

nommen. Die klassische Form der Unterputzinstallation ist als Verlegeart 52, 53 und 5 in Tabelle 52 G in [2] dem Verlegeort „eingebettet in Gebäudeteilen“ zugeordnet.

Wie für alle anderen in [2] genannten Kabel- und Leitungssysteme werden zur Versorgung ortsfester Betriebsmittel grundsätzlich Leitungen für feste Verlegung verwendet. Grundsätzlich bedeutet nicht, dass flexible Leitungen für eine feste Installation prinzipiell nicht zulässig sind. Unter dem Abschnitt „Änderungen“ im Vorwort zur für die Kabel- und Leitungssysteme verbindlichen Norm [2] wird unter m) darauf hingewiesen, dass diese Norm keine differenzierten Anforderungen zur Anwendung flexibler Leitungen enthält, wie das in der Vorgängerausgabe der Fall war [3]. Beim Einsatz harmonisierter Leitungen ist hier DIN VDE 0298-300 zu beachten [1].

Im Abschnitt 4.4.2 in [1] werden zwei Ausnahmefälle genannt, wo flexible Leitungen zur festen Verlegung genutzt werden dürfen:

1. Schwere Leitungsbauarten, die zur festen Verlegung in provisorischen Gebäuden eingesetzt werden,
2. Leitungen, die mechanisch geschützt verlegt sind, wobei mindestens eine Leitung für „normale“ Beanspruchung zu verwenden ist.

Im ersten Fall ist eine Unterputzinstallation im klassischen Sinne ökonomisch kaum sinnvoll und braucht deshalb nicht näher betrachtet zu werden.

Im zweiten Fall sind Ausnahmefälle schon eher möglich. Der Leitungstyp H07RN-F gehört gemäß den Tabellen 2 B und 4 B in [1] zu den schweren Leitungsbauarten. Er ist Beanspruchungen durch Schlag gewachsen, widerstandsfähig gegen Wasser, Biegungen und Verdrehungen und kann auf Dauer im Freien angewendet werden. Deshalb wird er vor allem in Betriebsstätten, Räumen und Anlagen besonderer Art angewendet (Baustellen usw.). Bei der im ep 2/2001 genannten Verlegung auf der Außenwand hinter einer Isolierschicht ist die Leitung in Gebäudeteile eingebettet und damit zusätzlich mechanisch geschützt, so dass ein Einsatz dort zulässig ist. Auch bei einer klassischen Unterputzinstallation mit den Verlegearten 52, 53 und 5a gemäß Tabelle H 52 in [2], wozu diese Verlegeart nicht gehört, könnte sie aus dieser Sicht betrachtet verwendet werden. Da solche Leitungen entsprechend teuer sind, dürfte aus wirtschaftlichen Gründen dort ein Einsatz aber kaum in Frage kommen.

Generell ist zu bedenken, dass Leitungen für feste Verlegung und flexible Leitungen für unterschiedliche Anwendungszwecke vorgesehen sind und demzufolge auch unterschiedliche Eigenschaften aufweisen. So wird z. B. die Gebrauchsdauer einer Leitung für feste Verlegung in Anlagen für die Energieverteilung als länger angenommen als die einer flexiblen Leitung, wie Abschnitt 4.2.2

in [1] zu entnehmen ist. Weitere Einzelheiten sind der Norm [1] zu entnehmen.

Im Gegensatz dazu sollten flexible Leitungen in fest installierten Anlagen immer die Ausnahme sein. Ein Einsatz ist beim Anschluss ortsfester Betriebsmittel dort gerechtfertigt, wo ihre Vorteile, insbesondere die Übertragungssicherheit und Isolationsfestigkeit beim wiederholten Biegen oder Vibrieren oder ein oftmaliges Bewegen diese Installation notwendig machen. Abschnitt 5.3 in der inzwischen außer Kraft getretenen Fassung der DIN VDE 0100 Teil 520 gibt Hinweise zur Verlegung, die auch jetzt noch beachtenswert sind [3].

Literatur

- [1] DIN VDE 0298-300 :1999-04 Leitfaden für die Verwendung harmonisierter Niederspannungsstarkstromleitungen.
- [2] DIN VDE 0100-520:1996-01 Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Teil 5: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel; Kapitel 52: Kabel- und Leitungssysteme (-anlagen).
- [3] DIN VDE 0100 Teil 520:1985-11 –; –; Kabel, Leitungen und Stromschienen. *H. Senkbeil*

Gültigkeitsbereich der BGV A2

? Welche Unfallverhütungsvorschriften beinhaltet die VBG 4, und welches Formular zur Übergabe der Anlage ist z. Z. gültig?

! Die Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ BGV A2 (früher VBG 4) ist die Rechtsnorm für die Errichtung und den Betrieb von elektrischen Anlagen im weitesten Sinn. Daher wird in verschiedenen Unfallverhütungsvorschriften auf die BGV A2 Bezug genommen, etwa mit der Formulierung, die elektrischen Anlagen müssen nach BGV A2 errichtet und geprüft sein. Wenn eine elektrische Anlage errichtet wurde, darf der Betreiber diese erst nach der erfolgreichen Prüfung gemäß BGV A2 § 5 in Betrieb nehmen. Die Prüfung selbst darf nur von Elektrofachkräften nach den elektrotechnischen Regeln durchgeführt werden, z. B. NS-Anlagen nach DIN VDE 0100 Teil 610.

Der Betreiber kann diese Prüfung unter den genannten Bedingungen selbst durchführen oder sich vom Errichter bestätigen lassen, was der Regelfall ist. Als Errichter haben Sie dann zu dieser Bestätigung auch in geeigneter Weise die Prüfung zu dokumentieren. Empfehlenswert sind entsprechende Vordrucke, etwa vom Richard Pflaum Verlag GmbH & Co KG in München, Bestell-Nr. 997 (Tel. 089-126070). Diese Vordrucke können auch bei den wiederkehrenden Prüfungen verwendet werden.

A. Roth