

Umbau US-Standard

auf deutsche Anforderungen

2017

Scheinwerfer & Standlicht



Uwe Glöde

CVW-IS.DE

29.7.2017

Inhaltsverzeichnis

Umbau Scheinwerfer und Standlicht	1
Ausbau des Sealed Beam Scheinwerfer	1
Neuen Scheinwerfer vorbereiten	3
Lichtschalter Ausbau	4
Standlicht.....	6
Aktueller Stand nicht TÜV konform.....	6
TÜV Forderung für Standlicht.....	6
Umbaumaßnahme Standlicht TÜV konform	6
Neuen Scheinwerfer einbauen.....	9

Umbau Scheinwerfer und Standlicht

Ausbau des Sealed Beam Scheinwerfer

- Blende durch Lösen der 4 markierten Schrauben entfernen.



Abbildung 1

- Zier Ring durch lockern der 3 markierten Schrauben und verdrehen abnehmen.



Abbildung 2

- Scheinwerfer Anschluss-Stecker entfernen und Scheinwerfer herausnehmen.



Abbildung 3

Hier sieht man die drei Schrauben die den Zier Ring und damit den Scheinwerfer halten. Die beiden anderen Schrauben oben und links sind für die Lichtkegel Einstellungen.

Neuen Scheinwerfer vorbereiten

Die neuen Scheinwerfer HELLA 1A6 002 395 071 mit H4 Lampen und Standlicht.

Zur Vorbereitung wird die H4 Lampe eingesetzt und die Gummikappe aufgesetzt.



Abbildung 4

Der Einbau erfolgt später da zunächst das Standlicht neu verkabelt und angeschlossen werden muss.

Lichtschalter Ausbau ¹

Irgendwie müssen wir zuerst den Betätigungsknopf komplett mit seinem Schaft aus dem Schalter herausziehen. Bevor hier irgendjemand die Anwendung unnötiger Gewalt für genehmigt erklärt: es gibt da einen Trick...



Abbildung 5: Zug- und Drehstift

Also: wir suchen vorher hinter dem Armaturenbrett an der Seite des Schalters einen kleinen Knopf und drücken diesen hinein. Nun kann man den Knopf mit Schaft herausziehen, wie auf dem oberen Foto gesehen.



Abbildung 6: Entriegelungsknopf

Ist der Drehknopf aus dem Weg, können wir mit einem gewöhnlichen Schraubendreher das nächste Element herausdrehen:

¹ Dieses Kapitel wurde samt Bildern aus dem Internet übernommen

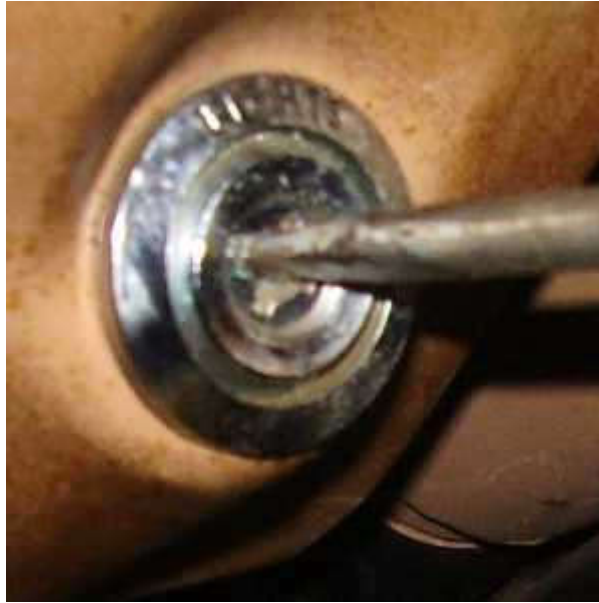


Abbildung 7: Schalterverschraubung

Was genau man damit herausdreht, sieht man auf dem folgenden Foto des ausgebauten und wieder zusammengesteckten Schalters. Es handelt sich um eine Hülse, mit der das Schaltergehäuse gegen das Armaturenbrett gezogen und somit befestigt wird.

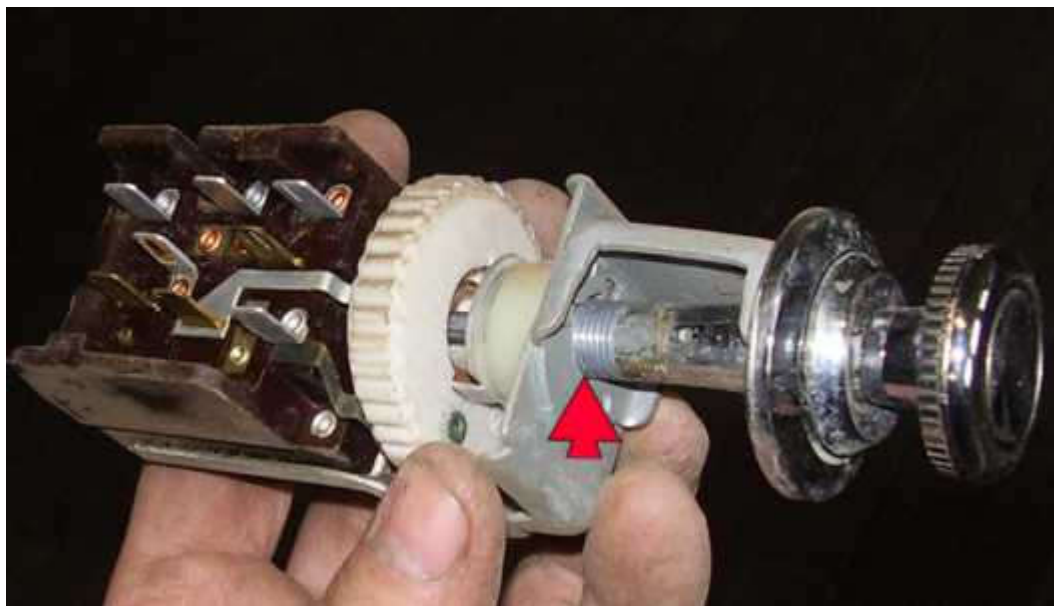


Abbildung 8: Lichtschalter ausgebaut

Standlicht

Aktueller Stand nicht TÜV konform

In Zug Stufe 1 des Lichtschalters geht nur das Standlicht unten in der Frontschürze, in den gelben Blinker-Leuchten sowie in den Rücklichtern an.

In Zug Stufe 2 geht das Standlicht vorne aus und der Hauptscheinwerfer / Abblendlicht wird aktiviert. Über den Fußschalter wird von Abblendlicht auf Fernlicht umgeschaltet und umgekehrt, wobei das Standlicht vorne ausbleibt.

TÜV Forderung für Standlicht

Die Vorschrift in D lautet. Weißes statt gelbes Standlicht vorne.

Das Standlicht vorne darf nicht ausgehen, wenn Abblend- oder Fernlicht eingeschaltet wird.

Umbaumaßnahme Standlicht TÜV konform

1.Lösung:²

Um die Forderung des TÜV zu erfüllen ist eine Möglichkeit, ein zusätzliches Kabel vom Lichtschalter zum Standlicht im neuen Scheinwerfer zu verlegen.

Das neue Kabel wird am Lichtschalter dort angeschlossen wo auch das Rücklicht seinen Strom herbekommt (Standlicht hinten Zug Stufe 1&2).

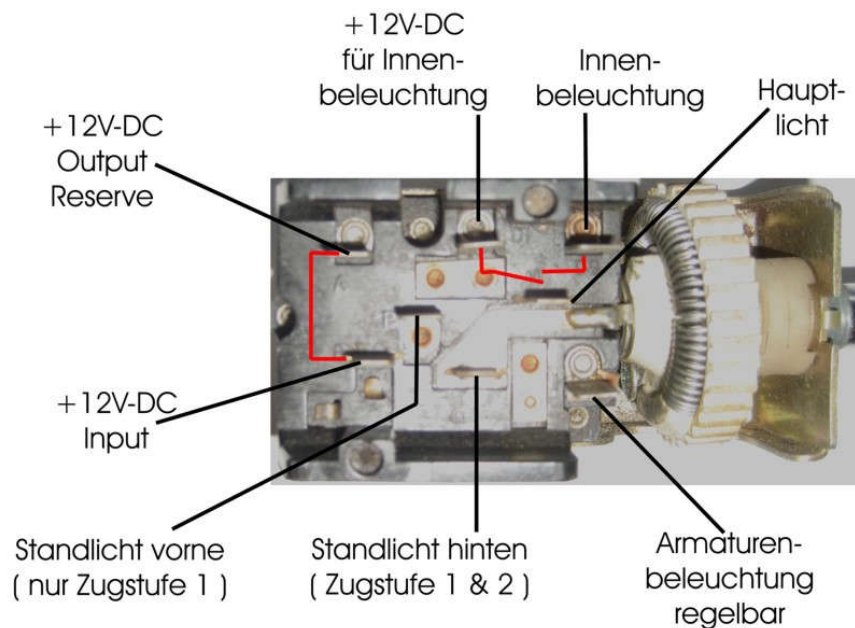


Abbildung 9: Lichtschalter Anschlüsse

Beide Standlichter werden über ein Kabel parallel verbunden und das Kabel (0,5qmm) geht versteckt am Kabelbaum entlang durch die Feuerspritzwand zum Lichtschalter und wird dann einfach abisoliert in den Steckkanal mit reingesteckt, der zu den hinteren Rücklichtern geht. Knetmasse oder Isolierband als Sicherung drüber und Du hast noch nicht einmal die Isolierung von irgendeinem Kabel angekratzt. Du hast einfach nur ein Kabel (bzw. 2 falls Masse extra an Karosserie geht) dazugelegt.

² Die 1.Lösung wurde samt Bild aus dem Internet übernommen.

2. Lösung

So kann man es machen aber ich habe mir eine einfachere Lösung überlegt. Warum soll ich ein neues Kabel oder zwei verlegen, wenn alles schon da ist.

Da der Lichtschalter sowieso ausgebaut werden muss, habe ich zwischen P+R eine Brücke eingelötet sodass egal welche Schalterstellung, wir immer nach vorne auch Standlichtspannung haben.

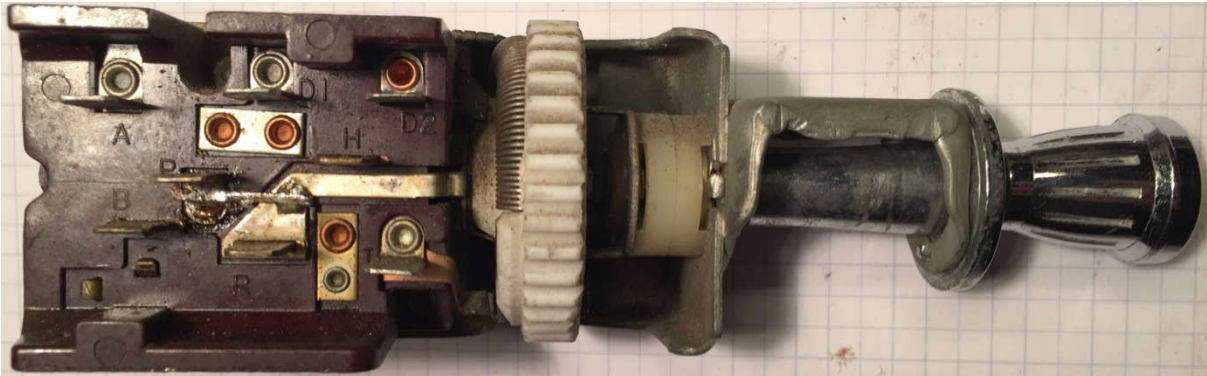


Abbildung 10: Brücke zwischen P + R

Damit der Stecker problemlos wieder passt, muss die Brücke recht flach ausgeführt werden.

Der Anschluss der Standlicht- und Blinker Lampen erfolgt über einen Stecker im Scheinwerfergehäuse.

Dieser Stecker wird herausgezogen und getrennt. Die Blaue Leitung geht zum Blinker und diese Verbindung wird wiederhergestellt indem der Stecker um 90° verdreht, wieder zusammengesteckt wird. Die schwarze Leitung ist somit nicht mehr angeschlossen.



Abbildung 11: Stecker um 90° gedreht

Jetzt wird eine Verbindung zwischen der freigewordenen Leitung vom Lichtschalter kommend (schwarz) und dem Standlicht im neuen Scheinwerfer hergestellt.
Dann noch die Masse Standlicht mit der Masse der schwarzen Einzelleitung mittels Klemme verbinden und wir sind TÜV konform.



Abbildung 12

Jetzt brennt das Standlicht immer, auch wenn mal eine H4 Birne ausfällt.

Jetzt gibt es noch das Problem, dass wir zu wenig Platz haben um die Stecker der Standlichtbirne normal aufzustecken da dann der Scheinwerfer nicht mehr in die Einstellschale passt. Das Loch in der Mitte ist zu klein.

Abhilfe gibt es nur durch Abwinkeln der Standlicht Steckverbindung. Dann passt zwar der Gummi nicht mehr sauber aber er macht die Isolierung zum Gehäuse.



Abbildung 13

Neuen Scheinwerfer einbauen

Jetzt wird der vorher vorbereitete neue Scheinwerfer zunächst angeschlossen und dann die Kabel hinter der Einstellschale verstaut.

Den Scheinwerfer in die Aussparungen der Einstellschale einsetzen und mittels Zier Ring durch verdrehen sichern. Jetzt die drei Schrauben des Zierringes festziehen.

Bevor die Blende mittels der 4 Befestigungsschrauben wieder montiert wird sollte die Einstellung der Scheinwerfer überprüft und gegebenenfalls nachgestellt werden.