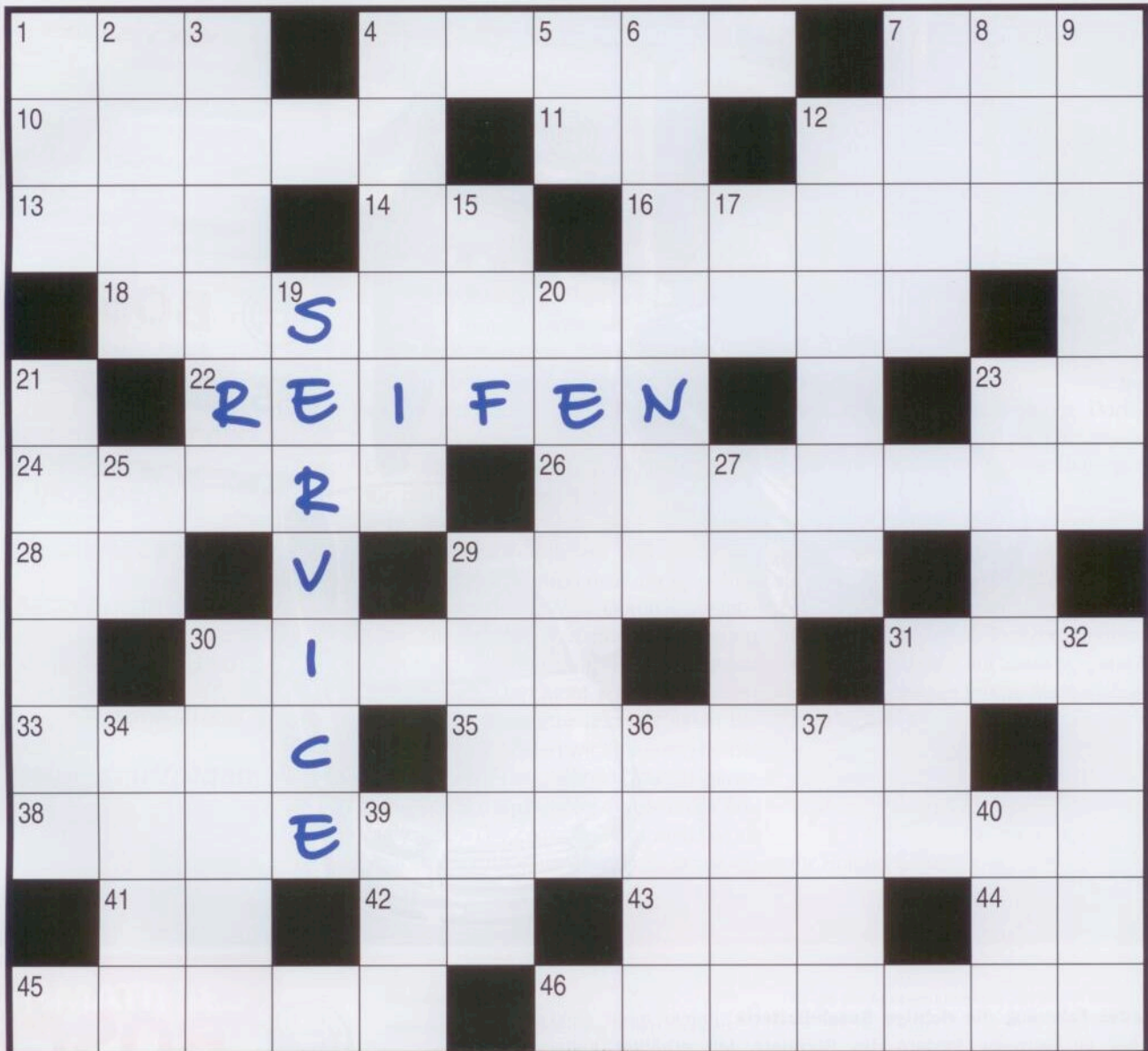


blinklicht

ATR-Magazin für die Kraftfahrzeugbranche

Ausgabe 3/2013



Rätsel Reifenservice?

Wie Werkstätten die richtigen Lösungen finden



Hinterachsen-Reparatur-Set von Ruville

Kein altes Eisen

Hinterachszapfen von Peugeot- oder Citroën-Fahrzeugen korrodieren gerne und verschleifen häufig nach einer gewissen Laufzeit. Weil der Austausch einzelner Teile vom Hersteller nicht vorgesehen ist, mussten Kfz-Betriebe bislang den gesamten Achskörper austauschen. Jetzt gibt es ein kostengünstiges Reparatur-Kit von Ruville.

Viele Werkstätten kennen das Problem bei älteren PSA-Modellen: Wälzkörper laufen bei hoher Laufleistung in die Achszapfen ein oder durchlässige Dichtringe führen zur Korrosion der Achszapfen. Das Ende vom Lied sind in kürzester Zeit verschlissene Achszapfen und Lager. Autofahrer bemerken infolgedessen meist unangenehme Geräusche während der Fahrt und eine Schiefstellung der Hinterräder. Das verschlechtert das Fahrverhalten und stellt bei der Hauptuntersuchung einen erheblichen Mangel dar. Betroffen sind in Europa knapp 14,5 Millionen Modelle wie Peugeot 206, 306, 309 sowie Citroën Saxo, Xsara oder ZX. Bei älteren Modellen überstieg bislang die Erneuerung des Achskörpers häufig den Fahrzeugwert. Deshalb hat Ruville eine Lösung entwickelt, mit der sich die Reparaturkosten um 40 Prozent senken lassen: das neue Achszapfen-Reparatur-Kit in Kombination mit einem Spezialwerkzeug. Ruville bietet diese maßgeschneiderte Lösung mit fünf unterschiedlichen Baumustern, die zu hundert Prozent die

betroffenen Fahrzeuge aus dem PSA-Konzern abdecken.

Vorbereitung

Vor dem Austausch müssen Kfz-Profis die Achszapfen freilegen – besonders wichtig ist bei der Demontage, den Abstand zwischen Kotflügelkante und Radnabenmitte zu messen. So lässt sich beim späteren Zusammenbau vergleichen, ob die Bauteile optimal ausgerichtet sind. Vor dem Ausbau ist auch der gesamte Arbeitsbereich sorgfältig zu reinigen – besonders an den Aufnahmen der Drehstäbe. Spindeln, Muttern und Axiallager müssen ebenfalls gesäubert, eingefettet oder bei Bedarf erneuert werden.

Ausbau des alten Achszapfens

Zu Beginn entfernen Kfz-Profis Stabilisator (falls vorhanden), Drehstäbe, Exenterscheiben sowie die Schwingarme und reinigen die freigelegten Nuten. Um später einen Anhaltspunkt zu haben, muss



▲ Einführen von Mutter, Schutzhülle und Spindel in den verschlissenen Achszapfen



▲ Aufgetragene Schweißnaht zur Verringerung des Achszapfen-Innendurchmessers



▲ Vorbereitung des Auszugs: Druckrohr, Endstück, Axiallager und Mutter werden über den Zapfen gestülpt

der Kfz-Mechaniker abmessen, wie tief der Zapfen im Achsrohr steckt. Anschließend setzt er eine Schutzhülle auf die Werkzeugspindel, schraubt die M20-Mutter des Reparatur-Kits auf und schiebt beides in den Achszapfen.

In einem zweiten Schritt verringert der Werkstatt-Profi durch eine MAG-Schweißnaht den Achszapfen-Innendurchmesser. Tipp: Zur Sicherheit die Batterie vor dem Schweißen abklemmen. Nach dem Schweißen sollte der Durchmesser wenigstens 24 Millimeter betragen, damit sich die Spindel mit Mutter nicht mehr herausziehen lässt. Die Mutter selbst ist allerdings nicht mit dem Achszapfen verschweißt.

Nach dem Schweißen entfernt der Kfz-Profi Spindel und Schutzrohr wieder und sollte es gleich reinigen, damit er es wieder verwenden kann. Nach kurzem Abkühlen stülpt er Druckrohr, Endstück, Axiallager und Mutter aus dem Werkzeugsatz über den Zapfen und schraubt mit der Spindel die Mutter mit mindestens zehn Umdrehungen fest. Nun lässt sich der Achszapfen über die Werkzeugmutter herausziehen.

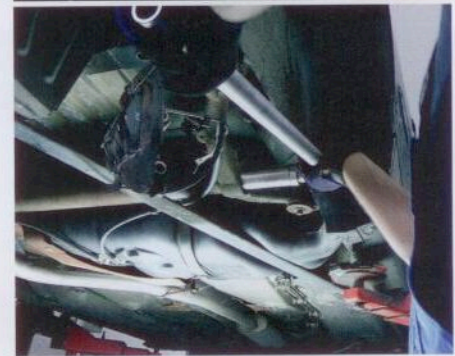
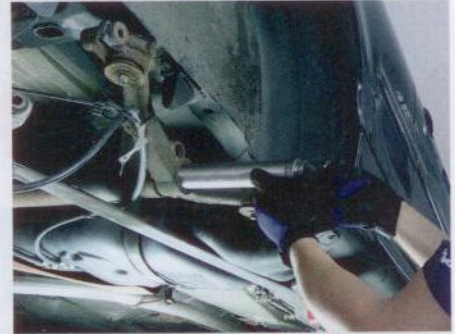
Einbau des neuen Achszapfens

Zuerst prüft der Kfz-Profi die Achsrohrinnenfläche auf Verschleiß und reinigt und fettet sie, sofern das Rohr noch intakt ist.

Anschließend trägt er die Montagepaste aus dem Reparatur-Kit dünn und gleichmäßig auf den neuen Zapfen und den Achsrohreingang auf. Mithilfe der langen Spindeln, Druckstücke, Axiallager und Werkzeuersatzmutter setzt der Mechaniker den neuen Achszapfen bis zur ermittelten Einbautiefe ein. Orientierung bietet auch die umlaufende Nut am neuen Achszapfen – ein Maß, wie weit der Zapfen im Achsrohr sitzen muss. Beim Einziehen sollte der Kfz-Profi darauf achten, dass der Zapfen nicht schief sitzt. Leichte Schläge mit einem Gummihammer auf das mittlere Achsrohr helfen dabei.

Abschließende Montage

Abschließend erneuert und fettet der Werkstatt-Profi nach Herstellervorgaben Lagerung und Dichtringe der Schwingarme und setzt sie wieder auf die gefetteten Achszapfen. Danach montiert er die Drehstäbe auf die ursprünglichen Markierungen und befestigt die Exenterscheiben in den gereinigten Nuten. Anschließend ist der Stabilisator (sofern vorhanden) an der Reihe. Der Mechatroniker überprüft das zuvor ermittelte Kontrollmaß und korrigiert bei Abweichungen die Position der Drehstäbe. Zum Schluss montiert und befestigt er die übrigen Bauteile wieder und entlüftet die Bremsanlage. Mit einer Kontroll-Probefahrt ist die Reparatur abgeschlossen. ■



▲ *Einzug des neuen Achszapfens mithilfe des von Ruville entwickelten Spezialwerkzeugs*



▲ *Deutlicher Unterschied: Vergleich eines alten mit einem neuen Achszapfen*