

Austausch Bremsbeläge / Bremsscheiben

Beitrag von „Mic“ vom 6. November 2010 um 07:31

[Zitat von coala](#)

Der Touareg (I) hat keine elektrisch betätigte Feststellbremse sondern eine, die per banaler Fußkraft (mittels dem Pedal links im Fußraum - schon entdeckt?) betätigt wird.

Ja, gestern, nachdem ich darauf noch einmal geachtet und diesen verflixten Bremsknopf nicht gefunden habe (shame on me). Da hatte ich wohl aus der Ferne gestern den Passat meiner Frau, als auch meinen ehem. A6 vor Augen. Beide haben die elt. Feststellbremse. Umso besser. 😊

[Zitat von coala](#)

Der Großteil der beim Bremsvorgang entstehenden Reibungswärme wird über die Bremsscheiben abgeführt - nicht über die Beläge. Im Gegenteil achtet man bei der Materialkomposition der Bremsbeläge auf eine nur mässige Wärmeleitfähigkeit. Dies, um den Wärmetransfer zu den Bremskolben möglichst gering zu halten und damit die Bremsflüssigkeit so wenig wie möglich aufzuheizen um Dampfblasenbildung zu vermeiden.

Natürlich wird der Großteil der Hitze über die Scheibe abgeführt. Hier habe ich mich unglücklich ausgedrückt. Ich meinte hier eher den direkten Bereich zwischen Scheibe und Belag, wo es bei sehr starken Bremsungen zu Hitzestaus kommen kann. Da hat ein dickerer Belag deutliche Vorteile, da er den Hitzestau eher vermeidet, als ein abgefahrener Belag.

[Zitat von coala](#)

Das "Rubbeln" durch Verzug der Bremsscheiben hat in erster Linie seine Ursachen in einer mangelhaften Fertigung/Qualität der Bremsscheiben. (Entspannungsvorgang nicht korrekt durchgeführt, minderwertiger, inhomogener Stahl...). Extremes Heißbremsen, d.h. eine Überlastung der Bremsanlage, die im Normalfall nicht auftritt, kommt zwar ebenfalls in Frage, hat aber mit der Restdicke der Bremsbeläge nichts zu tun. (Im Gegenteil würde ein dünner Bremsbelag mehr Wärme zum thermisch gut leitfähigen Metallträger übertragen)

Eine qualitativ vernünftige, sauber wärmebehandelte Bremsscheibe verzieht sich nicht

merkbar im Laufe der Lebensdauererwartung. Externe Einflüsse wie Rostbesatz mit dadurch bedingter Reibwertunterschieden und nachfolgend ungleichmäßigem Verschleiß mal ausgenommen.

Da möchte ich Dir zum Teil widersprechen. Zu heiß gebremste Scheiben können dieses Rubbeln verursachen. Man merkt es ganz deutlich, wenn die Bremse wieder gefordert wird und die Bremstemperatur steigt. Im kalten Zustand weniger, aber sobald die Hitze steigt, verzieht sich die Bremse leicht partiell und löst das Rubbeln aus.

Ich habe mehrfach den von mir beschriebenen Effekt auf meiner Brembo GT beobachtet, Sobald die Beläge recht dünn waren, war der Rubbeleffekt deutlich stärker vorhanden, als bei neuen, dicken Belägen. Nach dem Belagswechsel konnte ich diesen Effekt nicht mehr so stark beobachten. Auf der Suche nach geeigneten Belägen wurde mir das immer wieder von den versch. Spezialisten bestätigt. Aus diesem Grunde würde ich die Beläge nicht bis zum Anschlag fahren, sondern eher etwas früher wechseln.

Insgesamt kommt es natürlich auch auf die Gesamtkonzeption der Bremsen und der Kühlbelüftung an. Diese scheint beim Touareg offensichtlich gut zu sein.

Schönes Wochenende

Mic