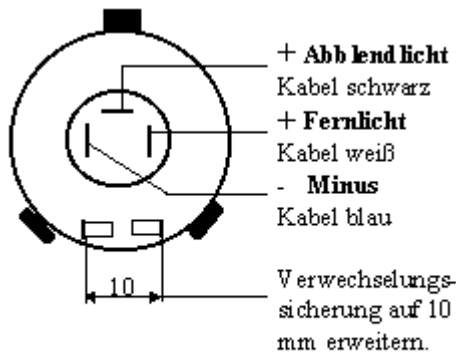


H4 Scheinwerfer

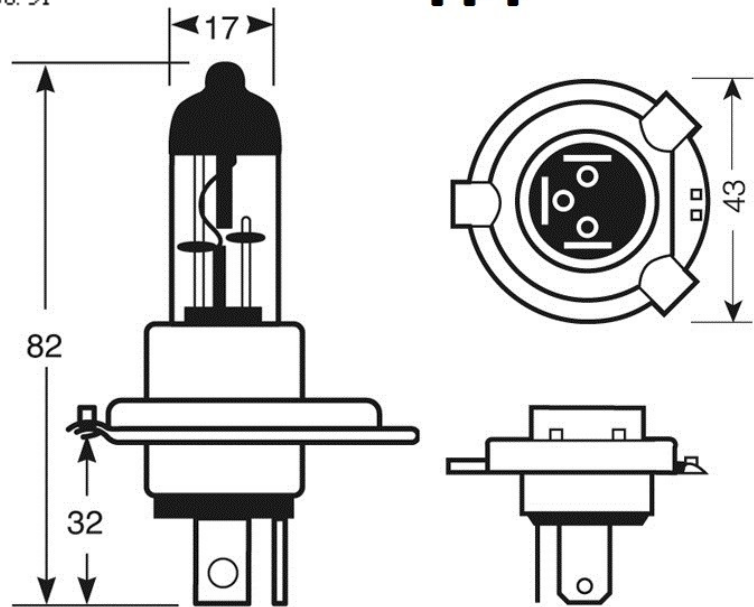


Anschluss

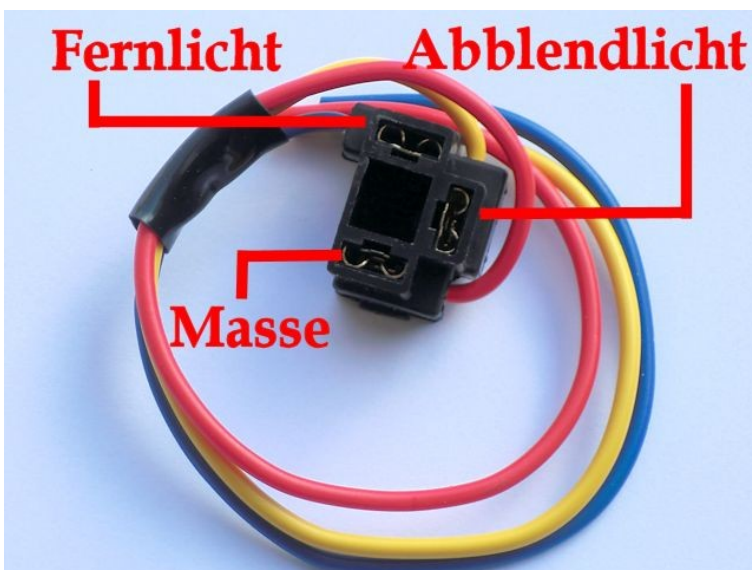
Beachte breite Fahne am Adapterring ist **oben!**

H4-Glühbirne Ansicht von hinten Abb. 51

H4



**Abmessungen
&
Technische Daten**
12V
Fernlicht 60W
Abblendlicht 55W



Anschluss-Stecker

H4 Scheinwerfer

Bei den Oldtimern sind noch keine Projektions Scheinwerfergläser vorhanden, sondern gewöhnliche Parabolspiegel. Bei diesen ist die Lage des Glühwendels besonders wichtig. Der Glühwendel für den Scheinwerfer sollte genau im Brennpunkt des Spiegels sein. Der Abblendfaden ist unten durch eine Blende abgedeckt und die Strahlen reflektieren im oberen Teil des Reflektors weshalb das Licht nach unten gerichtet wird.

Beim Einsatz von LED H4 Lampen ist dies besonders zu beachten. Die meisten LED Lampen sind für Projektions-Scheinwerfer gebaut. Die Optik sorgt für eine Bündelung.

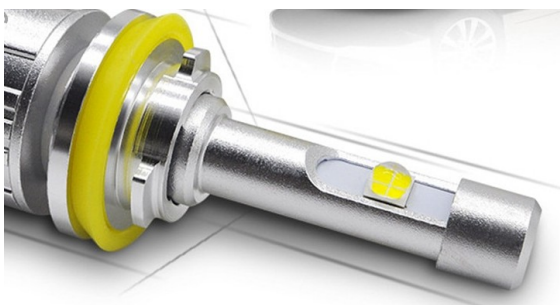
Es gibt aber Typen mit fast punktförmigen LED Leuchtflächen. Sind diese an gleicher Stelle wie die Leuchtwendel bei den Halogenlampen, so müssten solche eigentlich für den Einsatz in Parabol-Reflektoren geeignet sein.

Auch die Leuchtfarbe sollte ähnlich den Halogenlampen sein und deshalb nicht über 4300°K sein!

Geeignete Led Lampen haben die LED Chips genau an der gleichen Stelle wie die Halogen Lampen. Lampen mit drei flächigen LED-Trägern erfüllen diese Bedingung schlecht, da die Flächen aus dem Zentrum versetzt sind. Idealerweise sollte der Chipträger also eine Dicke von Null haben (sogar Minus, um die emittierende Stelle der LED genau im Brennpunkt zu haben. Da aber links und rechts LEDs angebracht sind, und die Wärme über den LED-Träger abgeführt werden muss, ist diese Forderung physikalisch unmöglich.



Dies ist nur durch entsprechend kleine Chips möglich. Lumileds (Philips) baut solche Chips unter der Bezeichnung Z-ES. Sie sind nur 1.6x2mm gross!



Andere haben eine kleine Linse über den Chips: Die zweite LED Chip-Anordnung ist auf der gegenüberliegenden Seite (links nicht sichtbar).



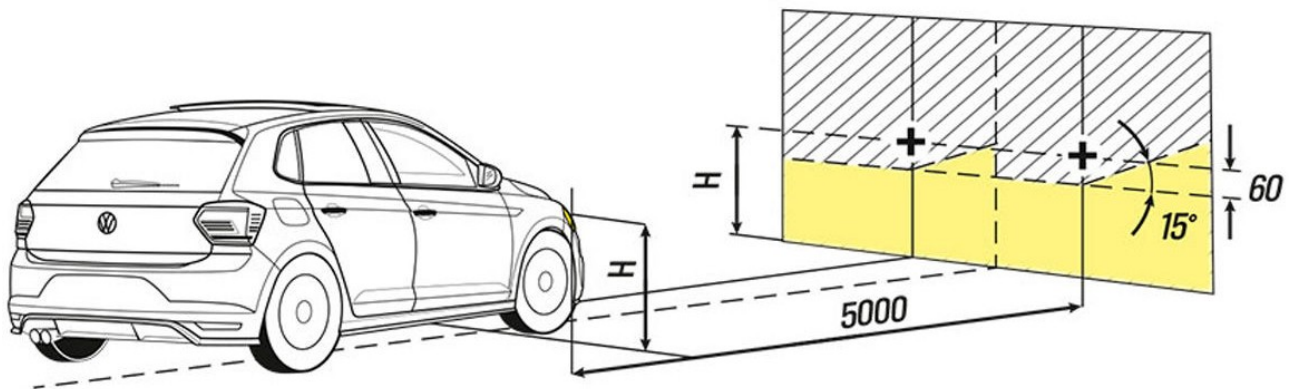
H4 Scheinwerfer

Soll die LED Lampe beim Abblendlicht einen ähnlichen Lichtkegel wie die Halogenlampe haben, so wird wohl die LED-Gruppe vorn mit einer Abdeckung unten versehen sein, damit nach unten kein Licht abgegeben wird! Bei der Halogenlampe wird das durch die Wanne unter dem Abblendfaden bewerkstelligt. Oft muss/kann der Adapterring einer LED-Lampe entsprechend gedreht werden, meist Art Bajonett Fixierung, also zuerst drehen dann abziehen!



Beispiel

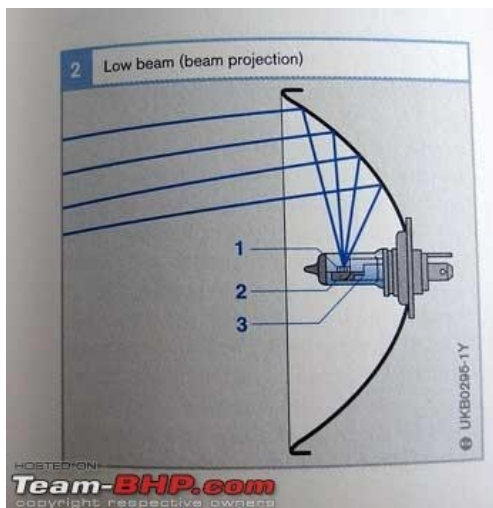
Die richtige Einstellung kann man selber kontrollieren und einstellen:



Der Wagen muss gerade und in einem Abstand von fünf Metern zur Wand stehen. "H" ist die Höhe der Lampenmitte. Die 60 Millimeter an der Wand ergeben sich aus der Norm. Verstellt wird über Schrauben am Scheinwerfer.

Hier noch 2 Bilder für den Strahlengang:

Abblendung



Fernlicht

