

Montage der «besseren» Reifen

Beim saisonalen Reifenwechsel im Frühling stellt sich für den Autofahrer immer wieder die Frage, an welcher Achse die «besseren» Sommerreifen montiert werden sollen. Die gebräuchliche Empfehlung lautet, die weniger abgefahrenen oder neueren Reifen hinten anzubringen, um in Notsituationen einem Ausbrechen der Hinterachse entgegen zu wirken. Im selben Zusammenhang wird auch geraten, die Vorder- und Hinterreifen regelmässig zu tauschen, damit ein gleichmässiges Abriebsbild auf allen vier Reifen erzeugt wird.

Der TCS hat die sicherheitsrelevanten Fahreigenschaften bei einem Fahrzeug mit Frontantrieb bei vier verschiedenen Situationen geprüft und mit dem optimalen Fall (vier neue Sommerreifen) verglichen.

Die unterschiedlichen Profiltiefen und das unterschiedliche Alter der Vorder- und Hinterachsreifen beeinflussen die Sicherheitseigenschaften des Fahrzeugs in teilweise beträchtlichem Ausmass. «Bessere» Reifen an der Vorderachse haben im wesentlichen Sicherheitsvorteile beim Bremsen und Aquaplaning. «Bessere» Reifen an der Hinterachse führen vor allem zu mehr Stabilität in Not- und Ausweichsituationen auf nasser Fahrbahn. Da bei Schleuderunfällen ein höheres Verletzungs- bzw. Tötungsrisiko besteht, sollten die «besseren» Reifen an der Hinterachse montiert werden. Dies gilt besonders bei Fahrzeugen, die nicht mit einem ESP ausgerüstet sind.

Bei geringem Profilunterschied (ca. 1 mm) und gleicher Reifenausführung (Alter, Modell) gilt dies zwar auch, aber in geringem Ausmass. Damit auch bei Frontantriebsfahrzeugen ein gleichmässiger Verschleiss erzielt wird, kann weiterhin ein regelmässiges Umsetzen der Reifen empfohlen werden. Diese Empfehlung gilt umso mehr, wenn das Fahrzeug mit ESP ausgestattet ist. ESP kann bei Sommerreifen mit geringen Profiltiefenunterschieden die Übersteuerreaktion der Hinterachse in Notsituationen wirkungsvoll reduzieren. Mit ESP werden im Fall der «Variante 2» die Nachteile weitestgehend kompensiert und die Vorteile bleiben erhalten. Wichtig ist allerdings das regelmässige Umsetzen der Vorder- und Hinterachsreifen,

denn dies gilt nur für geringe Profiltiefenunterschiede von ca. 1 mm.

Bei grossem Unterschied in der Profiltiefe und/oder deutlich unterschiedlichem Reifenalter muss auf jeden Fall mit einer erheblichen Verschlechterung der Sicherheitseigenschaften gerechnet werden. Die Montage der «schlechteren» Reifen an der Hinterachse sollte unbedingt vermieden werden, da die Unfallgefahr durch Schleudern erheblich ansteigt. Auch ESP kann dies nicht verhindern. ESP verbergt zwar in der Anfangsphase des Schleudervorganges das Problem, kann aber die Physik nicht überlisten. Das hat zur Folge, dass der Schleudervorgang zu Beginn harmlos wirkt. Ist die Haftungsgrenze der Hinterachsreifen aber dann sehr bald erreicht, gibt es selbst für erfahrene Lenker keine Möglichkeit mehr, das Fahrzeug abzufangen. Ein Unfall ist in einer solchen Situation unvermeidbar. Daher

TCS Tipps

- Für ein gleichmässiges Verschleissbild sollten die Reifen vorne und hinten regelmässig umgesetzt werden (sofern dies die Dimension zulässt).
- Die «besseren» Reifen sollten an der Hinterachse montiert werden. Bei Frontantriebsfahrzeugen und geringem Profiltiefenunterschied (bis ca. 1 mm) können die «besseren» Reifen vorne angebracht werden.
- Sind grosse Unterschiede zwischen den Vorder- und Hinterachsreifen vorhanden (Profiltiefenunterschiede 2 bis 3 mm, unterschiedliches Modell und Produktionsdatum), sollten vier neue Reifen aufgezogen werden.

	Kleine Differenz ¹⁾ zwischen Vorder- und Hinterradreifen			Grosser Unterschied ²⁾ zwischen Vorder- und Hinterradreifen		
	Basis vorne: neu hinten: neu	Variante 1 vorne: weniger PT ³⁾ hinten: mehr PT	Variante 2 vorne: mehr PT hinten: weniger PT	Basis vorne: neu hinten: neu	Variante 3 vorne: alt hinten: neu	Variante 4 vorne: neu hinten: alt
Aquaplaning quer	+	∅	+	+	∅	+
Nassbremsen mit ABS	+	∅	∅	+	--	+
Nasskreis	+	+	+	+	-	∅
Nasshandling ohne ESP	+	∅	∅	+	-	--
Nasshandling mit ESP	+	+	+	+	∅	--
Spurwechsel feucht ohne ESP	+	+	∅	+	+	--
Trockenbremsen mit ABS	+	+	+	+	∅	+

¹⁾ Profiltiefenunterschied bis max. 1,5 Millimeter bei gleichem Produktionsdatum und Modell

²⁾ Profiltiefenunterschied von 2 bis 3 Millimeter sowie unterschiedliches Produktionsdatum und Modell

³⁾ PT: Profiltiefe

sollten die «schlechteren» Reifen an der Vorderachse montiert werden, was zur Folge hat, dass die Bremswege deutlich länger werden. Werden die älteren Reifenmodelle an der Vorderachse montiert, kann sich der Bremsweg aus 80 km/h auf nasser Fahrbahn um über zwölf Meter verlängern. Dieses Fahrverhalten ist zwar leichter kontrollierbar und die Fahrzeuginsassen sind bei Frontalunfällen besser geschützt. Aber das gesamte Sicherheitspotential sinkt drastisch und das Risiko, nicht rechtzeitig vor einem Hindernis zum Stillstand zu kommen, nimmt deutlich zu. Aus diesem Grund sollte die Kombination deutlich unterschiedlicher Reifen an Vorder- und Hinterachse vermieden und im Idealfall alle vier Reifen ersetzt werden.

TCS Bewertung (im Vergleich zu Neureifen rundum)	
ähnlich	+
leicht schlechter	∅
deutlich schlechter	-
sehr viel schlechter	--



Aufgrund einer schlechten Bereifung steigt die Unfallgefahr stark an.