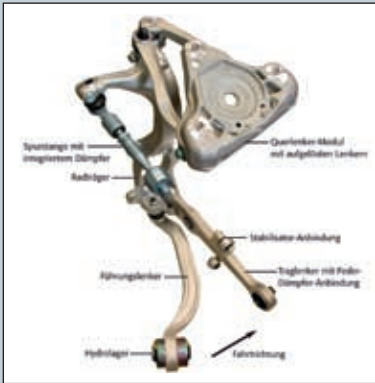


## Praxistipps ... für Profis



**Vier-Punkt-Lenker-Aufhängung: kleine, aber feine Unterschiede bei Audi, Skoda und VW**

Bei Radträgern aus Stahlguss ist die obere Klemmschraube oft nur schwer lösbar. Hierfür entwickelten ZF Lemförder und Firma Klann als Werkzeughersteller ein Werkzeug.

Dieses Werkzeug ist auch zum Ausdrücken von Gelenkzapfen aus Stahlguss-Radträgern einsetzbar.

Beim Einbau der oberen Klemmschraube ist auf die korrekte Einbaurichtung zu achten. Im späteren Reparaturfall lässt sich die Klemmschraube nur in eine Richtung ausdrücken.

Die Klemmschrauben der oberen Querlenker weisen je nach Ausführung der Radaufhängung Unterschiede in ihrer spezifischen Länge auf.

Nach dem Lösen der oberen Querlenker ist die Klemmschraube immer zu erneuern.

Bei der Montage der oberen Querlenker am Lagerbock sind die unterschiedlichen Winkelmaße, bezogen auf die Konstruktionslage, einzuhalten.

## Fahrwerk

# Gelenkrheuma

**Moderne Fahrwerke bieten viel aktive Sicherheit – so lange Stoßdämpfer, Gelenke und Gummi-Metall-Elemente nicht verschlissen sind. Ersatzteile und jede Menge Reparatur-Know-how gibt es vom Spezialisten ZF Services.**

**R**adaufhängungen von Pkw besitzen ein vielfältiges Spektrum, das von einfachsten Verbundlenker- bis zu Doppelquerlenkerachsen mit aufgelösten Lenkerebenen reicht. Mit der Komplexität der Aufhängungen wachsen der Aufwand bei Diagnose und Instandsetzung und die Bedeutung von Reparaturinformationen. Als Beispiel die Vorderachse der längst auch in markenfremden Werkstätten anzutreffenden Baureihen Audi A4 (B5, B6), Skoda Superb der ersten Generation und VW Passat (3B5); das bisweilen als Vier-Punkt-Lenker-Aufhängung bezeichnete Achssystem wurde in den 1990er Jahren unter Federführung von Audi entwickelt. Grundsätzlich vergleichbare Achssysteme werden zudem bei Audi A6 und A8 verwendet. Doch selbst von Letzteren abgesehen, sind die Aufhängungen herstellerübergreifend nicht gänzlich identisch, was sich auf deren Instandsetzung auswirkt. Mit anderen Worten: Gerade die kleinen Differenzen entscheiden über Erfolg oder Misserfolg einer Fahrwerkinstandsetzung.

Bei ZF Services kennt man auch die kleinen Differenzen, denn ZF Lemförder ist der Systemlieferant der Achssysteme aller drei genannten Baureihen. Das sind feine Unterschiede bei Radträgerwerkstoffen, Querschraubenlängen und Lagerbockjustagewinkeln. Diagnose und Instandsetzung sind als anspruchsvoll einzustufen. Bei ZF Services beschreibt man die Situation so: „Das Lenkgetriebe ist relativ hoch positioniert und die Spurstangen sind kurz gehalten, um beim Ein- oder Ausfedern eine definierte Änderung der Spur zu erzielen. Bei fehlerhafter Geometrie wird damit jedoch ein unberechenbares Fahrverhalten, besonders bei voller Beladung, provoziert. Allein durch Verschleiß kann das Fahrwerk eine fehlerhafte Geometrie aufweisen, erkennbar an erhöhtem Profilverschleiß an den Reifenaußenseiten.“ Kundenreklamationen wie „schwammiges Fahrverhalten“, „blitzartiges Ausbrechen“ oder „Wegziehen“ dürfen deshalb nicht automatisch als fahrerisches Unvermögen abgetan werden.

## Auswahl an ZF Services Trainingsterminen

Wo?	Wann?	Bei?
Schweinfurt	24. März	ZF Services (gemeinsam mit Bosch)
	27. bis 28. April	ZF Services
Dielingen	3. bis 4. März	Lemförder Plus
	21. bis 22. April	
Mühlheim-Kärlich	26. Mai	Stahlgruber

ZF Services, das neue Geschäftsfeld von ZF, vereinigt die Produktmarken Sachs, Lemförder, Boge und ZF Parts, die Serviceleistungen der Vertriebs- und Serviceorganisation sowie die Kundendienstaktivitäten des ZF-Konzerns. Die neue Organisation bietet komplexe Ersatzteilprogramme und flexible individuelle Servicekonzepte für das Gesamtsystem Antrieb und Fahrwerk und ist damit für die Nutzer von ZF-Produkten über deren gesamten Lebenszyklus hinweg ein zuverlässiger Partner.