



Peter Orosz ist Serviceingenieur bei ZF Trading.



Neue und verschlissene Dachschrägen im Vergleich.  
Bild 1: Neuzustand  
Bild 2: Verschleißzustand



Verschlissene Führungshülse.

# SOS vom Ausrücker

**Fachwissen hilft  
Schäden vermeiden.**

Viele Kupplungsfehlfunktionen bei Nutzfahrzeugen sind auf Einflüsse eines fehlerbehafteten Ausrücksystems zurückzuführen. Zu diesen Fehlfunktionen zählen auch „kapitale“ Ausfälle wie verbrannte Kupplungen, schlechtes Trennverhalten usw., die zunächst nicht auf das Ausrücksystem schließen lassen. Peter Orosz, Service-Ingenieur bei ZF Trading, weiß aus Erfahrung, wie wichtig hier eine genaue Überprüfung ist: „Es gibt nur wenige Wartungsarbeiten, bei denen man mit Beachtung einiger Kleinigkeiten, eine so große Wirkung erzielen und hohe Kosten vermeiden kann.“ Anhand von drei Beispielen erklärt er, welche Schäden auf Grund eines fehlerhaften Ausrücksystems entstehen können:

## Exzentrischer Anlauf des Ausrückers

Sind etwa Führungshülse oder Ausrückgabel verbogen oder verschlissen, kann dies zu einem frühzeitigen Ausfall des Ausrückers und einer verbrannten Kupplung führen. Durch exzentrische Mitnahme der Membranfeder schleift die Berührungslinie (Dachschräge) der Anpressplatte erheblich ab. Bedingt durch die verschlissene Dachschräge ändert sich die axiale Position der Membranfeder. Das dadurch verursachte zu niedrige Kraftniveau führt zu einer rutschenden Kupplung. (siehe Bilder 1 bis 3: neue und verschlissene Dachschrägen im Vergleich sowie verschlissene Führungshülse).

## Falsche Position des Ausrückers

Wird der Ausrücker in falscher Position montiert, verkantet die Rollengabel in den Ausrückführungen (siehe Bild 4). Zunächst lässt sich die Kupplung nur schwer betätigen. Zudem wird sich der Ausrückweg verkürzen und Trennschwierigkeiten treten auf. Durch das Verkanten wird die Kraft der Membranfeder nicht mehr wirksam und die Kupplung wird nach kurzer Laufzeit rutschen.



## Verschlissene Bauteile im Ausrücksystem

Verschleiß an der Betätigungsmechanik ist ein Grund für eine erhöhte Pedalkraft. Besonderes Augenmerk ist auf

- die Lagerstellen der Ausrückgabel,
- die Lagerstellen der Ausrückwelle,
- sowie die Ausrückgabel selbst zu richten. Sind diese stufig eingelaufen, wie in Bild 3 gezeigt, trocken, verbogen, verschlissen oder gebrochen, wird die Gängigkeit negativ beeinträchtigt. Rupfen, Trennschwierigkeiten oder eine zunehmende Schwergängigkeit der Kupplung sind die Folgen. Wegen der fehlenden Ausrückkraftbelastung ist eine manuelle Bewegungsprüfung der Ausrückwelle nicht aussagefähig. Hier ist eine Sichtprüfung erforderlich.