

**BOSCH Klemmenbezeichnung [Übersicht Anschluss](#)[Übersicht Anschluss](#)
Kabelfarben an deutschen Fahrzeugen (Ausnahme BMW) ohne Gewähr
BOSCH terminal marking
Cable colours at German vehicles (exception BMW) without guarantee.**

Klemmen- bezeichnung	Leitung von Line from	Leitung nach Line too	Kabelfarbe cable colour
1	Zündspule / Ignition coil	Zündverteiler / Distributor	grün / green
2	Magnetzündler / Magneto ignition	Zündschalter (Kurzschlußleitung)	-
4	Zündspule / Ignition coil	Zündverteiler (Hochspannungsleitung)	-
15	Zündschloss / Ignition switch	Zündspule / Ignition coil	Schwarz / black
16	Anlasser-Magnetschalter Starter solenoid switch	Zündspule / Ignition coil	-
15/54	Zündschloss (Sicherung) Ignition switch (fuse box)	Anlasserdruckknopf / starter switch Scheibenwischer / windshield wiper Kraftstoffanzeige / Fuel gauge Horn Bremslichtschalter/ brake light switch Öldruckkontrolle / Oil pressure lamp Ladekontrolle / charge lamp Blinkgeber (Kl.49) / flasher unit Glühanlassschalter / Glow starter switch	Schwarz / black Schwarz/lila / bl-lila Hellbl./schwarz /lb-sw Schwarz/gelb / bk-yl Schwarz/rot / bk-rd Hellblau/grün / lb-gn - Schwarz / black Schwarz / black
17	Glühanlassschalter (Stellung starten) Glow starter switch (position start)	Glühüberwacher (Ende Widerstand) Heater plug operation indicator light (end resistance)	Schwarz / black
19	Glühanlassschalter (Stellung glühen) Glow starter switch (position glow)	Glühüberwacher (Anfang Widerstand) Heater plug operation indicator light (start resistance)	Schwarz / black
30	Anlasser / starter Batterie / battery	Zündschloß, Sicherungskasten Ignition switch (fuse box)	Rot / red
31	Fahrzeugmasse / chassis		Braun / brown
49	Sicherungskasten / fuse box	Blinkrelais / flasher unit	Schwarz / black
49a	Blinkrelais / flasher unit	Blinkerschalter / direction of travel switch	Schwarz/weiß/grün black-white-green
50	Anlasserschalter / starter swtch	Anlasser (bzw. Batterieumschalter) starter (or battery commutator)	Rot/schwarz red-black
50a	Batterieumschalter (Fahrzeuge mit 12V Spannung und 24V Starter) battery commutator (Vehicles with 12V electric and 24V starter)	Anlasser starter	-
56	Lichtschalter / light switch	Abblendschalter light change over switch	Weiß/schwarz white-black
56a	Abblendschalter light change over switch	Fernlicht / hight beam	Weiß / white
56b	Abblendschalter light change over switch	Abblendlicht / low beam	Gelb / yellow
57	Lichtschalter / light switch	Standlicht vorn (nur ältere Motorräder) Parking light in front (only older motorcycles)	-
58	Lichtschalter / light switch	Standlicht, Kennzeichenleuchte rechts Parking light, license plate light on the right	Grau/rot / grey-red Grau/schwarz / grey-black

		Standlicht, Kennzeichenleuchte links Parking light, license plate light on the left	
61	Ladekontrolleuchte alternator lamp	Regler oder Lichtmaschine Kl. D+/61 regulator or alternator clamp D+/61	Hellblau / lightblue
K	Blinklichtkontrolle flasher control	Blinkgeber / flasher unit	Hellblau / lightblue
K1	Blinklichtkontrolle Anhänger flasher control trailer	Blinkgeber / flasher unit	-
K2	Blinklichtkontrolle Anhänger 2 flasher control trailer 2	Blinkgeber / flasher unit	-
L	Winkerschalter/Blinkerschalter direction of travel switch	Winker oder Blinker links signal light left	Schwarz/weiß / black-white
R	Winkerschalter/Blinkerschalter direction of travel switch	Winker oder Blinker rechts signal light right	Schwarz/grün / black-green

Farbkennzeichnung und Querschnitte von Leitungen in Kfz

Farben von Leitungen:

Um die einzelnen Leitungen einfacher auseinander zu halten, wird ein Farbsystem verwendet, mit welchem die einzelnen Leitungen gekennzeichnet sind. Je nach Herkunftsland und Alter des Fahrzeugs können diese Farben sich unterscheiden, die hier angegebenen Farben sollten sich aber in jedem deutschen Fahrzeug, das nach dem 2. Weltkrieg gebaut wurde, wiederfinden (wie in der DIN 72551 festgelegt).

Viele Leitungen sind zweifarbig. Die erste Farbe (Grundfarbe) dient zur Feststellung des Verwendungszwecks, die zweite Farbe (Kennfarbe) dient zur Identifizierung der speziellen Leitung (z.B. Blinker links/rechts). Die Kennfarbe ist meist in Form einer (verdrellten) Linie oder Ringen auf der Leitung angebracht.

Die gängigsten Farben mit ihren Abkürzungen (und typischen Einsatzzwecken) sind:

Farbe	Abkürzung	Verwendungszweck
hellblau	hb	Kontroll- und Signalleuchten
braun	br	Masse
gelb	ge	Abblendlicht
grün	gn	Zündspulen zu Unterbrechern
grau	gr	Schluss-, Begrenzungs- und Kennzeichenbeleuchtung
lila	li	Kennfarbe
rot	rt	Anlasser zur Lichtmaschine, Zünd- und Lichtschalter, sowie Verbraucher/Sicherungen die direkt an Klemme 30 liegen
schwarz	sw	Batterie zum Anlasser, sowie Zünd- zu Lichtschalter, Zündung allgemein
weiß	ws	Fernlicht

Für die Blink- und Lichtanlage sind die wichtigsten Leitungen wie folgt gekennzeichnet:

Grundfarbe	Kennfarbe	Verwendungszweck
ws		Fernlicht links
ws	sw	Fernlicht rechts
ge		Abblendlicht links
ge	sw	Abblendlicht rechts
gr	sw	Standlicht links
gr	ro	Standlicht rechts
sw	ws	Blinker links
sw	gn	Blinker rechts

Querschnitte von Leitungen

Die am häufigsten verwendeten Querschnitte von Leitungen in Kraftfahrzeugen sind 0.5, 0.75, 1.0, 1.5, 2.5, 4, 6 und 10 mm². Bei einzeln verlegten Leitungen sollte man aus Festigkeitsgründen immer Querschnitte ab 1 mm² nehmen, bei Kabelbündeln dürfen die einzelnen Leitungen auch dünner sein. Zum Querschnitt von Leitungen gibt es zwei Faustregeln:

- bei Dauerbelastung sollten pro mm² maximal 5 Ampere fließen
- bei Kurzzeitbelastung sollten pro mm² maximal 10 Ampere fließen

Bei längeren Leitungen sollte man zur Vermeidung unnötiger Spannungsabfälle den jeweils nächsthöheren Querschnitt verwenden, falls die Belastungsgrenze des Leiters erreicht ist. Beim Umstieg von 6 Volt auf 12 Volt kann man die alten Kabel wiederverwenden, sofern sie noch in Ordnung sind. Da die Spannung im Vergleich zu 12 Volt nur halb so hoch ist, die Leistung der Verbraucher aber vergleichbar ist, sind die Kabel für die doppelte Stromstärke ausgelegt - kein Grund, sie auszumustern.

Beispiele von zu verwendenden Querschnitten:

Stromstärke	Querschnitt	Verwendungszweck
< 2,5 A	0,5 - 0,75 mm ²	Rücklicht, Standlicht, Innenbeleuchtung, Kontrollleuchten
< 8 A	1,5 mm ²	Fahrtrichtungsanzeiger, Scheinwerfer, Scheibenwischer, Hupe
< 16 A	2,5 mm ²	Sammelleitungen für Scheinwerfer
< 40 A	6,0 mm ²	Stromversorgung Zündschloss/Sicherungskasten
> 40 A	16 - 35 mm ²	Anlasser (abhängig von Leitungslänge und Leistung)