

Laufrad-Service: Naben

Wer Naben von Marktführer Shimano am Bike hat, sollte den einstellbaren Konuslagern spätestens am Ende einer langen Saison einen Service gönnen.

CHECKLISTE

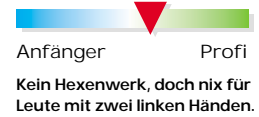
Werkzeug

- Konus-Schlüssel (in passenden Größen)
- Schraubendreher
- Lappen (fusselfrei)
- Lagerfett

Zeit



Schwierigkeit



1 Um die **LEICHTGÄNGIGKEIT** der Nabenlager zu überprüfen, das Rad ausbauen. Anschließend Distanzringe (siehe Pfeil) in der Dicke von Ausfallenden auf jeder Seite der Nabenachse aufsetzen und mit dem Schnellspanner so stark anziehen, als wäre das Rad im Rahmen. Der Druck des Spanners staucht die Achse, erst dies simuliert die Lagerspannung im Einbauzustand. Spürt man beim Drehen des Rads in den Fingerspitzen die kleinste Schwergängigkeit oder Rauigkeit, ist ein Lagerservice fällig.

2 Der zweite Check sollte generell vor jeder Tour durchgeführt werden. Eine Hand an Gabel oder Rahmen, die andere an der Felge, überprüft, ob die Nabenlager **SEITENSPIEL** aufweisen. Wenn ja, ist in jedem Fall vor dem Start das Nachstellen der Lagerung Pflicht – siehe Schritt 5. Sonst droht anschließend eine kostspielige Reparatur.



3 Zuerst werden Dichtkappen entfernt (im Falle der LX-Nabe aus Gummi). Mit einem Paar schmaler Konusschlüssel wird dann die gekonterte Lagerung auf der linken Nabenseite gelöst und demontiert. **Achtung: Beim HERAUSZIEHEN DER AXHSE** können die losen Lagerkugeln verloren gehen. Und: Die Konterung der Gegenseite keinesfalls verstellen.



4 Sammeln Sie nun vorsichtig alle Lagerkugeln beider Seiten. Penible Schrauber versuchen ganz vorsichtig, die eingepresste Abdeckscheibe aus dem Nabenkörper zu hebeln (funktioniert am besten mit einem schmalen Kunststoffreifenheber). Sitzt sie zu fest, bleibt sie drin (Deformationsgefahr). **REINIGEN** Sie alle Teile – auch die Lagerschale in der Nabe – **UND PRÜFEN** Sie sie dann auf eventuelle Oberflächenschäden. Eine farblich abgehobene, aber glatte Laufrille

ist dabei noch kein Grund für einen Austausch, kleinste Grübchen („Pitting“) aber schon. **Vor dem Zusammenbau ziehen Sie die Konterung der rechten Nabenseite mit aller Kraft nach.** Setzen Sie nun die Kugeln in eine großzügige Packung Lagerfett ein. Danach schieben Sie die Achse durch und montieren den Konus, die Distanzringe und die Kontermutter wieder.



5 Drehen Sie den Konus handfest auf, während Sie auf der rechten Seite an der Kontermutter gegenhalten, und dann wieder eine halbe Umdrehung zurück. Zum **EINSTELLEN DES LAGERSPIELS** die Konterung links nur mit halber Kraft anziehen. Stecken Sie den Schnellspanner mitsamt der Einstellscheiben (siehe **1**) durch und schließen ihn mit der gleichen Handkraft, die Sie zum Sichern des Rades im Rahmen verwenden. Prüfen Sie, ob sich die Achse in der Nabe hin- und herbewegen lässt. Falls ja, öffnen Sie den Spanner, setzen einen Konusschlüssel auf die Kontermutter der rechten Seite, den anderen auf die linke Mutter. Drehen Sie die ganze linksseitige Konterung ein wenig strammer,



bis das Spiel schließlich verschwindet, das Lager aber noch leicht läuft. Läufts zu stramm, drehen Sie am linken Konus gegen die rechte Kontermutter wieder ein wenig zurück. Setzen Sie das Rad zur finalen Spielprüfung (siehe **2**) nun in den Rahmen ein. Fertig.