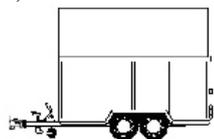


Mit dem Pferd unterwegs – Massen u. Gewichte am Pferdehänger



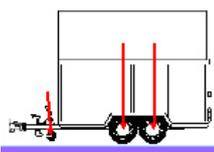
Leermasse und Gesamtmasse

Die **zulässige Gesamtmasse** (zulässiges Gesamtgewicht) und auch die Leermasse (Leergewicht) entnehmen Sie bitte der Betriebserlaubnis oder der Zulassungsbescheinigung Teil I oder II ihres Anhängers. Beachten Sie aber bei späteren Berechnungen, dass alle Gegenstände (Gummimatten, Reserverad, Sattelhalter usw.) die später am Anhänger angebracht werden das Leergewicht verändern.



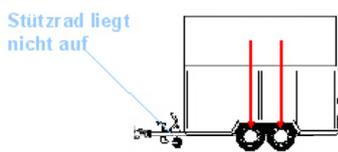
Die tatsächliche Leermasse

Die **tatsächliche Masse** eines Anhängers lässt sich eigentlich nur durch eine Wägung ermitteln. Dazu wird der Anhänger vom Zugfahrzeug abgekoppelt auf eine Waage gestellt. Es ist hierbei unerheblich, ob das Stützrad auf der Waage aufsteht oder hochgeklappt ist. Wichtig ist nur, dass er vollkommen frei und komplett auf der Waage steht. Auf diese Art und Weise sollte jeder einmal das **tatsächliche Leergewicht** seines Anhängers ermitteln. Es erleichtert die weiter unten aufgeführten Berechnungen.



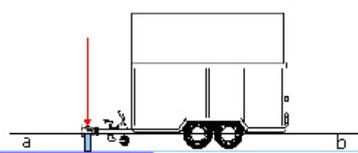
Die Achslasten des Anhängers

Die **Achslasten** eines Anhängers werden durch eine Wägung ermittelt. Bei gleichmäßig verteilter Ladung steht der Anhänger mit beiden Rädern auf der Waage. Das Stützrad steht nicht auf. Die Berechnung der Achslast einer Achse erfolgt wie untenstehend. Die zulässigen Achslasten entnehmen Sie bitte der Betriebserlaubnis oder der Zulassungsbescheinigung. $Achslast = \text{tatsächliche Masse} / 2$ (bei Tandemachse). Bei angehängtem Anhänger wird vorher die Stützlast abgerechnet oder nur die beiden Achsen auf die Waage gestellt, während das Fahrzeug vor der Waage steht (s. tatsächliche Anhängelast).



Die tatsächliche Stützlast

Die **tatsächliche Stützlast** eines Anhängers lässt sich nur durch eine Wägung ermitteln. Bei der Einhaltung der zulässigen Zuladung und gleichmäßiger Verteilung der Ladung kann man davon ausgehen, dass die Stützlast entsprechend der Angabe auf dem Typenschild des Anhängers den Vorgaben des Herstellers entspricht (50 kg, 75 kg oder 100 kg). Bei der Wägung stehen weder die Achsen noch das Stützrad selbst auf der Waage. Ein unter die Kupplung gestellter Klotz überträgt die Kraft auf die Waage. Es ist dabei zu beachten, dass der Hänger in etwa waagrecht steht. (a = b).



Die zulässige Stützlast

Die **zulässige Stützlast** des Zugfahrzeugs oder des Anhängers entnehmen Sie bitte dem Typenschild der Anhängerkupplung oder der Anhängerdeichsel. Sie muss zusätzlich auch noch einmal im Sichtbereich der Anhängerkupplung in Form eines Aufklebers angegeben werden.

Die jeweils niedrigere Stützlast ist gleichzeitig die höchste zulässige Stützlast des Zuges. Die Mindeststützlast beträgt

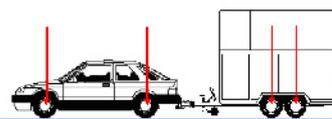
4 % der Leermasse des Anhängers (s. Zulassungsbescheinigung). Sie muss aber nicht mehr als 25 kg betragen.



Die tatsächliche Gesamtmasse

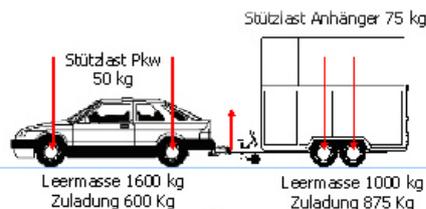
Für die Ermittlung der **tatsächlichen Gesamtmasse** des Zuges steht bei der Wägung selbstverständlich der gesamte Zug auf der Waage.

tatsächliche Gesamtmasse des Zuges



Die rechnerische Gesamtmasse

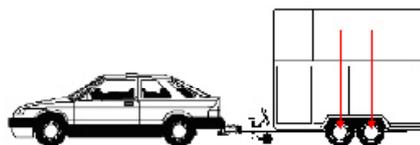
Der **rechnerische Weg zur Erlangung der Gesamtmasse eines Zuges** ist dabei ein wenig komplizierter. Zunächst wird durch Addition der Leermasse und der Zuladung die Gesamtmasse des Zugfahrzeuges errechnet. Gleiches geschieht mit der Leermasse und der Zuladung des Anhängers. Beide errechneten Werte werden wieder addiert. Anschließend wird die **höhere Stützlast** wieder abgezogen.



| | | | | | | |
|------------------|---|------------------|---|------------------|---|---------|
| Gesamtmasse Pkw | + | Gesamtmasse Anh. | - | höhere Stützlast | = | |
| 1600 kg + 600 kg | + | 1000 kg + 875 kg | - | 75 kg | = | 4000 kg |



Die tatsächliche Anhängelast

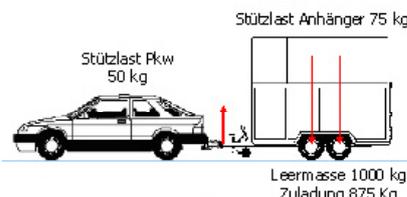


Die **tatsächliche Anhängelast** wird durch eine Wägung ermittelt. Hierbei steht lediglich der Anhänger auf der Waage. Der Anhänger ist angekoppelt.



Die rechnerische Anhängelast

Die **rechnerische Anhängelast** ist wieder ein wenig schwieriger, verhält sich aber ähnlich wie die rechnerische Gesamtmasse eines Zuges. Zunächst wird durch Addition der Leermasse und der Zuladung die Gesamtmasse des Anhängers berechnet. Anschließend wird die **höhere Stützlast** wieder abgezogen.



| | | | | | | |
|----------------|---|----------|---|------------------|---|---------|
| Leermasse Anh. | + | Zuladung | - | höhere Stützlast | = | |
| 1000 kg | + | 875 kg | - | 75 kg | = | 1800 kg |

Bei der in der Zulassungsbescheinigung des Zugfahrzeuges angegebenen zulässigen Anhängelast ist nicht das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers gemeint. Hier gilt die tatsächliche Masse des Anhängers.

Beispiel: Ein Pkw hat eine zulässige Anhängelast von 900 kg und eine zulässige Stützlast von 50 kg. Der Anhänger hat eine zulässige Gesamtmasse von 1.800 kg und eine Leermasse von 800 kg. Seine zulässige Stützlast beträgt 75 kg. Dann dürfen Sie den Anhänger (leer 800 kg) + 100 kg + 75 kg (höhere Stützlast) anhängen. Die Stützlast zählt nicht zur Anhängelast, sie wird dem Zugfahrzeug zugerechnet. Sie verringert natürlich auch die Ladekapazität des Zugfahrzeuges entsprechend.



Allgemeine Hinweise

Die durch den Gesetzgeber oder den Fahrzeughersteller ermittelten oder errechneten Höchstlasten für Züge sind unter idealen Bedingungen durchgeführt. Schlechte Witterungsverhältnisse beeinflussen die Fahreigenschaften von Zügen überproportional. Fahren Sie langsam und vorausschauend. Betreiben Sie keinen Anhänger an einem verkehrsunstetigen Zugfahrzeug. Die Belastung der Fahrzeugteile steigt immens an. Vor allen Dingen ziehen Sie keinen Anhänger, der zu schwer für das Zugfahrzeug ist.