

Bestandschutz und Leitungsdimensionierung

DIN VDE 0100 Teil 430 und DIN VDE 0298 Teil 4

FRAGESTELLUNG

Ich habe zwei offene Fragestellungen:

1) *In einem Altbau habe ich eine Zählertafel gewechselt und die Anlage besichtigt. Ich wies den Kunden darauf hin, dass einige Steckdosen ohne Schutzkontakt ausgeführt sind. Weiterhin teilte ich dem Kunden mit, dass dies nicht mehr zulässig ist, weil kein Bestandschutz mehr besteht. Der Kunde sagte daraufhin, dass sein Sohn die betreffenden Steckdosen auswechseln und einen Schutzleiter nachinstallieren würde.*

Muss ich der Rechnung ein Schreiben beilegen, das auf die Kundenaussage verweist, um später Haftungsansprüche an mich zu vermeiden?

2) *In einem Altbau sollte ich einen 18- gegen einen 23-kW-Durchlauferhitzer tauschen. Als Zuleitung ist eine NYM-Leitung 4x4 mm² vorhanden.*

Darf ich den neuen Durchlauferhitzer anschließen und mit 32-A-Sicherungen absichern oder muss eine neue Zuleitung gelegt werden?

F. N., Nordrhein-Westfalen

ANTWORT

Zu Frage 1

Dem Kunden sollte schriftlich mitgeteilt werden, dass die Steckdosen ohne

Schutzleiter in der Form nicht mehr betrieben werden dürfen. Weiterhin sollten Sie die Wiederinbetriebnahme der entsprechenden Stromkreise verweigern und schriftlich festhalten.

Der Kunde sollte dies dann zum Beispiel auf dem Übergabebericht quittieren. Im Übergabebericht und im Prüfprotokoll muss vermerkt werden, dass die Anlage bzw. Teile der Anlage nicht den anerkannten Regeln der Elektrotechnik entsprechen.

Wichtig ist also, dass Sie nachweisen können, welche Arbeiten von Ihnen durchgeführt wurden und welche Anlagenteile Sie wieder in Betrieb genommen haben.

Die mündliche Zusage, dass erkannte Mängel »irgendwann« durch Söhne oder sonstige Personen behoben werden, reicht nicht aus.

Zu Frage 2

Handelsübliche Durchlauferhitzer haben Anschlussleistungen von 18 kW, 21 kW und 24 kW. Die Stromaufnahme beträgt bei Volllast und 18 kW ungefähr 26 A, bei 21 kW ungefähr 30 A und bei 24 kW ungefähr 35 A. Bei einer Anschlussleistung von 23 kW würden ungefähr 33 A fließen.

Die Strombelastbarkeit der Zuleitung ist Abhängig von der Verlegeart und den Umgebungsbedingungen. Hier-

für ist DIN VDE 0100 Teil 430 und DIN VDE 0298 Teil 4 zu beachten. Eine Ausnahmeregelung gibt es nicht. Es muss also der konkrete Einzelfall betrachtet werden.

Unter der Voraussetzung, dass die Leitung einzeln unter oder auf Putz verlegt wurde (Verlegeart C) und von einer Umgebungstemperatur von 25 °C ausgegangen werden kann, gilt DIN VDE 0298 Teil 4 Tabelle A2.

Fazit

Demnach darf eine Drehstromleitung NYM-J 4x4 mit maximal 34 A belastet werden. Für diesen Fall wäre der Betrieb des 18-, des 21- und falls tatsächlich vorhanden auch des 23-kW-Durchlauferhitzers möglich. Für den 24-kW-Durchlauferhitzer müsste ein größerer Querschnitt gewählt werden.

R. Soboll