

KURZANTWORT

Kabelgewicht wird in der Praxis meist als kg pro 100 m geplant. Entscheidend sind Leitungstyp, Aderzahl, Querschnitt, Mantelaufbau und die echte Leitungslänge.

- Für Bestellung und Trommelhandling immer Herstellerdaten prüfen.
- Für Trassenlast zählt die Summe aller Leitungen im Abschnitt, nicht nur ein Einzelkabel.
- Gewicht, Außendurchmesser, Biegeradius und Zugweg sollten zusammen betrachtet werden.

Orientierung fuer Materialdisposition und Projektlogistik

|                                                                               |                                                                        |                                                                       |                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>kg / 100 m</b><br><br>übliche Bezugsgröße<br><br>Materialliste und Trommel | <b>Aderzahl</b><br><br>starker Einfluss<br><br>3G, 5G und Sonderaufbau | <b>Trasse</b><br><br>Summe zählt<br><br>Kanal, Steigzone, Befestigung | <b>Datenblatt</b><br><br>Bestellung<br><br>Herstellerwert bleibt maßgeblich |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

Kerntabelle

13 Zeilen - 6 Spalten

| Kabel / Leitung    | Querschnitt | Gewicht Orientierung   | Typische Projektverwendung                  | Planungspunkt                  | Hinweis                                       |
|--------------------|-------------|------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>NYM-J 3G1,5</b> | 1,5 mm²     | ca. 12-16 kg / 100 m   | Wohninstallation, Licht, kleine Stromkreise | Transport und Restlängen       | Herstellerwert für Bestellung prüfen          |
| <b>NYM-J 3G2,5</b> | 2,5 mm²     | ca. 17-23 kg / 100 m   | Steckdosen, längere Wohnungsstrecken        | Trommelgewicht und Lagerung    | Außendurchmesser zusätzlich prüfen            |
| <b>NYM-J 5G1,5</b> | 1,5 mm²     | ca. 18-25 kg / 100 m   | Drehstrom Kleinlast, Schaltgruppen          | Kanal- und Trassenlast         | Aderzahl erhöht Gewicht deutlich              |
| <b>NYM-J 5G2,5</b> | 2,5 mm²     | ca. 29-38 kg / 100 m   | CEE 16A Vorprüfung, Werkstatt               | Befestigung und Zugweg         | Herstellerdaten für exakte Kalkulation nutzen |
| <b>NYY-J 3G2,5</b> | 2,5 mm²     | ca. 24-34 kg / 100 m   | Außenanlage, Garten, Erdverlegung           | Transport, Graben, Abwicklung  | Mantelaufbau je Hersteller abweichend         |
| <b>NYY-J 5G6</b>   | 6 mm²       | ca. 80-120 kg / 100 m  | Garage, Unterverteilung, Außenlast          | Trommel, Einziehen, Trasse     | Zugbelastung und Biegeradius beachten         |
| <b>NYY-J 5G10</b>  | 10 mm²      | ca. 130-190 kg / 100 m | längere Zuleitung, Unterverteilung          | Transportmittel und Montageweg | Projektlogistik früh abstimmen                |

Kerntabelle

13 Zeilen - 6 Spalten

| Kabel / Leitung                   | Querschnitt         | Gewicht Orientierung         | Typische Projektverwendung             | Planungspunkt                   | Hinweis                                   |
|-----------------------------------|---------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|
| NYY-J 5G16                        | 16 mm²              | ca. 210-300 kg / 100 m       | größere Unterverteilung, Außenanlage   | Trommel, Zugweg, Befestigung    | Montagehilfen und Trassenlast früh prüfen |
| NYY-J 5G25                        | 25 mm²              | ca. 320-460 kg / 100 m       | Haupt- oder lange Außenleitung         | Logistik, Zugbelastung, Trasse  | Datenblatt und Projektstatik abgleichen   |
| H07RN-F 3G2,5                     | 2,5 mm²             | ca. 24-34 kg / 100 m         | mobile 230V-Leitung, Baustelle         | Trommel und Handhabung          | Gummimantel und Aufbau variieren          |
| H07RN-F 5G6                       | 6 mm²               | ca. 90-135 kg / 100 m        | CEE 32A Vorprüfung, mobile Einspeisung | Handhabung, Zug, Stecksystem    | Leitungslänge und Schutzorgan prüfen      |
| PV1-F Solarkabel                  | 4-6 mm²             | ca. 5-9 kg / 100 m je Leiter | PV-String, Dach, Wechselrichter        | Dachlogistik und Bündelung      | UV, Temperatur und DC-Konzept beachten    |
| Installationsrohr / Kanalbelegung | gemischte Leitungen | Summe aus Kabelliste         | Trasse, Kanal, Steigbereich            | Befestigungsabstand und Reserve | Einzelgewichte aus Datenblättern addieren |

Projektübergabe und Prüfpfad

3 Zeilen - 4 Spalten

| Schritt                          | Benötigte Angaben                                                   | Fachlich prüfen                                    | Übergabe                                |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kabelliste erstellen             | Leitungstyp, Querschnitt, Aderzahl, Länge, Hersteller falls bekannt | Gewichtsbereich mit Datenblatt abgleichen          | Materialliste und Projektmappe ergänzen |
| Transport und Handhabung prüfen  | Rollenlänge, Trommelgewicht, Lagerort, Zugweg, Etage                | Montageweg, Hebemittel und Personalbedarf bewerten | Logistiknotiz an Ausführung übergeben   |
| Trasse und Befestigung abstimmen | Kabelsumme, Trassenabschnitt, Kanal, Schellen, Reserve              | Befestigung, Häufung und Wärme gemeinsam prüfen    | Trassen- oder Kanalliste beilegen       |

Rahmendaten

5 Zeilen - 3 Spalten

| Punkt             | Beschreibung                                                                                                                                                 | Einordnung         |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Anwendungsbereich | Die Tabelle dient zur groben Gewichtseinschätzung für Materialdisposition, Trommelhandling, Transport, Lagerung, Trassenlast, Kanalplanung und Projektmappe. | Einkauf / Logistik |

Rahmendaten

5 Zeilen - 3 Spalten

| Punkt                  | Beschreibung                                                                                                                                                                                             | Einordnung      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Annahmen               | Kabelgewicht hängt von Leiterwerkstoff, Aderzahl, Mantelaufbau, Schirmung, Hersteller, Fertigungstoleranz und Leitungstyp ab. Die Werte sind bewusst als Bereiche angegeben.                             | kg / 100 m      |
| Norm- und Projektbezug | Kabelgewicht ist kein Normwert, sondern ein Hersteller- und Aufbauwert. Für Trassen, Kanäle, Zugwege und Befestigungen sind Herstellerdaten, Systemvorgaben und projektbezogene Lastannahmen maßgeblich. | Datenblatt      |
| Projektübergabe        | Für belastbare Abstimmung sollten Kabelliste, Längen, Leitungstypen, Herstellerdaten, Trommelgewicht, Transportweg, Befestigung und Trassenabschnitt zusammengeführt werden.                             | Kabelliste      |
| Grenzen                | Diese Tabelle ersetzt keine statische Bewertung von Trassen, keine Herstellerangabe für Bestellung und keine Freigabe für Hebe-, Zug- oder Befestigungsmittel.                                           | fachlich prüfen |

Dokumentation und Übergabe

5 Zeilen - 3 Spalten

| Dokument               | Inhalt                                                                                     | Ablage / Übergabe                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Kabelliste             | Leitungstyp, Aderzahl, Querschnitt, Länge, Abschnitt, vorgesehener Einsatzort              | als Material- und Trassenliste ablegen                       |
| Herstellerdaten        | Gewicht je 100 m, Außendurchmesser, Biegeradius, Trommel- oder Lieferlänge                 | Orientierungswerte vor Bestellung mit Datenblatt abgleichen  |
| Transport und Lagerung | Rollenlänge, Trommelgewicht, Lagerort, Etage, Zugweg, Hebe- oder Transportmittel           | Logistiknotiz für Ausführung und Einkauf vorbereiten         |
| Trassenabschnitt       | Summe der Leitungen, Kanal/Trasse, Befestigung, Häufung, Reserve und Wärme                 | Einzelgewicht nicht als alleinige Trassenbewertung verwenden |
| Übergabegrenze         | Datenblattstatus, offene Herstellerwerte, statische Bewertung, Zug- und Befestigungsmittel | offene Punkte vor Materialfreigabe markieren                 |

Verwandte Kabeltabellen

5 Zeilen - 3 Spalten

| Tabelle                  | Zweck                                                  | Einordnung |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|------------|
| Kabeldurchmesser Tabelle | Gewicht mit Außendurchmesser und Platzbedarf verbinden | Kernseite  |

Verwandte Kabeltabellen

5 Zeilen - 3 Spalten

| Tabelle                      | Zweck                                                 | Einordnung  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|
| Kabelkanal Füllgrad Tabelle  | Kanalbelegung und Trassenlast zusammen betrachten     | Ergänzung   |
| Erdkabel Querschnitt Tabelle | schwere Außen- und Erdkabel vorprüfen                 | Kernseite   |
| H07RN-F Tabelle              | mobile Leitungen nach Aufbau vergleichen              | Ergänzung   |
| Mehradrige Leitungen Tabelle | Aderzahl, Durchmesser und Gewicht gemeinsam einordnen | Erweiterung |

Haeufige Fragen

4 Zeilen - 2 Spalten

| Frage                                                 | Antwort                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wie berechne ich das Kabelgewicht für ein Projekt?    | Gewicht je 100 m aus Herstellerdaten oder Orientierungstabelle nehmen, mit der Leitungslänge multiplizieren und die Summe je Trassenabschnitt bilden.                |
| Warum unterscheiden sich Kabelgewichte je Hersteller? | Mantelmaterial, Aderaufbau, Füllmaterial, Schirmung, Außendurchmesser und Fertigungstoleranzen unterscheiden sich. Deshalb sind exakte Bestellwerte Datenblattwerte. |
| Reicht das Gewicht für die Trassenplanung?            | Nein. Zusätzlich sind Außendurchmesser, Füllgrad, Befestigung, Häufung, Wärme, Biegeradius und zulässige Belastung der Trasse zu prüfen.                             |
| Warum ist kg pro 100 m sinnvoller als kg pro Meter?   | Viele Hersteller und Händler führen Leitungsdaten in größeren Längen oder Trommeln. kg pro 100 m lässt sich schnell auf 25 m, 50 m oder 500 m umrechnen.             |

Fachliche Grenze

Kabelgewichte sind Hersteller- und Aufbauwerte. Für Einkauf, Statik, Trasse, Transport, Zugbelastung und Befestigung müssen konkrete Datenblätter und projektbezogene Vorgaben verwendet werden.