

Isolierende Persönliche Schutzausrüstung

Isolierende Schutzhelme:

Isolierende Schutzhelme müssen der EN 50 365 (VDE 0682 T 321) entsprechen. Auch die Basisnorm für Industrieschutzhelme DIN EN 397 enthält elektrische Anforderungen (Kennzeichnung mit „440 V~“), die darin aufgeführten Prüfungen entsprechen aber nicht der bekannten Systematik bezüglich der Spannungsfestigkeit und der Kennzeichnung zum Arbeiten unter Spannung.

Geprüfte und der EN 50 365 entsprechende isolierende Eigenschaften besitzen im Allgemeinen nur Schutzhelme aus thermoplastischen Materialien, die weitaus leichter als andere sind. Der Nachteil ist die geringere Störlichtbogenfestigkeit. Gerade in älteren NH-Verteilungen ohne teilweisen Berührungsschutz kann leicht ein Lichtbogen entstehen, deshalb sollte dort den duroplastischen Helmen der Vorzug gegeben werden. Einzelne Helmhersteller bieten aber auch thermoplastische Helme aus Spezialmischungen an, die auch größeren Lichtbogenintensitäten standhalten können.

Für isolierende Helme sind keine Fristen für Wiederholungsprüfungen festgelegt. Soweit eine elektrische Nachprüfung erforderlich ist, muss diese entsprechend der Stückprüfung durchgeführt werden. Da thermoplastische Schutzhelme einer natürlichen Alterung unterliegen, sollen diese grundsätzlich nach spätestens fünf Jahren ausgesondert werden.



Gesichtsschutz:

Der Gesichtsschutz dient, in Ausnahme zu den anderen isolierenden persönlichen Schutzausrüstungen, vorrangig dem Schutz gegen einen evtl. auftretenden Störlichtbogen.

Die Gesichtsschutzschirme werden meist mit einem Schutzhelm kombiniert. Durch praktische Versuche wurde nachgewiesen, dass auch extremen Störlichtbögen von handelsüblichen Gesichtsschutzschirmen mit einer Dicke von 1,5 mm standgehalten werden können. Wegen der besseren Schutzwirkung sollte eine Gesichtsmaske mit weit herunterreichendem Schirm bevorzugt werden. Gesichtsschutzschirme für elektrotechnische Arbeiten sind an der Kennzeichnung „DIN 8“ entsprechend der DIN EN 166 zu erkennen. Sie bedürfen keiner Wiederholungsprüfung.



Isolierender Fußschutz:

Als Fußschutz stehen isolierende Schuhe bzw. Stiefel zur Verfügung. Diese durften früher als einziges metallisches Teil nur eine Zehenschutzkappe enthalten. Die Norm EN 50 321 (VDE 0682 T 331) lässt auch Stahlsohlen zu, jedoch werden diese bei den elektrischen Prüfungen mit einbezogen. Für den allgemeinen Gebrauch sind Schuhe mit diesem hohen mechanischen Schutz nicht erforderlich, da AuS nur in einer Arbeitsplatzumgebung ausgeführt werden sollen, die ein sicheres Arbeiten ermöglichen.

Thema des Monats

April 2009

Feuchte bzw. sogar nasse, oder ab einem gewissen Grade raue Umgebung, schließen das AuS sowieso aus (siehe auch DIN EN 50110-100).

Die isolierenden Stiefel oder Schuhe sind jährlich einer Wiederholungsprüfung zu unterziehen. Als Grundlage für den elektrischen Teil der Wiederholungsprüfung sind die Vorgaben der in der Norm festgelegten Stückprüfung heranzuziehen.

Körperschutz:

Der Einsatz von isolierender Schutzkleidung zum Schutz des Rumpfes beschränkt sich im wesentlichen auf Arbeiten an NS-Freileitungen, bei denen die Gefahr des „Hineintauchens“ zwischen unter Spannung stehender Teile besteht. Hier hat sich der Einsatz eines isolierenden Anzuges mit atmungsaktiven Eigenschaften durchgesetzt. Dieser Anzug erfüllt die Anforderungen der EN 357 (VDE 0682 T 301) und ist für Nennwechselspannungen bis 500 V (Klasse 00) geeignet.



Isolierende Anzüge müssen neben einer Sichtprüfung spätestens vor Ablauf eines Jahres einer Wiederholungsprüfung unterzogen werden. Diese Prüfung besteht aus einer elektrischen Prüfung an genau festgelegten, besonders beanspruchten Stellen. Die Normung der Anforderungen an Arbeitskleidung bzw. Schutzkleidung mit verstärktem Schutz gegen Störlichtbogeneinwirkung ist noch nicht abgeschlossen, da eine Bewertung des Hitzefflusses durch das Kleidungsmaterial noch nicht ausreichend berücksichtigt wird.

Vorzugsweise sollte an Arbeitsplätzen, an denen eine erhöhte Störlichtbogengefahr besteht, ein Kleidungsmaterial aus flammhemmenden Materialien eingesetzt werden. Aber auch die Kleidung darunter sollte möglichst einen hohen Baumwollanteil haben.



Es gibt eine sehr große Auswahl an persönlicher Schutzausrüstung. Wichtig ist dabei immer die richtige persönliche Schutzausrüstung für die entsprechende Gefährdung zu benutzen. Aber genauso wichtig ist es diese persönliche Schutzausrüstung auf ihren sicherheitsgerechten Zustand vor der Benutzung zu überprüfen, damit man jeder Gefährdung aus dem Wege gehen kann.

Darum erst prüfen, dann Arbeiten.