

## Das kleine 1x1 der Kabelfarben

Haben Sie gewußt, daß bei Nachkriegsfahrzeugen aus Deutschland die Kabelfarben teilweise sehr genau den Zweck der Leitung verraten? Hier eine kleine Auflistung der häufigsten Kabelfarben und Ihrer Verwendung:

Farbe	Verwendung
braun	Masse
rot	Dauerplus
schwarz	Plus über Zündschloß geschaltet
schwarz-weiß	Blinker links
schwarz-grün	Blinker rechts
schwarz-violett	Scheibenwischer
schwarz-gelb	Hupe
schwarz-rot	Bremslicht
gelb	Scheinwerfer Abblendlicht rechts
gelb-schwarz	Scheinwerfer Abblendlicht links
weiß	Scheinwerfer Fernlicht rechts
weiß-schwarz	Scheinwerfer Fernlicht links
grau	Rücklicht / Standlicht rechts
grau-schwarz	Rücklicht / Standlicht links
grau-rot	Instrumentenbeleuchtung
blau-weiß	Fernlichtkontrolle
blau-rot	Lichtmaschine Ladekontrolle
blau-schwarz	Tankgeber / Tankanzeige

Für Vorkriegsfahrzeugen können keine einheitlichen Kabelfarben für bestimmte Verbraucher angegeben werden. Viele Hersteller verwendeten nur schwarze Kabel, Citroen z.B. bis in die 60er Jahre, andere verwendeten von Fahrzeug zu Fahrzeug andere Kabelfarben oder sogenannte Einheitskabel (BMW Vorkrieg oft gelb-rot oder gelb-grün).

Englische Fahrzeuge mit Lukas-Elektrik besitzen seit jeher einen völlig anderen Farbcode, nicht zuletzt auch deswegen weil die Fahrzeuge Plus an der Karosseriemasse angeschlossen hatten!

## Welche Kabelquerschnitte für welche Verbraucher?

Wer keine Angaben zum Kabelquerschnitt in seinem Schaltplan findet, stellt sich häufig diese Frage.

Generell gilt: Bei 6 Volt Anlagen immer ein Kabel mit größerem Querschnitt als bei 12 Volt

Anlagen üblich verwenden (anstatt 1,0qmm also 1,5qmm). Bei alten Motorrädern läßt sich die Frage nach der Kabelstärke noch recht einfach beantworten: Sind Lichtmaschinen von weniger als 40 oder 50 Watt eingebaut, reichen 1,5qmm Leitungen in allen Fällen, auch bei 6 Volt. Auf Nummer Sicher geht, wer das Hauptkabel, also die Zuleitung von der Batterie bzw. der Lichtmaschine größer wählt. Denn in diesem einen Kabel fließt der ganze Strom, der erst später im Lichtschalter oder Sicherungsdose auf weitere Stromkreise verteilt wird. Die Leitungen von der Batterie direkt zum Anlasser sollten natürlich immer möglichst groß dimensioniert sein. Hier fließen mit Abstand die größten Ströme während des Startens. Verwenden Sie bei Autos keine Leitungen unter 16qmm besser noch 25 oder 35qmm.

### Klemmenbezeichnungen

Nach DIN 72552 (Auszug)

Die Klemmenbezeichnungen sind nicht gleichzeitig Leitungsbezeichnungen, da an beiden Enden einer Leitung Verbraucher mit unterschiedlichen Klemmenbezeichnungen angeschlossen sein können.

Hier eine Auflistung der häufigsten Klemmenbezeichnungen:

Klemme	Bedeutung
1	Zündspule Niederspannung
4	Zündspule Hochspannung
15	Geschaltetes Plus
17	Glühstartschalter Starten
19	Glühstartschalter Vorglühen
30	Eingang von Batterie Plus
31	Rückleitung an Batterie Minus oder Masse
49	Blinkgeber Eingang
49a	Blinkgeber Ausgang
50	Anlasser ( Magnetschalter)
54	Bremslicht
55	Nebelscheinwerfer
56	Scheinwerfer (Zuleitung Lichtschalter)
56a	Fernlicht und Fernlichtkontrolle
56b	Abblendlicht
57	Standlicht
58	Begrenzungs-, Schluß-, Kennzeichen- und Instrumentenbeleuchtung

## Wieviele Kabel passen in welchen Schlauchdurchmesser ?

Eine häufige gestellte Frage ist, wieviele Kabel sich in welchem Isolier- oder Schrumpfschlauch verlegen lassen. Grundsätzlich ist dabei zu beachten, daß je länger das Schlauchstück ist, in das die Kabel eingeschoben werden sollen, ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen ist. Wählen Sie lieber einen größeren Schlauch, als später feststellen zu müssen, daß die Kabel auf halbem Weg steckenbleiben. Hilfreich ist in jedem Fall ein gutes Gleitmittel wie unsere Art. Nr. 830 140 auf Seite 5 im Katalog oder auch Silikonspray.

Nachfolgend eine Tabelle, die Ihnen eine Übersicht gibt:

Innendurchmesser des Schlauches	Anzahl Kabel mit 1,0qmm	Anzahl Kabel mit 1,5qmm	Anzahl Kabel mit 2,5qmm
3mm	1	1	0
4mm	2	1	1
5mm	3	2	1
6mm	4	3	2
7mm	5-6	4	3
8mm	7	5	3
9mm	8	6	4
10mm	12	8	6
12mm	16	12	8
14mm	25	16	12
16mm	30	20	16

Bitte beachten Sie: Diese Werte sind reine Empfehlungen und basieren auf den Kabeldurchmessern der älteren und dicker isolierten Fahrzeugleitungen.

Sie erhalten von uns in der Regel etwas dünnere, modernere FLRY Leitungen.

Dadurch kann oft die nächstkleinere Schlauchgröße verwendet werden.