

Bestandsschutz in der Elektroanlage einer Kirche

FRAGESTELLUNG

Wir erneuerten die Zählerverteilung einer Kirche (Bild). Die abgehenden Leitungen sind:

- NYM-J 4 x 2,5 (Orgel Läutwerk – grau/blau/schwarz/rot) – diese Leitung wird im weiteren Verlauf mit Nym-J 5 x 2,5 (gr-ge/bl/sw/sw/br) verbunden. In der Orgel und an der Glockensteuerung befinden sich an dieser Leitung angeschlossene Schukosteckdosen. Da diese Leitung unter dem Putz durch die Kirche verlegt wurde (Malerarbeiten sind erst kürzlich durchgeführt worden), ist die Erneuerung schwer zu realisieren.
- NYM-J 5 x 4 (Zuleitung Turm, gn-ge/bl/gr/gr/gr)
- NYM-J 5 x 2,5 (Zuleitung Pfarrheim, gn-ge/bl/sw/sw/br)
- NYM-J 5 x 2,5 (Zuleitung Heizung, gn-ge/bl/sw/sw/br)
- NYM-J 5 x 4 (UV Licht Sakristei, gn-ge/bl/gr/gr/gr).

In der Unterverteilung befindet sich nur eine Schiene für PE und N, teilweise zweidrige Abgangsleitungen.

Besteht für den weiteren Verlauf der Leitung Bestandsschutz bzw. entspricht die Installation den damaligen Regeln der Technik?

Ist anderenfalls eine Erneuerung aus sicherheitstechnischen Gründen erforderlich?

F. B., Rheinland-Pfalz

ANTWORT

Grundsätzlich ist natürlich die Neuinstallation der Gesamtanlage zu empfehlen. Da dies jedoch sehr häufig nicht zu realisieren ist, will ich hier einige Vorschläge und Anmerkungen zur Fragestellung abgeben.

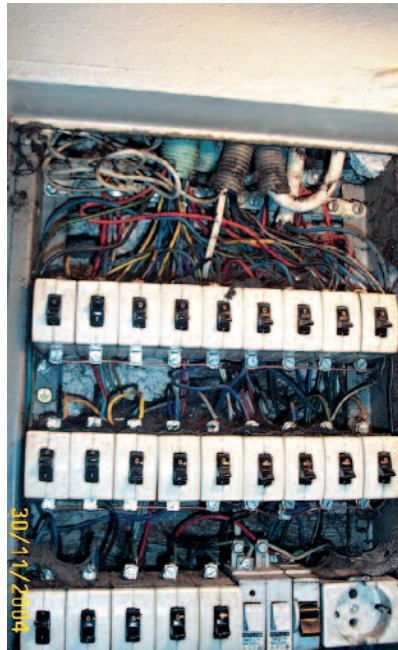


Bild: Auszutauschende UV in einer Kirche

Zur Leitungsanlage

Die Leitung NYM-J 4 x 2,5 können Sie unter der Voraussetzung weiter betreiben lassen, wenn die graue Ader als PEN angeschlossen wurde und die blaue und grün-gelbe Ader in der neuen Leitung an diese graue Ader angeschlossen sind. Bei nächster Gelegenheit sollte die vieradrige Leitung jedoch durch eine fünfadrige ersetzt werden.

Die Farbgebung der Turmzuleitung (NYM-J 5 x 4) entspricht in der Form nicht den zur Errichtung der Kirche gültigen Normen. Das Gleiche gilt für die Zuleitung zur Sakristei. Die Zuleitung zur Heizung entspricht – zumindest in Bezug auf die Aderkennzeichnung – den Bestimmungen.

Zweidrigte Abgangsleitungen sind in Neuanlagen nicht zugelassen. In Altan-

lagen dürfen sie aber weiterbetrieben werden. Allerdings soll auch hier darauf hingewiesen werden, dass ein Austausch dieser Leitungen durchaus zu empfehlen ist.

Verteiler weist offensichtliche Mängel auf

Auf dem Bild lassen sich leider nicht alle Einzelheiten erkennen. Deshalb zähle ich hier nur einige offensichtliche Mängel (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) auf:

- Brandgefahr durch Verschmutzung
- Mehrfachbelegung einzelner Anschlussschrauben
- Verwendung nicht geeigneter Leitung
- Zu geringe Leiterquerschnitte
- Mangelhafte handwerkliche Ausführung
- Keine Möglichkeit einer Zuordnung der Leitungen zu den Schutzeinrichtungen
- Nachweis der Abschaltbedingungen schwierig, da der Nennstrom der Schutzeinrichtungen nicht zu erkennen ist.

Weitere schwerwiegende Mängel, z. B. beschädigte Isolation und Schmorstellen, sind zu vermuten, lassen sich jedoch auf dem Bild nicht eindeutig erkennen.

Den im Bild gezeigten Verteiler sollten Sie unbedingt erneuern und die Zuleitung zum Verteiler möglichst austauschen. Für die schrittweise Umstellung des teilweise noch vorhandenen TN-C-Systems auf ein TN-S-System möchte ich auf die Beantwortung eines Praxisproblems in »de« 12/2003, S. 14f., mit Zusatzanfrage in »de« 23 – 24/2004, S. 12f. – beantwortet von Herrn Hörmann – hinweisen.

R. Soboll