



Information des Fachausschuss „Elektrotechnik“ Sachgebiet: „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“

„Die Verwendung von PVC-Schlauchleitungen auf Bau- und Montagestellen ist nicht zulässig!“

Ausgabe: 01.08.2008

Die BG-Information „Auswahl und Betrieb von elektrischen Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen“ (**BGI 608**) sowie die VDE 0100-704 definieren und fordern für die Verwendung von beweglichen Leitungen auf **Bau- und Montagestellen**, ausgenommen Geräteanschlußleitungen, die Leitungsbauart **H07RN-F** oder **gleichwertige Leitungsarten**. Im Anhang 4 der BGI 608 wird lediglich die Bauart H07BQ-F als z. T. gleichwertig angegeben.

Bei der sogenannten „Baustellen- oder auch Panzerleitungen“ handelt es sich um eine **PVC-Schlauchleitung** der Bauart **AT-N07V3V3-F** die nach der nationalen Norm ÖVE/ÖNORM, E 8241-55:2004-08-0 als gleichwertige Leitungsbauart eingestuft wird. Hersteller/Großhändler von fertig konfektionierten Leitungsrollen oder auch Verlängerungsleitungen die diese Leitungsbauart (AT N07V3V3-F) verwenden, suggerieren dem Anwender durch die Aufschrift „Baustellenleitung“ auf der Leitung, dass diese auch für die Verwendung auf Bau- und Montagestellen geeignet ist.

Der Fachausschuss „Elektrotechnik“ (FA-ET) hat in der Vergangenheit bereits mehrfach darauf hingewiesen, dass PVC-Schlauchleitungen grundsätzlich nicht für die Verwendung auf Bau- und Montagestellen geeignet sind.

Aus aktuellem Anlass und um die anhaltende Verwirrung hinsichtlich der notwendigen Leitungsbauart aufzuklären, hat der FA-ET das DKE UK 411.2 „Isolierte Starkstromleitungen“ um eine abschließende Stellungnahme hinsichtlich der Einsatzbedingungen auf Bau- und Montagestellen gebeten.

Dazu wurde auf der letzten Sitzung des UK's 411.2 die Einsatzmöglichkeit der oben angegebenen Leitungsbauarten besprochen und durch die nachfolgenden Kernaussagen konkretisiert:

Auszug DKE Rundschreiben 411.2_2008-0073; TOP 9

- 4 Anforderungen für die auf Baustellen zu verwendenden Leitungen enthält DIN VDE 0100-704 (VDE 0100-704): *H07RN-F oder gleichwertig*.
- 5 Es wird festgestellt, dass unsere derzeit verwendeten Normen beschreibende Normen (descriptive standards) sind, die grundlegende Eigenschaften der verwendeten Werkstoffe beschreiben. Darüber hinaus weist der Werkstoff bestimmte werkstofftypische (inhärente) Eigenschaften auf, die jedoch nicht in der Norm dokumentiert sind und nicht geprüft werden müssen. Solche Eigenschaften werden bei Einsatz einer PVC-Leitung nicht berücksichtigt.
- 6 Gegen die Verwendung von PVC-Leitungen auf Baustellen spricht, dass die Werkstoffe z. B. nicht beständig gegen Schweißperlen sind und keine ausreichende Beständigkeit gegen hohe Temperaturen (Überlast, Kurzschluss) aufweisen. Dazu liegt auch eine entsprechende Aussage von CLC/TC 20 vor.
- 7 Das Gremium weist zusätzlich darauf hin, dass für die Auswahl von Leitungen für bestimmte Anwendungsfälle DIN VDE 0298-300 (VDE 0298-300) (HD 516, Guide to use) anzuwenden ist. Nach HD 516 ist die dauernde Verwendung von PVC-Leitungen im Freien nicht zulässig.
- 96 UK 411.2 stellt fest, dass die beschriebenen Leitungsbauarten nicht als gleichwertig angesehen werden können.

Im Zusammenhang mit der Aussage über die Vergleichbarkeit der PVC-Schlauchleitung zur Gummischlauchleitung H07RN-F aus der nationalen Norm ÖVE/ÖNORM, E 8241-55:2004-08-0 und der in den bg'lichen Schriften eingeräumten Möglichkeit der Übernahme technischer Lösungen vergleichbarer Sicherheit aus technischen Regeln anderer Mitgliedsstaaten der Europäischen Union stellt der FA-ET fest:

- Die derzeitigen Bauarten von PVC-Schlauchleitungen können gerade bei der Verwendung auf Bau- und Montagestellen diese Sicherheit nicht aufbringen (DIN VDE 0298-300 / HD 516)!
- In Folge dessen können **PVC-Schlauchleitungen nicht als gleichwertig** zur Gummischlauchleitung Bauart H07RN-F eingestuft werden (DIN VDE 0100-704).

Gleichzeitig muss im Zuge der Festlegungen des Abschnittes 4.3.4 „Benutzen von elektrischen Arbeitsmitteln auf Bau- und Montagestellen“ der TRBS 2131 auf die inhaltsgleiche Aussage zur Verwendung von Verbindungsleitungen hingewiesen werden. Auch hier wird zwingend die Leitungsbauart H07RN-F als bewegliche Gummischlauchleitung vorgeschrieben.

Köln, 01.08.2008

Im Auftrag



Dipl.-Ing. Hans-Peter Steimel

Referent

Fachbereich Elektrotechnik