

1. ARBEITEN AN DEN NABEN

1.1 LAGERSPIEL EINSTELLEN

Das Lagerspiel von Laufrädern bzw. Naben muss stets im eingebauten Zustand (in Rahmen oder Gabel) korrekt eingestellt sein. Beim Schliessen eines Schnellspanners wird die Nabenlagerung prinzipiell in Achsrichtung vorgespannt. Darum ...

- kann eine Nabe, die im ausgebauten Zustand ein geringes Lagerspiel aufweist, nach dem Radeinbau korrekt justiert sein;
- kann eine Nabe, die im ausgebauten Zustand kein Lagerspiel aufweist, durch den Druck des Schnellspanners zu sehr vorgespannt und dadurch beschädigt werden.

Beim Justieren von Mavic-Nabenlagern sollten Sie daher stets den Einstellring bis zum Anschlag zudrehen und ihn dann wieder um eine 1/4 Umdrehung öffnen. Achten Sie auch darauf, dass der Schnellspanner korrekt geschlossen wird - eine zu grosse Klemmkraft kann die Nabenlagerung beschädigen.

Weil die nötige Klemmkraft von mehreren Parametern - und letztlich vom Benutzer des Laufrades - abhängt, kann das Lagerspiel von Naben und Laufrädern ab Werk niemals perfekt eingestellt werden.

Mavic stellt daher das Lagerspiel seiner Naben ab Werk unter Berücksichtigung einer extrem grossen Schnellspanner-Klemmkraft ein, um ungewollte Schäden zu vermeiden.

Wenn die Klemmkraft dann beim tatsächlichen Radeinbau niedriger ist, können neue Laufräder zunächst etwas Lagerspiel aufweisen.

Befolgen Sie daher stets die im Folgenden beschriebenen Arbeitsschritte, um das Lagerspiel von Mavic-Laufrädern perfekt einzustellen.

ACHTUNG: Das Einstellen des Naben-Lagerspiels erfordert einige Sorgfalt und Fingerspitzengefühl, damit exakt der Punkt zwischen „zu fest“ und „zu viel Spiel“ getroffen wird.

Wenn die Lagerung kein Spiel aufweist, kann dies auch bedeuten, dass die Lager zu stramm eingestellt sind.

1.1.2. NABEN VOM TYP QRM

Seit dem Modelljahr 2004 setzt Mavic mit den FTS-L-Freilaufkörpern eine neue Technologie bei allen neuen Laufrad-Modellen ein.

Im Modelljahr 2005 kommt dieser neue Nabentyp bei folgenden Laufrädern zum Einsatz:

- Cosmos
- Cosmic Elite
- Ksyrium Equipe
- Speedcity 05 (IS2000- und Center-Lock-Version)
- Crossland (IS2000- und Center-Lock-Version)
- Crossmax Enduro
- Crossmax Enduro Disc (IS2000- und Center-Lock-Version)

Sämtliche Wartungs- und Einstellarbeiten an den Naben dieser Laufräder erfolgen daher nach derselben Vorgehensweise.

Die Besonderheit dieser Naben ist die Lagerabdeckscheibe, die die Verbindung zwischen Achse und Lager herstellt. Beim Fixieren der Achse wird gleichzeitig das Lagerspiel eingestellt.

Daraus folgt zwangsläufig, dass diese Lagerabdeckscheibe nur EIN MAL verwendet werden kann und bei jedem Ausbau der Achse ersetzt werden muss – auch wenn keine Lager ausgetauscht worden sind.

Für die Arbeiten an diesen Nabenachsen bieten wir Ihnen ein Spezialwerkzeug namens „Multifunktions-Werkzeug“ (siehe Seite 44) an.

Befolgen Sie die im Folgenden beschriebenen Arbeitsschritte, um das Lagerspiel der Mavic-Laufräder perfekt einzustellen.

VORGEHENSWEISE

Benötigtes Werkzeug:

- 13-mm-Konusschlüssel
- 17-mm-Maulschlüssel

Am Vorderrad kann die Lager-Justierung wahlweise auf der linken oder rechten Seite der Nabe durchgeführt werden. Am Hinterrad wird die Lagerabdeckscheibe stets auf der linken Seite montiert.

1. Fixieren Sie einen der beiden Achszapfen (bei Scheibenbrems-Naben den linken) in einem Schraubstock.
2. Setzen Sie den 13-mm-Konusschlüssel am grauen Teil der Nabenachse an, und fixieren Sie ihn von Hand an einer Speiche.
3. Setzen Sie den 17-mm-Maulschlüssel am Achszapfen an, und fixieren Sie ihn von Hand an einer anderen Speiche.
4. Ziehen Sie beide Schlüssel simultan im Uhrzeigersinn an - jeweils bis zur nächsten Speiche (siehe Foto).
5. Montieren Sie das Laufrad wieder in Rahmen oder Gabel, und schliessen Sie den Schnellspanner (siehe Seite 18). Dann bewegen Sie die Felge relativ zu Rahmen oder Gabel seitlich hin und her, um etwaiges Lagerspiel zu spüren.

Dieser Justier-Vorgang darf höchstens 2 mal in Folge durchgeführt werden. Weist die Nabe dann immer noch Lagerspiel auf, müssen die Lager ausgetauscht und eine neue Lagerabdeckscheibe eingebaut werden.

Alle weiteren Arbeitsschritte zum Ein- und Ausbau der Naben vom Typ QRM sind im Technischen Handbuch 2004 auf den Seiten 19 bis 22 beschrieben.

