LED Blinker mit lastunabhängigem Relais

Autor: maxxit

Diese Anleitung ist von einem Forumsteilnehmer erstellt worden. Die Autoren der Anleitungen sind in der Regel Laien. Die beschriebenen Tätigkeiten sind von einem Fachmann durchzuführen bzw. zu kontrollieren. Eine Garantie/Gewährleistung wird für diese Anleitung durch den Seitenbetreiber oder den Autor nicht übernommen. Die Nutzung der Anleitung erfolgt daher auf Ihre eigene Gefahr.

Installation erfolgte an einer DR 650 SE SP46 und wurde auch nur an diesem Modell getestet.
Die Montage bei anderen Modellen dürfte aber analog zu dieser Beschreibung sein.

Seit jeher bin ich kein Freund von blinkenden „Flutlichtanlagen“ am Bike. Deshalb: Kleine Blinker mussten her, am besten LED mit 1W Leistung.
Einfach anschließen geht nicht, da die Blinkfrequenz mit dem originalen Blinkrelais zu hoch ist.
Entweder man installiert Widerstände an den Blinkern und verwendet sein Original-Relais weiter oder man baut ein lastunabhängiges Relais ein. Je nachdem welches Relais man verbaut kann es sein, dass die Blinkfrequenz stimmt, aber alle 4 Blinker gleichzeitig leuchten und man doch 2 Widerstände einbauen oder Dioden einlöten muss.
Mit Widerständen wollte ich nicht arbeiten, erstens da ja die Strombelastung die gleiche ist und des weiteren entwickeln die Dinger doch eine ganz schöne Hitze.
Also entschied ich mich für ein lastunabhängiges Relais aus dem Hause **Kellermann**, da dies ein „Alleskönner“ ist und auch das Phänomen der „Warnblinkfunktion“ eliminiert, also die „eierlegende Wollmilchsau“ eben. :-)

Was wird benötigt? (Gibt:s alles bei Tante L.... oder in jedem Motorradzubehör Fachhandel)

4 x LED Blinker
1 x Kellermann R2 Flasher Relay
Japan-Steckverbinder
Elektrikstecker (je nachdem welches Relais verbaut ist)
Quetschverbinder
Schrumpfschlauch
Kfz-Elektrik Kabel

Prüflampe
Crimpzange
sowie ganz normale Gabelschlüssel / Ratschenkasen / Schraubendreher etc.

Vorbereitung und Montage

Zuerst wird das Original Blinkerrelais (Bei der SP 46 unter der Sitzbank) freigelegt und der Stecker abgezogen (2-poliger Stecker).
Mit der Prüflampe das Dauerplus ermitteln, dazu die Krokodilklemme an Masse (- Pol Batterie) anklemmen und die Spitze der Prüflampe abwechselnd in die beiden Buchsen des Relaissteckers stecken. Zündung anschalten. Leuchtet die Lampe ist das Dauerplus gefunden.
Bei meiner Bordelektrik ist das rote Kabel **Dauerplus** und das graue Kabel sozusagen der **„Impuls“.**

So ähnlich geht man vor, um die **+ Pole** der Blinker (Bordelektronik) herauszufinden. Dies ist bei LED Blinkern, die im Gegensatz zu den normalen Standard-Blinkern nicht „verpolt“ angeschlossen werden dürfen, extrem wichtig.
Prüflampe mit Krokoklemme auf Masse, Prüflampe jeweils in ein Blinkerkabel stecken, Zündung an und Blinker betätigen. Wenn es leuchtet ist das der + Pol.

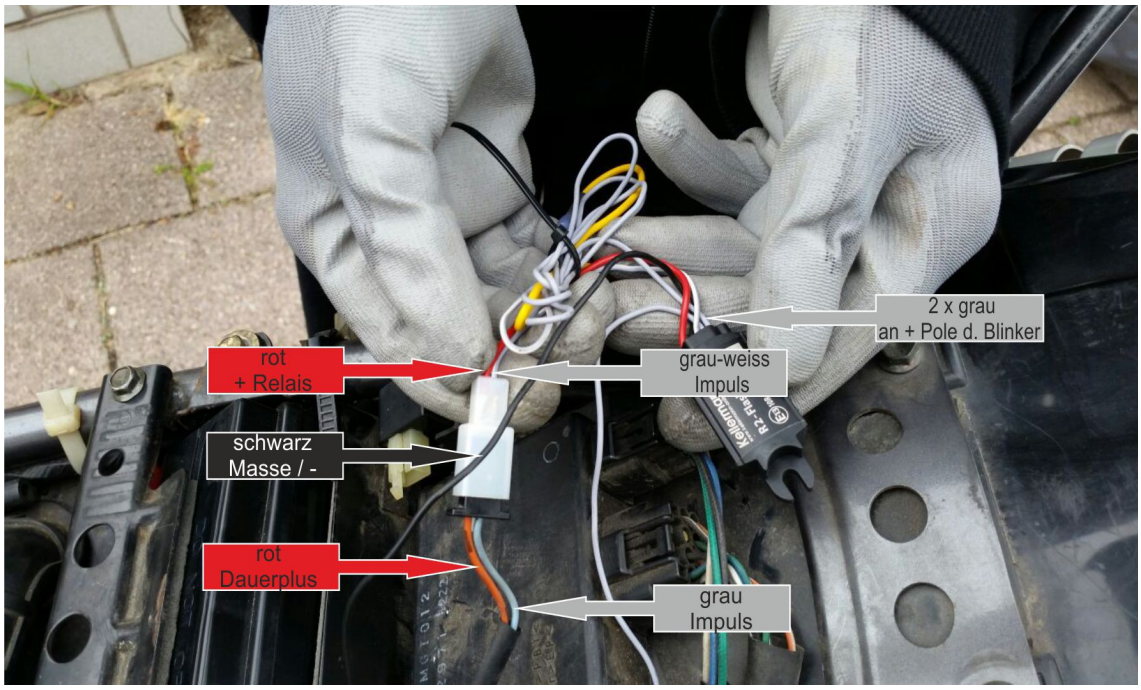
Nun kann man die „Verkabelei“ beginnen. Ich habe alle Kabel, die vom Relais zu den Blinkern gehen sowie die Kabel an den Blinkern mit Japansteckern versehen. Für das Dauerplus und Impuls vom Relais verwendete ich einen Standard Elektrikstecker, der in die Originalbuchse passt. Das Massekabel des Relais wurde mit einem offenen Kabelschuh und Schrumpfschlauch versehen.
Es kann auch nichts schaden, die offenliegenden Verbindungen (z.N. An den Blinkern) ebenfalls mit Schrumpfschlauch zu isolieren.

Nun wird das Relais verkabelt

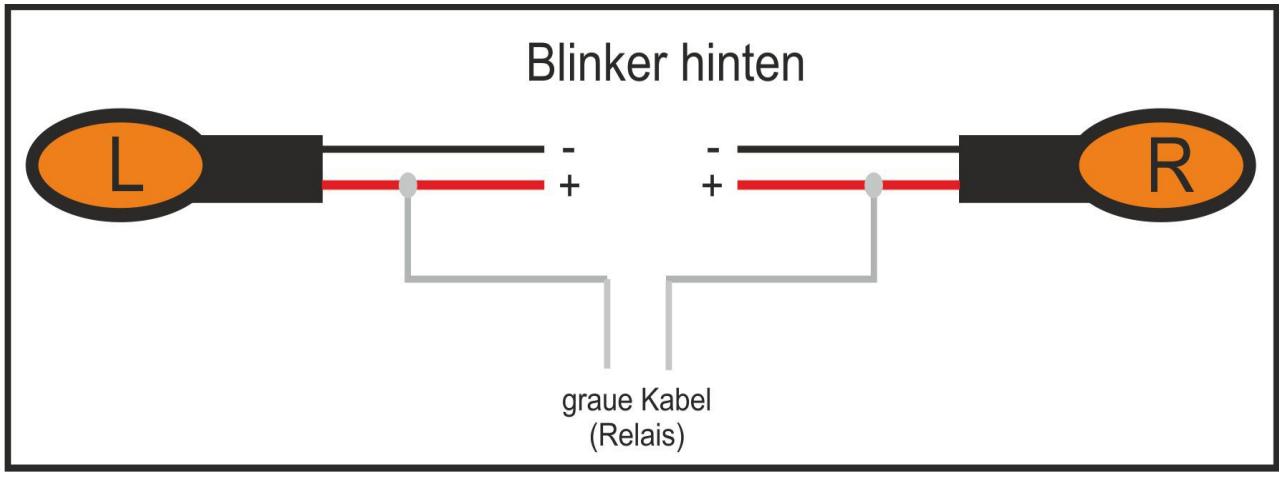
Hierfür gibt es am Kellermann-Relais sind folgende Kabel:

ROT:	wird an **Dauerplus (+)** angeschlossen
GRAU-WEISS:	wird an **Impuls** angeschlossen
SCHWARZ:	wird an **Masse (-) angeschlossen** (z.B. Batteriehalter)
GRAU (2 x)	wird jeweils eines an den + Pol der vorderen oder hinteren Blinker angeschlossen

Verkabelung Relais:



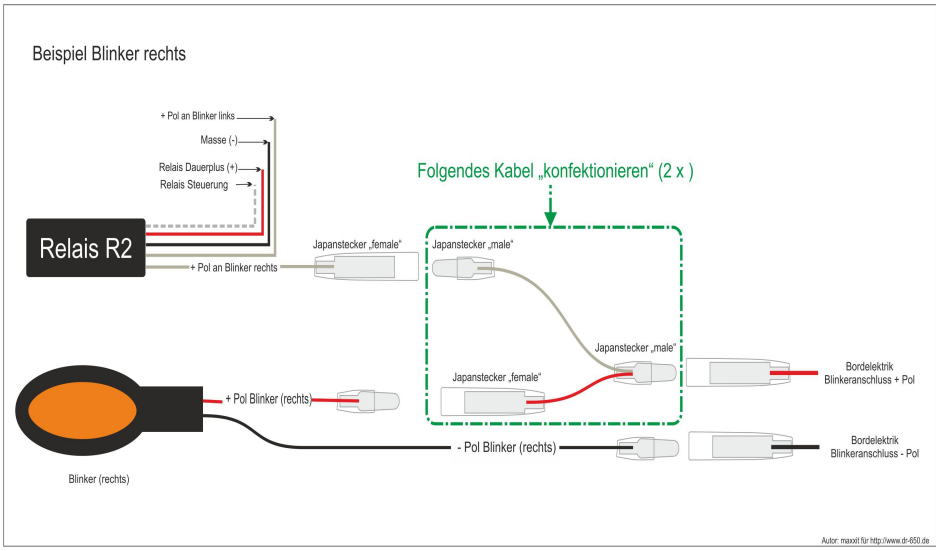
Verkabelung hinterer (oder vorderer) Blinker:



Ist alles angeschlossen und verkabelt einen Testlauf machen. Blinkt alles korrekt? Prima, dann Kabel ordentlich „verstauen“ und sich freuen. Wenn nicht: Alle Verbindungen prüfen.

Mein Tipp:

1. Verwendet am besten die Stecker und Verbinder welche die Bordelektronik liefert.
2. Verwendet Schrumpfschlauch, ist besser als korrodierte Stecker wegen Feuchtigkeit.
3.Konfektioniert Euch am besten 2 Kabel gemäß untenstehender Anleitung.
Der Vorteil: Ihr müsst keine Kabel am Blinker (zum befestigen des grauen Kabels des Relais) zerstören und das ganze kann blitzschnell wieder in den Originalzustand zurückversetzt werden.

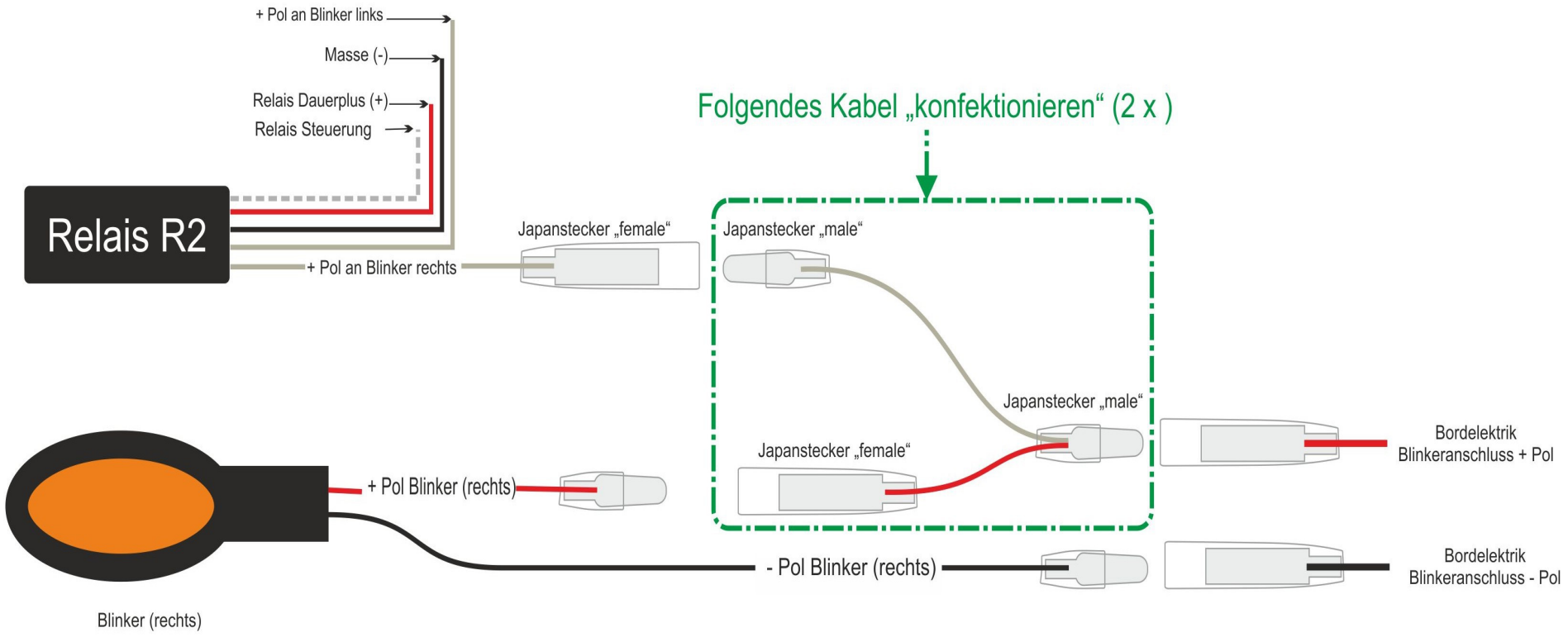


(Bid in Originalgrösse im Anhang unten)

Fazit: Der Einbau ist keine „Raketentechnik“ und ist auch von „Nicht-Schraubern“ zu bewältigen da alles an die gut zu erreichenden Originalanschlüsse der Bordelektronik angeschlossen werden kann. Man sollte allerdings mit einer Crimp-Zange umgehen können und wissen wie man Kabel abisoliert ohne die Adern zu verletzen. Wer's nicht kann: Einfach etwas üben, lernt man sehr schnell :-)
Das Ergebnis: kleine, kaum auffallende Blinker welche dank des Relais das Bordnetz weniger belasten.

Viel Spass beim Einbau und wer Fragen hat darf mir gerne eine Nachricht schreiben.

Beispiel Blinker rechts



Autor: maxxit für http://www.dr-650.de