

Information zur Stützlast und Anhängelast bei Gespannen

<https://www.cosmosdirekt.de/autoversicherung/anhaenger-stuetzlast/>

Stützlast

Die **Stützlast** ist nichts anderes als das Gewicht, mit dem die Deichsel des Anhängers auf den Kugelkopf der Kupplung am Zugfahrzeug drückt. Dieser Wert ist nicht nur wichtig, wenn man mit seinem Segelflugzeuganhänger unterwegs ist, sondern im Prinzip bei allen Fahrten mit Anhängern. Denn die Stützlast des Anhängers entscheidet zu einem Großteil, wie sicher das Gespann unterwegs ist und wie viel Gewicht man in den Anhänger zuladen darf.

Tipp

Es empfiehlt sich, die zulässige **Stützlast immer bis zum Maximum auszureizen**. Dementsprechend verringert sich nämlich die Gefahr, dass das Gespann in Pendelbewegungen und damit ins Schlingern gerät. „Hohe Stützlast bedeutet hohe Fahrsicherheit“.

Mindeststützlast

Die gesetzliche Bestimmung gibt vor: Die Stützlast muss **mindestens 4 Prozent des tatsächlichen Anhängergewichts** betragen. Mehr als 25 Kilogramm brauchen es aber nicht zu sein. Die Regelungen in § 44 Abs. 3 StVZO gelten für alle Anhänger mit einer Achse sowie für zweiachsige Anhänger, bei denen der Abstand zwischen beiden Achsen weniger als 1 Meter beträgt.

Formel zur Berechnung der minimalen Stützlast: minimale Stützlast=tatsächliches Gewicht des Anhängers x 0,04

Während Sie den Mindestwert der Stützlast berechnen können, ist der Höchstwert vom Hersteller des Autos/Anhängers vorgeschrieben.

Wo finde ich die Angaben zur Stützlast?

In den Fahrzeugpapieren – allerdings nur in der Zulassungsbescheinigung Teil I im Feld 13 – finden Sie die Angaben zur **maximal möglichen Stützlast**. Bei älteren Fahrzeugen müssen Sie die entsprechende Angabe in Ihrem Auto suchen. Sie befindet sich normalerweise auf einem kleinen Schild innen am Heckblech oder an der Heckklappe. Bei einer abnehmbaren Anhängerkupplung ist die Stützlast meistens direkt eingepreßt. In der Regel **liegt der Wert bei 75 Kilogramm**, bei Geländewagen und SUVs kann er aber auch höher sein. Beim Anhänger gibt es ebenfalls einen entsprechenden Aufdruck. Die Hersteller geben für diesen in der Regel einen Wert von 100 Kilogramm an.

Stützlast auch bei unbeladenen Anhängern wichtig

Aber auch **ohne Ladung** muss die Stützlast eines Anhängers mindestens die gesetzlich geforderte 4-Prozent-Grenze erreichen. Die meisten Anhänger bringen dies von vornherein zustande, indem sie sich eines kleinen physikalischen Tricks bedienen: Die **Radachse** befindet sich nicht genau im Schwerpunkt des Anhängers, sondern wird **leicht nach hinten verschoben**. Dadurch entsteht im vorderen Teil ein Übergewicht – der Anhänger drückt von sich aus mit einem höheren Gewicht nach unten. Der Abstand zwischen Schwerpunkt und Radachse wird Schwerpunkt-Vormað genannt.

Was passiert, wenn die Stützlast zu hoch ist?

Eine zu große Stützlast bedeutet, dass der Anhänger **übermäßig stark auf der Anhängerkupplung lastet**. Die optische Linie von Zugfahrzeug und Anhänger weist einen Knick nach unten auf. Die Folgen sind

- beim Zugfahrzeug:

- Die Belastung der Anhängerkupplung steigt über den zulässigen Wert – Bruchgefahr!
- Die Halterung (vor allem bei abnehmbaren Kupplungen) wird übermäßig beansprucht und kann sich lösen.
- Die Hinterachse wird übermäßig belastet.
- Die Vorderachse wird mit einem unzulässigen Wert entlastet – da sie häufig Antriebs- und Lenkachse ist, leiden Funktionstüchtigkeit und Sicherheit.

- beim Anhänger:

- Die Belastung der Deichsel steigt über den zulässigen Wert – Bruchgefahr!
- Bei Tandemfahrwerk (mit zwei Achsen) wird die vordere Achse zu stark beansprucht.

Was passiert, wenn die Stützlast zu niedrig ist?

Eine zu niedrige Stützlast bedeutet, dass der Anhänger **zu wenig auf der Anhängerkupplung lastet**. Die optische Linie von Zugfahrzeug und Anhänger weist einen Knick nach oben auf. Die Folgen sind

- beim Zugfahrzeug:

- Die Vorderachse wird über den zulässigen Wert belastet.
- Die Hinterachse wird übermäßig entlastet – ist sie Antriebsachse, leidet die Traktion.
- Die Anhängerkupplung und die Halterung müssen starke Zugkräfte aushalten.

- beim Anhänger:

- Auf die Deichsel wirken starke Zugkräfte ein.
- Bei Tandemfahrwerk (mit zwei Achsen) wird die hintere Achse zu stark beansprucht.

Wenn Sie feststellen, dass die Stützlast zu hoch oder zu niedrig ist, können Sie dies durch Umladen der Lasten auf dem Anhänger korrigieren.

Tipp

Achten Sie darauf, die korrekten Werte immer einzuhalten. Wird bei einer Kontrolle festgestellt, dass Sie die Stützlast um mehr als 50 Prozent über- oder unterschreiten, drohen ein Bußgeld in Höhe von 60 Euro und 1 Punkt in Flensburg.

Das müssen Sie zur Anhängelast wissen

Bei der Anhängelast handelt es sich um das Gewicht, das ein Auto im Gespann hinter sich herziehen darf. Dabei ist zunächst einmal nicht das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers entscheidend, sondern der **Wert, den das Auto tatsächlich an den Haken nehmen darf**. Dabei ist zwischen ungebremsten und gebremsten Anhängern zu unterscheiden. Während viele Klein- und Mittelklasse-Autos auf ungebremste Anhängelasten zwischen 400 und 750 Kilogramm beschränkt sind, dürfen die Lasten bei Anhängern mit Auflaufbremse in der Regel zwischen 1 und 3,5 Tonnen liegen.

Info: Bei Anhängern mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 750 Kilogramm sind Auflaufbremsen gesetzlich vorgeschrieben.

Welche Anhängelasten bei Ihrem Pkw zulässig sind, erfahren Sie aus Ihren Fahrzeugpapieren.

	Zulassungsbescheinigung (ab 2005)	Fahrzeugschein (bis 2005)
gebremste Anhängelast	O.1	Nr. 28
ungebremste Anhängelast	O.2	Nr. 29

Info: Unter den Ziffern 22 und 33 kann noch eine Lasterhöhung eingetragen sein. Diese gilt aber nur bis zu einer maximalen Steigung. Das sollten Sie gerade bei Gebirgsfahrten im Hinterkopf behalten.

Allerdings müssen Sie berücksichtigen, dass man zwischen technisch möglichen und rechtlich erlaubten Anhängelasten unterscheiden muss. In den Fahrzeugpapieren finden sich die **technisch möglichen Anhängelasten**, die von Fahrzeugklasse, Modell, Bauart und Anhängerkupplung bestimmt werden. Sie liegen üblicherweise zwischen 500 und 2.000 Kilogramm. Die **verkehrsrechtlichen Bestimmungen** werden in § 42 StVZO geregelt. Dort heißt es, dass die tatsächlich erreichte Anhängelast nicht größer sein darf als das zulässige Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs (1:1-Prinzip). Die maximal mögliche Anhängelast liegt bei 3.500 Kilogramm.

Geländewagen wie der Opel Mokka oder der VW Tiguan dürfen das Anderthalbfache (1:1,5-Prinzip) ihres Leergewichts ziehen – maximal aber auch nur 3.500 Kilogramm. Diese Ausnahme gilt aber nur für Geländewagen, die in die Fahrzeugklasse M1G fallen. Neben zuschaltbarem Allradantrieb, Differenzialsperre und einer Steigfähigkeit von mindestens 30 Prozent müssen die Fahrzeuge auch bestimmte Abmessungen aufweisen.

Wie kann ich die zulässige Anhängelast berechnen?

Die Anhängelast, die im Fahrzeugschein oder der Zulassungsbescheinigung Teil I angegeben ist, bezieht sich allein auf das Zugfahrzeug. Dieser Wert darf auf keinen Fall mit dem zulässigen Gesamtgewicht des Anhängers verwechselt werden. Da sich die Werte in der Regel unterscheiden, gilt immer der kleinere Wert als Maßstab dafür, was man tatsächlich an den Haken nehmen darf. Nur in dem Fall, dass das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers größer ist als die maximale Anhängelast des Zugfahrzeugs, darf man von dieser Regel abweichen – und zusätzlich zur Anhängelast noch die Stützlast dazurechnen.

Variante 1: Das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers ist kleiner als die zulässige Anhängelast des Autos

Beispielwerte: zulässiges Gesamtgewicht des Anhängers: 1.200 Kilogramm, Anhängelast des Zugfahrzeugs: 1.500 Kilogramm, Stützlast: 75 Kilogramm

Das tatsächliche Gewicht des Anhängers darf maximal 1.200 Kilogramm betragen. Der Anhänger darf nicht zusätzlich um die Stützlast beladen werden, da das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers bereits erreicht wurde.

Variante 2: Das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers ist genauso groß wie die zulässige Anhängerlast des Autos

Beispielwerte: zulässiges Gesamtgewicht des Anhängers: 1.500 Kilogramm, Anhängelast des Zugfahrzeugs: 1.500 Kilogramm, Stützlast: 75 Kilogramm

Das tatsächliche Gewicht des Anhängers darf maximal 1.500 Kilogramm betragen. Der Anhänger darf nicht zusätzlich um die Stützlast beladen werden, da das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers bereits erreicht wurde.

Variante 3: Das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers ist größer als die zulässige Anhängerlast des Autos

Beispielwerte: zulässiges Gesamtgewicht des Anhängers: 1.500 Kilogramm, Anhängelast des Zugfahrzeugs: 1.200 Kilogramm, Stützlast: 75 Kilogramm

Das tatsächliche Gewicht des Anhängers darf maximal 1.275 Kilogramm betragen. Er darf um die Stützlast von 75 Kilogramm höher als die Anhängelast des Zugfahrzeugs beladen werden. Der Grenzwert von 1.500 Kilogramm für das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers wird nämlich eingehalten.

Tipp

Der TÜV empfiehlt als Faustformel, dass die maximale Anhängelast des Pkw über dem zulässigen Gesamtgewicht des Anhängers liegen sollte. So sind Gespannfahrer in jedem Fall sicher unterwegs.

Fazit: Halten Sie Anhängelast und Stützlast ein, um Fahrsicherheit und Stabilität zu gewährleisten

Wenn Sie mit einem Anhänger unterwegs sind, sollten Sie sowohl der Anhängelast als auch der Stützlast die gebührende Aufmerksamkeit schenken. Zum einen **verhindern Sie, dass Sie Ihren Anhänger überladen**. Gerade wenn Sie mit einem Flugzeuganhänger im Ausland unterwegs sind, kann ein derartiger Verstoß teuer werden. Sind Sie zum Beispiel in Österreich unterwegs und haben bei einer Kontrolle die Anhängelast um 2 Prozent überschritten, kann dies mehr als 2.000 Euro kosten. Zum anderen ist es auch **aus Sicherheitsgründen ratsam**, die vorgeschriebenen Werte einzuhalten. Nur bei optimaler Lastverteilung behält das Gespann seine Fahrstabilität und kann sicher gesteuert werden.

Unsere Anhänger:

	Minimale Stützlast ~ 0,04 x (m _{leer} + m _{Flugz.}) =	Stützlast	zulässiges Gesamtgewicht
ASK21 WES-D 159	~ 0,04 x (740 kg + 400 kg) = 46 kg	100 kg	1.200 kg
LS4 WES-H 149	~ 0,04 x (??? + 255 kg) =	100 kg	850 kg
Discus 2b DIN-D 4422	~ 0,04 x (462 kg + 264 kg) = 29 kg	100 kg	1.000 kg
ASW20 WES-DK 369	~ 0,04 x (550 kg + 272 kg) = 33 kg	100 kg	970 kg