

Schlechte Geradeausfahrt

Es war diesmal kein elektrisches oder elektronisches Problem das uns Kopfschmerzen bereitete, sondern es handelte sich um ein Fahrwerksproblem.

Ein Kunde mit seinem neuen Ford Focus bemängelte die Geradeausfahrt. Das Fahrzeug hatte ständig die Tendenz nach rechts zu ziehen.

Als erstes unterzogen wir die Reifen einer Sichtprüfung, dabei wurde darauf geachtet, ob die Reifen sich alle mit ihrer DOT-Bezeichnung auf der Innen- oder Außenseite befanden, gleichzeitig wurde der Reifendruck überprüft. Da an den Reifen nichts ungewöhnliches festgestellt wurde, unterzogen wir das Fahrwerk einer näheren Überprüfung. Die Positionierung des Hilfsrahmens, die Einbauweise der Schraubenfedern, die Bauteile wie Spurstange, Querlenker usw. wurden überprüft.

Da auch hier nichts ungewöhnliches festzustellen war, wurde eine Achsvermessung durchgeführt. Geringere Abweichungen vom Einstellwert wurden an der Hinter- und Vorderachse korrigiert. Eine anschließende Probefahrt brachte keine Verbesserung. Daraufhin wurde die Position der Räder an der Vorder- und Hinterachse mehrmals verändert um festzustellen, ob ein Reifen nicht die Ursache für das Schiefziehen war. Da wir hiermit keine Änderung erzielten wurde versuchsweise vier andere Räder montiert. Auch dieser Versuch brachte nicht den erwünschten Erfolg.

Nachdem wir uns davon überzeugt hatten, dass unser Achsmessgerät korrekt funktionierte, entschlossen wir uns die Spurwerte an der Vorder- und Hinterachse zu verändern (Hinterachse $0,14^\circ$, Vorderachse 0°). Auch dies brachte keinen Erfolg. Daraufhin wurden die oberen Befestigungspunkte der Federbeine gelöst sowie die Befestigung des Lenkgetriebes, anschließend wurde alles wieder spannungsfrei angezogen. Bei der anschließenden Probefahrt wurde eine deutliche Verbesserung festgestellt. Trotzdem wollten wir das Fahrzeug so nicht abgeben. Es wurde ein weiterer Versuch unternommen die geometrische Fahrachse so zu verändern, dass das Fahrzeug etwas nach links läuft. Da wir auf keinen Fall die erlaubten Prüftoleranzen überschreiten wollten, wurde hinten links der Spurwert auf 0 mm, und der Spurwert hinten rechts auf +2 mm eingestellt. Dadurch verstellte sich die geometrische Fahrachse von ursprünglich 0° auf $-0,07^\circ$. Mit dieser kleinen Korrektur wurde eine weitere Verbesserung erzielt, sodass wir das Fahrzeug dem Kunden wieder übergeben konnten.

Die „Geometrische Fahrachse“ ist die Winkelhalbierende aus der Hinterradgesamtspur. Auf dieser Achse fährt das Fahrzeug geradeaus.

