

GIRA

Kabel- und Leitungsverlegung bei Kälte

Gira / Vorschriften

Kabel- und Leitungsverlegung bei Kälte

Norm zum Newsletter: DIN VDE 0298-3 Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen

Kabel und Leitungsverlegung bei Kälte

Endlich mal wieder ein Winter und schön kalt! Schnee und Kälte sind nicht jedermanns Sache, auch auf den Baustellen dreht sich das Rad dann zwangsläufig etwas langsamer. Bis zu welchen Temperaturen dürfen Kabel und Leitungen am Bau verlegt werden? In Deutschland wird zwischen Kabel und Leitungen unterschieden, andere Länder kommen hier mit nur einem Wort klar.

Als Kabel werden isolierte, elektrisch leitfähige Adern bezeichnet, die auch z.B. direkt in Erde oder in Beton verlegt werden dürfen. Beispielsweise die NYY - Kabel.

Die Isolierung von Leitungen besitzt andere, weniger strapazierfähige Eigenschaften und darf weder direkt in Erde noch in Beton verlegt werden. Hier dient die NYM - Leitung als klassisches Beispiel.

Die Kurzversion wäre, Kabel sind robuster als Leitungen!

Als Isolierstoffe kommen üblicherweise unterschiedliche Kunststoffe zur Anwendung und genau diese werden ab gewissen Temperaturen spröde. Dadurch entstehen Schädigungen der Mantelisolierung beim Bewegen, Verlegen oder Biegen.

Mit bloßem Auge mag der Schaden, kleine Risse in der Mantelisolierung, gar nicht erkennbar sein. Der eigentliche Effekt, ein möglicher Isolationsfehler, tritt dann erst Monate oder Jahre später zu Tage.

DIN VDE 0298-3 gibt in Tabelle 4 folgende Grenztemperaturen an der Oberfläche des Betriebsmittels für die Verlegung vor:

Bauart	Kurzzeichen	$t_{\min}$ bei Verlegung
Kabel	NYY	-5° C
Leitung	NYM	+ 5° C

Wenn am Objekt die Temperaturen zu niedrig sind, weil z.B. die Fenster noch nicht eingebaut sind, die Bauheizung noch nicht in Betrieb genommen wurde, muss dies den Bauherren mit einer Behinderungsanzeige mitgeteilt werden.

Am besten gleich mit der Ankündigung für evtl. entstehende Gefahren und Folgen und einer dann möglicherweise notwendigen Verlängerung der Bauzeit.



Marcel Aulenbach
Als Sachverständiger
für das Elektro-
techniker-Handwerk
öffentlich bestellt
und vereidigt
Mitglied im Nor-
mungsausschuß
des DKE/UK 221.1

GIRA

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 1220
42461 Radevormwald
Deutschland

Tel. +49 2195 602-0
Fax +49 2195 602-191

www.gira.de
info@gira.de
