

ELKONET

Messungen nach DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1)

„Elektrische Ausrüstung von Maschinen“

Die Sicherheit elektrischer Ausrüstung von Industriemaschinen war schon immer ein wichtiger Schwerpunkt für den Unternehmer. Durch die Betriebssicherheitsverordnung – kurz BetrSichV – und der damit eindeutigen Gesetzeslage ist nunmehr der Unternehmer per Gesetz in der Pflicht.

Neuanlagen

Bei Neuanlagen wird bereits in der Planungsphase eine Sicherheits- und Gefahreinschätzung vorgenommen und die technische Ausrüstung darauf abgestimmt. Das entsprechende Anlagenwissen und die erlassenen Verfahrensanweisungen zum Prüfen vereinfachen dabei die Überprüfung der elektrischen Maschinen. Eine wichtige Unterstützung leistet dabei auch die standardisierte Qualitätssicherung.

Altanlagen

Doch was ist bei Maschinen zu beachten, die sich schon seit vielen Jahren im Betrieb befinden – besonders auch dann, wenn mechanische oder elektrische Änderungen vorgenommen wurden, die wiederkehrenden Prüfungen nach BGV A3 anstehen oder von der Versicherung ein entsprechender Nachweis gefordert wird. Hier werden von der

TERMINE

Kursbezeichnung	U-Std.	Termin	Bildungszentrum	Telefonnummer
VDE-Messtechnik-DIN EN 60204 Teil 1 (VDE 0113)	8 UE	07.03.2009 03.04.2009 29.04.2009 09.06.2009 17.07.2009 25.09.2009	etz Stuttgart www.etz-stuttgart.de	0711 9559160 info@etz-stuttgart.de
		auf Anfrage	ebz Dresden www.ebz.de	0351 8506300 info@ebz.de
		8 UE	bfe Oldenburg www.bfe.de	0441 34092260 info@bfe.de
	auf Anfrage		ZEIT Nürnberg www.elektroinnung-nuernberg.de	0911 270527 info@elektroinnung-nuernberg.de
	auf Anfrage		BZL Lauterbach www.bzl-online.de	06641 911711 info@bzl-online.de
	auf Anfrage		BZE Hamburg www.nfe.de	040 25402047VDE bze@nfe.de

ausführenden Elektrofachkraft und befähigten Person besondere Kenntnisse verlangt. Dies gilt vorrangig bei der Beurteilung von Prüfungen. Bei den tatsächlich erforderlichen Prüfschritten tun sich selbst langjährig erfahrene Praktiker oft schwer. Auch für den Fachmann ist es meist eine Herausforderung, die Überprüfungen nach DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1):2007-06 vorzunehmen. Die Befürchtungen sind häufig groß, Maschinenteile durch Messungen zu zerstören und hohe Sachschäden zu verursachen.

VDE-Messtechnik im Seminar

Mit dem VDE-Messtechnik-Seminar der Elkonet-Partner erhalten die Teilnehmer Informationen zum technischen Hintergrund, um die Sicherheit elektrischer Ausrüstungen von Industriemaschinen zu beurteilen, eine VDE-

1 Prüfung gemäß VDE am Schaltschrank

Foto: etz Stuttgart



Prüfung durchzuführen, Mängel zu erkennen und auch Wiederholungsprüfungen zu realisieren.

Fallbeispiele

Anhand von Fallbeispielen und Musteranlagen wird die DIN-VDE-Norm interpretiert und mit zugehörigen relevanten Themen, wie z. B. die Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Funktion des Schutzleitersystems und der technischen Dokumentation, praxisnah vermittelt. Einzelne Messverfahren, wie beispielsweise die Isolationsmessung, in der gültigen Norm als „Kann-Messung“ definiert, werden ausführlich thematisiert und Wege der wirtschaftlichen Durchführbarkeit aufgezeigt. Das betrifft auch die vorgeschriebene Schutzleiterüberprüfung, die selbst gestandene Elektriker verunsichert, da nach Norm der Schutzleiter mit unterschiedlichen Messverfahren zu überprüfen ist.

Praktische Übungen

In den praktischen Übungen des Seminars wird die Sicherheit erlangt, falsche Messergebnisse bei Erdung der Anlagenteile oder

Schirmung der Datenleitungen zu erkennen. An praxisnahen Beispielen wird verdeutlicht, welche Fehler überwiegend passieren und wie eine möglichst praxisgerechte Auswahl der Messgeräte (Bild 1) – und das herstellereutral – vorzunehmen ist. In Verbindung mit Informationen, die für die technische Dokumentation von kleinen bis hin zu komplexen Anlagen wichtig sind, werden die Möglichkeiten aufgezeigt, die Norm in der Praxis anzuwenden.

Bei der messtechnischen Überprüfung mit aktuellen Prüfgeräten wird auf alle relevanten Messungen, wie z. B. Abschaltbedingungen, Isolationswiderstand, Spannungsprüfung, Prüfung gegen Restspannung und Funktionsprüfungen, ausführlich eingegangen.

Neben den ausgeschriebenen Terminen (**TERMINE**) bieten die Elkonet-Bildungszentren auch Firmenschulungen vor Ort an. Anfragen hierzu können direkt an die jeweiligen Bildungsstätten gerichtet werden – **www.elkonet.de**.
K. Schumacher

Effizienter als ein EVG?!

ÖKO START®

- „End of Life“ - Schutz
- flackerfreier Warmstart, dadurch Verlängerung der Röhren-Lebenszeit
- ersetzt einfach den Glühlampenstarter
- 10 Jahre Garantie

M+R Multitronik GmbH
Kaninchenbergweg 78 • 23564 Lübeck
Tel. 0451-609950 • Fax 0451-604695
info@multitronik.com • www.multitronik.com

M+R XTC
Multitronik GmbH