

Maschinen also auch dafür zuständig sein, dass diese dem Kunden (Betreiber) in einem sicheren (d. h. geprüften) Zustand übergeben werden. Dieser hat dann auch festzulegen

- wie die Vorgaben aus [1] umzusetzen sind,
- ob eine Typprüfung selbstständig oder durch eine externe Prüfstelle vorgenommen wird sowie
- wo und wie die einzelnen Maschinen zum Nachweis der Sicherheit einer Stückprüfung unterzogen werden.

Aus den Festlegungen des Verantwortlichen für die Sicherheit der produzierten Maschinen ergibt sich dann gegebenenfalls auch die Notwendigkeit, Messgeräte anzuschaffen und Mitarbeiter zu schulen.

Literatur

- [1] Gesetz über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte (Geräte- und Produktsicherheitsgesetz – GPSG)
- [2] DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1):2007-06 Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- [3] Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV vom 27. September 2002 (BGBl. I S. 3777), zuletzt geändert durch Artikel 8 der Verordnung vom 18. Dezember 2008.
- [4] DIN VDE 0701-0702 (VDE 0701-0702):2008-06 Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte – Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte – Allgemeine Anforderungen für die elektrische Sicherheit.
- [5] DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600): 2008-06 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 6: Prüfungen. *K. Bödeker*

Bestandsschutz bei Verteilerwechsel

? In einem Logistikunternehmen soll ein Standverteiler (Baujahr 1970) aufgrund diverser Mängel ersetzt werden. Die hier abgesicherten Stromkreise versorgen neben der Beleuchtung auch Steckdosen für Ladestationen und Bürocontainer.

1. Muss für die Stromkreise ein Fehlerstromschutz nachgerüstet werden?

2. Handelt es sich um einen Laienbereich, auch wenn die Nutzer dieser Elektroanlage unterwiesene Fachleute sind?

! Grundsätzlich gilt hier, dass elektrische Anlagen, die nach den zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Normen errichtet wurden, nicht an Forderungen in neueren Normen angepasst werden müssen – auch wenn in der vorhandenen elektrischen Anlage Betriebsmittel (z. B. Verteiler, Kabel/Leitungen, Steckdosen, Schalter usw.) ausgetauscht oder erneuert werden. Dabei ist es unbedeutend, ob dieser Austausch im Wohnungsbau oder im gewerblichen Bereich erfolgt.

Wenn sich die elektrische Anlage allerdings in einem desolaten Zustand befindet, sodass Gefahr in Verzug ist (z. B. weil durch Messung festgestellt wurde, dass der Isolationswiderstand nicht mehr erfüllt wird), kann es notwendig sein, dass z. B. Kabel/Leitungen mit

einem zu geringem Isolationswiderstand ausgetauscht werden müssen, was dann sinnvollerweise zu einer vollständigen Erneuerung – unter Beachtung neuerer Normen – führen sollte. Hierbei handelt es sich aber nicht um eine Anpassung, sondern um das Wiederherstellen des ordnungsgemäßen Zustandes der elektrischen Anlage.

Zu 1. Eine Forderung, für vorhandene Steckdosen Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) mit einem Bemessungsdifferenzstrom nicht größer als 30 mA nachzurüsten, gibt es nicht, wenn sie zum Zeitpunkt der Errichtung der elektrischen Anlage nicht gefordert waren. Ob für die Steckdosen der Ladestationen, die sich ggf. im Außenbereich befinden, Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) mit einem Bemessungsdifferenzstrom von maximal 30 mA hätten vorhanden sein müssen (wobei es nicht um Nachrüstung geht), hängt vom Zeitpunkt der Errichtung ab. Eine solche Forderung nach Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) für Steckdosen im Außenbereich gibt es nämlich schon seit 1988, damals in DIN VDE 0100-737 (VDE 0100-737) enthalten.

Entsprechendes würde auch für die Steckdosen in den Bürocontainern zutreffend sein. Für Bürocontainer ist zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen auch DIN VDE 0100-717 (VDE 0100-717) [1] zutreffend, in der allgemein – je nach Ausführung der Stromversorgung – Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) gefordert sind, insbesondere für Steckdosen.

Zu 2: Abschnitt 411.3.3 von DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410) [2] mit der Forderung nach Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) mit einem maximalen Bemessungsdifferenzstrom von 30 mA ist nicht auf den Laienbereich beschränkt. Dass die Personen, die die Steckdosen nutzen, unterwiesene Personen sind, ist nicht alleine ausschlaggebend, um auf die genannten Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) verzichten zu können. Aufgrund der etwas unklaren Festlegung in der Norm [2] wurde vom zuständigen UK eine Verlautbarung veröffentlicht, die unter [3] nachzulesen ist.

Fazit. Eine Nachrüstung von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) mit einem Bemessungsdifferenzstrom von maximal 30 mA ist für vorhandene Steckdosen beim Auswechseln eines Verteilers nicht gefordert, in vielen Fällen aber zu empfehlen.

Literatur

- [1] DIN VDE 0100-717 (VDE 0100-717):2005-06 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-717: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Elektrische Anlagen auf Fahrzeugen oder in transportablen Baueinheiten.
- [2] DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):2007-06 Errichten von Niederspannungsanlagen; Teil 4-41: Schutzmaßnahmen – Schutz gegen elektrischen Schlag.
- [3] www.dke.de/dke/auskuenfte+zu+nomen/mitteilungen+der+arbeitsgremien/installationstechnik+anlagen+geraete+maschinen/2009-oeffentlich/verlautbarung+zu+din+vde+0100-410.htm

W. Hörmann

Kommen Sie auf die Sonnenseite

Elektro-Installation für Photovoltaik-Anlagen leicht gemacht!



Gute Vorbereitung ist der Schlüssel zum Erfolg. Auch bei der Installation von Photovoltaik-Anlagen. Ab sofort bietet Hensel dafür neue, auf die besonderen Belastungen hin geprüfte, PV-Wechselrichter-Sammler an. Serienmäßige Positionierungshilfen für die Installationsgeräte inklusive. Sicher, belastbar und natürlich kompatibel mit dem Hensel Mi-System.

www.ensysun.eu



inter
solar
Halle B4.185

ENYSUN

Normgerechte Photovoltaik-Verteiler

Gustav Hensel GmbH & Co. KG · D-57368 Lennestadt