

# Speisepunkte für die Stromversorgung kleiner Baustellen

Die elektrische Versorgung von Anlagen und Betriebsmitteln auf Bau- und Montagestellen darf nur aus zugeordneten Speisepunkten (Schnittstelle zwischen Versorgungsnetz und elektrischer Anlage der Baustelle) erfolgen. Speisepunkte sind Baustromverteiler, Ersatzstromerzeuger, Trenntransformatoren oder besondere, der Baustelle zugeordnete und gekennzeichnete Steckdosen. Steckdosen in Privathaushalten, d. h. solche, deren Schutzfunktion und regelmäßige Überprüfung nicht sichergestellt sind, dürfen nicht als Speisepunkte verwendet werden.

Kleine Bau- und Montagestellen sind Bereiche, in denen elektrische Betriebsmittel nur einzeln benutzt werden oder wo die durchzuführenden Bauarbeiten nur einen geringen Umfang haben (geringer Umfang bedeutet nach ZH 1/271, dass die Ausführung der Bauarbeiten ca. 10 Arbeitsschichten nicht überschreitet). Als Speisepunkte dürfen dann auch so genannte Schutzverteiler eingesetzt werden.

## Schutzverteiler

Ein Schutzverteiler darf maximal vier 230 V-Steckvorrichtungen haben. Zulässig ist es auch, eine dieser Steckdosen als CEE-Steck-

vorrichtung (400 V, fünfpolig) auszuführen.

Der Schutz in einem derartigen Verteiler besteht in der 30 mA-Fehlerstrom-Schutzeinrichtung, die zudem in der Lage ist, die Schutzleiterfunktion zu überprüfen. Diese Anforderung an die Fehlerstrom-Schutzeinrichtung erfüllt eine so genannte PRCD-S (Portable residual

current protective device - safety, zu deutsch: ortsveränderliche Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit Schutzleiterüberwachung). Bei Verwendung einer solchen weiterentwickelten Fehlerstrom-Schutzeinrichtung ist es dann auch zulässig, die elektrische Energie aus einer unbekanntem, ungeprüften und damit möglicherweise fehlerhaften Steckdose zu beziehen, was allerdings das Gerät verhindert.



## „Zwischenverteiler“

Daneben sind auf Bau- und Montagestellen auch andere, so genannte „Zwischenverteiler“ zu finden. Diese bestehen in der Regel aus einem Würfel mit drei oder vier 230 V-Schutzkontaktsteckdosen und einer integrierten, konventionellen 30 mA-Fehlerstrom-Schutzeinrichtung. Eine Überprüfung der Schutzleiterfunktion ist hiermit nicht möglich, weshalb die Versorgung aus unge-

prüfen Steckdosen nicht zulässig ist. Diese „Zwischenverteiler“ dürfen lediglich hinter Steckdosen betrieben werden, deren sicherheitstechnisch einwandfreier Zustand gewährleistet ist. Dies ist dann weitgehend sichergestellt, wenn es sich um Anlagen in Besitz und Verantwortungsbereich des eigenen Unternehmens handelt.

### Netzanschlussleitung des Verteilers

Die beschriebenen Verteiler zur elektrischen Versorgung kleiner Bau- und Montagestellen sind vielfach in Form eines Leitungsrollers mit integrierter Fehlerstrom-Schutzrichtung ausgeführt. Ist die Fehlerstrom-Schutzrichtung nicht unmittelbar hinter dem Netzstecker, sondern im Gehäuse des Leitungsrollers eingebaut, ist die gesamte, bis zu 25 m lange Netzanschlussleitung nicht durch die Fehlerstrom-Schutzrichtung geschützt. Zwar muss diese Leitung eine schwere Gummischlauchleitung (Typ H07 RN-F oder mindestens gleichwertig) sein, die als schutzisoliert zu betrachten ist. Dennoch kommt es im rauen Betrieb auf



Bau- und Montagestellen immer wieder vor, dass auch diese robusten Anschlussleitungen beschädigt werden. In diesem Fall kann ein leitfähiger Bereich im Tiefbau (Spundwand) oder Hochbau (Gerüst) großflächig unter Spannung gesetzt werden, was in der Vergangenheit bereits zu einem tödlichen Unfall geführt hat.

In den Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen wird gefordert, Leitungen geschützt zu verlegen, wenn sie mechanisch besonders beansprucht werden können. Eine derartige Verlegung ist aber gerade auf kleinen, „fliegenden“ Bau- und Montagestellen kaum zu realisieren.

Wenn also die Netzanschlussleitung von Verteilern für kleine Baustellen weder elektrisch abgesichert noch mechanisch geschützt ist, besteht in diesem Bereich ein nicht zu unterschätzendes Risiko, insbesondere dann, wenn Bau- und Montagearbeiten in Bereichen mit erhöhter elektrischer Gefährdung durchgeführt werden.

