

KURZANTWORT

Kabelkanal-Fuellgrad wird aus Innenmass, Kabeldurchmesser, Anzahl, Biegeradius, Waerme, Trennung und Reserve bewertet.

- Die Anzahl in der Tabelle ist nur eine grobe Orientierung fuer fruehe Planung.
- Datenleitungen, Starkstrom, Geraeteeinbau und Kammertrennung koennen die nutzbare Flaechen stark reduzieren.
- Ein Kanal sollte nicht nur passend, sondern auch wartbar und nachbelegbar geplant werden.

Kanal, Rohr und Reserveplanung

Innenmaß Kanalgröße entscheidet, nicht nur Aussenmass	Ø Kabel Eingangswert echten Aussendurchmesser nutzen	Reserve Nachbelegung nicht voll ausreizen	Waerme Haefung thermisch mitbewerten
--	---	--	---

Kerntabelle

13 Zeilen - 6 Spalten

Kanalgröße	Kabeldurchmesser	Anzahl Orientierung	Reserve	Anwendung	Hinweis
20x20 mm	6-8 mm	1-2 kleine Leitungen	gering	kurze Sichtinstallation	Biegeradius und Deckelmontage prüfen
30x30 mm	8-10 mm	2-3 Leitungen	begrenzt	Wohnung, kleine Nachrüstung	spätere Erweiterung einplanen
40x40 mm	8-12 mm	3-5 Leitungen	mittel	Büro, Wohnung, Techniknische	Trennung und Häufung beachten
60x40 mm	10-14 mm	5-8 Leitungen	mittel	Technikbereich, kleinere Verteilung	Wärme und Nachbelegung prüfen
60x60 mm	10-16 mm	6-10 Leitungen	gut bei sauberer Belegung	Bürotrasse, Nachrüstung	Stark-/Schwachstromführung abstimmen
80x40 mm	10-14 mm	7-10 Leitungen	mittel	flacher Wandkanal	große Stecker oder Biegeradius kritisch
80x60 mm	12-18 mm	8-12 Leitungen	gut	Verteilernah, Werkstatt, Gewerbe	Häufung thermisch prüfen

Kerntabelle

13 Zeilen - 6 Spalten

Kanalgröße	Kabeldurchmesser	Anzahl Orientierung	Reserve	Anwendung	Hinweis
100x60 mm	12-20 mm	10-16 Leitungen	gut bis hoch	Gewerbe, Technikraum	Kabelgewicht und Befestigung beachten
100x100 mm	14-24 mm	14-22 Leitungen	hoch bei geordneter Belegung	Technikraum, Steigebereich, Gewerbe	Trassenlast, Wärme und Befestigung prüfen
150x60 mm	12-20 mm	18-28 Leitungen	gut für breite Trennung	Bürotrasse, Brüstungs- oder Wandkanal	Kammern, Geräte und Datenleitungen berücksichtigen
Brüstungskanal	Datenblattwerte	systemabhängig	nach Kammer	Büroarbeitsplätze	Kammertrennung und Geräteeinbau prüfen
Installationsrohr M20/M25	Einzel- oder wenige Leitungen	projektabhängig	Einziehbarkeit wichtig	Wand, Decke, Nachrüstung	Rohrbogen und Zugweg prüfen
Installationsrohr M32+	größere Leitungen	projektabhängig	ausreichend planen	Zuleitung, Technikbereich	Einziehreserve und Biegeradius dokumentieren

Projektübergabe und Prüfpfad

3 Zeilen - 4 Spalten

Schritt	Benötigte Angaben	Fachlich prüfen	Übergabe
Leitungsliste sammeln	Leitungstyp, Anzahl, Außendurchmesser, Strom/Daten, spätere Reserve	echte Datenblattdurchmesser statt Nennquerschnitt verwenden	Kabelliste mit Durchmessern beilegen
Kanal nutzbar bewerten	Innenmaß, Kammern, Geräteeinbau, Deckel, Bögen, Einziehweg	Fläche, Biegeradius und Montagezugang gemeinsam prüfen	Kanaltyp und kritische Bögen markieren
Thermik und Trennung prüfen	Häufung, belastete Leitungen, Datenleitungen, Wärmeabfuhr	Kanal nicht bis an rechnerische Grenze füllen	Reserve und Trennung in Plan/Legende festhalten

Rahmendaten

5 Zeilen - 3 Spalten

Punkt	Beschreibung	Einordnung
Anwendungsbereich	Die Tabelle unterstützt die Vorplanung von Kabelkanal, Brüstungskanal und Installationsrohr, wenn Leitungsanzahl, Durchmesser, Reserve und Nachbelegung abgeschätzt werden.	Kanal / Rohr

Rahmendaten

5 Zeilen - 3 Spalten

Punkt	Beschreibung	Einordnung
Annahmen	Füllgrad hängt von echtem Außendurchmesser, Biegeradius, Leitungstyp, Deckelmontage, Kammertrennung, Häufung, Wärmeabfuhr und späterer Erweiterung ab.	Reserveplanung
Norm- und Projektbezug	DIN VDE 0100-520:2023-06 ist für Kabel- und Leitungsanlagen relevant. Für Kanalsysteme, Kammertrennung, Geräteeinbau und Einziehbarkeit sind zusätzlich Hersteller- und Systemdaten maßgeblich.	Stand Mai 2026
Projektübergabe	Für die Abstimmung sollten Kanaltyp, Innenmaß, Leitungsliste, Außendurchmesser, Trennung von Strom und Daten, Einziehweg, Biegeradien und Reserve dokumentiert werden.	Kabelliste
Grenzen	Die Anzahlenwerte sind bewusst grobe Orientierung. Enge Bögen, Geräteeinbau, Brandschutz, Datenleitungen, Wärme und Systemvorgaben können die nutzbare Belegung deutlich reduzieren.	fachlich prüfen

Dokumentation und Übergabe

5 Zeilen - 3 Spalten

Dokument	Inhalt	Ablage / Übergabe
Leistungsliste	Leitungstyp, Anzahl, Außendurchmesser, Strom/Daten, Reserve, Nachbelegung	Datenblattdurchmesser statt nur Nennquerschnitt nutzen
Kanal- oder Rohrdaten	Innenmaß, Kammern, Deckel, Gerätebelegung, Biegeradius, Einziehweg	Systemdaten und kritische Bögen mitführen
Trennung und Nutzung	Starkstrom, Datenleitung, Steuerleitung, Kammertrennung, Störeinfluss	Strom- und Datenführung im Plan eindeutig markieren
Thermik und Häufung	belastete Leitungen, Wärmeabfuhr, Kanalfüllung, Umgebung, Dauerlast	nicht bis an rechnerische Grenze ausreizen
Montage- und Reservepunkt	Nachbelegung, Wartbarkeit, Deckelmontage, Befestigung, Brandschutzbereich	Reserve und offene Montagefragen dokumentieren

Verwandte Kabeltabellen

5 Zeilen - 3 Spalten

Tabelle	Zweck	Einordnung
Kabeldurchmesser Tabelle	Außendurchmesser als Eingangsgröße nutzen	Kernseite

Verwandte Kabeltabellen

5 Zeilen - 3 Spalten

Tabelle	Zweck	Einordnung
NYM Kabel Tabelle	typische Mantelleitungen und Abmessungen vergleichen	Kernseite
H07RN-F Tabelle	flexible Leitungen mit größerem Außendurchmesser prüfen	Ergänzung
Strombelastbarkeit nach Verlegeart	Häufung und Wärme im Kanal bewerten	Kernseite
Verlegearten Übersicht	Kanal, Rohr, Trasse und Dämmung unterscheiden	Ergänzung

Haeufige Fragen

4 Zeilen - 2 Spalten

Frage	Antwort
Wie voll darf ein Kabelkanal sein?	Das haengt von System, Leitungstyp, Waerme, Trennung, Biegeradius und Nachbelegung ab. Die Tabelle gibt nur eine fruehe Orientierung.
Warum reicht die reine Flaechе nicht?	Kabel sind nicht frei stapelbar. Biegeradius, Stecker, Deckelmontage, Kammern und Einziehweg reduzieren die praktische Nutzbarkeit.
Was muss bei Strom und Daten im Kanal beachtet werden?	Trennung, Kammeraufteilung, Stoereinfluss, Systemvorgaben und spaetere Wartung sollten frueh abgestimmt werden.
Wann brauche ich groessere Reserve?	Bei Nachbelegung, langen Zugwegen, vielen Boegen, Datenleitungen, waermebelasteten Leitungen und gewerblichen Technikbereichen.

Fachliche Grenze

Kabelkanal-Füllgrade hängen von Kabeldurchmesser, Biegeradius, Häufung, Trennung, Wärme, Einziehbarkeit und späterer Erweiterung ab. Diese Tabelle ersetzt keine konkrete Kanal- oder Rohrplanung.