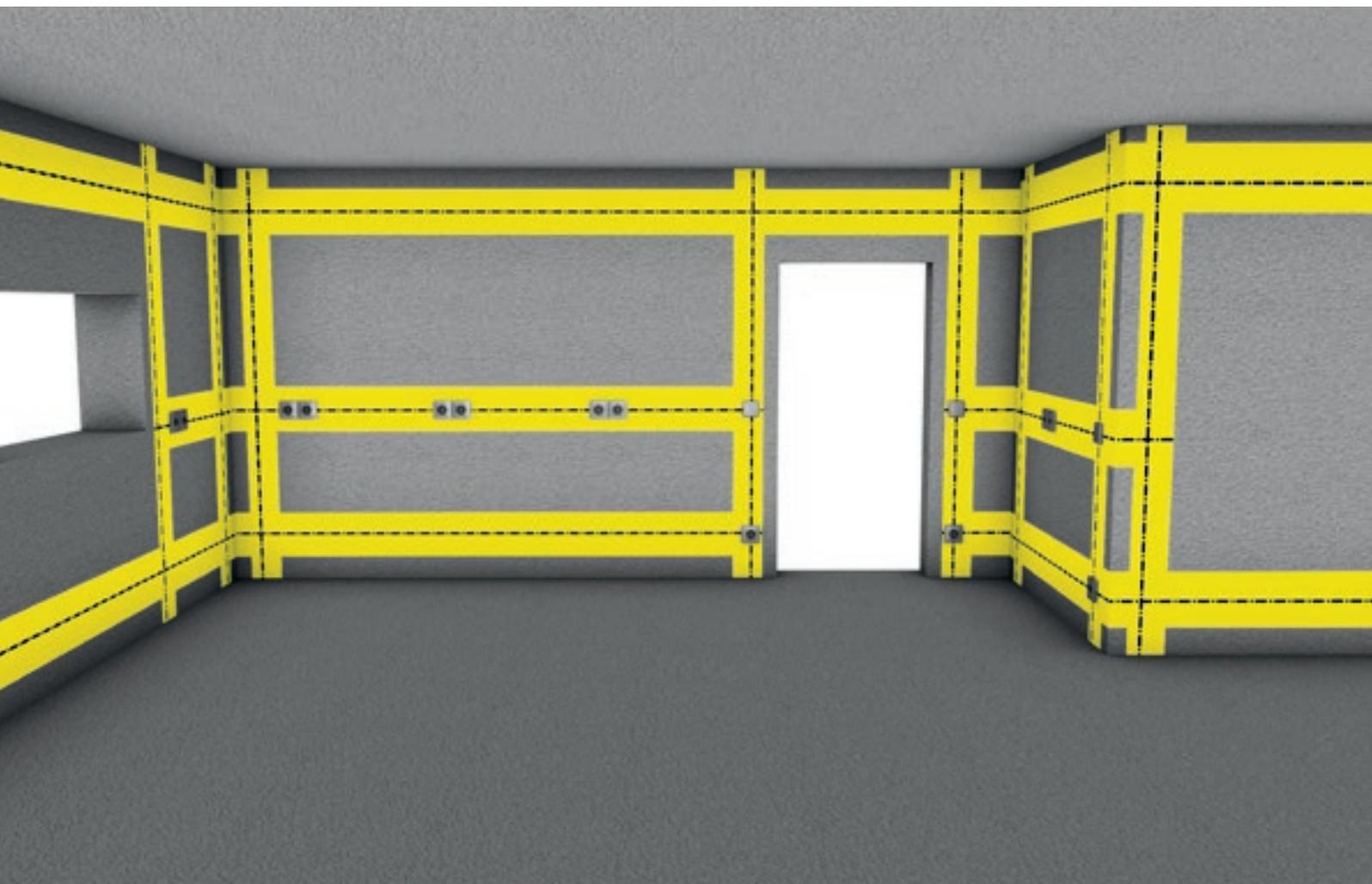


Technische Information

Leerrohrberater



Elektroinstallation im Wohngebäude

Bestandsbauten fit für die Zukunft



Elektroinstallationsrohre für PV-Anlagen, Wärmepumpen und Co.

- Verschleißbares Wellrohr Co-flex PP-UV für die Installation im Freien
- Kabuflex R plus 450 co2ntrol für die Verlegung von Stromkabel im Erdreich, Aluminiumrohr Alu Steck-ES für die Aufputz-Montage
- Elektroinstallation über die Außenfassade mit FFKu-ReMo click
- Gas- und druckwasserdichte Gebäudeeinführung

Inhalt

Warum Leerrohre?	4
Warum FRÄNKISCHE?	5
Rohr ist Gesetz!	6
Anwendungen von Elektroinstallations- rohrsystemen nach VDE 0100-520	8
DIN EN 61386 - Elektroinstallations- rohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen	9
Montage Unterputz	16
Montage Aufputz	17
Montage in Hohlräumen	18
Montage im Beton	19
Montage im Freien	20
Montage in der Erde	21
Nachhaltigkeit im Bauwesen	22
Ihre Verbindung zu uns	23

Warum Leerrohre?

Empfohlene VDE Installation mit Elektroinstallationsrohren



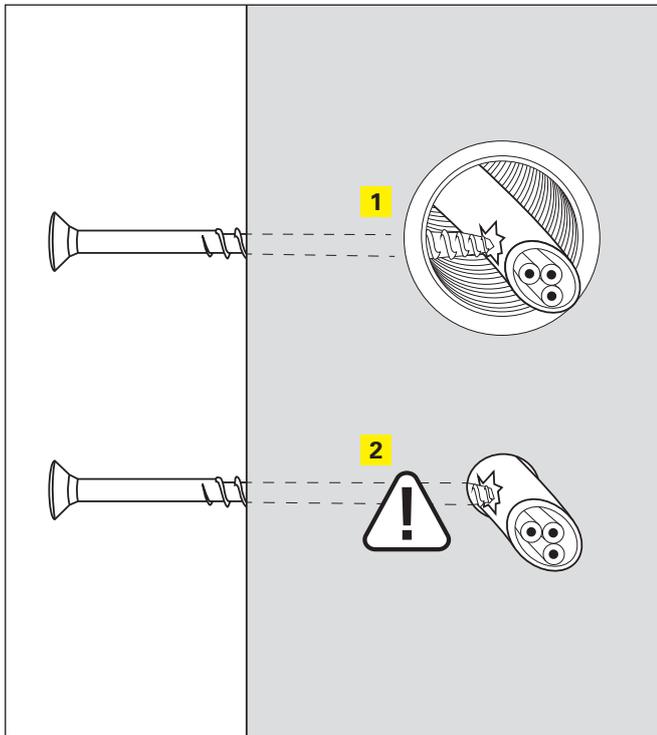
Mit dem VDE Zeichen arbeiten heißt, arbeiten nach DIN Normen, mit geprüften Produkten und vor allem mit Sicherheit für den Anwender.

Die VDE 0100 beinhaltet die Verlegevorschriften und die Verlegearten für die Verlegung von Elektroinstallationsrohren.

Diese unterliegen der Prüfnorm VDE 0605 und der europäischen Norm DIN EN 61386-1.

Die VDE 0100 Teil 520 empfiehlt in der Tabelle F.52.1 die Mindestanforderung für Elektroinstallationsrohre nach Verlegorten.

Für den Anschluss an die Zukunft!



Investition in die Zukunft

Leerrohrinstallation bietet die Möglichkeit für schnelle und unkomplizierte Anpassungen der Elektroinfrastruktur ohne Schmutz und Aufwand.

Ausbaufähige Rauminfrastruktur

Mit Leerrohren wird jeder Raum für zukünftige Anforderungen gerüstet, indem eine ausreichende Infrastruktur für flexible Anschlussmöglichkeiten geschaffen wird.

Effizienz und Komfort

Leerrohre ermöglichen eine schnelle und saubere Änderung oder Erweiterung der Elektroinstallation und erhöhen den Komfort, damit in Zukunft der Betrieb des Raums flexibel bleibt.

1 MIT Leerrohrinstallation

Dank der einfachen Auswechselbarkeit gemäß DIN 18015-1 wird dem Bauherrn im Verlauf der Zeit die Vorzüge eines Elektroinstallationsrohrsystems immer deutlicher bewusst werden. Denn eine Installation, die flexibel austauschbar oder erweiterbar ist, rechtfertigt auch entsprechende Investitionen.

2 OHNE Leerrohrinstallation

Die Reparatur ist mit beträchtlichem Aufwand und hohen Kosten verbunden, was beim Bauherren erhebliche Unzufriedenheit auslösen wird.





Warum FRÄNKISCHE?

Mit dem Marktführer punkten

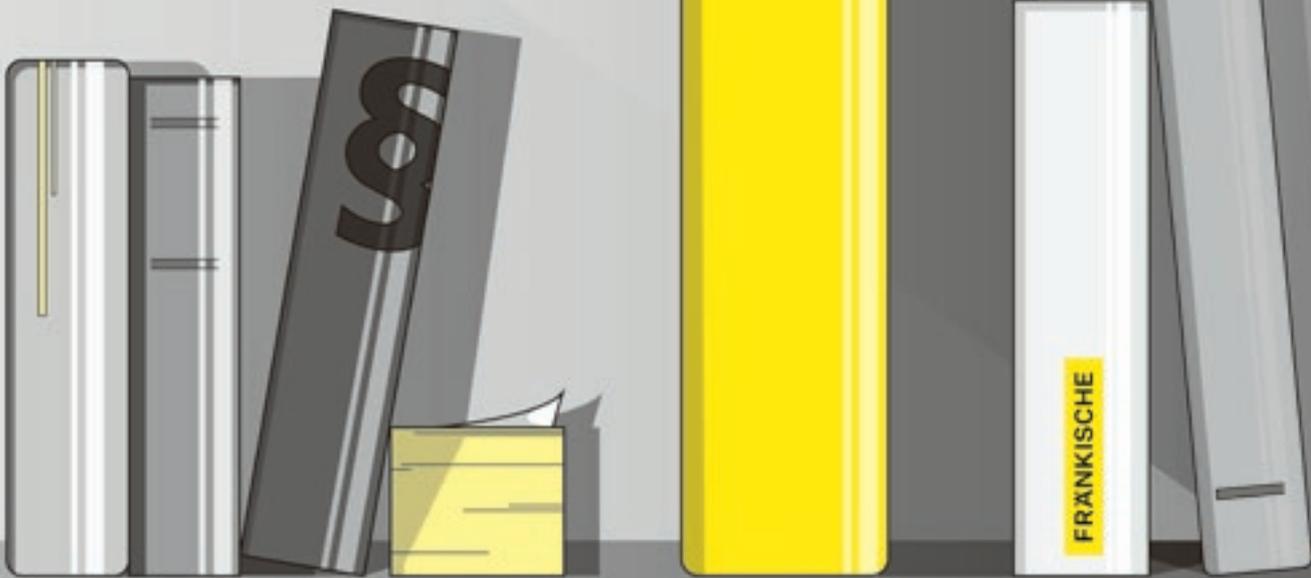
- Technische Berater für alle Zielgruppen im Innen- und Außendienst
- Produkte für alle nach VDE beschriebenen Anwendungen sowie weitere Systemlösungen
- Immer nah am Elektro-Markt, um innovativ und sicher entwickeln zu können

Online auf dem Stand der Technik

- Projektliste – Warenkorb für ihren Onlinezugang beim Elektrogroßhandel zusammenstellen
- Oxomi – Katalogportal mit anwenderfreundlichen Exportiermöglichkeiten
- YouTube – animierte FAQ-, Produkt- und Anwendungsfilme

Produktmerkmale

- Highspeed – Enorme Zeitreduzierung beim Einziehen bzw. Einschoben von Kabel und Leitungen
- Ökobilanziert, EPD, QNG, QNC – Alles Zertifizierungen, Siegel und Kennzeichnungen, die es im Hause FRÄNKISCHE gibt
- VDE Zertifizierung für die sichere Installation
- Nicht nur Rohr, sondern natürlich auch umfangreiches Zubehör



Rohr ist Gesetz!

FAQ-Videos von
FRÄNKISCHE Elektro Systeme.



Das Telekommunikationsgesetz und das Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) legen **rechtliche Rahmenbedingungen** fest, welche die Verwendung von Leerrohren beeinflussen.

Gemäß dem Telekommunikationsgesetz kann eine **passive Netzinfrastruktur**, beispielsweise mit Elektroinstallationsrohren, realisiert werden.

Die **VDE-Vorschriften** bieten Richtlinien für eine sichere Leerrohrinstallation, die mechanische, thermische, elektrische, chemische und flammhemmende Standards berücksichtigt.

Das **GEIG** beschreibt die erforderliche Leitungsinfrastruktur und macht die Installation von Leerrohrnetzen obligatorisch.

Die DIN-Normen setzen Standards für eine **auswechselbare Installation** mittels Elektroinstallationsrohren, um Flexibilität und Zukunftssicherheit zu gewährleisten.

ZUM
ROHRKONFIGURATOR



WWW.LEERROHRBERATER.DE



Anwendungen von Elektroinstallationsrohrsystemen nach VDE 0100-520

Schutz der elektrischen Leitungen

Elektroinstallationsrohre schützen Kabel / Leitungen vor mechanischen Beschädigungen und Umwelteinflüssen.

Verlegung in unterschiedlichen Umgebungen

- Unterputz:
Unsichtbare Verlegung in Wänden und Decken
- Aufputz:
Sichtbare Verlegung für einfache Zugänglichkeit
- Im Erdreich:
Schutz vor Feuchtigkeit und mechanischen Belastungen

Spezielle Einsatzbereiche

- H0:
Halogenfreie Rohre und Zubehör
- UV:
Produkte für den Einsatz im Freien
- Funktionserhalt:
Geprüft nach DIN 4102

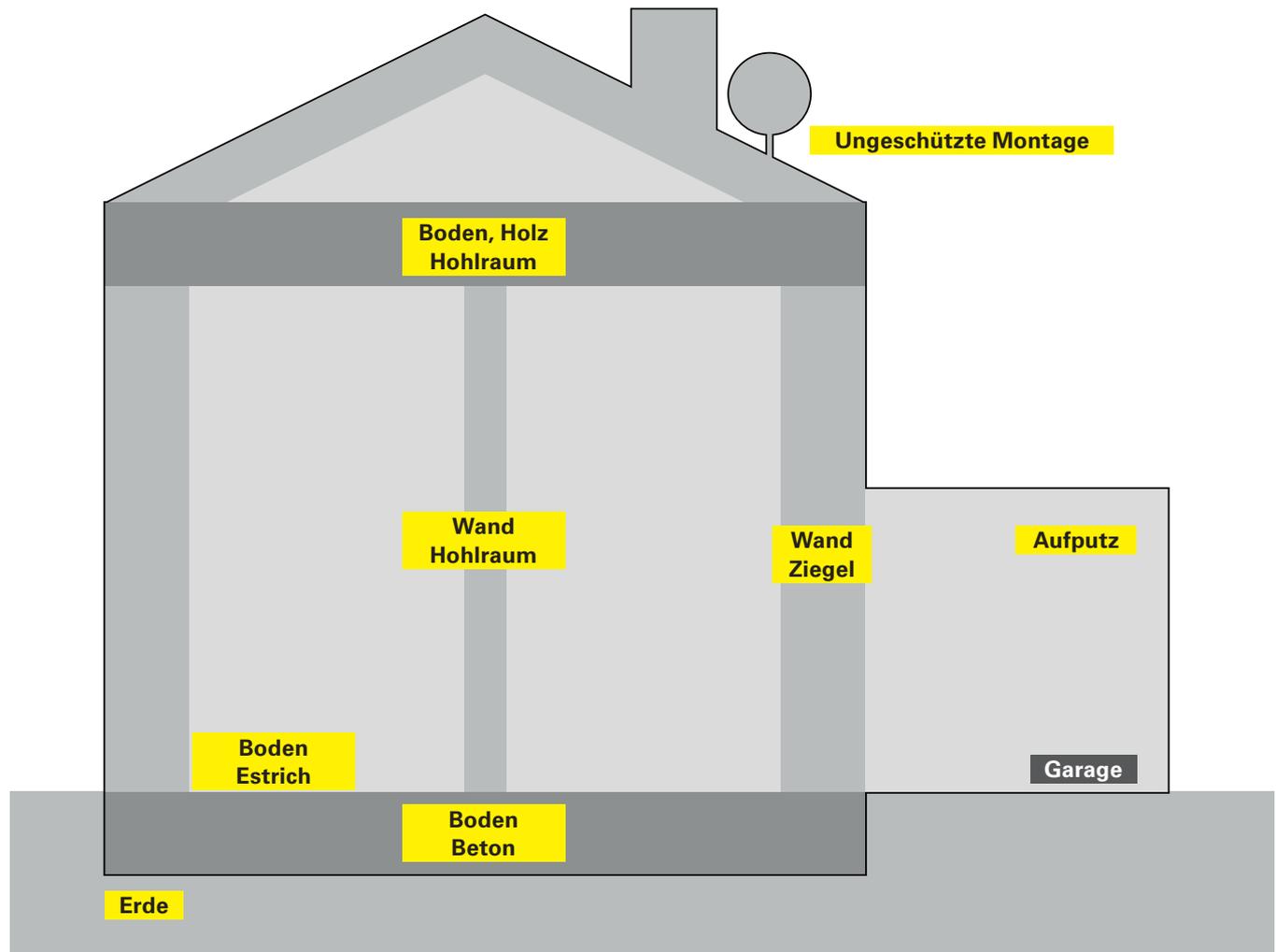
Flexibilität und Erweiterbarkeit

Einfache Anpassung und Erweiterung bestehender Installationen.

Ästhetische Aspekte

Vielfältige Designs für sichtbare Installationen.

Diese Verlegeorte werden in der DIN VDE 0100-520 beschrieben.



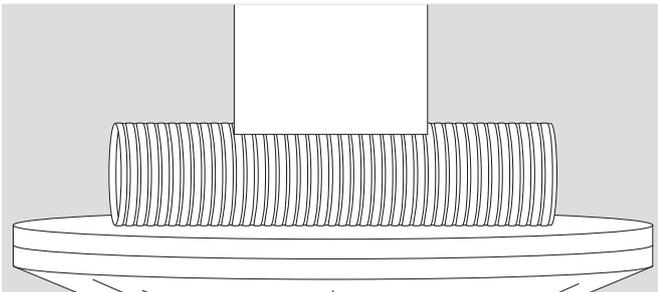
DIN EN 61386 - Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen

DIN EN 61386

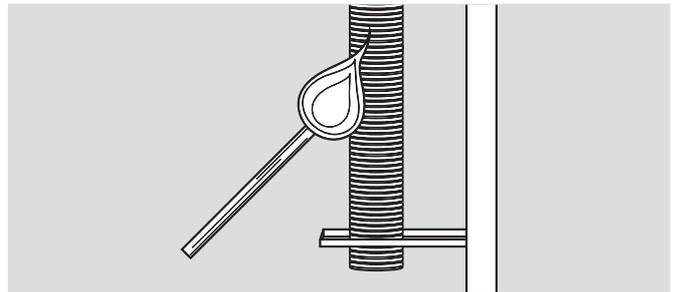
Die DIN EN 61386-1 beschreibt das Produkt Elektroinstallationsrohr und die Zubehörteile.

Die Norm legt Folgendes fest:

- Kennzeichnung der Produkte (keine Kennzeichnung bedeutet nicht normkonform)
- Zwölf Klassifizierungsstellen
- Die ersten vier Stellen müssen auf dem Produkt dargestellt sein



Widerstand gegenüber Druckbelastung
(Maximale Verformung während der Prüfung < 25 %)



Widerstand gegen Flammenausbreitung (Die Prüfung ist bestanden, wenn das Rohr sich nicht entzündet)

DIN EN 61386-21

Teil 21: Anforderungen für starre Elektroinstallationsrohrsysteme

DIN EN 61386-22

Teil 22: Anforderungen für biegsame Elektroinstallationsrohrsysteme

DIN EN 61386-23

Teil 23: Anforderungen für flexible Elektroinstallationsrohrsysteme

DIN EN 61386-24

Teil 24: Anforderungen für erdverlegte Elektroinstallationsrohrsysteme

Klassifizierungscode nach DIN EN 61386-1

Der fünfstellige Code klassifiziert Rohre und Zubehör nach Druckfestigkeit, Schlagfestigkeit, der minimalen und maximalen Gebrauchstemperatur sowie der Biegung für Transport, Lagerung und Anwendung des Produktes.

Der **Klassifizierungscode „33532“** am Beispiel **FFKuS-EM-F-105 co2ntrol** hat folgende Bedeutung.

Erste Stelle		Zweite Stelle		Dritte Stelle		Vierte Stelle		Fünfte Stelle	
Widerstand gegenüber Druckbelastung		Widerstand gegenüber Schlagbeanspruchung		Mindesttemperaturbereich		Höchsttemperaturbereich		Widerstand gegen Biegung	
1	sehr leicht (125 N)	1	sehr leicht (0,5 kg/100 mm)	1	+5 °C	1	+60 °C	1	starr
2	leicht (320 N)	2	leicht (1,0 kg/100 mm)	2	-5 °C	2	+90 °C	2	biegsam
3	mittel (750 N)	3	mittel (2,0 kg/100 mm)	3	-15 °C	3	+105 °C	3	biegsam, sich selbst zurückbildend
4	schwer (1250 N)	4	schwer (2,0 kg/300 mm)	4	-25 °C	4	+120 °C	4	flexibel
5	sehr schwer (4000 N)	5	sehr schwer (6,8 kg/300 mm)	5	-45 °C	5	+150 °C	5	
						6	+250 °C		
						7	+400 °C		

3 3 5 3 2

Auszug DIN EN 61386-1

Video zum Klassifizierungscode



Zugdrahteinbringung zur Rohrdurchgängigkeitsbestätigung

Die Ausschreibungen enthalten oft eine Position, die das Einbringen eines Zugdrahtes nach der Rohrverlegung fordert. Dieser Schritt dient dazu, die Durchgängigkeit der Rohre zu bestätigen.



Auszug aus der VDE 0100-520

Die Tabelle F.52.1 findet sich in der DIN VDE 0100-520 und beschreibt die Mindestanforderungen an Elektroinstallationsrohren nach Verlegeort.

Verlegeort		Druckfestigkeit	Schlagfestigkeit	min. Betriebstemp.	max. Betriebstemp.
Montage im Freien	Ungeschützte Montage	3	3	2	1
	Erdverlegte Montage	3	3	2	1
Montage im Gebäude	Ungeschützte Montage	2	2	2	1
	Unterflurmontage (Estrich)	2	3	2	1
	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	3	3	3	1	

Weitere Inhalte

Verlegt in Beton - Betoninstallation

Elektroinstallationsrohre müssen eine mittlere oder höhere Druckfestigkeit aufweisen sowie mit einem Biegeverhalten "starr" oder "biegsam" klassifiziert sein

Halogenfreie Installation

Halogenfreie Elektroinstallationsrohrsysteme aus Kunststoff müssen die Anforderungen nach DIN EN 50642 einhalten

Montage im Freien

Elektroinstallationsrohrsysteme müssen UV-beständig sein

Verlegung in Beton nach DIN EN 61386-24

Erdverlegte Elektroinstallationsrohrsysteme mit dem Klassifizierungscode N750 dürfen in oder durch Beton verlegt werden

Installation nach DIN 18015

Diese Norm gilt für die Planung von elektrischen Anlagen in Wohngebäuden. Sie gilt auch für Wohngebäude mit teilgewerblicher Nutzung. Dazu zählen auch die Anlagenteile, die sich außerhalb der Gebäude befinden. Für Gebäude mit vergleichbaren Anforderungen an die elektrische Ausrüstung ist sie sinngemäß anzuwenden.

DIN 18015-1
leicht erklärt
Hier zum Video.



Betonverlegte Rohre müssen mittlere Druckfestigkeit und biegsames Verhalten haben.

1

Auf dem Rohfußboden verlegte Kabel/Leitungen müssen mechanisch geschützt werden.

2

Datenleitungen müssen auswechselbar und zum Schutz gegen Beschädigungen im Elektroinstallationsrohr installiert werden.

3

Normativer Füllfaktor:
Einzeladern max. 1/3 und
Mantelleitungen max. 1/2.
www.leerrohrberater.de

In der Planung können Elektroinstallationsrohre ohne Richtungsänderungen maximal 25 m und mit Richtungsänderungen maximal 15 m lang sein.

Im Rohrnetz muss es möglich sein, Kabel/Leitungen nachzuziehen oder auszutauschen.

Das Rohr muss gemäß DIN EN 61386 hergestellt sein.

Art und Umfang der Mindestausstattung nach DIN 18015-2

Der **Raumplaner von ELEKTRO+** (www.elektro-plus.com) hilft Bauherren, ihr Budget optimal zu nutzen. Sie geben ihre Wünsche an und erhalten zusätzliche Tipps.

Die DIN 18015-2 beschreibt die Ausstattung elektrischer Anlagen mit und ohne Gebäudesystemtechnik in Wohngebäuden. Die Ausstattung der Elektroinstallation sollte der Bauherr festlegen. Er hat spezielle Wünsche, die der Elektriker technisch umsetzen wird. Eine Infrastruktur, die Leerrohre für zukünftige Anforderungen und Wünsche plant und ausführt, ist zukunftssicher.

Installationszonen nach DIN 18015-3

Dieser Teil 3 hat den Zweck, die Anordnung von unsichtbar angeordneten elektrischen Leitungen auf bestimmte festgelegte Zonen zu beschränken, um bei der Installation anderer Leitungen, z. B. für Gas, Wasser oder Heizung, oder bei sonstigen nachträglichen Arbeiten an den Wänden und den Decken bzw. Fußböden die Gefahr einer Beschädigung der elektrischen Leitungen einzuschränken.

Von der Leitungsführung in den festgelegten Installationszonen darf in Fertigbauteilen und Leichtbauwänden nur abgewichen werden, wenn eine Überdeckung der Leitungen von mindestens 6 cm sichergestellt ist oder die Leitungen in ausreichend großen, unverfüllten Hohlräumen so installiert sind, dass sie gegebenenfalls ausweichen können.



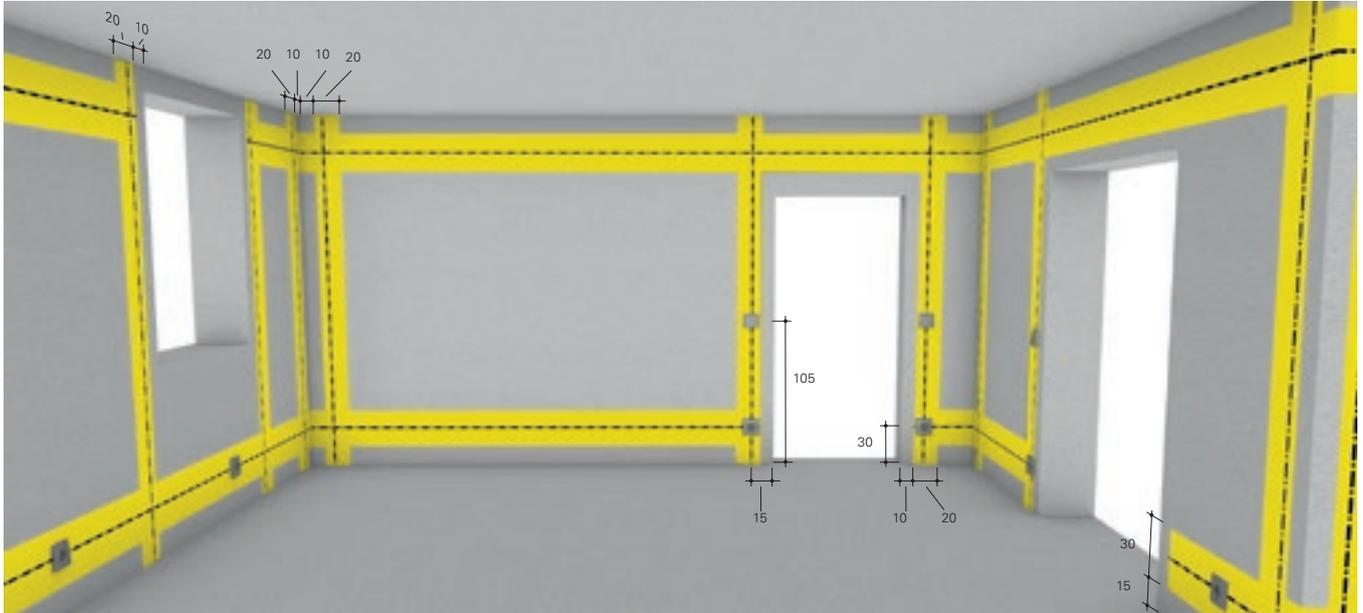
1

2

3

Installationszonen nach DIN 18015 Teil 3

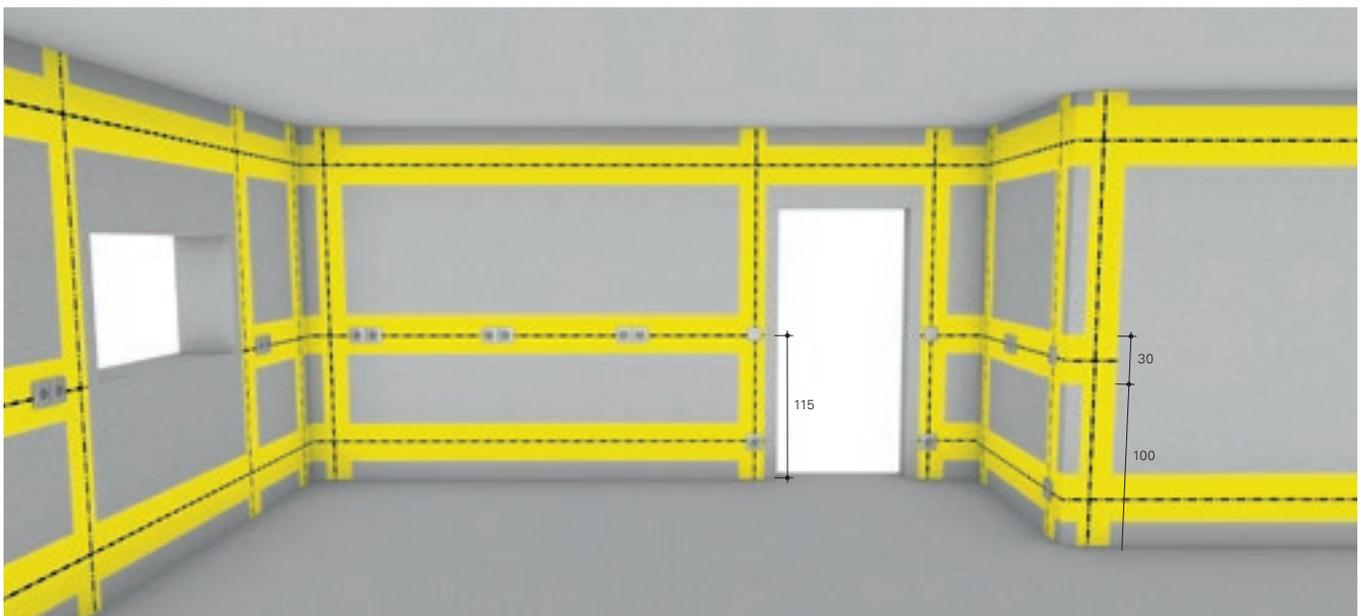
Im Wohnbereich



	Installationszonen		Vorzugshöhen für Schalter
	Vorzugsmaße für elektrische Leitungen		Vorzugshöhen für Steckdosen

Alle Maße in cm

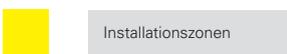
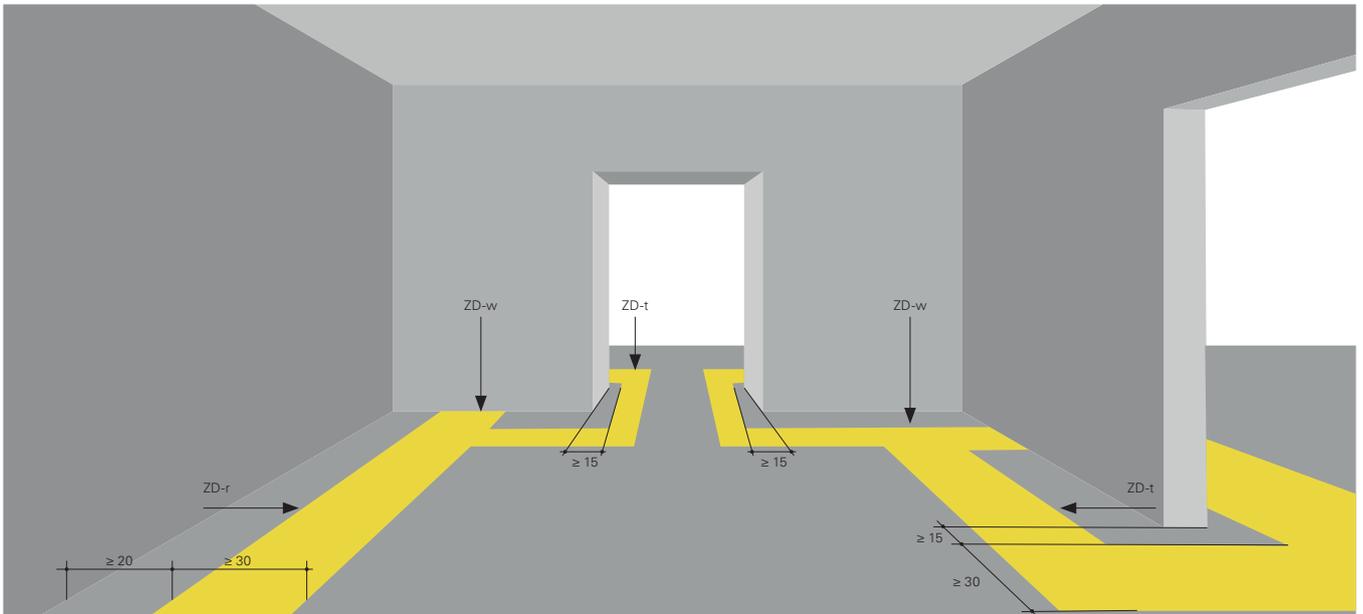
In Küchen und Arbeitsräumen



	Installationszonen		Vorzugshöhen für Schalter
	Vorzugsmaße für elektrische Leitungen		Vorzugshöhen für Steckdosen

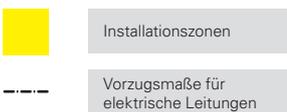
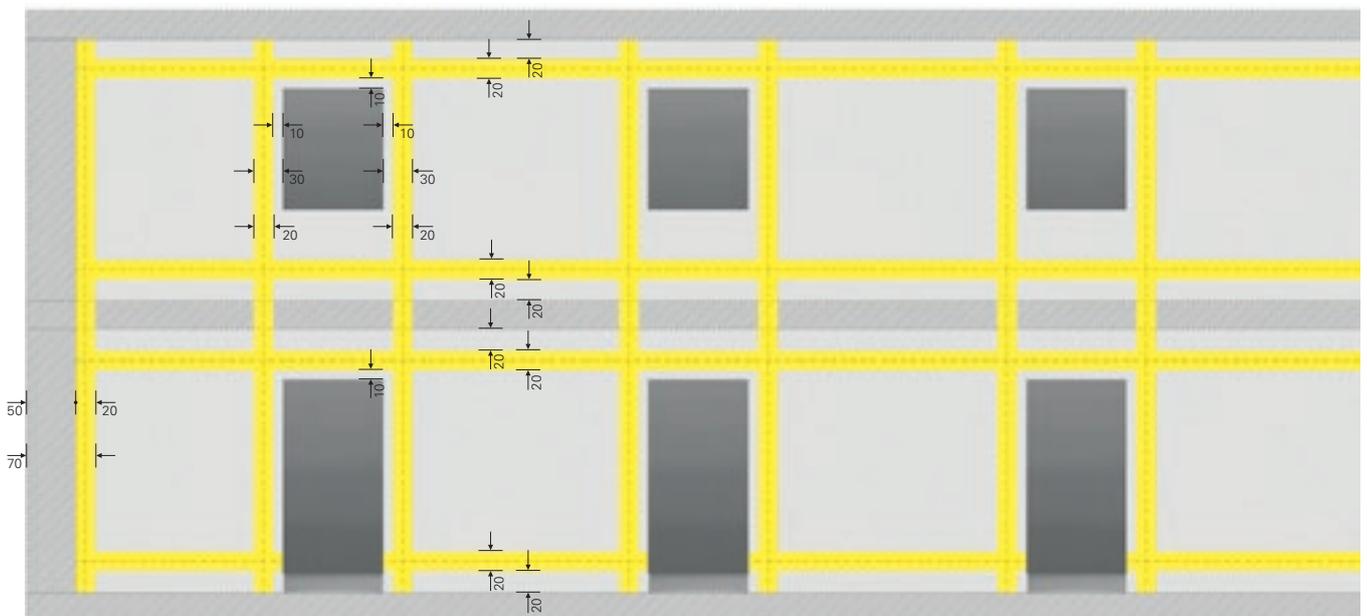
Alle Maße in cm

Auf und unter Betondecken

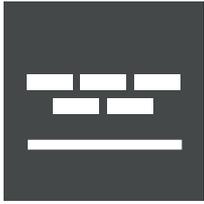


Alle Maße in cm

An Wänden außerhalb von Gebäuden (Außenfassade)



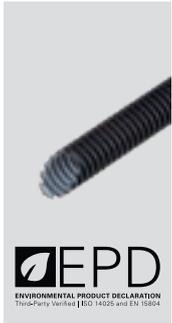
Alle Maße in cm



Montage Unterputz

Bei der Unterputzinstallation werden die Elektroleitungen in Schlitzen verlegt. Eine Verlegung, die mittels Stegleitungen im Putz ausgeführt wird, ist heutzutage nicht mehr üblich.

FBY-EL-F co2ntrol



Art.-Nr.	26212025
Code	23322
DIN Norm	61386-22
VPE	50 m
Material	PE
Temperaturber.	-15 °C bis +90 °C

halogenfrei	UV	REACH
✗	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✓

FFKu-Fibre net M



Art.-Nr.	26520007
Code	33222
DIN Norm	61386-22
VPE	250 m
Material	PE
Temperaturber.	-5 °C bis +90 °C

halogenfrei	UV	REACH
✓	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✗

FFKuS-EM-F



Art.-Nr.	25310025
Code	33411
DIN Norm	61386-22
VPE	50 m
Material	PVC
Temperaturber.	-25 °C bis +60 °C

halogenfrei	UV	REACH
✗	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✗



Montage Aufputz

Elektroinstallationsrohre für die Aufputzmontage bieten eine einfache und zugängliche Lösung zur Kabelverlegung, ideal für Bereiche, in denen eine nachträgliche Installation oder Wartung erforderlich ist.

Es gibt verschiedene Farb- und Materialausführungen, so dass optische Wünsche erfüllt werden können.

FPKu-EM-F



Art.-Nr.	22210025
Code	33411
DIN Norm	61386-21
VPE	57 m
Material	PVC
Temperaturber.	-25 °C bis +60 °C

halogenfrei	UV	REACH
✗	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✗

Staro Steck-ES-V



Art.-Nr.	20510025
Code	44571
DIN Norm	61386-21
VPE	30 m
Material	Flussstahl
Temperaturber.	-45 °C bis +400 °C

halogenfrei	UV	REACH
✓	✓	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✗

Alu Steck-ES



Art.-Nr.	20910025
Code	44561
DIN Norm	61386-21
VPE	30 m
Material	Aluminium
Temperaturber.	-45 °C bis +250 °C

halogenfrei	UV	REACH
✓	✓	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✗



Montage in Hohlräumen

Die Installation im Hohlraum, in der Hohlwand, in der Zwischendecke oder allgemein in Leichtbausystemen kann mit Elektroinstallationsrohren mit mindestens leichter Druckfestigkeit ausgeführt werden.

FBY-EL-F co2ntrol



Art.-Nr.	26212025
Code	23322
DIN Norm	61386-22
VPE	50 m
Material	PE
Temperaturber.	-15 °C bis +90 °C

halogenfrei	UV	REACH
✗	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✓

FFKu-EL-F-LS0H



Art.-Nr.	24110025
Code	23232
DIN Norm	61386-22
VPE	50 m
Material	PP
Temperaturber.	-5 °C bis +105 °C

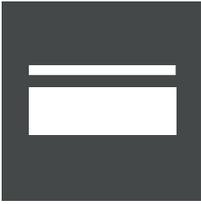
halogenfrei	UV	REACH
✓	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✗

FFKu-Fibre net M



Art.-Nr.	26520007
Code	33222
DIN Norm	61386-22
VPE	250 m
Material	PE
Temperaturber.	-5 °C bis +90 °C

halogenfrei	UV	REACH
✓	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✗



Montage im Beton

Die schnellste Leitungsverlegung kann, wenn die Voraussetzungen gegeben sind, im Beton erfolgen. Alle Elektroleitungen müssen hierzu in ein zusätzliches Elektroinstallationsrohr nach DIN EN 61386 eingezogen werden.

FFKuS-EM-F



Art.-Nr.	25310025
Code	33411
DIN Norm	61386-22
VPE	50 m
Material	PVC
Temperaturber.	-25 °C bis +60 °C

halogenfrei	UV	REACH
✗	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✗

FFKuS-EM-F-105 co2ntrol

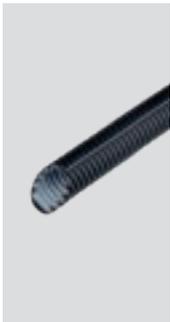


Art.-Nr.	25610025
Code	33532
DIN Norm	61386-22
VPE	50 m
Material	PE/PP
Temperaturber.	-45 °C bis +105 °C



halogenfrei	UV	REACH
✗	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✓

FFKuS-EM-F-LS0H



Art.-Nr.	25510025
Code	33532
DIN Norm	61386-22
VPE	50 m
Material	PP
Temperaturber.	-45 °C bis +105 °C

halogenfrei	UV	REACH
✓	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✗



Montage im Freien

Elektroinstallationsrohre für die Montage im Freien bieten zuverlässigen Schutz vor Witterungseinflüssen und mechanischen Beschädigungen und gewährleisten eine sichere und langlebige Installation.

FFKuS-ES-F-UV



Art.-Nr.	25410025
Code	43412
DIN Norm	61386-22
VPE	50 m
Material	PVC mod
Temperaturber.	-25 °C bis +60 °C

halogenfrei	UV	REACH
✗	✓	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✗

FPKu-ES-F-UV



Art.-Nr.	22610025
Code	43411
DIN Norm	61386-21
VPE	57 m
Material	PVC mod
Temperaturber.	-25 °C bis +60 °C

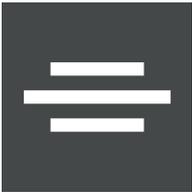
halogenfrei	UV	REACH
✗	✓	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✗

Alu Steck-ES



Art.-Nr.	20910025
Code	44561
DIN Norm	61386-21
VPE	30 m
Material	Aluminium
Temperaturber.	-45 °C bis +250 °C

halogenfrei	UV	REACH
✓	✓	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✗



Montage in der Erde

Elektroinstallationsrohre für die Montage in der Erde schützen Kabel zuverlässig vor mechanischen Belastungen. Eine dauerhafte und sichere Installation ist damit gewährleistet.

Eine zukunftsfähige Planung und Ausführung beinhaltet ausreichend unbelegte Rohrstrecken.

Kabuflex R plus 450 co2ntrol



Art.-Nr.	19210110
Code	N450
DIN Norm	61386-24
VPE	50 m
Material	PE
Temperaturber.	-5 °C bis +90 °C

halogenfrei	UV	REACH
✓	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✓

Kabuflex R plus 750 co2ntrol



Art.-Nr.	19230110
Code	N750
DIN Norm	61386-24
VPE	50 m
Material	PE
Temperaturber.	-5 °C bis +90 °C

halogenfrei	UV	REACH
✓	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✓

FFKuS-EM-F



Art.-Nr.	25310025
Code	33411
DIN Norm	61386-22
VPE	50 m
Material	PVC
Temperaturber.	-25 °C bis +60 °C

halogenfrei	UV	REACH
✗	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✗

Nachhaltigkeit im Bauwesen



Ökobilanzierte Elektroinstallationsrohre mit dem Typ-III-Umweltkennzeichen sind für unterschiedliche Einsatzgebiete verfügbar. Bei der Herstellung der co2ntrol-Produktlinie kommen Regenerate zum Einsatz. Damit werden knapp 60 Prozent weniger fossile Ressourcen verbraucht und bis zu 47 Prozent CO₂ eingespart. Die Produktlinie ist EPD-zertifiziert.

FBY-EL-F co2ntrol



Art.-Nr.	26212025
Code	23322
DIN Norm	61386-22
VPE	50 m
Material	PE
Temperaturber.	-15 °C bis +90 °C

halogenfrei	UV	REACH
✗	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✓

FFKuS-EM-F-105 co2ntrol



Art.-Nr.	25610025
Code	33532
DIN Norm	61386-22
VPE	50 m
Material	PE/PP
Temperaturber.	-45 °C bis +105 °C

halogenfrei	UV	REACH
✗	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✓

Kabuflex R plus 450 co2ntrol



Art.-Nr.	19210110
Code	N450
DIN Norm	61386-24
VPE	50 m
Material	PE
Temperaturber.	-5 °C bis 90 °C

halogenfrei	UV	REACH
✓	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✓

Kabuflex R plus 750 co2ntrol



Art.-Nr.	19230110
Code	N750
DIN Norm	61386-24
VPE	50 m
Material	PE
Temperaturber.	-5 °C bis 90 °C

halogenfrei	UV	REACH
✓	✗	✓
RoHS	QNG	EPD
✓	✓	✓

Ihre Verbindung zu uns

Technische Fachberatung

Hotline Anwenderfragen
tfb.elektro@fraenkische.de

09525 88-8123

Besuchen Sie uns im Internet

www.fraenkische.com
www.umweltrohr.de
www.leerrohrberater.de

Technische Fachberatung im Innendienst



Bodo Schmidt

Telefon 09525 88-2472
bodo.schmidt@fraenkische.de



Sabrina Haupt

Telefon 09525 88-2352
sabrina.haupt@fraenkische.de

Technische Fachberatung im Außendienst



Thomas Schneider

Südostdeutschland

Telefon 09525 88-2779
Mobil 0171 379 71 68
thomas.schneider@fraenkische.de



Saša Popović

Südwestdeutschland

Mobil 0151 742 13 624
sasa.popovic@fraenkische.de



André Lüdecke

Westdeutschland

Mobil 0171 297 46 31
andre.luedecke@fraenkische.de



Stephan Bode

Nordostdeutschland

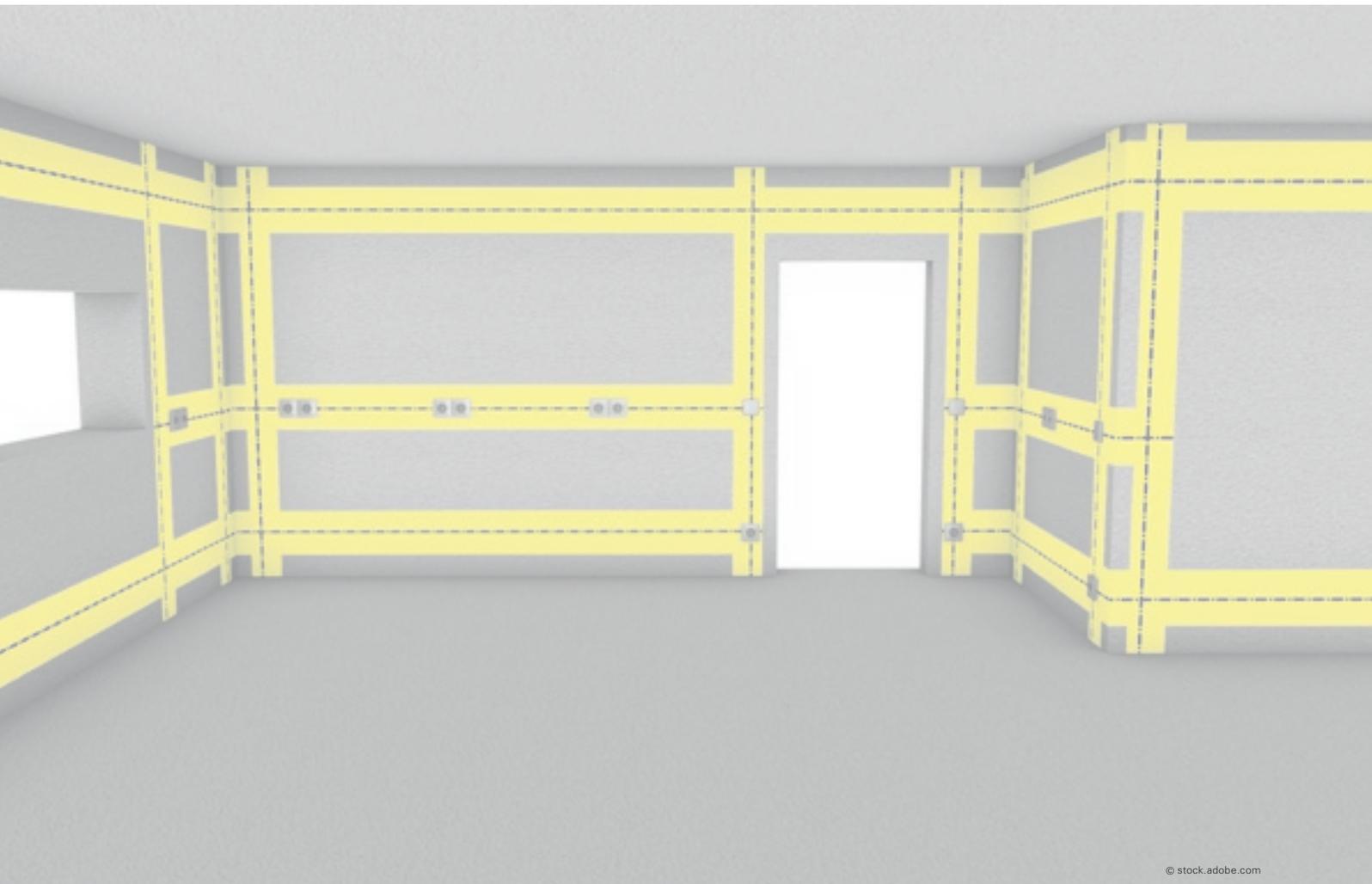
Mobil 0160 885 44 20
stephan.bode@fraenkische.de



Hier zur Elektro
Akademie
FRÄNKISCHE



Hier zur
Youtube Playlist
Elektro-Systeme



© stock.adobe.com



FRÄNKISCHE

FRÄNKISCHE Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG | Hellinger Str. 1 | 97486 Königsberg/Bayern
Telefon +49 9525 88-0 | Fax +49 9525 88-2413 | marketing@fraenkische.de | www.fraenkische.com

DE.80012/8.05.25 | Änderungen vorbehalten | Art.-Nr. 5000-0122-00 | 05/2025

