

Da mich schon einige Leute, die mit einem Schaltbild wenig anfangen können, nach einer Anleitung gefragt haben, wie man die Lichtausbeute mit einer Relaisschaltung verbessert, gibt's hier jetzt die Viel-Licht-Relais-Umbau-Anleitung:

Als neues Material brauchst du 3 Relais, 2 Sicherungen mit Sicherungskasten oder -Halter, ein paar cm Kabel und einige Flachstecker und Flach-Doppelstecker (Verteiler).

Die Relais sind Standardrelais, die es in jedem Zubehörladen gibt. Heißen manchmal Arbeitsrelais, Relais für Zusatzscheinwerfer, Ein/Aus-Relais etc. Sollten mindestens für 8A ausgelegt sein, mehr schadet nicht. Solch ein Relais hat dann (meist) die Anschlussnummern 30, 85, 86 und 87. Geeignet sind z.B. die Artikel-Nr.: 504355 oder 840629 bei [Extern]Conrad.

Das erste Relais ist für's Abblendlicht, und zwar für beide Seiten gleichzeitig. Dafür zuständig ist das graue Kabel, das original vom Lenkstockschalter kommt und auf die 3. und 4. Sicherung im Sicherungskasten geht. Dieses Kabel trennst du auf und schließt die Lenkstockschalterseite an Relaisanschluss 85 an. Das andere Ende dieses Kabel kommt an Relais-Anschluss 87. Die Sicherungen, die danach kommen, sind die Originalsicherungen 3 und 4 im Sicherungskasten. Da brauchst du also nix ändern. Fehlt nur der Masseanschluss an 86 (neues Kabel ans Karosserieblech schrauben) und +12V (rot, neues Kabel) an 30. Die +12V kannst du vom Sicherungskasten klauen, und zwar vom roten Kabel an Sicherung 1. Da brauchst jetzt schon mal 1 Doppelstecker. Damit ist das Abblendlicht erledigt.

Beim Fernlicht trennst du das grüne Kabel zum Lenkstockschalter und das schwarz/grüne Kabel zum Lenkstockschalter auf. Das grüne, das dann vom Lenkstockschalter kommt, kommt an das zweite Relais Anschluss 85, das schwarz/grüne vom Lenkstockschalter an das dritte Relais Anschluss 85. Die Anschlüsse 86 beider Relais wieder mit je einem neuen Kabel an Masse. Jetzt brauchst du einen zusätzlichen Sicherungskasten mit 2 Sicherungen oder 2 sog. fliegende Sicherungen (gibt's im Zubehörhandel), wie sie z.B. beim Anschluss von Autoradios verwendet werden. Das grüne Kabel vom rechten Scheinwerfer kommt dann an ein Ende einer Sicherung, das andere Ende der Sicherung mit einem neuen Kabel an Klemme 87 des zweiten Relais. Das schwarz/grüne Kabel des linken Scheinwerfers wie gehabt an ein Ende der zweiten Sicherung, das andere Ende der zweiten Sicherung ebenfalls an Klemme 87 des dritten Relais. Dann wieder beim zweiten und dritten Relais die Klemmen 30 an +12V (rot 1.Sicherung). Das war's.

Als Sicherung reicht in jedem Fall die Originalstärke 8A.

Nochmal tabellarisch (zur Kontrolle)

1. Relais (Abblendlicht)

- 85 -> Lenkstockschalter grau
- 87 -> Sicherungskasten grau (geht zur 3. und 4. Sicherung)
- 86 -> Masse
- 30 -> Sicherungskasten rot (1. Sicherung)

2. Relais (Fernlicht rechts)

- 85 -> Lenkstockschalter grün
- 87 -> Fliegende Sicherung -> Scheinwerfer rechts (grün)
- 86 -> Masse
- 30 -> Sicherungskasten rot (1. Sicherung)

3. Relais (Fernlicht links)

- 85 -> Lenkstockschalter grün/schwarz
- 87 -> Fliegende Sicherung -> Scheinwerfer rechts (grün/schwarz)
- 86 -> Masse
- 30 -> Sicherungskasten rot (1. Sicherung)

Man sieht also, dass die Klemmen 86 und 30 aller Relais gleich beschaltet sind und sich nur die Beschaltung Klemmen 87 und 85 voneinander unterscheiden.

Damit sollten dann die Scheinwerfer wesentlich heller sein, also vorher. Der Strom für die Scheinwerfer fließt jetzt nicht mehr über den Lenkstockschalter, sondern direkt vom Sicherungskasten (rot) über das jeweilige Relais zum Scheinwerfer. Der Lenkstockschalter schaltet nur noch den (geringen) Relaisstrom.