

Leitungsverlegung in Steigeschächten

DIN VDE 0100-520

PROBLEM

Eine Firma hat Leitungen in einem 10m langen senkrechten Steigeschacht ohne weitere Abfangbefestigungen in Sammelhalterungen mit einem Abstand von 50cm verlegt. Ist diese Art der Verlegung zulässig?

U. B. Niedersachsen

ANTWORT

Vorgaben für Befestigungspunkte

Die Kabel- und Leitungsverlegung hat nach der DIN VDE 0100-520 zu erfolgen. Für Standardkabel, z. B. NYY, oder Leitungen, z. B. NYM, sind die maximalen Befestigungsabstände in der Norm festgelegt. Für Kabel gilt grundsätzlich bei senkrechter Befestigung, dass der Befestigungsabstand 1,5m nicht überschreiten darf. Für Leitungen ist der senkrechte Befestigungsabstand in Abhängigkeit des Leitungsdurchmessers in Tabelle 2 der DIN VDE 0100-520 festgelegt. Bei einer Leitung mit 20... 40 mm



Quelle: Bonhagen

Bild: Leitungen im Steigeschacht (teilweise ohne Befestigung)

Durchmesser beträgt der maximale Abstand 550mm.

Zugentlastung bei senkrechter Verlegung

Ihrer Anfrage entnehme ich, dass Sammelhalter installiert wurden. Somit scheint ein Zugang zu dem Steigeschacht möglich zu sein und die Kabel- und Leitungen sind mit entsprechenden Befestigungsmitteln gegen Zug

zu entlasten (**Bild**). Die Installation mit Sammelhaltern ist nicht geeignet.

Die Zugentlastung von Kabeln und Leitungen in nicht zugänglichen Steigeschächten wäre ebenfalls notwendig. Hierfür können Leitungen mit einer zusätzlichen Stahltrasse (z. B. NYM-T) oder Spezialkabel Verwendung finden. Weitere Hinweise enthält der Abschnitt 522.8.1.1 der Norm. Eine weitere gängige Methode ist, die Leitungen an einer Knotenkette zu befestigen und damit die Zugentlastung herzustellen. Die Befestigungsmittel dürfen die Kabel und Leitungen nicht beschädigen.

Fazit

Wenn Kabel und Leitungen nicht gegen Zug entlastet werden, dann wird das Eigengewicht über die Zeit zu Beschädigungen und einer kürzeren Lebensdauer führen. Daher wird im Abschnitt 522.8.4 und 522.8.5 auf die notwendige Zugentlastung hingewiesen.

Sven Bonhagen