

Neue DIN VDE- Bestimmungen

Qualität und Normierung der Markenrohre

Achten Sie bei der Auswahl der Rohre darauf, dass Sie sich für Markenrohre entscheiden. Denn nur diese gewährleisten die nötige Festigkeit, Robustheit und Langlebigkeit. Hersteller von Rohren in Deutschland unterliegen strengen Vorschriften, was die Qualität und die Auswahl der Materialien sowie die Durchmesser der Rohre betrifft. Die Kennzeichnung sowie die VDE-Prüfung garantieren hochwertige Produkte.

Kennzeichnung von Rohren

Der fünfstellige, auf dem Rohr angebrachte Code klassifiziert Rohre und Zubehör nach Druckfestigkeit, Schlagfestigkeit, der minimalen sowie der maximalen Gebrauchstemperatur und dem Biegeverhalten während Transport, Lagerung und Anwendung des Produktes.

Der Klassifizierungscode '33412' hat z. B. folgende Bedeutung:

Erste Ziffer	Zweite Ziffer	Dritte Ziffer	Vierte Ziffer	Fünfte Ziffer
Druckfestigkeit	Schlagfestigkeit	minimale Gebrauchstemperatur	Maximale Gebrauchstemperatur	Biegeverhalten
1 sehr leicht (125 N)	1 sehr leicht (0,5 kg/100mm)	1 + 5 °C	1 + 60 °C	1 starr
2 leicht (320 N)	2 leicht (1,0 kg/100mm)	2 - 5 °C	2 + 90 °C	2 biegsam
3 mittel (750 N)	3 mittel (2,0 kg/100mm)	3 - 15 °C	3 + 105 °C	3 biegsam, sich selbst zurückbildend
4 schwer (1250 N)	4 schwer (2,0 kg/300mm)	4 - 25 °C	4 + 120 °C	4 flexibel
5 sehr schwer (4000 N)	5 sehr schwer (6,8 kg/300mm)	5 - 45 °C	5 + 150 °C	
			6 + 250 °C	
			7 + 400 °C	

Rohrsystem für mittlere Druckfestigkeit (3), mittlere Schlagfestigkeit (3), eine minimale Gebrauchstemperatur von - 25°C (4), eine maximale Gebrauchstemperatur von + 60 °C (1) und das Biegeverhalten biegsam (2).

Tabelle der Rohr-Bezeichnungen nach VDE:

VDE 0100 Teil 520

Nicht jedes Elektroinstallationsrohr eignet sich für jede Installation. Die grundlegenden Anforderungen für die Auswahl und den Einsatz von Elektroinstallationsrohren sind in der VDE 0100 Teil 520 beschrieben, dem entsprechen die Beschreibungen für die in der Tabelle unten aufgeführten Verlegeorte und die Mindestanforderung der Druckfestigkeit.

Auszug aus der VDE 0100-520

Verlegeort	Druckfestigkeit	Schlagfestigkeit	Minimale Betriebstemperatur	Maximale Betriebstemperatur	
Montage im Freien	Ungeschützte Montage	3	3	2	1
	Ungeschützte Montage	2	2	2	1
	Unterflurmontage (Estrich)	2	3	2	1
Montage in Gebäuden	verlegt in Beton	3	3	2	1
	verlegt in Hohlwand/Holz (brennbare Materialien)				
	verlegt in Putz				
	verlegt in baulichen Hohlräumen	2	2	2	1
	verlegt in abgehängten Decken				
Deckenmontage*	4	3	3	1	

* Gilt nur bei Befestigungsabständen > 0,80 m; ansonsten gelten die Anforderungen des Verlegens in abgehängten Decken.

Weitere Inhalte:

- biegsam, sich selbst zurückbildende Rohre mit diesen Eigenschaften sind für die Betoninstallation nicht geeignet
- halogenfreie Installation: müssen die Anforderungen der DIN VDE V 0604-2-100 erfüllen
- Montage im Freien: hier müssen die Rohre UV-stabilisiert sein

Die Praxis zeigt, dass die Mindestanforderung für den Verlegeort 'Estrich' durch mechanische Belastungen oft nicht ausreicht und daher empfehlen wir die Druckfestigkeit '3'.