



Hochgleitfähiges Leerrohr – außen sicher, innen Highspeed

Elektroinstallationsrohre in Beton

Seit vielen Jahren haben sich biegsame Wellrohre als eine sichere Lösung für die Elektroinstallation innerhalb des Betons von Gebäuden etabliert. Diese Kunststoffrohre weisen eine hochgleitfähige Innenschicht und eine besonders robuste Außenhaut auf. Dies garantiert zeit- und kostensparende Verlegeeigenschaften.

Leerrohre in Wohn- und Industriegebäuden schützen empfindliche Strom- und Datenleitungen und schaffen gleichzeitig eine zukunftssichere Elektroinstallation: Um eine flexible, individuell nutzbare Infrastruktur aufzubauen, sollten Bauherren von Anfang an hochwertige Leerrohre einplanen. Für die Betoninstallation schreibt die Norm VDE 0100-520 Rohre mit mittlerer Druckfestigkeit (750 N) vor und fordert zudem bestimmte Eigenschaften bei Schlagfestigkeit sowie minimaler und maximaler Gebrauchstemperatur.

Biegsame Rohre für Betoninstallation

Besonders wichtig ist die fünfte Ziffer des Klassifizierungscodes nach DIN EN

61386-1, die das Biegeverhalten abbildet. Soll vermieden werden, dass Rohre dem Druck des Betons nachgeben, muss hier die Ziffer 2 für »biegsame« Rohre stehen. »Biegsam, sich selbst zurückbildende Rohre«, die mit der Ziffer 3 gekennzeichnet sind, sind dagegen für die Betoninstallation nur eingeschränkt geeignet. Denn derartige Rohrtypen dürfen sich bei Belastung normativ bis zu 50 % verformen.

Das biegsame Highspeed-Rohr »FFKuS-EM-F« ist dagegen tritt- sowie rüttelfest und weist lediglich eine normative Verformung von maximal 25 % auf. Damit ist das Betonrohr auch für die rauen Bedingungen auf Baustellen und für die spätere Nachrüstung der Elektroleitungen geeignet.

»Durch die starke Verformung der biegsam, sich selbst zurückbildenden Rohre ist es schwierig, oft sogar unmöglich, Leitungen einzuziehen. Dagegen geht die Leerrohr-Installation bei unserem Betonrohr rasch und einfach von der Hand«, erklärt Darja Meier, Produktmanagerin im Geschäftsbereich Elektro Systeme bei Fränkische, Würzburg.

Sichere Betoninstallation dank spezieller Außenhaut

»FFKuS-EM-F Highspeed«, erhältlich in den Nennweiten 16 bis 63, erfüllt alle Voraussetzungen für eine sichere Betoninstallation: Das nicht flammenausbreitende Rohr ist biegsam und weist eine mittlere Schlag- und Druckfestigkeit auf. Der Ge-



Bild: Das biegsame Highspeed-Rohr »FFKuS-EM-F« ist tritt- und rüttelfest, wobei es lediglich eine normative Verformung von maximal 25% aufweist (vergleiche: links oben einfaches Leerrohr – links unten »FFKuS-EM-F«); die spezielle Außenhaut schützt bei rauen Baustellenbedingungen und verhindert das Eindringen von Betonmilch (rechte Bildhälfte)

brauchstemperatur-Bereich liegt zwischen – 25 °C und + 60 °C und deckt damit den größten Teil der Anwendungen ab. Dank der hochgleitfähigen Innenschicht des Wellrohrs können Leitungen problemlos auch über längere Strecken von bis zu 50 m eingezogen werden.

Die speziell gestaltete Außenhaut von »FFKuS-EM-F Highspeed« verhindert zu kleine Biegeradien, sodass die hervorragenden Einzugseigenschaften des Elektroinstallationsrohrs auch bei mehreren Biegungen voll ausgenutzt werden können. Zusätzlich schützt der Mantel das Rohr, falls es bei rauen Baustellenbedingungen beschädigt werden sollte, vor eindringender Betonmilch (Bild).

FFKuS-Familie

Dieses Rohrsystem von Fränkische deckt eine Vielzahl von Anwendungsbereichen in der Elektroinstallation ab:

- FFKuS-ES-F-UV Highspeed ist bis zu zehn Jahre UV-stabil und unter anderem konzipiert für die Installation im Freien, zum Beispiel für Photovoltaik-Anwendungen
- FFKuS Datalight mit dem integrierten Lichtwellenleiter kombiniert die Strom- und Datenversorgung für Wohngebäude in einem einzigen Wellrohr
- FFKuS-EM-F-LSOH Low Smoke ist die halogenfreie Leerrohrvariante für die Betoninstallation, die im Brandfall nur sehr wenig Rauch entwickelt
- FFKuS-EM-F-105 Highspeed ist hochtemperaturbeständig bis 105 °C und eignet sich für Beton, der eine höhere Abbinde temperatur erzeugt.

Einfache Montage in Beton

Auch bei der Montage überzeugt das biegsame Betonrohr: Nach dem Abrollen legt sich das Rohr gerade aus und schnallt nicht zurück. So kann ein alleine arbeitender Handwerker das FFKuS-Rohr in größeren Abständen mit Stahldraht an der Bewehrung fixieren. Die glatte Oberfläche erleichtert das Verlegen zusätzlich, denn das Kunststoffrohr bleibt nicht in der Armierung hängen.

»FFKuS-EM-F Highspeed in Beton zu verbauen, spart Zeit und Kosten: Weniger Befestigungspunkte, weniger Arbeitskräfte, einfacher Einzug der Leitungen und hohe Sicherheit sind Argumente für unser Elektroinstallationsrohr«, fasst Darja Meier die Vorteile zusammen.

Ebenfalls für das Betonrohr spricht seine sofortige Verfügbarkeit: Installateure müssen keine Paletten abnehmen, lieferbar sind auch Ringware und geringe Mengen des Highspeed-Rohrs. Wer bei der Betoninstallation auf »FFKuS-EM-F Highspeed« setzt, ist auf der sicheren Seite: Das biegsame Elektroinstallationsrohr »Made in Germany« mit dem speziellen Kunststoff-Mantel und der hochgleitfähigen Innenschicht ist hochwertig und einfach zu verlegen.

Autorin:

Nicole Stadtmüller
Public Relations + Media,
Weingang PRO, Würzburg



Fachwissen für unterwegs

Der bekannte WissensFächer Elektroinstallation wurde für die 4. Auflage komplett überarbeitet und an den aktuellen Normenstand angepasst.

Aufgezeigt werden wichtige Tabellen und Abbildungen zu den Themen:

- Sicherheit in elektrischen Anlagen,
- Schutzmaßnahmen,
- Auslegung von elektrischen Anlagen,
- Installationstechnik gemäß DIN und VDE,
- Prüfen elektrischer Anlagen nach DIN VDE 0100 Teil 600,
- Geräteüberprüfung nach VDE 0701/0702
- Ausrüstung von Zählerplätzen,
- Überspannungsschutz,
- Brandschutzschalter.

Ihre Bestellmöglichkeiten auf einen Blick:



Hier Ihr Fachbuch direkt online bestellen!

Fax:	+49 (0) 89 2183-7620
E-Mail:	buchservice@huethig.de
	www.elektro.net/shop