

## Lichtmaschine ausbauen (2.0 8V [X20SE] und 2.0 16V [X20XEV])

Im Folgenden wird beschrieben, wie eine Lichtmaschine bei einem Opel Omega B mit Motorisierung 2.0 8V und 2.0 16V ausgebaut wird. Da sich diese beiden Motoren im Aufbau des Lichtmaschinenantriebs nicht unterscheiden, ist diese Anleitung für beide Varianten anwendbar.

Mal blinkt die Batterieleuchte, mal brennt die Leuchte der Motorelektronik, die Leuchte für den Airbag, ... Dann ist eventuell der Regler der Lichtmaschine defekt. Da diese Regler meistens nicht getauscht werden können ist eine neue Lichtmaschine fällig. Oder man schafft es gerade noch so (wenn man Glück hat) nach Hause, weil die Lichtmaschine keine Leistung mehr bringt und nur noch die Batterie den Wagen am Leben erhält.

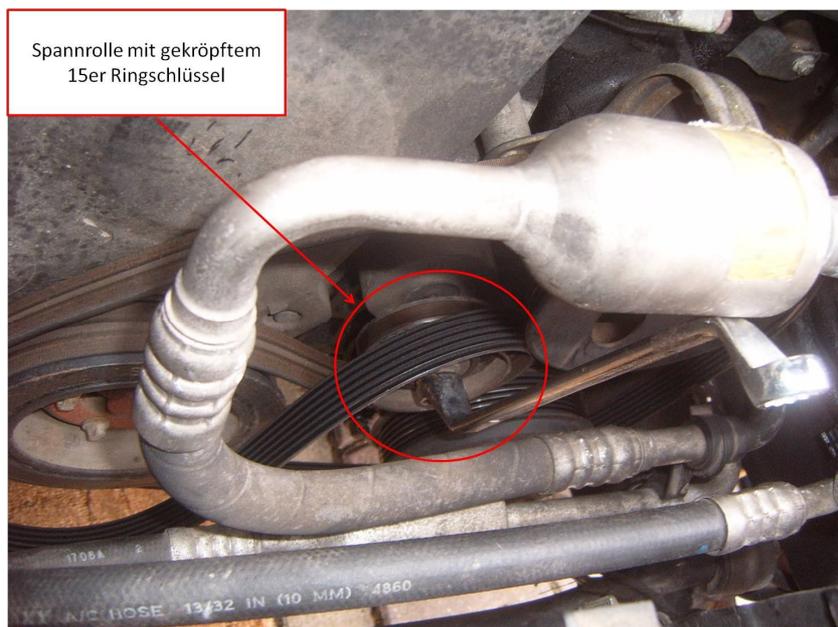
Wenn möglich sollte man vor dem Ausbau abklären, welche Stärke die eingebaute Lichtmaschine hat. Meines Wissens nach gibt es drei verschiedene Stärken. Eine mit 70 Ampere (für Omegas ohne Klimaanlage), eine mit 100 Ampere und eine mit 120 Ampere. Blöder Weise ist die Stärke der Lichtmaschine meistens an der Unterseite und zwar zur Motorseite hin eingeschlagen, so dass man diese erst nach Ausbau ablesen kann.

### Schritt 1:

Es ist ratsam, den Minuspol (schwarzes Kabel) der Batterie abzuklemmen, um „elektrisierende Aha-Effekte“ während der Arbeit zu vermeiden.

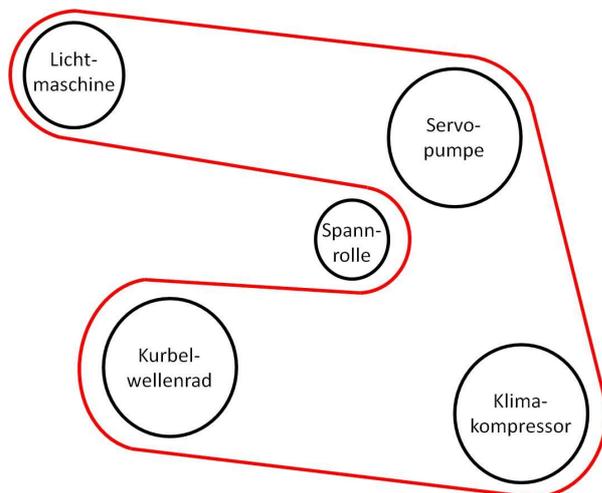
### Schritt 2:

Im folgenden Bild ist die Spannrolle des Rippenriemens zu sehen. Den Sechskant in der Mitte der Spannrolle mit einem 15er gekröpften Ringschlüssel aufnehmen und mit etwas Kraft den Ringschlüssel nach rechts (also in Richtung der Batterie) bewegen. So wird der Rippenriemen entspannt und kann vom Rad der Lichtmaschine genommen werden. Vorsicht! Beim Zurückbewegen des Ringschlüssels die Hand nicht zwischen Ringschlüssel und Druckschlauch der Klimaanlage einklemmen.



**Bild 1: Entspannen des Rippenriemens**

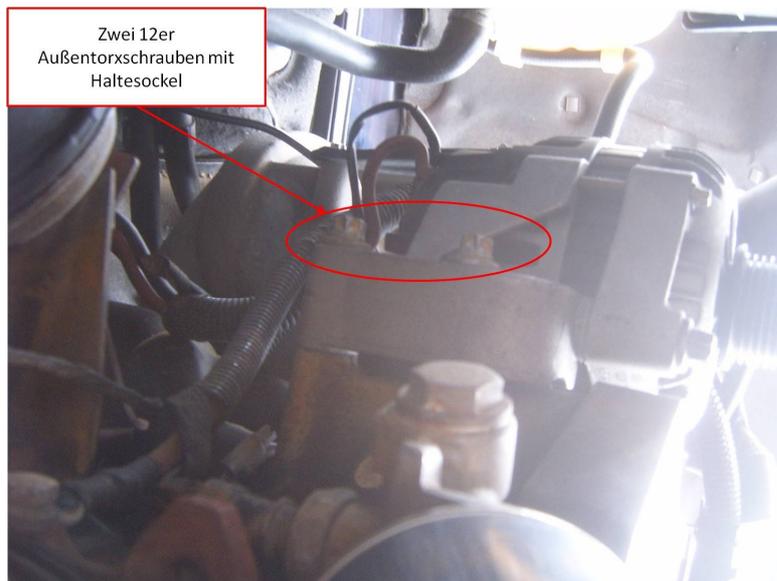
Zum Wechsel der Lichtmaschine ist es nicht notwendig, den Rippenriemen komplett zu entfernen. Vom Rad der Lichtmaschine ziehen reicht völlig. Sollte der Riemen aber kleine Querrisse aufweisen bietet es sich natürlich an, ihn gleich mit zu wechseln. Ob die Spannrolle mit gewechselt werden sollte sei jedem selbst überlassen. Wenn die Spannrolle noch genug Zugkraft hat und die Rolle sich einwandfrei drehen lässt lasse ich persönlich die Spannrolle drin. Zur Orientierung, wie der Riemen korrekt aufgezogen wird, ist folgende Skizze hilfreich.



**Bild 2: Skizze zum Aufziehen des Rippenriemens**

### Schritt 3:

Bild 3 zeigt die Unterseite der Lichtmaschine. Dort befindet sich eine Halterung mit zwei (ich denke es sind 12er) Außentorxschrauben mit Haltesockel.



**Bild 3: Die Halterung an der Unterseite der Lichtmaschine**

Diese beiden Schrauben sind von oben nicht zu erkennen. Ist man die Schrauberei ohne Sicht nicht gewohnt ist es hilfreich, den Wagen vorne aufzubooken und sich darunter zu legen. Beim 2,0 8V kann man so die Unterseite der Lichtmaschine gut erkennen. Beim 2,0 16V ist meines Wissens nach ein Motorschutz aus Plastik verbaut, den man vorher entfernen muss.

#### Schritt 4:

Zwei 10er Außentorxschrauben oben an der Lichtmaschine sind noch zu lösen.



**Bild 4: Die Befestigung oben**

Hier kann das 2.0 16V Modell ein wenig vom 2.0 8V abweichen. So weit ich weiß sieht die Halterung ein wenig anders aus. Diese Kleinigkeit sollte aber niemanden vom Ausbau abhalten. Sind diese beiden Schrauben gelöst, hängt die Lichtmaschine nur noch an den Kabeln.

#### Schritt 5:

Die Lichtmaschine nun um ca. 90 Grad drehen (Rückseite nach Oben). Nun sind die zwei Anschlüsse für die Kabel zu erkennen. Diese sind wie die Batteriekabel durch die Färbung auch eindeutig auseinander zu halten. Außerdem ist das rote Kabel mit einem kleineren Anschluss (8er) versehen als das schwarze Kabel (ich glaube 12er), so dass eine Verwechslung eigentlich nicht möglich ist. Zusätzlich ist der Anschluss für das rote Kabel mit „D+“ und der für das schwarze Kabel mit „B+“ gekennzeichnet. Unter den Befestigungsschrauben befinden sich kleine Unterlegscheiben, die einen ordentlichen Kontakt gewährleisten. Diese beim Zusammenbau nicht vergessen! Bevor die Anschlüsse gelöst werden nochmals vergewissern, dass die Batterie abgeklemmt ist.



**Bild 5: Die Kabelanschlüsse der Lichtmaschine**

Sind die Kabel gelöst sollte die Lichtmaschine nun einfach nach oben Herauszunehmen sein.

**Schritt 6:**

Bild 5 zeigt die ausgebaute Lichtmaschine mit der Halterung an der Unterseite. Der Einfachheit halber sollte man diese erst nach dem Ausbau von der Lichtmaschine entfernen und vor Einbau des neuen Aggregats anschrauben.



**Bild 6:** Die ausgebaute Lichtmaschine

Der Einbau erfolgt einfach in umgekehrter Reihenfolge.

Diese Anleitung wurde von mir ohne Gewähr auf Richtigkeit oder Vollständigkeit verfasst. Konstruktive Kritik oder Vorschläge zur Verbesserung werden gerne entgegen genommen.

Viel Spaß beim Schrauben!