



präsentiert
ja oder nein
zur
Domstrebe?

© www.e30forum.de

Eine Domstrebe (mit "Dom" sind hier die Federdome gemeint, also das obere Ende der Feder/ Stoßdämpferkombination) dient dazu, der Verwindung des Fahrzeugs besonders in Kurven entgegenzuwirken.

Was bringen Domstreben überhaupt ? Einer der Antworten wäre, dass die Karosseriesteifigkeit erhöht und die Materialermüdung reduziert wird.

Wer seinen Wagen tunt, möchte damit auch schneller fahren. Das führt natürlich auch zu einer erhöhten Belastung der Karosseriestruktur. Eine Domstrebe schafft zusätzliche Reserven im Vorderwagen. Im Prinzip handelt es sich um eine Metallstange, mit der die beiden Dämpferdome verbunden werden. Um zu verstehen, welchen Nutzen man davon hat, bleibt einem etwas Theorie nicht erspart.

Vereinfacht gesehen kann man sich den Vorderwagen als ein u-förmige Konstruktion vorstellen. An der unteren Achse des "U" leiten die Querlenker ihre Kraft ein. Oben sind es die Stoßdämpfer. Dieses "U" wird durch Kräfte an seinem oberen Ende zusammengedrückt. Eine Domstrebe soll dies verhindern. Das Ganze kann man sich als eine Art "Kräfte-Brücke" vorstellen, welche die einwirkenden Kräfte gleichmäßiger auf den Vorderwagen verteilt.

Vertikale und horizontale Kräfte

Vertikale Kräfte treten auf, wenn der Wagen einfedert. Das ist der Fall beim Überfahren von Straßenunebenheiten, beim Bremsen und Beschleunigen durch die Gewichtsverlagerung auf Vorder- oder Hinterachse. Ebenso federt der Wagen beim Kurvenfahren ein. Bei all diesen Vorgängen biegt sich die untere Achse des "U", so dass die oberen Enden zusammen rücken. Ein kleiner Teil der vertikalen Kräfte beim Einfedern wird auch über die Stoßdämpfer in den Dämpferdom übertragen.

Die Kräfte in horizontaler Richtung wirken über Querlenker und Stoßdämpfer auf die Karosserie. Die Kräfte beim Bremsen und Beschleunigen wirken in-, beziehungsweise entgegen der Fahrtrichtung. Die Seitenführungskräfte kommen beim Kurven fahren zum Tragen. Beim Bremsen und Beschleunigen wird die Achse des "U" - von oben betrachtet - nach vorne oder hinten gezogen. Durch die Krümmung der Achse verringert sich der Abstand zwischen den Dämpferdomen.

Hier wirkt die Domstrebe wie eine zweite Achse, so dass dieser Effekt nur abgeschwächt auftritt. In Kurven wird vor allem das äußere Rad durch die Seitenführungskräfte belastet. Über dieses Rad werden deshalb die meisten Kräfte eingeleitet. Dabei wird der Dämpferdom über die Kolbenstange des Stoßdämpfers nach innen gedrückt. Der Querlenker leitet seine Seitenführungskräfte in die Achse des "U" ein und versucht sie so zu biegen.

Geschraubt oder geschweißt?

Die Wirkungsweise einer Domstrebe wird durch den Anschluss an den Stoßdämpferdom wesentlich beeinflusst. Je steifer und kraftschlüssiger die Verbindung ist, desto besser funktioniert das System der "Kräfteausgleichsbrücke". Hieraus folgt, dass ein geschweißter Anschluss einem geschraubten aus Steifigkeitsgründen vorzuziehen ist.

Und zur Domstrebe im Cabrio ist zu sagen, da das Cabrio sehr weich ist, gehört eine Domstrebe in jedes Cabrio.

Rechtliches:

Wer will, der kann mein DIY/FAQ, unter Angabe der Quelle, aus dem Internet runterladen und kostenfrei kopieren und oder auf seiner Homepage veröffentlichen. Das DIY/FAQ mit allen Anmerkungen darf Inhaltlich NICHT verändert werden!

Verfasser der Anleitung: Bossi, Webmaster www.e30forum.de

Ein verkaufen dieser Anleitung ist in keinem Fall zulässig, sollte dieser Bericht oder Teile/Auszüge verkauft werden, so werden unmittelbar und ohne Ankündigung rechtliche Schritte eingeleitet.