

Einbauanleitung Xenonlichtanlage

1. Fahrzeugtyp:

Diese Einbauanleitung habe ich nach den Erfahrungen beim Einbau in meinen Audi S2 Avant Modell 94 mit DE-Scheinwerfern zusammengestellt.

Idee/Ziel:

Meine Idee war es, ein System zu wählen, mit dem ich jederzeit ohne grossen Aufwand wieder die originalen H1-Lampen verwenden kann! Xenonlampen raus, Kabel umstecken, Original Halteklammern montieren, H1-Lampen rein, Originaldeckel montieren und fertig ist die Wiederherstellung der Originalbeleuchtung!

Anschaffung der Xenontechnik:

Entschieden habe ich mich für einen Xenoneinbausatz, der immer wieder bei E-Bay angeboten wird. "Xenoneinbausatz für Opel Calibra, respektive BMW und andere Fahrzeuge mit DE-Scheinwerfern". Der Satz mit zwei Vorschaltgeräten und zwei Lampen kostet je nach Auktionsstand ca. 650DM. Es gibt Xenon-Gasentladungsbirnen PHILIPS, D2S (Linsenscheinwerfersysteme wie beim DE-Scheinwerfer!) + D2R (Reflektorscheinwerfersysteme),

Wichtig ist, dass die Xenonlampen von Phillips verwendet werden, da ansonsten die Originalbeleuchtung nicht wieder eingebaut werden kann! (Es muss dann die ganze Lampenhalterung am Reflektor ersetzt werden. D.h. basteln, basteln oder neue Scheinwerfer).

Der Unterschied zwischen Phillips und anderen Marken liegt in der Verbindung zwischen Glaskolben und Sockel.

Leuchtweitenregulierung:

Bei meinem S2 habe ich keine automatische Leuchtweitenregulierung eingebaut, da in der Schweiz sowieso kein Umbau zugelassen wird. Ich bleibe bei der originalen manuellen Höhenverstellung, die ab Werk verbaut ist. Wer aber eine automatische LWR möchte, auf der Internetseite von HELLA wird bei den Xenonnachrüstätzen eine universelle Achssensorik angeboten. Oder man greift auf original Auditeile zurück.

Vorarbeiten:

Die Sicherungen für die Abblendlichter (Nr. 10 und 11) müssen von 10 A auf 15 A erhöht werden. Die Sicherungen werden beim Einschalten der Xenons (und nur dann!!) kurzfristig überlastet. Daher ist eine Aufstockung auf 15 A unbedenklich.

Das Steuergerät für die Glühlampenüberwachung vorne ging bei mir kaputt. Das Steuergerät ist im Hauptrelaisträger unter dem Armaturenbrett untergebracht. Von aussen sieht es wie ein normales

Relais aus und hat sechs Anschlüsse. Da sich der eingebaute IC und die Spannungsspitzen beim Starten der Xenons nicht vertragen, geht dieser kaputt. Es leuchtet dann andauernd Symbol Glühlampe im FIS / AC.

Behebung: Da meiner Meinung nach eine Glühlampenüberwachung vorne überflüssig ist, habe ich mich entschlossen, diese auszuschalten. Anschluss "K1" am Steuergerät entfernen und damit gibt es keine Fehlermeldung an das FIS/ AC. Die Glühlampenüberwachung für hinten funktioniert unabhängig zur Vorderen.

Einbau der Xenontechnik im Scheinwerfer:

Meine Empfehlung: Ein Scheinwerfer fertigstellen, dann den zweiten umbauen.

Scheinwerfer ausbauen, Deckel für Abblendlicht entfernen, H1-Lampe und Halteklammer ausbauen (mit H1-Lampen auf die Seite legen), Masseanschluss an der Lampenhalterung abziehen.

Anpassung der Halterung:

Es müssen die Lampen und die Halterung abgeändert und aufeinander angepasst werden.

Hinweis: Diese beiden Arbeiten sollten abwechslungsweise immer wieder in kleinen Schritten, aufeinander abgestimmt, ausgeführt werden. Diese beiden Anpassungen hängen voneinander ab!

Anpassung der Xenonlampen:

6.2.1 Die beiden erhöhten Punkte auf der Lampenhalterung abschleifen.

6.2.2 Da der Durchmesser des Xenon-"Halses" grösser ist als bei der H1, muss mit einem Senkbohrer Platz dafür gemacht werden.

.Achtung! Nur soviel ausbohren, wie die Lampen Platz brauchen, ansonsten können die H1-Lampen nicht wieder eingebaut werden.

Die beiden erhöhten Punkte am Lampensockel abschleifen.

Äusserer Rand des Lampensockels muss gemäss Bild abgeschliffen werden. Das Bild dient nur zum Vergleich! Genaue Position muss selbst bestimmt werden.

Achtung! Die Lampe kann nur in einer Position eingebaut werden. Die Veränderung ist asymmetrisch!

Grund: Die Xenonlampe muss zwischen diversen Erhöhungen platzfinden. Ein genaues Abschleifen mit ständigem Vergleich mit Punkt 6.2.2 ist zwingend erforderlich! Die Ecken der Abtragung dienen als Verdrehsicherung der Birne, vor allem bei der Montage des Anschlusssteckers. Bild 2. Wenn diese Verdrehsicherung zu viel Spiel hat, kann unter Umständen die Xenonlampe zerstört werden!

Das Abschleifen erfolgt am besten mit einer Schleifscheibe. Aber Vorsicht! Wenn die Lampe nun flach am Halter anliegt, kann mit den folgenden Schritten weitergefahren werden.

Einbau der Xenonlampe:

6.4.1 Da der Sockeldurchmesser dicker ist als der der H1-Lampe muss nun ein Ersatz für die Klammer gefunden werden. Ich habe bei mir aus Draht eine eigene Klammer geformt Bild 2. Wenn eine Klammer einer H4 Birne vorhanden ist kann wahrscheinlich diese verwendet werden (ich habe es nicht probiert).

Lampe einlegen und die Klammer einbauen.

Es ist darauf zu achten, dass die Klammer die Xenonlampe an den Sockel an- drückt. Die Lampe darf auf keinen Fall wackeln! .

Nun muss die Lampe mit Vorsicht an das Vorschaltgerät angeschlossen werden.

Der Stecker kann wahrscheinlich nicht montiert werden. Wo nötig am Lampenhalter noch ein wenig abfeilen . Wenn der Stecker passt, wieder entfernen.

Reinigung des Scheinwerfers:

ACHTUNG: Da viele Metallspäne in den Scheinwerfer gefallen sind, muss dieser jetzt zerlegt und gereinigt werden. Späne ausblasen. Bei dieser Gelegenheit sollten die Linsen mit Scheiben- reiniger gereinigt werden. Bei mir waren die Linsen mit einer feinen Staubschicht überzogen. Achtung! Reflektor nicht mechanisch reinigen! Glasscheibe erst mal nur mit zwei Klammern befestigen. Sie muss später zu einer Kontrolle nochmals entfernt werden.

Einbau der Xenontechnik ausserhalb des Scheinwerfers:

Ansteuerung des Vorschaltgerätes:

Die Ansteuerung habe ich so gewählt, dass die originalen Anschlüsse am Scheinwerfer verwendet werden können.

Kabel mit genügendem Querschnitt gemäss Bild 3+4 montieren. Kabelschuhe im Scheinwerfer sind als Gegenstücke zum gelben Pluskabel und zum braunen Massekabel zu wählen. Diese Kabelschuhe erst einbauen, wenn die Kabel durch den Verschlussdeckel gezogen sind! Das Steckergehäuse an den Vorschaltgeräten ist nun mit Silikon auszufüllen! . Ansonsten droht Korrossion! Oder wenn passender Stecker vorhanden ist, ist dieser zu verwenden.

Anpassung des Verschlussdeckels:

Dieser Teil ist der Schwierigste! Kann eventuell etwas an Nerven kosten! Aber keine Angst es geht schon.

Ausschneiden des Verschlussdeckels:

Da die Xenontechnik in der Länge mehr Platz braucht, muss der Verschlussdeckel ausgeschnitten werden, damit die Xenonlampe angeschlossen werden kann.

Das Loch ist möglichst gross zu wählen, so dass bei der Einstellung der Scheinwerfer, insbesondere der Höhenverstellung keine Berührung stattfindet. Das Loch darf aber wiederum nur so gross gewählt werden, dass die Gummikappe noch darüber passt.

Durchgangsbohrung für Ansteuerung Vorschaltgerät:

Unten am Deckel muss nun eine Bohrung für die Stromversorgung des Vorschaltgerätes gebohrt werden Bild 3. Anschliessend Kabel durchführen und Kabelschuhe montieren.

Befestigung der Gummikappen:

Die Gummikappe habe ich mit Sekundenkleber befestigt. Der obere Abschluss der Gummikappe habe ich so gewählt, dass die Kappe zusätzlich zum Sekundenkleber auch noch von der Halteklammer des Verschlussdeckels gehalten wird.

Einbau des Verschlussdeckels:

Versorgungskabel des Vorschaltgerätes anschliessen und Verbindungen isolieren. Stecker auf Xenonbirne aufsetzen. Verschlussdeckel vorsichtig montieren und darauf achten, dass der Stecker der Xenonbirne nirgends am Verschlussdeckel streift!

Position des Glaskolbens kontrollieren:

Nachdem der Verschlussdeckel montiert ist, muss die Position des Glaskolbens kontrolliert werden. Grund: Wenn der Stecker den Verschlussdeckel berührt, verschiebt sich die Lampe zum Reflektor. Zu diesem Zweck Glasscheibe nochmals entfernen. Nun durch eine Öffnung hinter der Linse die Stellung der Lampe kontrolliert werden. Sie sollte von allen Seiten her den gleichen Abstand haben. Jetzt muss der Motor der Höhenverstellung angeschlossen werden und während dem Verstellvorgang die Position der Lampe überprüft werden. Die Lampe darf sich nicht bewegen. Wenn sich die Lampe bewegt, ist die Öffnung am Verschlussdeckel zu wenig hoch und muss erweitert werden. Die seitliche Verstellung muss ebenfalls überprüft werden. Wenn die Lampe in ihrer Position bleibt kann die Glasscheibe wieder montiert werden.

Wiedereinbau des Scheinwerfers:

Nun kann der Scheinwerfer ein erstes Mal eingebaut werden.

Es ist darauf zu achten, dass die Verkabelung so verlegt wird, dass eine Höhenverstellung gewährleistet ist und die Gummikappe nicht vom Verschlussdeckel gerissen wird. Das Vorschaltgerät kann individuell irgendwo befestigt werden.

Kontrolle der Ausleuchtung:

Wichtig! Wenn der Einbau des Scheinwerfers erfolgt ist, muss die Ausleuchtung kontrolliert werden! Die Ausleuchtung sollte so wie auf Bild 6

aussehen. Der hellste Punkt muss gerade unterhalb der Ecke der Abwinklung liegen! Bei mir war dies zuerst nicht der Fall.

Abhilfe: Scheinwerfer ausbauen und zwischen Lampenflansch und Lampenhalterung Distanzstück so einlegen, dass sich der Glaskolben nach oben oder nach unten bewegt. Distanzstück mit Sekundenkleber befestigen. Als Distanzstück habe ich ein Viertel einer dünnen Unterlegscheibe verwendet. Achtung! Das projizierte Bild des Scheinwerfers wird durch die Linse genau umgekehrt! D.h. wenn der helle Fleck nach oben muss, muss die Distanzscheibe unten an der Lampe eingelegt werden. Es ist darauf zu achten, dass nach der Einlegung des Distanzstücks die Lampe wieder fest anliegt und nicht wackelt.

Anschliessend ist der Scheinwerfer wieder einzubauen und die Ausleuchtung erneut zu kontrollieren gegebenenfalls nochmals einzustellen.

Kontrolle der Scheinwerfereinstellung:

Zuletzt muss noch die Scheinwerfereinstellung geprüft und gegebenenfalls eingestellt werden.

Nun ist das Auto einsatzbereit! Ich sage nur eines: Es sieht verdammt gut aus! Auch Nachts kein Blenden, wirklich nicht



Bild 1

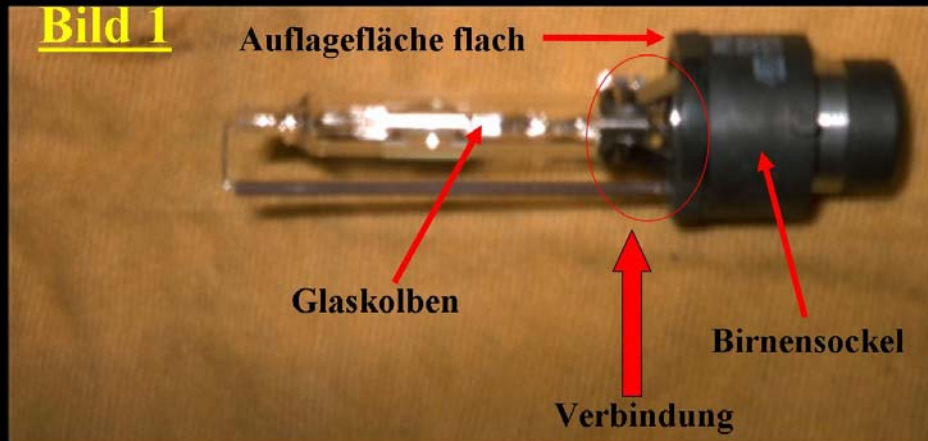


Bild 5

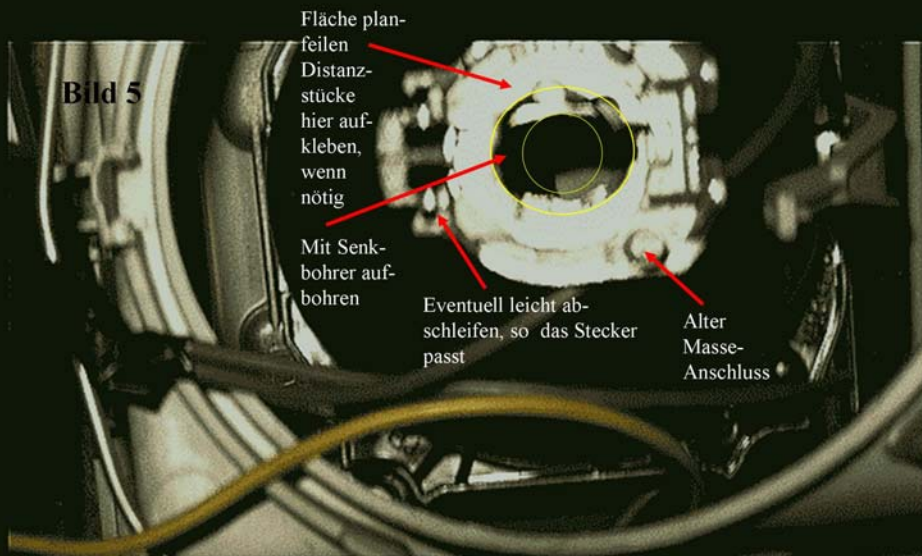


Bild 2

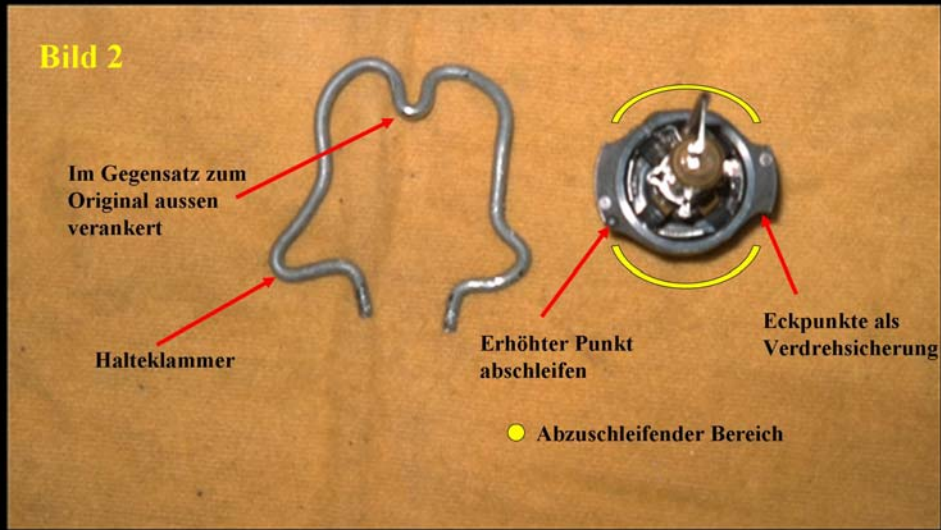


Bild 4

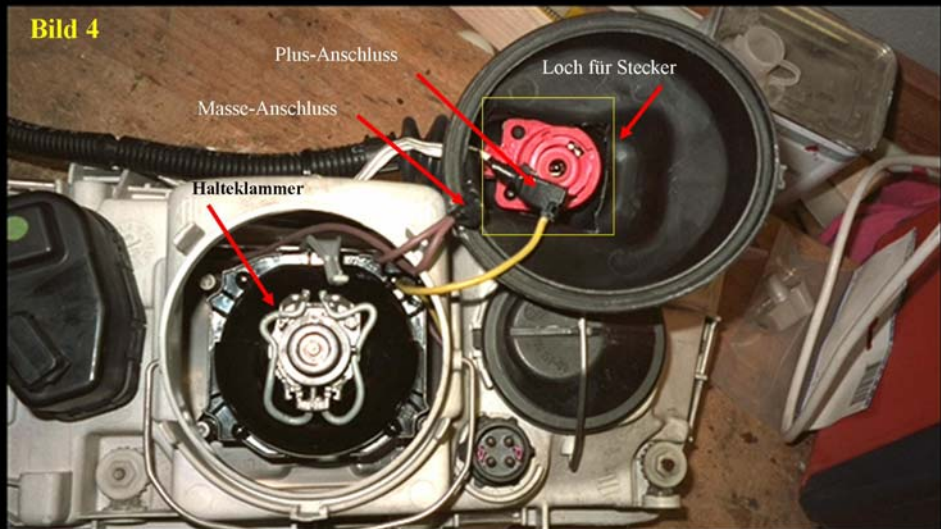
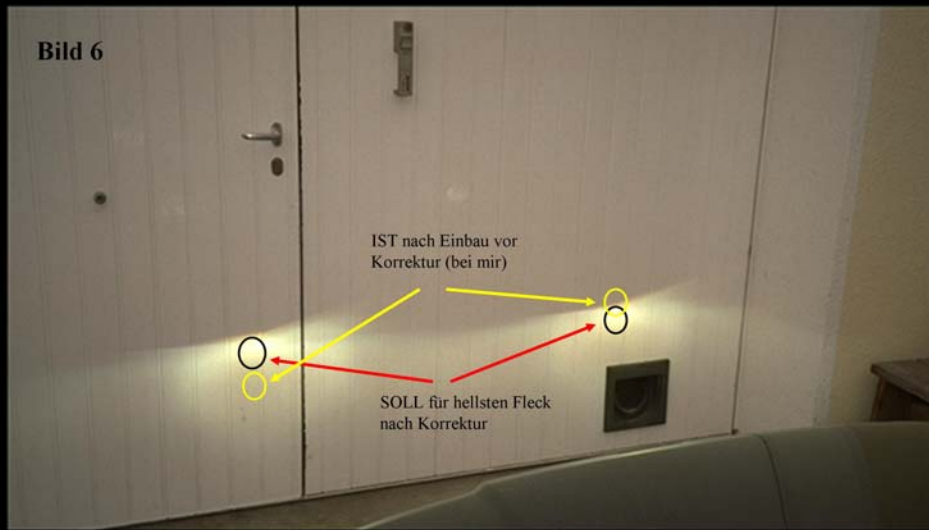


Bild 6



Resultat



Für Unklarheiten und weitere Fragen steht das Forum zur Verfügung.

AUTOR: MichaelW