

Umbauanleitung Mercedes G-Modell auf elektrisch gesteuerte LWR

Steckerbelegungen und Verkabelungsübersicht

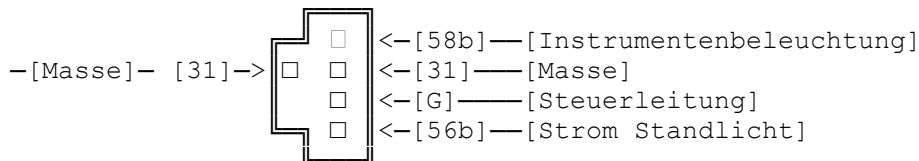
Verkabelungsübersicht:

Es gibt unterschiedliche Schalter, die mitgeliefert werden, je nach Verfügbarkeit. Einige dieser Schalter haben eine Schalterbeleuchtung, bei anderen fehlt sie.

Wenn Sie einen runden Drehschalter erhalten haben, dann können Sie beim Anschluss des Schalters die Drehrichtung der Motore bestimmen. **(Dies gilt nur für runde Drehschalter!)**

ZB. Links an Anschlag Scheinwerfer auf niedrigster Stellung, rechts auf höchster Stellung oder entgegengesetzt, indem sie am Schalter die beiden Leitungen Plus (rot) und Minus (schwarz) vertauschen, indem sie rot an Masse und schwarz an Beleuchtungsstrom anschließen.

LWR Schalter (Anschlussseite Aufsicht)



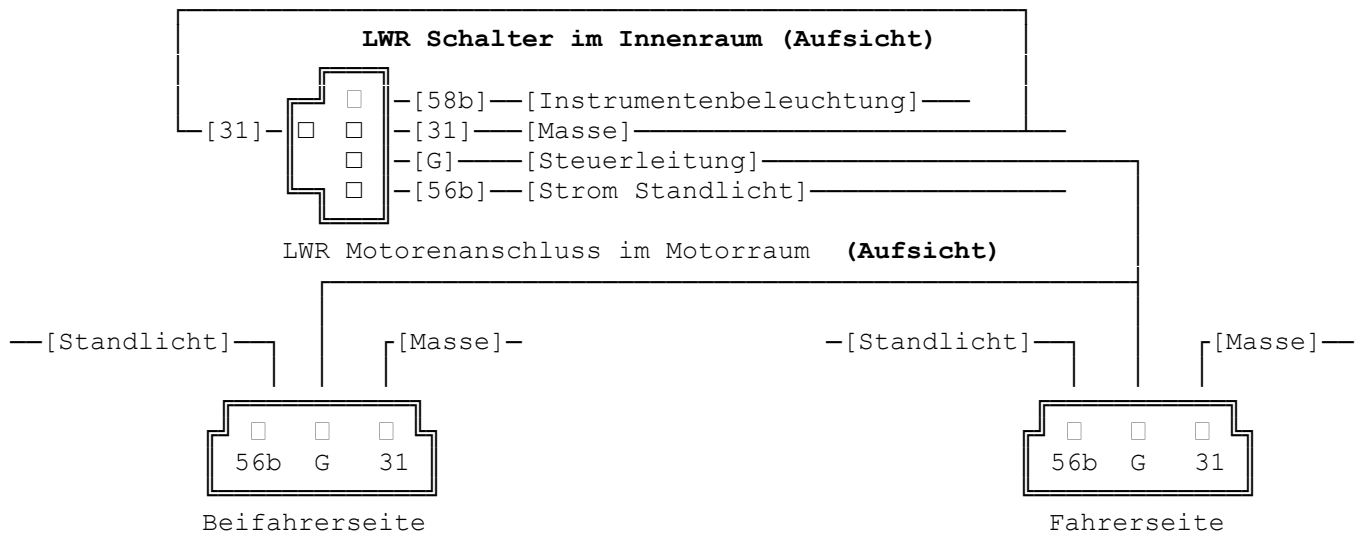
- 58b Instrumentenbeleuchtung (kann auch mit 56b zusammen geklemmt werden)
- 31 Masse
- G Steuerleitung zum LWR Motor
- 56b Standlicht

LWR Motor (Anschlussseite Aufsicht)



- 56b Abblendlicht / Standlicht
- G Steuerleitung zum LWR Schalter
- 31 Masse

Verkabelungsübersicht:



(Eigentlich ist es egal, welcher Motor auf der Fahrer- / Beifahrerseite montiert ist, die Kabelführung in den Innenraum ist aber kürzer auf der Fahrerseite, also sollte dort auch der Motor angeschlossen werden, von dem 2 Steuerkabel (G) abgehen.)

Umbauanleitung Mercedes G-Modell auf elektrisch gesteuerte LWR

Seite 2 von 3

**ACHTUNG beim „Wolf“ (Bundeswehr G-Modell)!!
Der Wolf hat i.d.R. 24 Volt Bordspannung, lesen sie bitte unbedingt die wichtigen Informationen am Ende der Einbauanleitung!!**

Kurzbeschreibung

Die LWR Motoren werden anstelle der alten Motoren in die Scheinwerfer eingesetzt. Der jeweils 3-polige Anschluss des LWR Motors braucht Masse, Strom und die Steuerleitung vom LWR Schalter im Innenraum.

Strom kann man vom Scheinwerfer (Standlicht) beziehen, Masse ebenfalls.

Die Steuerleitung wird vom rechten Scheinwerfer zum Linken geführt und von dort aus zur Spritzwand des Fahrzeuges und dann in den Innenraum.

Im Innenraum schließt man an den Schalter entsprechend die Steuerleitung von den Scheinwerfern sowie Masse und Strom an. Die Kabelsätze am Schalter haben eine Kabelbrücke für die Beleuchtung des Schalters, wenn dies beim Schalter vorgesehen ist. Wichtig ist nur, dass man eine Stromleitung zum Anschluss nimmt, die nur bei eingeschaltetem Licht Strom führt.

Die Anschlussschläuche der alten LWR im Motorraum kann man getrost abknipsen (es tritt ein wenig Flüssigkeit aus). Den Schalter im Innenraum würde ich lassen.

Ganz heraus nehmen ist zu aufwendig, da ansonsten die Innenkotflügel und noch mehr dazu abgenommen werden müsste ...

Einbauanleitung

[rechts und links in der Beschreibung ist immer in Fahrtrichtung gesehen, links ist also die Fahrerseite!]

Außenarbeiten:

- ▶ Scheinwerferverkleidung entfernen **Abbildung 1**
- ▶ Scheinwerfer demontieren (dabei Beleuchtungskabel vom Scheinwerfer lösen und Hydraulikleitung der alten Versteller abknipsen **Abbildung 2**)
- ▶ Motor mit leichter Gewalt gegen den Uhrzeigersinn drehen, dann wird er locker und man kann ihn nach hinten heraus ziehen. Dabei muss man vorsichtig bei der Kugelkopfschraube, die in einer Kunststoffführung sitzt, nachhelfen, damit sie dort raus rutscht. **Abbildung 3**
- ▶ Abmessen der Gewindestange im alten hydr. Versteller **Abbildung 4 und 5** und Übernehmen der Gewindestange in den neuen Motor. Je genauer sie hier sind desto weniger Arbeit haben sie später. Für eine Korrektur der Leuchtweitengrundeinstellung muss später der Scheinwerfer wieder raus und dann die Gewindestange weiter rein oder raus gedreht werden!
- ▶ Der weiße Halter, wo der originale Versteller drin saß muss nun etwas bearbeitet werden, damit der neue Motor dort eingebaut werden kann. Dazu wird dir obere Kante ca. 5 – 6 mm gekürzt. Wenn Sie dann den Motor problemlos in die Bajonethalterung einsetzen können haben Sie es geschafft. **Abbildung 6 bis 9**
- ▶ Beim Einbau des Motors muss der Kugelkopf der Gewindestange wieder vorsichtig in die Kunststoffführung gedrückt werden (**Achtung, Bruchgefahr!!**) **Abbildung 10 und 11**
- ▶ Jetzt erfolgt noch die Verkabelung und der Einbau der Scheinwerfer

Umbauanleitung Mercedes G-Modell auf elektrisch gesteuerte LWR

Seite 3 von 3

Fahrzeuge mit 12 Volt Bordspannung:

Hier schließen Sie mit den mitgelieferten „Stromdieben“ Masse (schwarz) und Strom (rot) an die entspr. Leitungen vom Standlicht an und führen die Steuerleitung von einem Scheinwerfer zum Anderen und dann in den Innenraum zum Schalter. Den Schalter kabela Sie entspr. ebenfalls an Masse (schwarz) und Beleuchtungsplus (rot) an, stöpseln die Geberleitung, die von den Motoren kommt an, fertig.

Fahrzeuge mit 24 Volt Bordspannung:

Hier schließen Sie mit den mitgelieferten „Stromdieben“ nur Masse (schwarz) an die entspr. Leitung vom Standlicht an und führen die Steuerleitung und rote Plus Leitung in den Innenraum zum Schalter.

Beim Schalter schließen Sie zunächst die Masseleitung normal an irgend einen Massepunkt oder Massekabel an. Die rote Stromleitung des Schalters und die rote Stromleitung, die von den Motoren kommt, klemmen Sie zusammen und versorgen Sie mit 12 Volt.

Wenn Sie einen 12V Konverter für z.B. ein evtl. eingebautes Radio besitzen klemmen Sie es dort an.

Wenn kein Radio eingebaut und keine 12 Volt Spannung vorhanden ist, dann können Sie nur eine der beiden Batterien bemühen und dort den Strom direkt abzweigen, dazu die Klemme 30 abgreifen.

Dann muss jedoch unbedingt eine Sicherung sowie ein An- / Ausschalter in die stromführende Leitung gesetzt werden! Im Zweifel fragen sie bei Ihrer Werkstatt nach!!

Messen Sie aber unbedingt vor dem Anschluss nach, dass auf der Leitung wirklich nur 12 Volt sind.

Bei 24 Volt brennen die Motore und Schalter sofort durch. Das ist kein Reklamationsgrund!!

Zusatzinfo:

Die Leuchthöhe der Scheinwerfer kann einzig über diese Kugelkopfschraube eingestellt werden, d.h. wenn die Leuchthöhe justiert werden muss, dann muss der Scheinwerfer wieder raus, die Kugelkopfschraube weiter rein- oder rausgedreht und anschließend wieder alles eingebaut werden, das ist leider ein wenig fummelig. Sie sollten also genau nachmessen, wie weit die Schraube der alten Motoren heraus ragt ...

Kabelbaumanschluss des LWR Steckers:

Hier wird benötigt:

Masse (schwarz)

(Beleuchtung ist durch eine Kabelbrücke gewährleistet, hier brauchen Sie nichts speziell anschließen)

Steuerleitung von den Stellmotoren der Scheinwerfer (orange, gelb, blau oder weiß)

Abblendlicht / Strom (original ist Klemme 56b => Abblendlicht, es geht aber auch Instrumentenbeleuchtung (rot), falls Sie den Dimmer nicht benutzen!)

Hinweis: wenn Sie das rote Kabel an Zündungsplus anklammern und die Motoren über das Standlicht mit Strom versorgen, werden Sie nicht glücklich, da die Motoren immer kurz anlaufen, wenn man das Licht nach dem Ausschalten der Zündung erst ausschaltet, der Grund dafür steht im letzten Absatz auf dieser Seite. (Aus der Quelle, von der die Motoren mit Strom versorgt werden sollte auch der Schalter seinen Strom erhalten!)

► Der Schalter der alten LWR Verstellung muss ausgebaut werden, dafür muss das Handschuhfach raus

Suchen Sie mit dem Stromprüfer die entspr. Leitungen und nutzen Sie für den Anschluss die mitgelieferten Kabelklemmen. Wenn nun die Zündung eingeschaltet wird (oder das Licht, je nach dem wie Sie verdrahtet haben), sollten die neuen LWR Motoren die Scheinwerfer regeln, wenn Sie am Schaltrrad drehen.

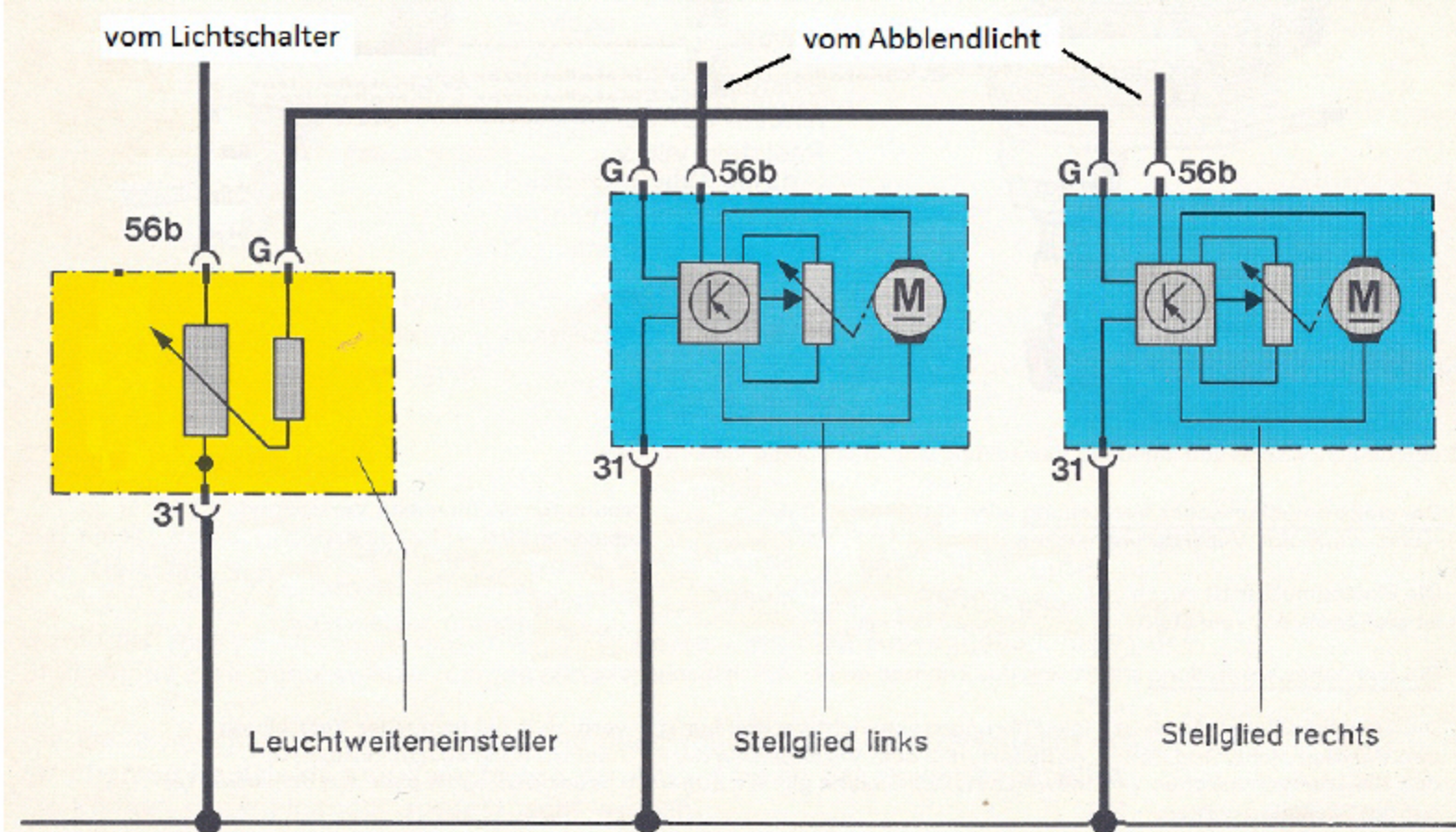
► Nun stellen Sie den Schalter auf neutral und stellen evtl. noch die Scheinwerfer ein, fertig!

Die Motoren von Hella bzw. Bosch verfügen über eine kleine Elektronik. Wenn nun die Versorgungsspannung angelegt ist, wird mit der Spannung an der Klemme G das Potential verglichen. Liegt ebenfalls dort die gleiche Spannung an, fährt der Motor an eine der beiden Endpositionen. Liegt an der Klemme G keine Spannung an, so fährt der Motor in die andere Endposition. Der Verstellweg beträgt ca. 5 mm an den Stellmotoren.

Durch den Regler wird auf der Klemme G ein Spannungsabfall erzeugt. Dieser veranlasst die Motoren in die eine oder andere Richtung zu verfahren.

Ich wünsche Ihnen nun viel Erfolg beim Einbau der neuen elektrischen LWR in Ihrem Wagen!

Diese Einbauanleitung wurde nach bestem Wissen verfasst, stellt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Fehlerfreiheit.
ALLE ARBEITEN AM EIGENEN FAHRZEUG GESCHEHEN AUF EIGENE GEFAHR, FÜR FOLGESCHÄDEN ETC ÜBERNEHME ICH KEINE HAFTUNG!
DIE GESAMTHAFTUNG DES VERKÄUFERS FÜR ANSPRÜCHE AUF SCHADENSERSATZ IST BEGRENZT AUF MAXIMAL DEN KAUFPREIS DES ARTIKELS.



Schalter im Innenraum

