



► **SCHRITT 1: Weltformel**

Kabelquerschnitt nach „Weltformel“ berechnen

$$A \text{ [mm}^2\text{]} = \frac{\text{Kabellänge [m]} \times \text{Strom [A]}}{\text{Leitfähigkeit } \left[\frac{10^6 \times S}{\text{m}} \right] \times \text{Spannungsabfall [V]}}$$

└─▶ **58**

► **SCHRITT 2: Korrektur für Sonderfälle**

ggf Erweiterung der Ergebnisse aus Schritt 1 nach Stromtragfähigkeit der Leitung und Umgebungstemperatur

PVC-isolierte Kupferleitungen für Kraftfahrzeuge

Nennquerschnitt mm ²	Widerstand je Meter bei 20°C m Ω/m	zulässiger Dauerstrom (Richtwert)		zulässige Stromdichte Dauerbetrieb A/mm ²
		bei +30°C A	bei +50°C A	
0,5	37,1	11	7,8	10
0,75	24,7	15	10,6	10
1	18,5	19	13,5	10
1,5	12,7	24	17	10
2,5	7,6	32	22,7	10
4	4,71	42	29,8	10
6	3,14	54	38,3	6
10	1,82	73	51,8	6
16	1,16	98	69,6	6
25	0,743	129	91,6	4
35	0,527	158	112	4
50	0,368	198	140	4
70	0,259	245	174	3
95	0,196	292	207	3
120	0,153	344	244	3

▲ SICHERHEITSHINWEIS! Das Arbeiten an elektrischen Anlagen setzt Fachkenntnis voraus und sollte nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Alle Angaben ohne Gewähr.



► SCHRITT 3: Berücksichtigung der Verlegeart

Die geplante Verlegeart kann Einfluss auf die Stromtragfähigkeit haben.

Daher kann eine Korrektur der Leitungsdurchschnitte oder Anpassung bei der Verlegeart notwendig sein

Anzahl ▼	Verlegeart				
mehradriger Kabel oder Leitungen oder der Stromkreise aus einadrigen Kabeln oder Leitungen (2 bzw. 3 stromführende Leiter)	Gebündelt direkt auf der Wand, auf dem Fußboden, im Elektro-Installationsrohr oder -kanal, auf oder in der Wand	Einlagig auf der Wand oder auf dem Fußboden, mit Berührung	Einlagig auf der Wand oder auf dem Fußboden, mit Zwischenraum gleich dem Außendurchmesser d	Einlagig unter der Decke, mit Berührung	Einlagig unter der Decke, mit Zwischenraum gleich dem Außendurchmesser d
1	1	1	1	0,95	0,95
2	0,8	0,85	0,94	0,81	0,85
3	0,7	0,79	0,9	0,72	0,85
4	0,65	0,75	0,9	0,68	0,85
5	0,6	0,73	0,9	0,66	0,85
6	0,57	0,72	0,9	0,64	0,85
7	0,54	0,72	0,9	0,63	0,85
8	0,52	0,71	0,9	0,62	0,85
9	0,5	0,7	0,9	0,61	0,85
10	0,48	0,7	0,9	0,61	0,85
12	0,45	0,7	0,9	0,61	0,85
14	0,43	0,7	0,9	0,61	0,85
16	0,41	0,7	0,9	0,61	0,85
18	0,39	0,7	0,9	0,61	0,85
20	0,38	0,7	0,9	0,61	0,85

⚠ SICHERHEITSHINWEIS! Das Arbeiten an elektrischen Anlagen setzt Fachkenntnis voraus und sollte nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Alle Angaben ohne Gewähr.