

KURZANTWORT

Die Verlegeart ist eine zentrale Eingangsgröße für Kabelauswahl, Strombelastbarkeit und Dokumentation. Entscheidend sind Wärmeabgabe, Häufung, Dämmung, Rohr oder Kanal, Erreich, mechanischer Schutz, Leitungstyp und Zugänglichkeit.

- Die gleiche Leitung kann je nach Verlegeart thermisch sehr unterschiedlich bewertet werden.
- Dämmung, Kanalfüllung, Bündelung und Schutzrohr sind typische Risikopunkte.
- Verlegeart muss mit Querschnitt, Absicherung und Spannungsfall zusammen dokumentiert werden.

Verlegeart · Strombelastbarkeit · Projektübergabe

Wärme Strombelastbarkeit Luft, Dämmung, Erreich, Kanal	Häufung Korrekturthema mehrere belastete Leitungen	Rohr/Kanal Platz und Reserve Füllgrad und Einziehbarkeit	Fotos Übergabe Leitungsweg dokumentieren
---	---	---	---

Kerntabelle

13 Zeilen - 6 Spalten

Verlegeart	Beschreibung	Beispiel	Auswirkung	Prüfen	Hinweis
frei auf Pritsche / Trasse	Leitung mit Luftzirkulation geführt	Technikraum, Keller, Gewerbe	Wärmeabgabe vergleichsweise günstig	Häufung, Befestigung, Schutz	Projektkontext
auf Putz an Wand/Decke	sichtbare feste Verlegung	Keller, Garage, Werkstatt	Wärmeabfuhr meist besser als in Dämmung	mechanischer Schutz und Leitungstyp	Vorprüfung
unter Putz	Leitung in oder auf Wandaufbau verdeckt	Wohnraum, Büro, Flur	abhängig von Wandaufbau und Rohr	Installationszone und Umgebung	dokumentieren
im Installationsrohr	Leitung oder Adern in Rohr geführt	Wand, Decke, Hohlraum	Wärmeabfuhr und Einziehbarkeit begrenzt	Rohrgröße, Biegeradius, Häufung	Reserve planen
im Kabelkanal	mehrere Leitungen in Kanal oder Brüstungskanal	Büro, Werkstatt, Technikbereich	Füllgrad und Häufung relevant	Kammertrennung, Wärme, Nachbelegung	Füllgrad prüfen
in Wärmedämmung	Leitung teilweise oder vollständig gedämmt	Dach, Trockenbau, gedämmte Wand	thermisch ungünstig	Dämmanteil und Belastbarkeit	kritisch
in Hohlwand	Leitung im Hohlraum oder Trockenbauprofil	Sanierung, Ladenbau, Büroausbau	abhängig von Luft, Dämmung und Rohr	Brandschutz, Befestigung, Häufung	Projektprüfung

Kerntabelle

13 Zeilen - 6 Spalten

Verlegeart	Beschreibung	Beispiel	Auswirkung	Prüfen	Hinweis
im Erdreich	geeignetes Erdkabel direkt oder geschützt verlegt	Garten, Garage, Außenanlage	Boden, Tiefe und Schutz bestimmen Bewertung	Kabeltyp, Verlegetiefe, Warnband	Erdverlegung
im Schutzrohr im Erdreich	Erdkabel zusätzlich in Rohr oder Schutzsystem	Einfahrt, Querung, Nachziehstrecke	Wärmeabgabe kann schlechter sein	Rohrlänge, Boden, Wasser, Einziehbarkeit	projektbezogen
gebündelt / gehäuft	mehrere belastete Leitungen dicht zusammen	Steigetrasse, Verteiler, Kanal	thermische Reserve sinkt	Anzahl belasteter Leitungen	Korrekturfaktoren
senkrechte Steigetrasse	Leitungen vertikal in Steigzone oder Schacht geführt	Mehrgeschossbau, Technischacht	Befestigung, Brandabschnitt und Gewicht relevant	Trassenlast, Brandschutz, Häufung	dokumentieren
abgehängte Verbrauchsmittel	feste Anlage mit hängendem Verbraucher oder Zuleitung	Leuchte, Gerät, Maschinenumfeld	Zugentlastung und mechanische Beanspruchung relevant	Befestigung, Leitungstyp, Schutz	Sonderfall
beweglich / mobil	flexible Leitung mit Bewegung oder Ortswechsel	Baustelle, Maschine, Veranstaltung	mechanische Beanspruchung dominiert	Leitungstyp, Biegeradius, Zugentlastung	Datenblatt

Projektübergabe und Prüfpfad

3 Zeilen - 4 Spalten

Schritt	Benötigte Angaben	Fachlich prüfen	Übergabe
Leitungsweg benennen	Wand, Rohr, Kanal, Trasse, Dämmung, Erdreich, Steigzone	Mischverlegung und kritische Abschnitte getrennt erfassen	Fotos oder Skizze mit Leitungsweg beilegen
Thermik bewerten	Umgebung, Häufung, Dämmung, belastete Leiter, Betriebsdauer	Querschnitt nicht ohne Verlegekontext lesen	kritische Wärmeabschnitte markieren
Mechanik und Zugang prüfen	Befestigung, Biegeradius, Schutzrohr, Trasse, Wartbarkeit	Zugänglichkeit und mechanischer Schutz dokumentieren	offene Montage- und Prüfwerte aufnehmen

Rahmendaten

5 Zeilen - 3 Spalten

Punkt	Beschreibung	Einordnung
Anwendungsbereich	Die Übersicht hilft, den Verlegekontext einer Leitung sauber zu benennen, bevor Querschnitt, Strombelastbarkeit, Spannungsfall und Schutzmaßnahmen bewertet werden.	Verlegekontext

Rahmendaten

5 Zeilen - 3 Spalten

Punkt	Beschreibung	Einordnung
Annahmen	Verlegeart, Umgebungstemperatur, Dämmung, Kanalfüllung, Häufung, Leitungstyp, mechanischer Schutz und Betriebsdauer beeinflussen die Bewertung gemeinsam.	Projektkontext
Norm- und Projektbezug	DIN VDE 0100-520:2023-06 ist für Kabel- und Leitungsanlagen relevant. Für Strombelastbarkeit nach Verlegekontext ist DIN VDE 0298-4:2023-06 mit Berichtigung 1:2023-10 als fachlicher Kontext zu berücksichtigen.	Stand Mai 2026
Projektübergabe	Für die Abstimmung sollten Leitungsweg, Fotos oder Skizze, Kanal-/Rohrdaten, Dämmanteil, Erdverlegung, Häufung und Anzahl belasteter Leitungen dokumentiert werden.	Dokumentation
Grenzen	Aus einer Verlegeart allein folgt keine Querschnittsfreigabe. Sie ist eine wichtige Eingangsgröße für Fachprüfung, Datenblattabgleich und Projektabstimmung.	fachlich prüfen

Dokumentation und Übergabe

5 Zeilen - 3 Spalten

Dokument	Inhalt	Ablage / Übergabe
Projektannahmen	Spannung, Phasenzahl, Leistung, Strom, Betriebsart, Reserve	mit Berechnungsunterlagen ablegen
Leistungsdaten	Leitungstyp, Querschnitt, Länge, Verlegeart, Umgebung, Häufung	in Kabelliste oder Planstand führen
Schutz- und Lastabgleich	Absicherung, RCD, Dauerlast, Einschaltstrom, Kurzschlusskontext	vor Ausführung fachlich prüfen
Spannungsfallnotiz	Leitungslänge, Laststrom, zulässiger Spannungsfall, Reserve	bei langen Leitungen beilegen
Offene Fachpunkte	Normbezug, Herstellerangaben, Bestandsdaten, Messbedarf, Sonderfall	für Projektabstimmung markieren

Verwandte Kabeltabellen

5 Zeilen - 3 Spalten

Tabelle	Zweck	Einordnung
Strombelastbarkeit nach Verlegeart	thermische Wirkung der Verlegeart vertiefen	Kernseite

Verwandte Kabeltabellen

5 Zeilen - 3 Spalten

Tabelle	Zweck	Einordnung
Kabelkanal Füllgrad Tabelle	Kanal und Rohr mit Reserve planen	Ergänzung
Erdkabel Querschnitt Tabelle	Erdreich und Außenanlage separat betrachten	Kernseite
H07RN-F Tabelle	mobile Leitungen und mechanische Beanspruchung einordnen	Ergänzung
Kabelquerschnitt Tabelle	Verlegeart mit Strom, Länge und Querschnitt verbinden	Kernseite

Haeufige Fragen

4 Zeilen - 2 Spalten

Frage	Antwort
Warum ist die Verlegeart so wichtig?	Sie beeinflusst Wärmeabgabe, Strombelastbarkeit, mechanischen Schutz und spätere Prüfung. Ein Querschnitt ohne Verlegekontext ist nur eine schwache Orientierung.
Welche Verlegearten sind besonders kritisch?	Dämmung, volle Kabelkanäle, Häufung, lange Schutzrohre im Erdreich und bewegte Leitungen brauchen besonders klare Projektangaben.
Was sollte ich vor der Fachprüfung dokumentieren?	Leitungsweg, Fotos, Rohr oder Kanal, Dämmanteil, Umgebungstemperatur, Häufung, Leitungstyp, Länge und geplantes Schutzorgan.
Kann ich aus der Verlegeart direkt den Querschnitt bestimmen?	Nein. Verlegeart ist eine Eingangsgröße. Strom, Länge, Schutzorgan, Spannungsfall, Umgebung und Leitungstyp kommen dazu.

Fachliche Grenze

Die Verlegeart beeinflusst Strombelastbarkeit und Schutzbedingungen wesentlich. Konkrete Verlegung, Umgebung, Häufung, Leitungstyp und Normkontext müssen fachlich geprüft werden.