

# Gebrauchtwagenmarkt: Touaregs... Touaregs...

Beitrag von „wolve“ vom 2. März 2009 um 19:03

## Zitat von CeRex

Naja, Klaus, wenn Du Dir mal vorstellst, was der Motor beim V10 alleine schon wiegt und der wird dann innerhalb von 0,1sec um 30cm hochgewuchtet, dann kannst Du Dir vorstellen, was da für eine Kraft wirkt.  $s=1/2 g t^2$

Da biegt doch alles durch...

[OT]Äehm... jetzt musste ich doch mal kurz an meinem Physikverständnis zweifeln!

Ehrlich gesagt, weiß ich nicht genau, was der Motor des V10 an Masse auf die Waage bringt. Aber die Herren Dipl.Ings werden die auftretenden Kräfte sicherlich bei der Auslegung der Dämpfungselemente berücksichtigt haben. Denn bekanntermaßen ist der Motorblock ja nicht starr mit der Karosserie verbunden, sondern mittels genannter Dämpfungselemente.

30cm???

Um Gottes Willen! Und ich dachte schon in meiner Gegend sind die Straßen übel.

Auf welcher Autobahn muss man denn bitte ohne Vorwarnung mit einem solchen Höhenunterschied des Straßenbelags rechnen? Ich kenne nichteinmal Bordsteine, die so hoch sind!

$s=g/2*t^2$  bezieht sich auf den freien Fall im Vakuum - würde also passen, wenn Du den T mit sportlichem Tempo über den Mond prügelst und dabei einen tiefen Krater übersiehst (ok, dann passt das g nicht) -> schwupps, wech isser.

Die einfachste anwendbare Formel wäre nach meinem Verständnis  $F=ma$  ->  $F=mg$ , was Dich aber auch nicht wirklich auf den eigentlichen Punkt bringt.

Was da genau für Kräfte vom Motorblock an die Karosserie übertragen werden, ist zudem eher theoretisch. Denn die durch eine plötzliche Lageänderung entstehende Energie wird ja auch nicht direkt auf den Motor abgegeben, sondern wird über Fahrzeugteile mit Dämpfungswirkung (Räder, Fahrwerk, Lager, etc.) weitgehend absorbiert. Hinzu kommen noch die Elastizitätswerte der einzelnen "nichtdämpfenden" Fahrzeugteile

Sicherlich kann das jemand aus dem Bereich Maschinenbau genauer erläutern...

[/OT]

Grüße,  
Klaus