

# Abstand von Starkstrom- und Datenleitungen

DIN EN 50174-2 (DIN VDE 0800 Teil 174-2) 2001-09, DIN EN 50174-3 (DIN VDE 0800 Teil 174-3):2004-09, DIN VDE 0100 Teil 444:1999-10, DIN VDE 0800 Teil 2-310:2001-09

## FRAGESTELLUNG

*Es geht um die Leitungsverlegung innerhalb eines Betriebsgeländes:*

1) Welche Mindestabstände sind einzuhalten zwischen NS-Starkstrom- und Schwachstromkabeln (z.B. Fernmeldeanlagen, Brandmeldeanlagen, Datenetze etc.) untereinander bzw. zu anderen Versorgungsleitungen?

2) Wäre eine gemeinsame Verlegung aller Medien in Betonkanalsystemen zulässig?

*H. R., Sachsen*

## ANTWORT

### Zu Frage 1

Grundlegend verweise ich hier auf DIN VDE 0100 Teil 520 (2003-06). Diese Norm führt Mindestabstände und relevante Normen auf, z. B.:

- DIN EN 50174-2 (DIN VDE 0800 Teil 174-2):2001-09, Informations-

technik Installation von Kommunikationsverkabelung,

- DIN EN 50174-2 Berichtigung 1:2002-03,
- DIN EN 50174-3 (DIN VDE 0800 Teil 174-3):2004-09, Informationstechnik Installation von Kommunikationsverkabelung.

### Zu Frage 2

Unter Beachtung der o.g. Abstände ist die Verlegung unterschiedlicher Systeme in einer Zone sogar zu empfehlen. Die gemeinsame Leitungsführung hält Leiterschleifen und dadurch Einkopplungen in andere Systeme gering. Erwähnenswert sind hier z. B. die Normen

- DIN VDE 0100 Teil 444:1999-10, »Elektrische Anlagen von Gebäuden, Hauptabschnitt 444: Schutz gegen elektromagnetische Störungen (EMI) in Anlagen von Gebäuden« und
- DIN VDE 0800 Teil 2-310:2001-09, »Anwendung von Maßnahmen für

Potentialausgleich und Erdung in Gebäuden mit Einrichtungen der Informationstechnik«.

Die Normen fordern z. B. die Vermeidung von TN-C-Systemen in Anlagen mit störanfälligen Betriebsmitteln. In Gebäuden, die in bedeutendem Umfang Betriebsmittel der Informationstechnik aufweisen oder von denen dies für die Zukunft zu erwarten ist, muss ab dem Gebäudeeintritt der Stromversorgung die Anwendung des TN-S-Systems in Betracht gezogen werden. Zudem sollten Rohrleitungen aus Metall (z. B. für Wasser, Gas oder Heizung) und Kabel zur Versorgung des Gebäudes an derselben Stelle in das Gebäude eingeführt werden. Für Kabelmäntel, Leitungsschirme, Rohrleitungen aus Metall und Verbindungen dieser Teile ist untereinander ein Potentialausgleich herzustellen, der mit dem Hauptpotentialausgleich des Gebäudes verbunden werden muss.

*R. Soboll*