

NIN-Know-how 112

Mit der neuen NIN werden vermehrt englische Abkürzungen gebraucht. Nicht mehr so neu ist die Bezeichnung RCD (Residual Current protective Device), was so viel wie Differenzstrom-Schutzeinrichtung bedeutet. Darunter fallen auch Fehlerstrom-Schutzschalter, die «neudeutsch» dann eben Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection heissen und abgekürzt deshalb korrekterweise mit RCCB bezeichnet werden. Ungeachtet der «coolen» Bezeichnung aber stellen sich offensichtlich immer noch viele Fragen zu deren Anwendung. Gerade wenn es um die Betriebssicherheit geht, sind einige Fachleute manchmal zurückhaltend mit dem Einsatz dieser für den Personenschutz hervorragenden Schutzeinrichtungen. Dies ist unser Schwerpunktthema in dieser Ausgabe.

David Keller, Pius Nauer*

1 Öffentliche Einrichtungen und Arbeitsstätten

In den NIN 2015 gibt es neu das Kapitel «Öffentliche Einrichtungen und Arbeitsstätten». Aus diesem Kapitel werden wir nicht so ganz schlau. Vor allem der Satz, dass in öffentlichen Einrichtungen und Arbeitsstätten Schalter vorgesehen werden müssen, um nicht dauernd benötigte Installationen abschalten zu können, wirft bei uns Fragen auf. Wo müssen wir nun zusätzliche Schalter einplanen? In welchen Anlagen hat dies seine Gültigkeit? In den NIN fehlt unter Anmerkung der entsprechende Text. (I. J. per E-Mail)

Es ist richtig, dass das Kapitel «Öffentliche Einrichtungen und Arbeitsstätten» neu in die NIN integriert wurde. In NIN 7.18.1 wird beschrieben, wo dieses Kapitel angewendet werden muss. Der Titel des Kapitels sagt es eigentlich bereits aus. In der Aufzählung findet man dann Versammlungsstätten, Ausstellungsräume, Theater, Kinos, Schulen etc. Eigentlich ist dieses neue Kapitel überall zu beachten, nur nicht in Wohnbauten. In NIN 7.18.4.2.2.103 heisst es tatsächlich: Es müssen Mittel bereitgestellt werden, um elektrische Anlagen für nicht dauernd erforderliche Betriebsmittel in unbesetzten Teilen eines Gebäudes abschalten zu können. Unter Anmerkung finden Sie dann Beispiele solcher elektrischer Installationen. Wie Sie richtig beschreiben, fehlt diese Aufzählung in der Papierform der NIN. Auf der digi-

talen Version ist dies unterdessen nachgeführt, sofern man auf dem USB-Stick das neuste Update gemacht hat. Man findet unter dieser Anmerkung folgende Installationen: Pausenräume, Kaminen, Umkleidekabinen, Verkaufsstätten, Ausstellungshallen. Genauer geht die NIN auf diesen Teil nicht ein. Was ist sinnvoll? Bei einer cleveren Aufteilung der Stromkreise ist alleine dadurch bereits gewährleistet, dass die Stromkreise geschaltet werden können. Leitungsschutzschalter gelten nämlich als Schalter, sofern sie in mehrpoliger Ausführung in die Schaltergerätekomination eingebaut werden. So lassen sich zum Beispiel die Haartrockner in einem Umkleideraum bereits ausschalten. Wenn ich an Bürobauten und Schulhäuser denke, sind viele elektrische Betriebsmittel über lange Zeit im Stand-by an unserem Netz. Nehmen wir zum Beispiel einen Beamer, der an einer Deckensteckdose angeschlossen ist. Da die Steckdose ausserhalb des Handbereichs angeordnet ist, wird wohl niemand nach Gebrauch den Netzstecker ziehen und somit zieht der Beamer dauernd einen Strom. Gerade in solchen Situationen macht es Sinn, für diese Art von Betriebsmitteln an gut zugänglicher Stelle einen Schalter zu montieren. (pn)

2 Steckdose in Gastroküche ohne FI-Schutz

Bei einem Umbau einer gewerblich genutzten Küche stellt sich die Frage, ob wir auf den FI-Schutz für die Steckdose für einen Tischgrill verzichten könnten, da in der be-

stehenden UV kein Platz mehr besteht. Wir könnten anstelle einer roten, eine schwarze CEE-Steckdose mit Schutzleiterkontakt Richtung 7 Uhr verwenden.

(R. H. per E-Mail)

Der Verzicht auf die Anwendung einer RCD (Fehlerstrom-Schutzeinrichtung) bedeutet immer auch den Verzicht auf einen hervorragenden Schutz gegen elektrischen Schlag und muss deshalb gut begründet werden können! Nach NIN wird der Schutz durch RCD für Steckdosen verlangt, die eben freizügig verwendet werden können. Aus den Erläuterungen der NIN 4.1.1.3.2 B+E geht hervor, dass auf den zusätzlichen Schutz durch RCD verzichtet werden kann, wenn eine Steckdose mit einem Steckerbild verwendet wird, das die freizügige Verwendung ausschliesst. Die Gefahr des elektrischen Schlages geht aber nicht vom Steckerbild aus, sondern von der Benutzung des elektrischen Gerätes. Sobald ein Gerät für den Betrieb in der Hand gehalten werden muss, besteht ein erhöhtes Risiko, da bei einer Elektrisierung die Losassgrenze überschritten werden kann – im Gegensatz zum reflexartigen Zurückziehen beim Berühren eines unter Spannung stehenden Gerätes. Im erwähnten Fall in der Gastroküche könnte das Gerät auch direkt an einen Anlagenschalter angeschlossen werden und der Stromkreis müsste so nicht durch RCD geschützt werden. So betrachtet bietet die Anwendung einer CEE-Steckdose mit dem Schutzleiterkontakt Richtung 7 Uhr die Möglichkeit auf

