

## Austausch der Hinterachsbuchsen des Laguna I Phase 1 (1996 B56 2.0S RTI) (ohne die Hinterachse komplett zu entfernen) by OZ aka OidaZangla, März 2013

Nachdem ich schon seit 35 Jahren als Hobbymechaniker Fahrzeuge instandsetze und auch schon einige Zeit in professionellen Werkstätten verbracht habe, glaube ich einige Erfahrung gesammelt zu haben. Wenn es darum geht, wie aufwändig der Austausch der Hinterachsbuchsen bei einem alten B56-Laguna (der offenbar viel im Winter gefahren wurde) ist, muss ich sagen, das ist ein echter Sch... Job. Wenn Sie einen guten Freund haben, der Ihnen einen wirklich großen Gefallen schuldet, können Sie von Glück sagen. Inklusiv Anfertigung einiger Spezialwerkzeuge und Rostsanierung muss man mit mindestens 50 Stunden Arbeitsaufwand rechnen. Spezifische Information ist im Web kaum zu finden und sogar das Haynes Manual (das ich sehr schätze) gibt keine Tipps dazu. Daher habe ich beschlossen, meine (erfolgreiche) Arbeit zu dokumentieren, sozusagen als Gegenleistung für die vielen wertvollen Infos, die ich in den Foren entdeckt habe.

### Ausgangssituation:



Der technische Prüfer vermerkte einen schweren Mangel an der Hinterachslagerung, mit gutem Grund, wie man sieht. Der Gummikörper der Buchsen war komplett am Ende und hatte schon begonnen, sich vom Metall abzulösen. Der Prüfer notierte "funktionslos". Übrigens können abgenutzte Buchsen zu Rumpeln der Hinterachse und im schlimmsten Fall zu Spurin stabilität führen.

*Bild 01 – alte linksseitige Buchse (Fahrerseite in D und A)*

### Vorbereitung 1:

Als erstes sollten Sie die Kunststoffkappen von den Montagebügeln am äußeren Ende der Torsionsstäbe (jene, die durch die Buchsen gehen) abnehmen und die sicherlich stark korrodierten Verzahnungen und Gewinde gründlich säubern und reichlich mit Rostlöser (WD40) einsprühen. Von unterhalb des Fahrzeuges sollten Sie reichlich WD40 in den Spalt zwischen Torsionsstab und innerer Metallbuchse des Gummilagers sprühen (siehe Bild 01). Das kann man eventuell von außen her tun,



bei abmontierten Hinterrädern. Jedenfalls sollte man das **einige Tage vor Arbeitsbeginn** erledigen. Die Verzahnungen am inneren Ende der Drehstäbe (wo der zentrale Verbindungsblock sitzt) sind nicht so anfällig für Korrosion und sollten nicht so festsitzen.

*Bild 02 – Drehstabverzahnung (beachten Sie den Stabilisatorstab links – noch viel schlimmer; hoffentlich muss ich den nicht eines Tages wechseln)*

## Vorbereitung 2:



Als erstes ist das Fahrzeugheck sicher aufzubocken, und zwar so, dass die Unterstellböcke das Abmontieren / Montieren der Montagebügel der Achse nicht behindern.

*Bild 03 – Position des Unterstellbockes, von unten gesehen, die Schrauben des Montagebügels sind bereits entfernt*

Entfernen Sie die Hinterräder, montieren Sie die Stoßdämpfer ab (die unteren Schrauben – vermutlich wird es leichter sein, die Gummiöse von der Metallbuchse zu ziehen als letztere aus der Radnabe zu entfernen), sodass die Längslenker in eine Position kommen, die durch die Torsionsstäbe vorgegeben wird (unter Vernachlässigung des Eigengewichts der Längslenker und der Naben und Bremsen, was hier keinen großen Unterschied macht). Vergessen Sie nicht, den Betätigungsstößel des Bremsdruckreglers auszuhängen (falls vorhanden). Messen Sie den Zentralabstand zwischen oberer und unterer Stoßdämpferbefestigungsschraube, in meinem Fall waren es 50 cm. Unterstützen Sie den Längslenker (Scherenwagenheber oder Holzblöcke) und entfernen Sie die Schrauben des Montagebügels auf der Seite, die Sie zuerst bearbeiten, lockern Sie die Schrauben auf der anderen Seite. Bedenken Sie immer, dass die Bremsleitungen und ABS-Kabel (die kaum zerstörungsfrei abmontierbar sind) und Handbremsseile **nie zu stark belastet** werden dürfen. Senken Sie die Achse auf der einen Seite vorsichtig ab (die Achse ist kein Leichtgewicht!) und unterstützen Sie sie so, dass Sie genug Platz zum Arbeiten haben (Achtung auf die Bremsleitungen!). Wenn vorhanden, entfernen Sie die Ballastgewichte von den Drehstäben (wozu sind die gut, Vibrationsdämpfung?).

Markieren Sie die Position beider Enden der Torsionsstäbe (also in Relation zu den Längslenkern und zu dem zentralen Verbindungsblock) mithilfe eines Körners oder einer Reißnadel. Sie müssen die Drehstäbe nachher wieder in exakt derselben Position einbauen, um die korrekte Fahrzeughöhe sicherzustellen. Die verzahnten Enden eines Torsionsstabes haben verschiedene Durchmesser (kleiner bei dem zentralen Verbindungsblock), sodass man sie nicht verkehrt herum einbauen kann. Übrigens ist es wichtig, linken und rechten Torsionsstab nicht zu vertauschen, weil das die Stäbe in der falschen Drehrichtung belasten und vermutlich zu baldigem Bruch führen würde. Aber die Gefahr besteht ja nicht, wenn Sie linke und rechte Seite nacheinander bearbeiten. Notieren Sie zusätzlich



den Axialabstand zwischen Längslenker und Montagebügel (in meinem Fall ca. 6 mm, siehe Bild 04, vorausgesetzt die alten Buchsen funktionieren noch, ansonsten sollten 6 mm gut sein). Notieren Sie darüberhinaus noch die Position der äußeren Metallbuchse des Gummilagers in Relation zu der Öse des Längslenkers (sollte bündig mit der äußeren Lateralfäche des Längslenkers abschließen, Bild 20).

*Bild 04 - Axialabstand*

## Schreiten Sie zur Tat:

Der Torsionsstab sollte mit einer dünnen Federscheibe gesichert sein (falls diese nicht schon weggerostet ist). Entfernen Sie diese. Nun können Sie (hoffentlich) den Stab mithilfe eines Schlagabziehers mit M10-Adapter herausziehen.