch beide Hände frei und kann sich auf die sichere Zuführung der Kontaktschrauben konzentrieren.

Die Wirksamkeit der in der Arbeitsanweisung festgelegten Maßnahmen wurde im Rahmen der Wiederholungsausbildungen von AuS-Spezialmonteuren bestätigt und als sicheres AuS-Arbeitsverfahren eingestuft. Durch die konsequente Ausbildung aller Monteure und die Einführung dieses Montagewerkzeugs konnten die Arbeitssicherheit der Monteure und die Versorgungssicherheit der Kunden gleichermaßen gesteigert werden.

Stefan Fleischmann  
N-ERGIE Nürnberg

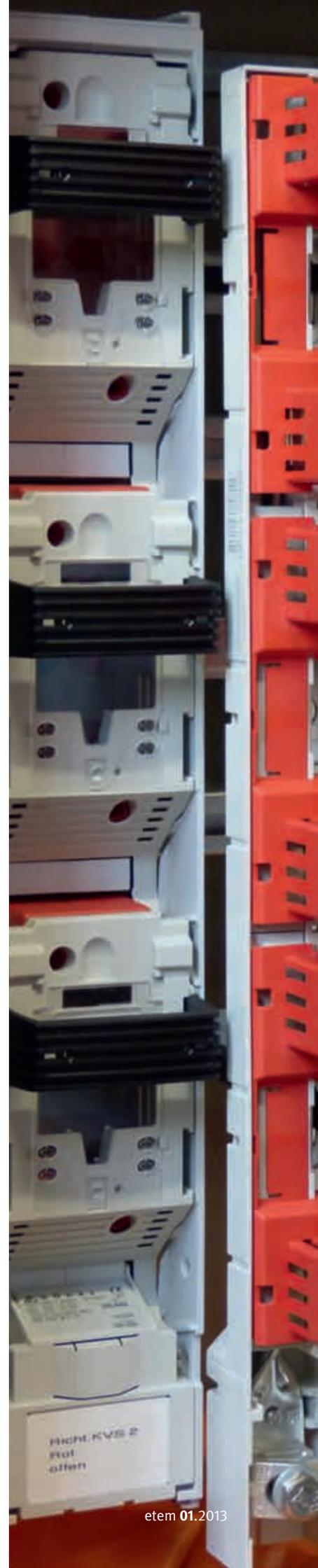
### info

Für zusätzliche Informationen und Rückfragen wenden Sie sich bitte per E-Mail an [stefan.fleischmann@n-ergie-service.de](mailto:stefan.fleischmann@n-ergie-service.de)



Gütezeichen für die von VDE und BG ETIM zertifizierten AuS-Ausbildungsstätten.

Fotos: N-ERGIE





Durch die Verwendung der Montagehilfen ist die Gefahr, einen Störlichtbogen einzuleiten, gebannt.



Mit der Anschlussfahne kann der geringe Abstand zwischen Sammelschiene und geerdetem Tragegerüst überbrückt werden.



Detail der Gefahrensituation.



Obere und untere Montagehilfe in die Sammelschiene eingeschraubt.



Durch Kontaktierung der mittleren Phase ist die NH-Sicherungslastschaltleiste fixiert. Die untere Montagehilfe ist demontiert, die untere Phase wird kontaktiert.