

Die Radlager, meist unbeachtet und doch so wichtig.

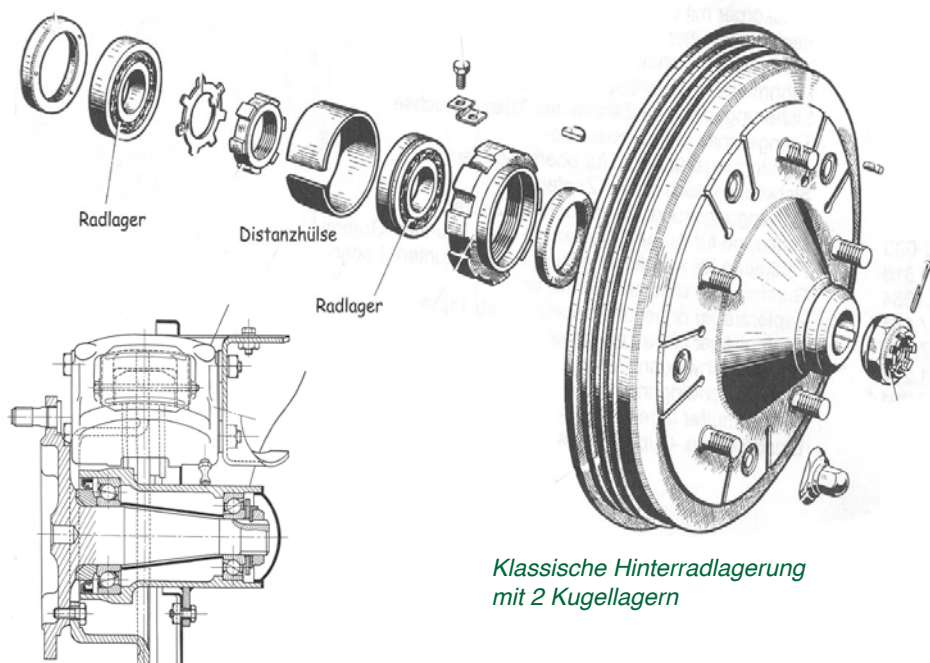


Wie man sieht, sieht man nichts. Die Radlager arbeiten im Verborgenen

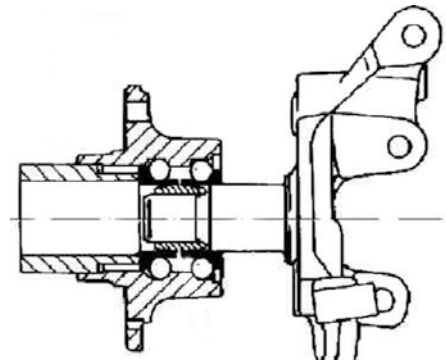
Das Radlager gehört zu den am stärksten belasteten Bauteilen eines Fahrzeuges. Alle Kräfte aus der Fahrzeugmasse, Beschleunigung und Stöße müssen von ihm verdaut werden. Die Lager sitzen auf der Radnabe und sorgen für einen reibungsarmen Lauf der Räder. Übliche Bauformen sind Wälzlager, Kegellager oder Rillenkugellager. Die sogenannten Wälzkörper sitzen zwischen zwei Ringen. Geschmiert werden sie i.d.R. durch Fett. Gut geeignet ist Grafitfett weil dies auch höhere Temperaturen verträgt.

den hin. Ein Wechsel sollte dann nicht hinaus geschoben werden da sonst Schäden an Radnabe und Radaufhängung entstehen können. Bei unseren Oldtimern sitzen die Lager mit üblichen Toleranzen auf der Achse bzw. im Gehäuse und können mit üblichem Werkzeug und passenden Abziehern ausgebaut werden. Bei modernen Autos ist hierzu häufig eine Presse erforderlich. Der Einbau bedarf besonderer Aufmerksamkeit. Sauberkeit bei den Arbeiten ist oberstes Gebot! Sind die neuen Lager noch nicht gefettet so müssen diese

struktions ist dann aber eine massive Sicherung für die Mutter vorgesehen damit diese ihre Lage im Betrieb nicht verändern kann. Wird diese Mutter zu fest angezogen hat man zwar kein Lagerspiel mehr aber das Lager wird nicht lange halten. Ist man zu vorsichtig zeigt sich Lagerspiel. Hierbei ist also etwas Gefühl erforderlich. Eine Faustregel sagt „von Hand festziehen bis kein Spiel mehr vorhanden und dann wieder 1/6 Umdrehung lösen“.



Klassische Hinterradlagerung mit 2 Kugellagern



Halb montiert. Achsschenkel und Nabe

Lagerung mit Schrägrollenlagern

Ist ein Radlager o.K. so verrichtet es völlig unauffällig seinen Dienst. Wird Summen oder Rauschen hörbar so ist es defekt. Ebenso wenn es zu erhöhter Temperatur an der Radnabe führt. Zuviel Spiel zwischen Radnabe und Rad deutet ebenfalls auf einen Lagerscha-

möglichst voll mit Fett gefüllt werden. Schläge auf die Ringe dürfen nicht über die Wälzkörper übertragen werden. Die Rollen, Zylinder oder Kegel würden Schaden erleiden und das Lager ist schon kaputt bevor es seine erste Umdrehung absolviert. Häufig befindet sich zwischen 2 Lagern eine Distanzhülse und Passscheiben. Mit den Passscheiben wird der erforderliche Abstand zwischen den Lagern eingestellt. Dieses Mass ist bei einem Wechsel immer zu prüfen und einzustellen weil die neuen Lager nicht zwangsläufig die gleiche Abmessung besitzen. Hierbei geht es um 1/10 mm! Bei Kegellagerrollenlagern kann es auch möglich sein, dieses Mass über die Mutter auf der Radnabe einzustellen. Bei einer solchen Kon-

„Wer gut schmiert, der gut fährt“ lautet ein altes Sprichwort. Also Nachschmieren aller Schmiernippel am Fahrzeug nicht vergessen. Nachschmieren bedeutet ca. 2 volle Pumphybe mit der Fettpresse in jeden Nippel.

Mit den besten Grüßen aus dem Ölsumof Manfred Jäger



Kegellager nach dem Ausbau



Schnitt durch eine Kegelradlagerung

