

KURZANTWORT

Wallbox-Kabelquerschnitt haengt von Ladeleistung, Phasen, Strom, Leitungslänge, Dauerlast, Verlegeart, Spannungsfall und Schutzkonzept ab.

- 11 kW dreiphasig wird haeufig mit 16 A je Phase betrachtet, 22 kW mit 32 A je Phase.

- Laengere Zuleitungen und unguenstige Verlegung koennen groessere Querschnitte erforderlich machen.

- Netzvorgaben, Anmeldung, RCD-Konzept und Lastmanagement gehoeren in die Projektabstimmung.

Wallbox 11 kW / 22 kW - Vorpruefung

11 kW typisch 3-phasig ca. 16 A je Phase	22 kW hoehere Ladeleistung ca. 32 A je Phase	Dauerlast thermisch relevant Verlegeart und Umgebung beachten	RCD/SPD Schutzkonzept projektbezogen klaeren
---	---	--	---

Kerntabelle

13 Zeilen - 6 Spalten

Ladeleistung	Strom	Phasen	Länge	Orientierung Querschnitt	Hinweis
3,7 kW	16 A	1-phasig	bis ca. 10 m	3x2,5 mm²	kurze Strecke, Schutz prüfen
3,7 kW	16 A	1-phasig	bis ca. 20 m	2,5-4 mm²	Netz und Schutz prüfen
7,4 kW	32 A	1-phasig	bis ca. 15 m	6-10 mm²	Schiefast beachten
7,4 kW	32 A	1-phasig	ca. 15-30 m	10 mm²+	Netzbetreiber und Spannungsfall prüfen
11 kW	16 A	3-phasig	bis ca. 15 m	5x2,5 mm²	Dauerlast und Verlegeart prüfen
11 kW	16 A	3-phasig	bis ca. 25 m	5x2,5-5x4 mm²	Spannungsfall prüfen
11 kW	16 A	3-phasig	ca. 25-40 m	5x4-5x6 mm²	Projektwerte nötig

Kerntabelle

13 Zeilen - 6 Spalten

Ladeleistung	Strom	Phasen	Länge	Orientierung Querschnitt	Hinweis
11 kW	16 A	3-phasig	ca. 40-60 m	5x6-5x10 mm²	Spannungsfall, Abschaltung und Reserve prüfen
11 kW	16 A	3-phasig	über 40 m	5x6 mm²+	Berechnung erforderlich
22 kW	32 A	3-phasig	bis ca. 25 m	5x6-5x10 mm²	fachlich prüfen
22 kW	32 A	3-phasig	ca. 25-40 m	5x10-5x16 mm²	Dauerlast, Netz und Schutz prüfen
22 kW	32 A	3-phasig	ca. 40-60 m	5x16 mm²+	Projektberechnung und Netzabstimmung
22 kW	32 A	3-phasig	über 40 m	projektbezogen	Fachplanung erforderlich

Projektübergabe und Prüfpfad

3 Zeilen - 4 Spalten

Schritt	Benötigte Angaben	Fachlich prüfen	Übergabe
Ladeleistung klären	11 kW, 22 kW, Phasen, Lastmanagement, Fahrzeug-/Wallboxdaten	einphasige 7,4 kW wegen Netz-/Schieflastkontext gesondert bewerten	gewünschte Ladeleistung und Wallboxmodell dokumentieren
Zuleitung prüfen	Länge, Verlegeart, Umgebung, Häufung, Leitungstyp, Reserve	Dauerlast, Spannungsfall und Strombelastbarkeit gemeinsam prüfen	Leitungsweg und Querschnittsannahme beilegen
Netz und Schutz abstimmen	Netzbetreiberanforderung, RCD-Konzept, LS, SPD, Lastmanagement	Schutzgeräte nicht pauschal aus Ladeleistung ableiten	Anmelde-/Zustimmungsstatus und offene Prüfwerte markieren

Rahmendaten

5 Zeilen - 3 Spalten

Punkt	Beschreibung	Einordnung
Anwendungsbereich	Die Tabelle dient der Vorabklärung von Wallbox-Zuleitungen, bevor Netzanschluss, Schutzkonzept und Installationsweg final bewertet werden.	Wallbox

Rahmendaten

5 Zeilen - 3 Spalten

Punkt	Beschreibung	Einordnung
Annahmen	Ladeleistung, einphasiger oder dreiphasiger Betrieb, Leitungslänge, Verlegeart, Dauerlast, Schutzorgan, RCD-Konzept, Umgebung und Spannungsfall bestimmen den Querschnitt.	11/22 kW
Netz und Anmeldung	In Deutschland sind Ladeeinrichtungen regelmäßig mit Netzvorgaben abzustimmen; höhere Ladeleistungen können zustimmungspflichtig sein. Anschlussleistung, Ladeleistung, Schutzkonzept und vorhandene Installation gehören deshalb früh in die Projektabstimmung.	Projektabstimmung
Norm- und Projektbezug	DIN VDE 0100-722 ist für Stromkreise zur Versorgung von Elektrofahrzeugen relevant. Zusätzlich sind VDE-AR-N 4100/TAB, Herstellerangaben, Schutzgeräteauswahl und Netzbetreiberanforderungen projektbezogen zu prüfen.	Stand Mai 2026
Grenzen	Wallboxen benötigen eine fachliche Prüfung des Anschlusses, der Schutzmaßnahmen, der Netzvorgaben und der Dokumentation.	fachlich prüfen

Dokumentation und Übergabe

5 Zeilen - 3 Spalten

Dokument	Inhalt	Ablage / Übergabe
Wallbox-Steckbrief	Ladeleistung, Phasen, Wallboxmodell, Fahrzeugprofil, Lastmanagement, gewünschte Reserve	als Grundlage für Netz- und Schutzabstimmung ablegen
Zuleitungsweg	Verteiler, Montageort, einfache Länge, Verlegeart, Umgebung, Häufung, Leitungstyp	mit Skizze oder Fotopunkten dokumentieren
Dauerlast-Prüfung	Betriebsstrom, Leitungserwärmung, Spannungsfall, Strombelastbarkeit, Dauerbetrieb	nicht nur aus 11 kW oder 22 kW ableiten
Schutz- und Netzstatus	RCD-Konzept, LS/Sicherung, SPD-Kontext, Netzbetreiber, Anmeldung/Zustimmung	offene Punkte vor Ausführung markieren
Übergabe an Fachbetrieb	Leistungsannahme, Schutzgeräte, Lastmanagement, Messpunkte, Checkliste	mit Wallbox-Vorprüfung verbinden

Verwandte Kabeltabellen

6 Zeilen - 3 Spalten

Tabelle	Zweck	Einordnung
Kabelquerschnitt Tabelle 400V	Drehstromlast und Leitungslänge einordnen	Kernseite

Verwandte Kabeltabellen

6 Zeilen - 3 Spalten

Tabelle	Zweck	Einordnung
Leitungsquerschnitt Drehstrom Tabelle	400V-Leitungsquerschnitt vertiefen	Kernseite
Spannungsabfall Tabelle	Wallbox-Zuleitung nach Spannungsfall prüfen	Kernseite
Strombelastbarkeit Tabelle	Dauerlast und Verlegung thermisch prüfen	Kernseite
Maximale Leitungslänge Tabelle	Leitungslänge und Absicherung plausibilisieren	Kernseite
Wallbox Vorprüfung Checkliste	Projektannahmen und Übergabepunkte ergänzen	Ergänzung

Haeufige Fragen

4 Zeilen - 2 Spalten

Frage	Antwort
Welcher Kabelquerschnitt fuer 11 kW Wallbox?	Als grobe Orientierung werden bei kurzer dreiphasiger Zuleitung oft 5x2,5 mm² oder groesser betrachtet. Laenge, Verlegung, Dauerlast und Schutzkonzept entscheiden.
Welcher Kabelquerschnitt fuer 22 kW Wallbox?	22 kW bedeuten typischerweise 32 A dreiphasig. Je nach Laenge und Verlegeart liegen groessere Querschnitte nahe; die Tabelle ist nur Vorpruefung.
Warum ist Wallbox eine Dauerlast?	Ladevorgaenge koennen ueber lange Zeit mit hoher Leistung laufen. Dadurch sind Thermik, Verlegeart und Schutzorgan besonders wichtig.
Was muss vor der Ausfuehrung geklaert werden?	Netzanschluss, Anmeldung, Ladeleistung, Leitungslänge, Verlegeweg, Schutzgeraete, RCD-Konzept, Lastmanagement und Mess-/Dokumentationspunkte.

Fachliche Grenze

Wallbox-Kabelquerschnitte sind nicht pauschal freigabefähig. Diese Tabelle ist eine Orientierung; Netzanschluss, Schutzmaßnahmen, Verlegeart, Spannungsfall, Dauerlast und Fachprüfung bleiben erforderlich.