

Fahrwerk-Querstabilisatoren für die Vorder- und/oder Hinterachse



Das Prinzip:

Wenn die Karosserie/der Aufbau sich nur auf einer Seite anhebt oder in die Knie geht, wird der Stabilisator aktiv und überträgt die Bewegung von der einen Seite auf die andere Seite.

Die einseitig wirkenden statischen und dynamischen Kräfte werden auf beide Seiten verteilt.

Die Seitenneigung wird somit automatisch unterdrückt und daher bleibt das Fahrzeug eher in der Waagerechten – es liegt „wie ein Brett“ auf der Straße. Es gibt keine „Gleichgewichts-Störungen“ mehr.

Am wirkungsvollsten ist ein Hinterachsstabilisator, wenn sein Rücken hinter der Hinterachse verläuft und seine Schenkel den Aufbau ganz weit hinten und ganz weit außen fassen.

Das ergibt folgende Eigenschaften:

- Weniger Seitenneigung bei Kurvenfahrt: es kann bei gleicher Geschwindigkeit mit höherer Sicherheit gefahren werden oder bei gleicher Sicherheit mit höherer Geschwindigkeit.
- Kein Aufschaukeln auf schlechter Straße: „Seekrankheit“ wird unterbunden, das Fahrwerk wird „versteift“

und somit werden Aufbau & Ladung geschont.

- Die Seitenwindempfindlichkeit wird stark verringert.
- Die Sog- und Druck-Luftturbulenzen beim Überholen und Überholtwerden sowie Aneinandervorbeifahren eines Ihnen entgegenkommenden LKW's oder Omnibus' machen sich kaum mehr bemerkbar: die Schrecksekunden mit blitzschnellem Gegensteuern werden minimalisiert.
- Der Geradeauslauf wird verbessert: es braucht weniger gelenkt zu werden, da das Fahrzeug besser in der Spur bleibt.
- Einer durch asymmetrische Gewichtsverteilung bedingten Seitenneigung wird kraftvoll entgegengewirkt.
- Zusammengefasst ergibt das eine gleichbleibendere Reisegeschwindigkeit und somit auch eine weniger anstrengende und strapazierende Reise. Es entsteht dadurch ein angenehmes und sicheres Fahrgefühl.
- Das lästige Nachgeben des Aufbaus beim Betreten des Wohnmobils sowie das Schaukeln der Karosserie beim Begehen des geparkten Fahrzeugs werden drastisch reduziert.

Tipp für den Wohnmobil-Händler und den Wohnmobil-Club:

Der Fahrwerk-Querstablisator ist vielen Wohnmobil-BesitzerInnen noch immer recht unbekannt und dementsprechend skeptisch sind sie diesem so wichtigen Bauteil gegenüber eingestellt.

Auch ist die Funktion dieses Bauteiles diesem Personenkreis nicht leicht verständlich zu machen.

Daher ist ein Fahrversuch die beste Methode, um die Wirkungsweise des Stabilisators zu vermitteln.



Fahrgestell mit Stabilisator (rot)

Die Voraussetzungen für einen Stabilisator-Test ...

...in einem Wohnmobil-Fachhandels-Betrieb:

- Hier soll ein Vorführfahrzeug mit einem Stabilisator ausgerüstet sein. Bei diesem Fahrzeug ist auf einer Seite eine Schraube zwischen den Gehängestäben und dem Schenkel des Stabilisators durch einen Splintbolzen zu ersetzen.
- Der Händler lässt den Kunden auf einer ausgewählten Strecke das Fahrzeug zunächst mit Stabilisator fahren und dann mit herausgezogenem Splintbolzen (= deaktivierter Stabilisator).



Kurvenfahrt ohne Hinterachs-Stabilisator



Kurvenfahrt mit Hinterachs-Stabilisator

Testfotos stellte zur Verfügung die Zeitschrift **PRO mobil** © Kuhn

... z.B. während eines Wohnmobil-Club-Treffens:

- Es muss ein Wohnmobil mit montiertem Stabilisator vorhanden sein.
- Es muss eine Teststrecke vorhanden sein:
 - entweder eine kurvenreiche Strecke als Rundkurs von wenigen km Länge,
 - oder als Parcours auf einem großen Platz, der z.B. mit Pylonen abgesteckt wird.
- Das „außer Kraft setzen“ des Stabilisators erfolgt durch das Lösen und Hochschwenken des Gehänges auf einer Seite (oder Splintbolzen verwenden). Dieser Vorgang dauert nur wenige Sekunden.
- Der Stabilisator wird zur 2. Testfahrt wieder durch die Verbindung von Gehänge und Stabilisator-Schenkel (mittels des Splintbolzens) in Funktion gebracht. Auch dies dauert nur wenige Sekunden.

Die Durchführung der Testaktion:

Die Wirkung des Stabilisators ist auch von den Mitfahrenden spürbar. Somit können pro Fahrt mehrere Personen gleichzeitig die Wirkung des Stabilisators testen.

- Alle Interessierten werden in Gruppen aufgeteilt.
- Zuerst wird mit aktivem Stabilisator gefahren und dann mit dem „außer Kraft gesetzten“ Stabilisator. (Diese Reihenfolge unbedingt beachten.) Hierbei darf kein Fahrerwechsel erfolgen.

