

Verwendungshinweise für Starkstromkabel bis 1kV NYY, NYCY, NYCWY, NAYY nach DIN VDE 0276-603

Verwendung

Abhängig von der jeweiligen Kabelbauart sind die Kabel nach dieser Norm dafür ausgelegt, in Luft (in Innenräumen und/oder im Freien) verlegt zu werden, sie dürfen auch direkt im Boden oder in Kabelkanälen oder in speziellem Bettungsmaterial vergraben werden. Verlegung in Wasser und in Beton ist zulässig.

Kabel nach diesem HD sind nicht besonders ausgelegt

- a) als selbsttragende Luftkabel
- b) als Unterwasserkabel
- c) für den Einsatz in Bereichen, wo eine Bodensenkung wahrscheinlich ist, wenn keine Maßnahmen vorgesehen sind, eine Schädigung möglichst klein zu halten
- d) für den Einsatz an Orten, wo sie großer Hitze ausgesetzt sein könnten

Konzentrischer Leiter

Als Neutralleiter **nicht** zulässig.

Spulenkerndurchmesser und Innendurchmesser von Ringen

Mindest-Kerndurchmesser bzw. Ring-Innendurchmesser entsprechend HD 603, Teil 3G Abschnitt 6

Kabelbauart	Spulenkerndurchmesser	Ring-Innendurchmesser
Kabel ohne konzentrischen Leiter		
- einadrig	18D	- einadrig 15D
- mehradrig $S \leq 95\text{mm}^2$	15D	- mehradrig 12D
- mehradrig $S > 95\text{mm}^2$	18D	
Kabel mit konzentrischem Leiter	20D	

D = Außendurchmesser des Kabels nach Herstellerangaben oder Tabellen 9-11 der DIN VDE 0276-603.

S = Nennquerschnitt des Leiters.

Zwischen dem hier angegebenen Spulenkerndurchmesser und dem weiter unten angegebenen Biegeradius für die Kabelverlegung besteht kein direkter Zusammenhang, da es sich um grundsätzlich unterschiedliche Beanspruchungen handelt.

Legebedingungen

Das Verlegeverfahren und das Bettungsmaterial sind mit Rücksicht auf den Außenmantel des Kabels zu wählen. Die tiefste Kabeltemperatur während der Verlegung ist **-5°C**.

Legarten

Kabel dürfen direkt in Erde gelegt oder in Formsteine oder Rohre eingezogen werden, oder auf Kabelpools oder -wannen an Wänden und unter Decken verlegt werden.

Kabel dürfen auch eingepflügt oder in durch Spülung gewonnene Erdrohren verlegt werden.

Kleinste zulässige Biegeradien bei der Verlegung

- bei einadrigen Kabeln	15D	
- bei mehradrigen Kabeln	12D	

Eine Verringerung der zulässigen Biegeradien bis zu 50 % darf in Betracht gezogen werden, wenn folgende Bedingungen **alle** erfüllt sind:

- einmaliges Biegen – z. B. an einem Endverschluss;
- Kabeltemperatur nicht unter 30 °C oder entsprechend auf 30 °C erwärmt;
- Biegen des Kabels über eine Schablone oder durch vorgeformte Rollen.

**Verwendungshinweise für Starkstromkabel bis 1kV
NYY, NYCY, NYCWY, NAYY nach DIN VDE 0276-603****Schutz der Kabel**

In Erde verlegte Kabel sind ausreichend gegen mechanische Beschädigungen geschützt.
Es wird empfohlen, in Erde verlegte Kabel mindestens 0,6 m, unter Fahrbahnen von Straßen jedoch mindestens 0,8m unter der Erdoberfläche zu verlegen. Bei geringeren Verlegetiefen ist das Kabel durch andere Maßnahmen entsprechend zu schützen.

Zugkraft / maximale Zugspannung

- für Kabel mit Kupferleiter	50N/mm ²
- für Kabel mit Aluminiumleiter	30N/mm ²

Kabelbefestigung

Höchster horizontaler Abstand zwischen Schellen: 20 D (maximal 80 cm)
Höchster vertikaler Abstand zwischen Schellen: 150 cm

Installationshinweis

Bei Verdrahtung in Leuchten, in denen der Anschlussbereich der Adern nicht vor UV-Strahlung und Wärme, hervorgerufen durch die Leuchtmittel, geschützt ist, muss grundsätzlich ein Schutzschlauch über die freigelegten Adern geschoben werden. Ansonsten tritt in Abhängigkeit von der Einschaltdauer eine Zersetzung der Isolierungen auf.