Tausch Xenon-Brenner für Abblendlichter beim Phaeton Diesel 3.0 Baujahr 11/2013

==========

September 2020.

Anbei eine bebilderte Anleitung eines Xenonbrenner-Tauschs bei meinem Phaeton (aufgrund einer Warnung in der Instrumententafel).
Nachdem eine VW-Werkstatt inakzeptable 600€, eine freie Werkstatt noch 450€ haben wollte, hat mich das Interesse gepackt das mal selbst zu probieren.

Die Anleitung behandelt nur den Tausch selbst. Herstellervorgaben bezüglich Neukalibrierung und Fehlerspeicherlöschung hab ich nicht durchgeführt (habs glücklicherweise einfach nicht gebraucht). Aus meiner Sicht werden hier keine sicherheitskritischen Komponenten angefasst (Bremsen, Lenkung usw.). Wichtig das alle Schrauben/Clipse an richtiger Stelle mit richtigem Drehmoment wieder montiert werden. Wir wollen ja nicht bei einer Vollbremsung die Stoßstange fliegen sehen.

KEINE HAFTUNG ODER GEWÄHRLEISTUNG FÜR JEGLICHE SCHÄDEN AN MATERIAL ODER PERSONEN. AN XENON-LAMPEN LIEGT HOCHSPANNUNG (1380V) AN, UNBEDINGT SCHLÜSSEL ABZIEHEN, BUSRUHE ABWARTEN UND RESTSPANNUNG DURCH ERNEUTES ANSCHALTEN DER BELEUCHTUNG OHNE EINGESTECKTEN SCHLÜSSEL ABBAUEN.

Anfallende Kosten:
- **2x Xenonbrenner D3S (ca. 90-130 €).** Im Gegensatz zu fast allen Hinweisen im Internet zu Xenonbrennern bei Phaetons ist meiner (Baujahr 11/2013) mit D3S ausgestattet, **nicht mehr D1S**. Diese sind nicht kompatibel (unterschiedliche Spannungen).
Hab von bekannter deutscher Marke das Produkt Ultralife genommen. Bei dem heftigen Aufwand für einen Tausch würde ich jedenfalls kein Noname/Eventuell-Imitat nehmen (Hinweis: die detekte Xenonlampe war nicht von bekanntem deutschen Hersteller).

- Ersatz Spreiznieten (20er Pack ca. 5-6€)

- und Werkzeug natürlich, siehe unten.

Benötigtes Werkzeug

Werkzeug das ich bei meinem Phaeton benötigt habe:

- Sehr langer Torx Schraubendreher T20 (VAG-Werkzeugnummer T10113). Muss wirklich lang genug sein für die berühmte „Schraube durch den Radkasten“

- Schraubenschlüssel:

- normale Torx-Schraubendreher (hauptsächlich T25,T27,T30)

- Torx-Winkel (hauptsächlich T25,T27,T30)

- Steckeinsatz oder langer Torx T27 (braucht man nur bei einer der Festigungsschrauben am Scheinwerfer)

Drehmomentschlüssel ist in der offiziellen Reparaturanleitung empfohlen, habs aber wirklich nicht gebraucht. Einfach festdrehen aber nicht wie ein Verrückter zuziehen.

Nicht nötig: Spezialwerkeug zum Lösen der Stecker zu den Parkdistanzsensoren.

Folgende Schritte sind notwendig:

Schritt 1) Kühlergrill entfernen
Schritt 2) Stoßstange ausbauen
Schritt 3) Scheinwerfer ausbauen
Schritt 4) Xenonbrenner tauschen

Schritt 5) Scheinwerfer einbauen
Schritt 6) Stoßstange einbauen und Kühlergriff wieder montieren

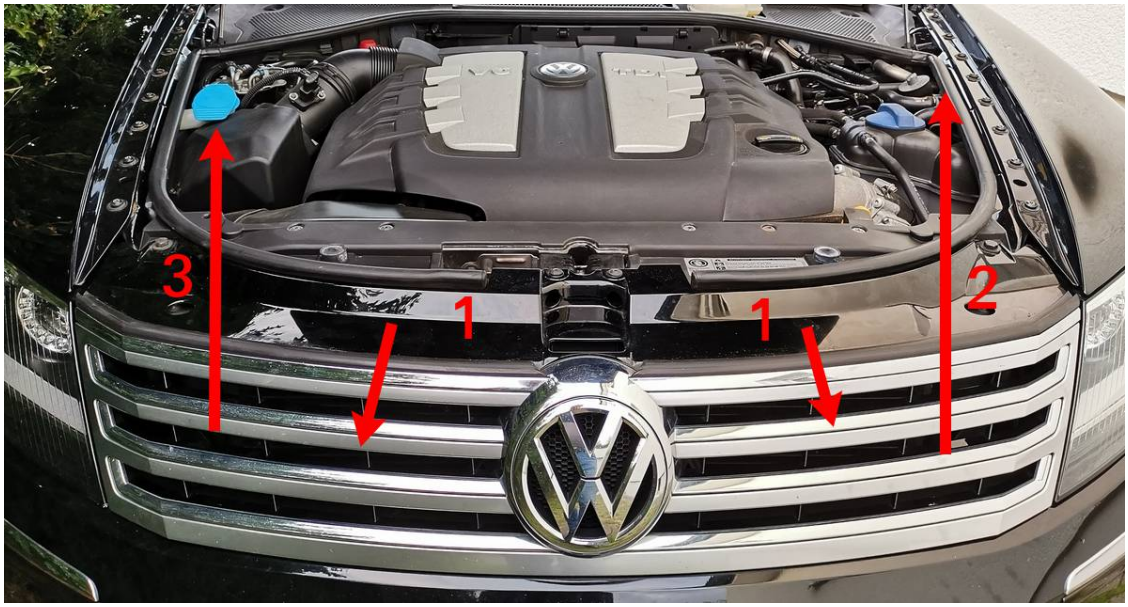
Schritt 1: Kühlergrill

Folgende Teilschritte sind notwendig:

A) Vier Schrauben der Kühlergrillfestigung entfernen

B) Den geclippten Kühlgrill rausziehen

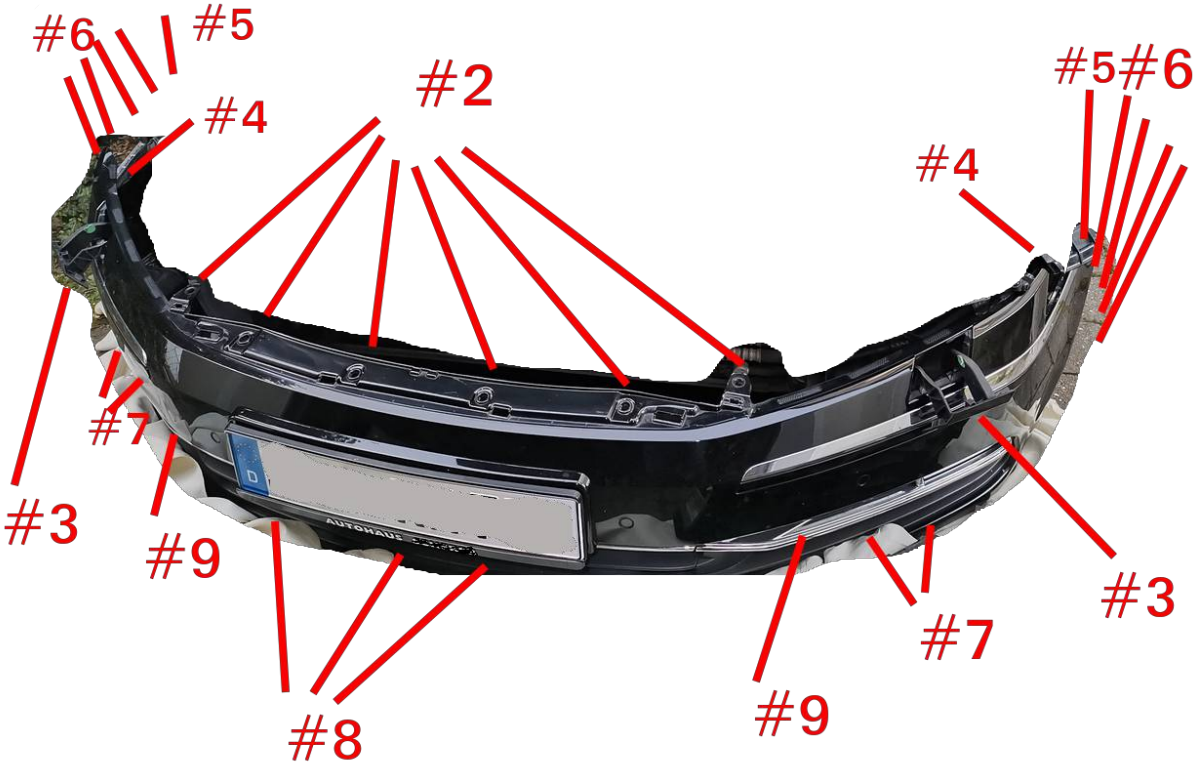
Nachdem die 4 Schrauben draußen sind, den Grill wenige cm nach vorne ziehen, danach an der Lamelle halten und mit ziemlich viel Kraft nach oben rausziehen. Bietet sich an erst mal eine Seite zu lösen und dann die andere.



ACHTUNG: Trotz allem mit Gefühl (Ruckeln hilft), alles Kunststoff welches brechen kann!

Schritt 2: Stoßstange abmontieren

Es muss an folgenden Punkten geschraubt werden:



Sieht schlimmer aus als es in Wirklichkeit ist.
Habs in folgender Reihenfolge angegangen (gibt natürlich viele Wege):

Erst an der der Front:
- **#2**: Sechs Schrauben, einfach zu lösen
- **#3**: Abdeckklappen links/rechts für Scheibenwaschanlage. Einfach nur ganz nach vorne ausklappen, nix zum Schrauben.
- **#9**: Längere Schraube links/rechts durch das Frontgitter erreichbar, einfach

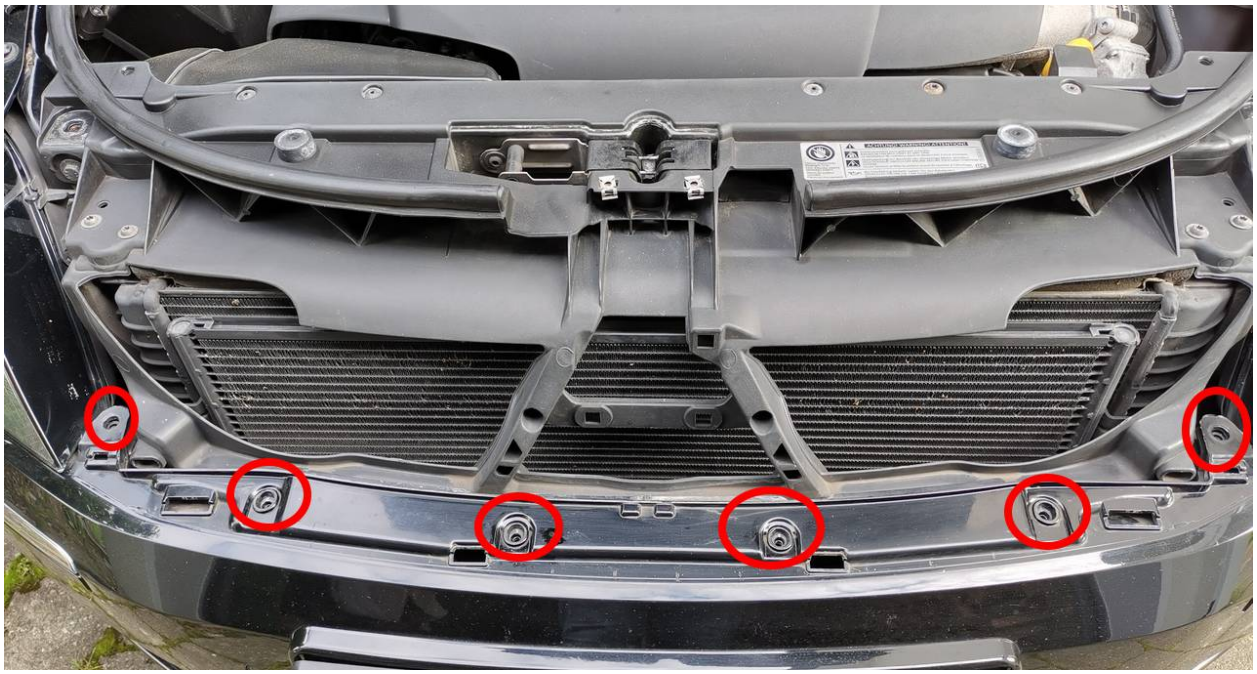
Dann an der Unterseite der Stoßstange:
- **#8**: Drei runde Spreiznieten aus Kunststoff. Siehe Hinweis im Einzelschritt, wichtig!
An der Unterseite gibts auch noch eine Reihe mit 3 Schrauben bzw. eine Reihe mit 4 weiteren clipartigen Befestigungen, die müssen nicht abgemacht werden.
- **#7**: Zwei Schrauben links und rechts, einfach.

Dann am Radkasten:
- **#6**: die vier unteren Schrauben links/rechts am Radkasten entfernen, einfach
- **#5**: die obere Schraube am Radkasten entfernen. WICHTIG: Es gibt noch eine Schraube ziemlich zentral-oben im Radkasten, die muss nicht gelöst werden.

- **#4**: Das ist die berühmte Schraube durch den Radkasten für den man den ca. 30cm langen T20-Torx braucht. Ist für Stabilität meineserachtens doch wichtig. Wer das Ding konstruiert hat, hat wirklich keine Glanzleistung vollbracht. *Einzig wirklich nervige Stelle*.
Nachdem die Schrauben #4 als letztes gelöst wurden, kann die Stoßstange nach vorne gezogen werden.

A) An Front: Schrauben #2 lösen

Erstmal die oberen Schrauben lösen:



B) Abdeckklappen Scheibenwischanlage nach vorne klappen

Anschließend die gezeigte Klappen nach vorne ziehen bis sie einrasten und nicht wieder zurückklappen.

C) Schrauben #9 entfernen

Die Schraube #9 (links/rechts) ist auch nicht schwer zu lösen, nur recht nah am Plastikteil:

D) Spreiznieten entfernen

Die drei Spreiznieten entfernen. Wichtig: zuerst den innenliegenden Stift „zum Wageninnere“ durchdrücken (mit schlanken Schraubendreher o.ä.), *nur dann löst sich die Niete ohne Quälerei*.

E) Schrauben #7 (zwei links, zwei rechts) entfernen

Fühlt sich beim Rausschrauben etwas „schwammig an“, da Plastikgewindeklipp nur am Kunststoff befestigt ist.

F) Schrauben #6 und #5 am Radkasten lösen

G) Schraube #4 (links+rechts) rausdrehen

Als letzte Schraube kommt die „**Schraube durch den Radkasten**“ dran.

Wirklich schlecht: Dunkel wars. Man sieht ohne Taschenlampe wirklich gar nichts und Taschenlampe ist im engen Kasten auch im Weg.
Die Chance das die Schraube in Motorraum fällt ist schon gegeben. Vermutlich hilft da ein magnetischer Schraubendreher.

Empfehlung 1): Die Plastikabdeckung (ca. 5cm x 15cm) überhalb der oberen Schrauben #5,#6 in Richtung Radkasteninnere <u>umknicken</u> bzw. wegklappen um bessere Sicht zu haben.

Empfehlung 2) Gibt eine kleine Einkerbung, an der man den langen T20-Schraubendreher nach innen führen kann

Empfehlung 3): Versuchen die Schraube im „Loch zu lassen“. Schraube nicht ganz rausschrauben, nur erstmal einige Drehungen, dann Stoßstange leicht nach vorne ziehen um zu sehen ob Verbindung sich gelöst hat. Wenn nicht dann Schraube wieder ein paar Drehungen weiter öffnen, wieder leicht Stoßstange versuchen leicht nach vorne zu ziehen.

Schraube liegt von der Lage wie folgt:

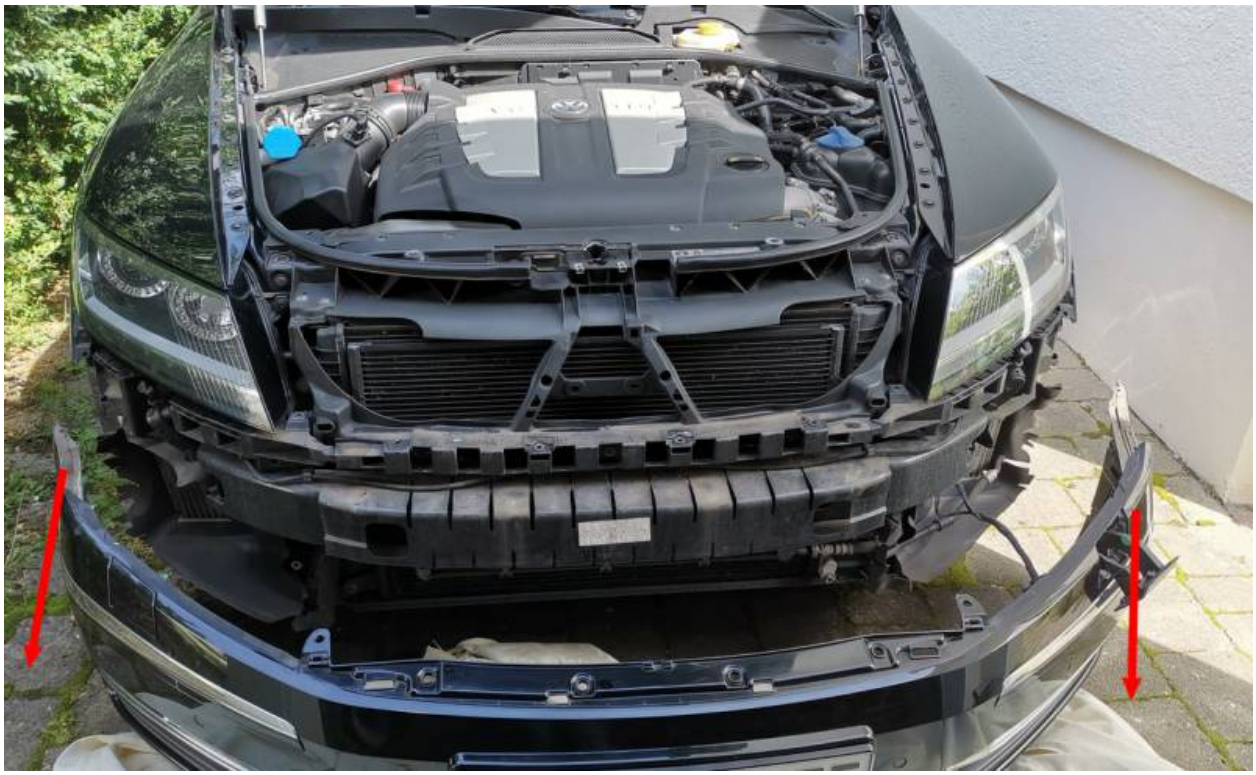
H) Stoßstange nach vorne rausziehen und ablegen

Jetzt kann die Stoßstange nach vorne rausgezogen werden. Am besten an den Lamellen anpacken. Achtung: Unbedingt was Weiches unterlegen, das Plastik zerkratzt schon ziemlich leicht bei rauhem Untergrund.

Empfiehlt sich diesen Schritt zu zweit zu machen. Ich hab allein gearbeitet, wenn man an einer Seite zieht kommt schon recht schnell das ganze Teil „geflogen“.

Die Führung besteht hauptsächlich aus ca. 10cm Aufliegen an äußeren Rändern der Stoßstange.

Empfehlung: *ich habe die Stromkabel (siehe nächstes Bild) zur Stoßstange NICHT gelöst*, wenn man die Stoßstange nahe ans Auto schiebt kann man prima weiterarbeiten.

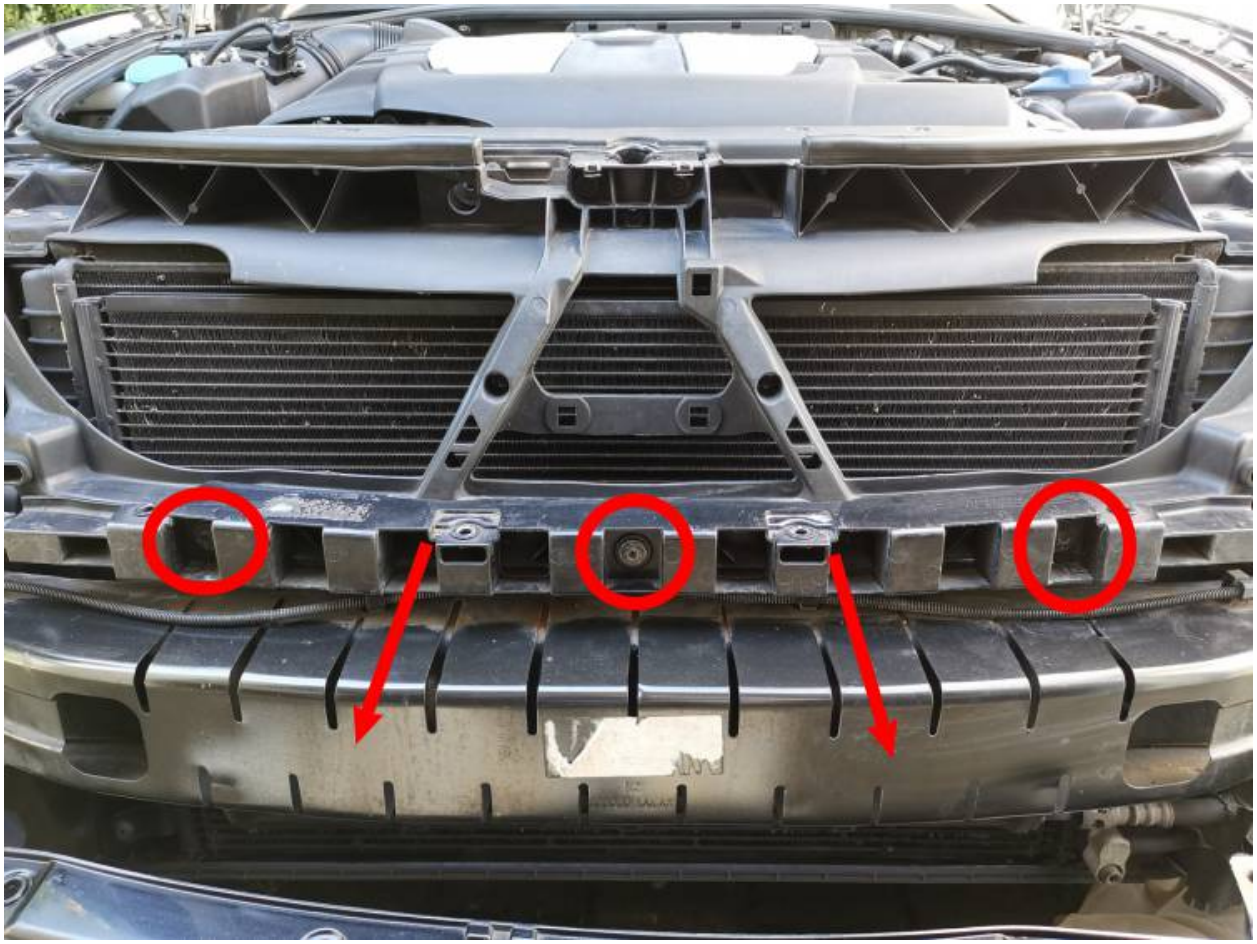


Schritt 3: Scheinwerfer ausmontieren

A) Weitere Plastikteile entfernen um an die Befestigungsschrauben des Scheinwerfers zu kommen

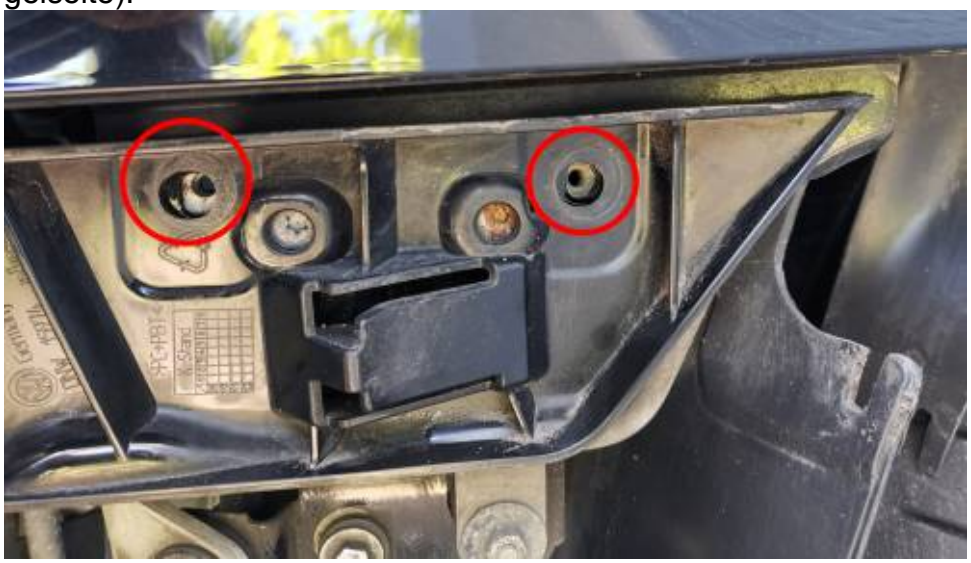
Um an die Befestigungsschrauben der Scheinwerfer zu kommen, hab ich zwei weitere Zwischenschritte durchführen müssen.

Drei Schrauben wie unten gezeigt rausschrauben und die Plastikschiene nach vorne rausziehen und beiseite legen.



Danach: Vier weitere Schrauben pro Seite entfernen um das Plastikteil auf dem nächsten Bild zu lockern und nach vorne zu klappen:

Von den vier Schrauben pro Seite sind zwei am äußeren Rand des Plastikstücks (Kotflügelseite):



Jetzt der Trick: **Das Plastikteil kann pro Seite jeweils um ca. 1cm „nach außen“ verschoben werden**:

Jetzt das Plastikteil nach vorne klappen. Wichtig: Das Plastikteil nicht komplett versuchen rauszunehmen, da sind auch noch Kabel für Scheibenwaschung dran:

Jetzt sind die 4 Schrauben der Scheinwerferbefestigung halbwegs zugänglich.

B) Befestigungsschrauben vom Scheinwerfer rausschrauben

Schraube 1 ist stehend eingeschraubt, hier muss ein ganz flacher Torxwinkel verwendet werden (Nur Torxschraube entfernen, das Sechskant-Metalstück gehört zum Rahmen, nicht versuchen abzumontieren).

Alles in allem ein ziemliches Gefummel (am besten nach erstem Lösen versuchen auch mit den Fingern die Schraube weiter zu lösen):

Schraube 2 ist ziemlich weit innenliegend (dicht unterhalb des Scheinwerferbodens) und am besten mit Taschenlampe sichtbar. Hier musste ich ein T27-Torx mit Verlängerung benutzen.

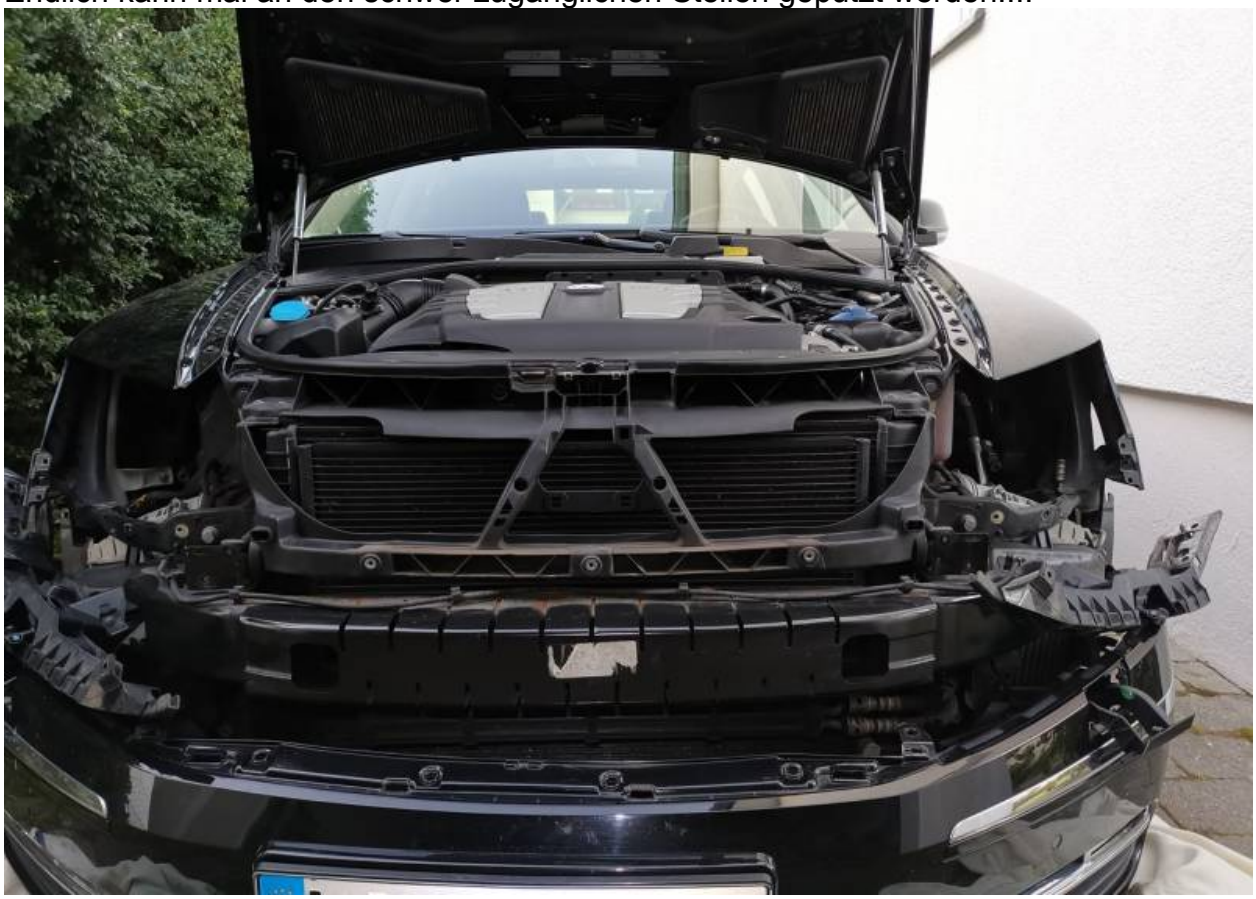
Schraube 3 und 4 sind einfach zugänglich.

Abschließend etwas am Scheinwerfer ruckeln, er muss sich (ganz leicht winkeln) einfach nach vorne rausziehen lassen.

C) Steckerverbindung lösen

Jetzt noch die Stromversorgung des Scheinwerfers kappen. Tipp: am äußeren Rahmen des Steckers anpacken und rausziehen, **sitzt teilweise ziemlich straff**.

Endlich kann mal an den schwer zugänglichen Stellen geputzt werden....



Schritt 4: Xenonbrenner tauschen

Nachdem beide Scheinwerfer vom Auto ausmontiert wurden, diese am besten auf einen Tisch stellen. Tipp: Scheinwerfer aufrecht stehend hinstellen (Verschraubungen nach unten), kommt man besser an die Brennerhalterung heran.

A) Deckel entfernen

Für die Brenner des Abblendlichts die vier **äußeren** Schrauben (T20 glaube ich) aufschrauben:

Jetzt kann der Deckel nach unten geklappt werden.

B) Befestigung des Brenners und Stecker lösen:

Siehe 1) beim nächsten Bild: Verriegelung am Rand des Brennergehäuses nach oben bzw. unten schieben.

Siehe 2) beim nächsten Bild: fummeligen Metalstecker lösen. Geht wegen kurzer Kabel-

längen ziemlich mühsam.

C) Neuen Xenonbrenner einsetzen

Dieser Schritt ist einfach:

Neue Xenonlampe nehmen, Stromversorgungsstecker an neuer Lampe anschließen, einsetzen (ziemlich wackelig) und Verriegelung in umgekehrter Richtung „hoch bzw. runterziehen“. Dann den Deckel wieder aufsetzen und die vier Schrauben wieder einschrauben.

Wichtig bei dem Vorgang: niemals das Glas des Brenners berühren, immer nur das Alugehäuse.

Schritt 5: Scheinwerfer einsetzen

Jetzt die beiden Scheinwerfer wieder vorsichtig in das Auto einsetzen, Stromkabel wieder anstehen (verpolungssicher), die vier Schrauben eindrehen, justieren (Schrauben mittig in die Sechseckpassungen versuchen zu bringne) und final festschrauben.

Schritt 6: Alle Teile wieder in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

Das Zusammenbauen ist natürlich erfahrungsgemäß deutlich leichter weil man die Schritte schon kennt.

Tipp 1: Um diese unsägliche „Schraube durch den Radkasten“ nicht in den Untiefen des Motorraums zu verlieren, hab ich Schraube und Schraubendreher mit einem Stück Panzertape verbunden:

Tipp 2: Man (Frau natürlich auch) kann auch allein den Stoßfänger wieder einsetzen, wobei ablösen einfacher ist als wieder draufmontieren. Am besten den Stoßfänger auf die richtige Höhe bringen (was untersetzen) und gegen das Runterfallen sichern (hab einige wenige Lagen schräg eingeschobene Pappe verwendet).

Fertig!