

die Notwendigkeit der Trennung von den verschiedenen Versorgungen hingewiesen werden, wenn nicht eine Verriegelungsvorrichtung besteht, die eine gemeinsame Trennung aller Stromkreise sicherstellt.

Der von Ihnen vorgeschlagene Kuppelschalter, der das Warnschild nicht unnötig machen würde, bringt keinerlei Verbesserung.

Fazit: Wenn die Zuordnung der Schutzeinrichtungen (Überlast und Kurzschluss) normgerecht ausgeführt ist und das geforderte Warnschild vorgesehen wird, gibt es keine Einwände gegen diese Betriebsweise. *W. Hörmann*

Leitungsverlegung in Stahlbetonwänden

? Bei Sanierungsmaßnahmen in Wohnblöcken des Typs WBS 70 sollen alle Leitungen unter Putz verlegt werden. Es handelt sich um Stahlbetonwände.

Zur Befestigung der Leitungen im Mauer-schlitz bohren wir ein Dübelloch, setzen einen Dübel und befestigen dann die Leitung NYM-J 3 x 1,5 mm² mit einem verzinkten Hakennägel.

Der Planer ist der Meinung, dass es nicht erlaubt ist. In welcher DIN-VDE-Norm kann man das nachlesen?

! Aus Ihrer Frage ist leider nicht zu erkennen, ob es Ihnen nur um die von Ihnen beschriebene Methode der Leitungsverlegung in Wandschlitz geht. Möglicherweise meint Ihr Planer, dass Wandschlitz in Stahlbetonelementen nicht zulässig sind. Deshalb nehme ich zu beiden Problemen Stellung.

Hakennägel zur Leitungsbefestigung. Nach DIN VDE 0100-520 [1], Abschn. 522.8, müssen Leitungen so verlegt werden, dass während der Errichtung, des Betriebs und der Instandhaltung eine Schädigung am Mantel und an der Isolierung vermieden wird. Beim Einsatz von Hakennägeln sind auch an Mantelleitungen Deformationen nicht ausgeschlossen. Sie sind deshalb ganz allgemein kein geeignetes Befestigungsmittel.

Leitungsschlitz in Wänden aus Stahlbetonfertigteilen. In Wänden aus Stahlbetonfertigteilen und Decken können die Fugen zur Leitungsverlegung genutzt werden, sofern mit Setzungserscheinungen nicht zu rechnen ist. Bei den bestehenden WBS-Bauten dürfte das kaum der Fall sein.

Aufgrund der großen Abmessungen der Fertigteile lässt sich in den Fugen wohl keine Wohnungsinstallation ausführen, die als Unterputzinstallation zu bezeichnen ist. Um Leitungen in den Wänden zu verlegen, müssen dann zusätzlich Wandschlitz eingefräst werden. Auch wenn diese Arbeit vom Elektrobetrieb ausgeführt wird, so entstehen – abgesehen vom Zeit- und Kostenaufwand – baustatische Pro-

bleme. Es geht um die Standsicherheit des Gebäudes. In DIN-VDE-Normen kann es dazu keine Aussagen geben.

Ein Vergleich mit dem Mauerwerksbau, für den es mit DIN 1053-1 [2] für das Einbringen von Schlitzern klare Vorgaben gibt, verbietet sich hier wegen der veränderten Sachlage. Die Fertigteile sind in der Regel mit Spannstählen bewehrt. Beschädigungen setzen die Tragfähigkeit zusätzlich herab, was nicht sofort erkennbar sein muss.

Bei der Entwicklung in der DDR wurde aus vorgenannten Gründen – von Ausnahmen abgesehen – die Leitungsverlegung außerhalb der Fertigteile vornehmlich im Estrich vorgenommen. Unter diesen Umständen ist es schon verständlich, wenn Schlitz in Fertigteilen nicht bedenkenlos zugelassen werden. So ist die Auffassung des Planers wohl sinngemäß zu interpretieren. Eine spezielle Baunorm für diesen Fall ist nicht bekannt.

Es gibt aber mit [3], Abschnitt 3.1.6, folgende Empfehlung zur Wohnungsinstallation:

„Für die Installation in Plattenbauwerken sind in erster Linie Aufputz- und Kanalsysteme denkbar, da ein Aufstemmen oder Einschlitzen der Betonwände für Unterputzsysteme auf Grund des hohen Kostenaufwands in der Regel nicht in Betracht kommt. Wegen der eventuellen Beeinträchtigung der Tragfähigkeit der Wände ist im Falle von Stemm- und Schlitzarbeiten zur Unterputzverlegung der Elektroinstallation eine Begutachtung der Statik dringend zu empfehlen.“

Solche Begutachtungen, das sei hinzugefügt, kann nur ein Baustatiker und kein Elektroingenieur vornehmen.

Literatur

- [1] DIN VDE 0100-520:2003-06 Errichten von Niederspannungsanlagen; Teil 5: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel; Kapitel 52: Kabel- und Leitungsanlagen.
- [2] DIN 1053-1 Mauerwerk; Rezeptmauerwerk; Berechnung und Ausführung.
- [3] Sanierungsgrundlagen Plattenbau; Elektroanlagen. Hrsg. Institut für Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken e.V. (IEMB). Stuttgart: IRB Verlag 1995. Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau. *H. Senkbeil*

Bestandsschutz von Installationen

? Darf ein hinsichtlich der Elektrotechnik nicht fachkundiger Hausbesitzer seine alte Elektroinstallation (klassische Nullung) – in diesem Fall aus dem Jahre 1961 – wegen des Bestandsschutzes in dem vorhandenen verschlissenen Zustand belassen, obwohl ihm von Fachleuten dringend geraten wird, eine Neuinstallation vorzunehmen?

Wird der Bestandsschutz verletzt, wenn in einer solchen Anlage die alten verschlissenen Steckdosen mit Schutzkontakt gegen neue Steckdosen, ebenfalls mit Schutzkontakt, ausgewechselt werden?