

KURZANTWORT

Kabeldurchmesser ist fuer Rohr, Kanal, Bohrung, Durchfuehrung und Biegeradius wichtig. Die Tabelle liefert Naeherungswerte, das Datenblatt bleibt fuer konkrete Bauteile massgeblich.

- Aderzahl, Querschnitt, Mantelmaterial und Hersteller koennen den Aussendurchmesser veraendern.
- Fuer Kabelkanal und Installationsrohr muss Reserve fuer Einziehen, Waerme und spaetere Nachbelegung bleiben.
- Bei Verschraubungen, Brandschutz und engen Durchfuehrungen sind echte Produktdaten erforderlich.

Durchmesser und Platzbedarf · Vorplanung

Ø Aussendurchmesser nicht gleich Leiterquerschnitt	mm² Querschnitt elektrisch, nicht baulich	Reserve Kanal/Rohr Einziehbarkeit und Waerme	Datenblatt verbindlich Herstellerwerte pruefen
---	--	---	---

Kerntabelle

13 Zeilen - 6 Spalten

Kabeltyp	Adern	Querschnitt	Außendurchmesser	Typische Verwendung	Hinweis
NYM-J	3	1,5 mm²	ca. 8-10 mm	Licht, Steckdose	Herstellerdaten prüfen
NYM-J	5	1,5 mm²	ca. 10-12 mm	Schalter, Steuerung, Drehstrom klein	Mantelaufbau beachten
NYM-J	3	2,5 mm²	ca. 9-11 mm	Steckdosenkreis, kurze Zuleitung	Orientierung
NYM-J	5	2,5 mm²	ca. 12-14 mm	Drehstrom, Verteilung	Kabelkanalreserve einplanen
NYM-J	5	6 mm²	ca. 16-19 mm	Unterverteilung, Wallbox-Vorbereitung	Biegeradius und Einziehweg beachten
NYM-J	5	10 mm²	ca. 20-24 mm	stärkere Zuleitung	Rohr/Kanal früh abstimmen
NYY-J	3	2,5 mm²	ca. 12-15 mm	Außenleitung, Garten, Garage	Erd- und Außeneinsatz gesondert prüfen

Kerntabelle

13 Zeilen - 6 Spalten

Kabeltyp	Adern	Querschnitt	Außendurchmesser	Typische Verwendung	Hinweis
NYY-J	5	6 mm²	ca. 18-22 mm	Außenanlage, Unterverteilung	Datenblatt verbindlich
NYY-J	5	16 mm²	ca. 27-32 mm	längere Zuleitung, Unterverteilung	Biegeradius und Einführung klären
H07RN-F	3	1,5 mm²	ca. 9-11 mm	mobile Verbraucher, Baustelle	flexible Leitung nach Einsatz bewerten
H07RN-F	5	2,5 mm²	ca. 14-17 mm	Drehstrom mobil	Stecker, Zugentlastung und Schutzart prüfen
PV1-F / H1Z2Z2-K	1	4-6 mm²	ca. 5-7 mm	PV-Stringleitung	Hersteller- und Systemdaten prüfen
Datenleitung	4x2	Cat 7 / S/FTP	ca. 7-9 mm	Netzwerk, Technik, Büro	Biegeradius und Trennung beachten

Projektübergabe und Prüfpfad

3 Zeilen - 4 Spalten

Schritt	Benötigte Angaben	Fachlich prüfen	Übergabe
Außendurchmesser erfassen	Kabeltyp, Aderzahl, Querschnitt, Herstellerdaten	Leiterquerschnitt nicht mit Manteldurchmesser verwechseln	Datenblattwert in Kabelliste übernehmen
Bauteil abgleichen	Rohr, Kanal, Bohrung, Durchführung, Verschraubung, Innenmaß	Reserve, Biegeradius und Einziehbarkeit berücksichtigen	kritische Engstellen im Plan markieren
Montagekontext prüfen	Brandschutz, Außenbereich, mechanischer Schutz, Trennung, Nachbelegung	Systemvorgaben und Herstellerangaben vor Bestellung prüfen	Materialliste und offene Produktdaten ergänzen

Rahmendaten

5 Zeilen - 3 Spalten

Punkt	Beschreibung	Einordnung
Anwendungsbereich	Die Tabelle ist für frühe Abstimmung von Kabelkanal, Installationsrohr, Wanddurchführung, Bohrung und Dokumentation gedacht.	Planungshilfe
Annahmen	Außendurchmesser unterscheiden sich je nach Hersteller, Mantelmaterial, Aderaufbau und Fertigungstoleranz. Die Werte sind deshalb bewusst als Näherung angegeben.	Datenblatt prüfen

Rahmendaten

5 Zeilen - 3 Spalten

Punkt	Beschreibung	Einordnung
Norm- und Projektbezug	DIN VDE 0100-520:2023-06 ist für Kabel- und Leitungsanlagen relevant. Für Außendurchmesser, Biegeradius, Verschraubung und Einführung bleiben konkrete Herstellerdaten und Systemvorgaben maßgeblich.	Stand Mai 2026
Planungsnutzen	Der Außendurchmesser hilft bei Kanalbelegung, Rohrzug, Wandbohrung, Brandschutzdurchführung, Kabelverschraubung, Reserveplanung und Materialliste.	Platzbedarf
Grenzen	Für enge Rohrwege, Brandschutzdurchführungen, Verschraubungen und Kabelverschraubungen sind konkrete Herstellerangaben und Reserven erforderlich.	Projektabstimmung

Dokumentation und Übergabe

4 Zeilen - 3 Spalten

Dokument	Inhalt	Ablage / Übergabe
Kabelliste	Kabeltyp, Aderzahl, Querschnitt, Hersteller, Außendurchmesser, Leitungslänge	als Grundlage für Kanal, Rohr, Bohrung und Materialliste nutzen
Produktdatenblatt	Außendurchmesser, Biegeradius, Mantelmaterial, Temperaturbereich, Zulassung	bei engen Bauteilen vor Bestellung ablegen
Engstellenprotokoll	Kabelkanal, Rohr, Bohrung, Brandschutzdurchführung, Verschraubung, Innenmaß	kritische Stellen im Plan oder Foto markieren
Reservevermerk	Nachbelegung, Einziehbarkeit, Wärme, Biegeradius, mechanischer Schutz	nicht nur den rechnerischen Durchmesser weitergeben

Verwandte Kabeltabellen

4 Zeilen - 3 Spalten

Tabelle	Zweck	Einordnung
NYM Kabel Tabelle	Adern, Querschnitte und typische Hausinstallation	Kernseite
Kabelkanal Füllgrad Tabelle	Kabelanzahl und Reserve im Kanal abschätzen	Ergänzung
Kabelquerschnitt Tabelle	Querschnitt nach Leistung, Strom und Länge vorwählen	Kernseite
Erdkabel Querschnitt Tabelle	Außenleitungen und längere Zuleitungen einordnen	Kernseite

Haeufige Fragen

4 Zeilen - 2 Spalten

Frage	Antwort
Ist Kabeldurchmesser dasselbe wie Querschnitt?	Nein. Querschnitt beschreibt den Leiter in mm², Aussendurchmesser beschreibt den Platzbedarf der gesamten Leitung mit Mantel.
Warum schwanken die Durchmesserwerte?	Hersteller, Mantelaufbau, Aderzahl, Material und Toleranzen veraendern den echten Aussendurchmesser.
Wofuer brauche ich den Aussendurchmesser?	Fuer Kabelkanal, Installationsrohr, Bohrung, Durchfuehrung, Verschraubung, Biegeradius und Projektliste.
Wann reicht die Tabelle nicht?	Bei engen Durchfuehrungen, Brandschutz, Kabelverschraubungen, Rohrzug und Systemkanal muessen konkrete Datenblaetter genutzt werden.

Fachliche Grenze

Kabeldurchmesser sind hersteller- und bauartabhängig. Diese Tabelle dient als Orientierung für Platzbedarf, Kanal, Rohr und Bohrung; verbindlich bleiben Datenblatt, Montagekontext und fachliche Prüfung.