

Luftfahrwerk Wankstabilisierung

Beitrag von „SOA“ vom 18. Juli 2020 um 13:07

Man sieht in den Videos, dass das neue System komplett anders arbeitet, als beim T1, bei dem es eigentlich nur auf und zu gab, weil der Stabi komplett entkoppelt wurde.

Hier verbindet ein kräftiger Elektromotor beide Stabi-Hälften und die Kräfte werden aktiv geregelt. Das heißt in dem Sinne gibt es kein offen, oder zu, sondern es werden immer gezielt Kräfte gestellt.

Bei Geradeausfahrt sehr geringe Kräfte, so dass sich eine sehr geringe Stabilisierung einstellt und der Komfort gut ist und bei Kurvenfahrt höhere Kräfte mit hoher Stabilisierung.

Zitat von coala

Lenkt man beispielsweise nach links ein, wird am Beispiel der Vorderachse sofort das rechte Vorderrad nach unten bewegt, das linke gleichermaßen nach oben, so dass die Neigung zum Untersteuern stark reduziert ist. Diese Vorgänge laufen für den Fahrer nicht spürbar und verzögerungsfrei ab, da schon anhand des aktuellen Fahrzustandes samt Lenkwinkel und Lenkgeschwindigkeit zum exakt richtigen Zeitpunkt die Stellvorgänge ablaufen und eben nicht erst hinterher.

Die Gedanken sind richtig, aber verkehrt herum gedacht 😊 .

Die steifere Achse bestimmt die Steuertendenz, weil dort die Radlastdifferenz am höchsten ist. Die steifere Achse muss mehr Gewicht, als die Weichere abstützen und erreicht eher das Schräglaufmaximum und auch den Grenzbereich.

D.h. um Untersteuern zu vermeiden, muss die Vorderachse weicher und die Hinterachse härter gestellt werden.

Das System hat einen Wankmomentenregler, der die Steuertendenz des Autos berechnet und dafür sorgt, dass es möglichst neutral mit wenig Untersteuern fährt.

Das ganze ist modellbasiert und funktioniert mit Vorsteuerung, so dass das System die ganze Zeit vorausschauend regelt und nicht nur reagieren kann.

@arndt, schöne Grüße 😊 .