

Die zulässige Masse des Anhängers muss kleiner oder gleich der Leermasse des Zugfahrzeugs multipliziert mit dem X-Faktor sein.

Voraussetzungen	X-Faktor
Anhänger <b>ohne</b> Bremse	<b>X = 0,3</b>
Anhänger mit <b>Bremse</b> ( <b>ohne</b> hydraulische Schwingungsdämpfer im Fahrwerk)	
Wohnanhänger mit <b>Bremse</b> und <b>hydraulischen</b> Schwingungsdämpfern im Fahrwerk	<b>X = 0,8</b>
 <p>Zugkugelkupplung mit Stabilisierungseinrichtung</p> <p>Spezielles fahrdynamisches Stabilitätssystem</p>  <p>Spezielles fahrdynamisches Stabilitätssystem</p> <p>Wohnanhänger mit <b>Bremse</b> und <b>hydraulischen</b> Schwingungsdämpfern im Fahrwerk <b>und</b> <b>Zugkugelkupplung mit Stabilisierungseinrichtung</b> für Zentralachsanhänger gemäß ISO 11555-1 <b>oder</b> einem anderen Bauteil oder einer selbstständigen technischen Einheit, wodurch der Betrieb einer Kombination bis Tempo 120 km/h verbessert wird, nachgewiesen werden muss dies mit einem Teilegutachten, einer ABE oder einer Einzelbetriebserlaubnis <b>oder</b> Zugfahrzeug mit einem <b>speziellen fahrdynamischen Stabilitätssystem</b> für den Anhängerbetrieb ausgerüstet und Bestätigung des Herstellers sowie entsprechender Eintrag in den Fahrzeugpapieren vorhanden</p>	<b>X = 1,0</b>
Andere Anhänger mit <b>Bremse</b> und <b>hydraulischen</b> Schwingungsdämpfern im Fahrwerk	<b>X = 1,1*</b>
 <p>Zugkugelkupplung mit Stabilisierungseinrichtung</p> <p>Spezielles fahrdynamisches Stabilitätssystem</p>  <p>Spezielles fahrdynamisches Stabilitätssystem</p> <p>Andere Anhänger mit <b>Bremse</b> und <b>hydraulischen</b> Schwingungsdämpfern im Fahrwerk <b>und</b> <b>Zugkugelkupplung mit Stabilisierungseinrichtung</b> für Zentralachsanhänger gemäß ISO 11555-1 <b>oder</b> einem anderen Bauteil oder einer selbstständigen technischen Einheit, wodurch der Betrieb einer Kombination bis Tempo 120 km/h verbessert wird, nachgewiesen werden muss dies mit einem Teilegutachten, einer ABE oder einer Einzelbetriebserlaubnis <b>oder</b> Zugfahrzeug mit einem <b>speziellen fahrdynamischen Stabilitätssystem</b> für den Anhängerbetrieb ausgerüstet und Bestätigung des Herstellers sowie entsprechender Eintrag in den Fahrzeugpapieren vorhanden</p>	<b>X = 1,2*</b>

\* **Achtung, bei den Faktoren X = 1,1 und X = 1,2 gelten zusätzlich folgende Bedingungen:**  
 ■ Zulässige Masse des Anhängers ≤ zulässige Masse des Zugfahrzeugs  
 ■ Zulässige Masse des Anhängers ≤ zulässige Anhängelast gemäß Fahrzeugschein des Zugfahrzeugs

**Wie bekomme ich eine „Tempo 100“-Plakette?**

Wenn mit einem Anhänger 100 km/h gefahren werden soll, ist ein Eintrag in die Fahrzeugpapiere des Anhängers nötig.

Dabei wird der Anhänger bezüglich seiner Ausstattung (z. B. Bremse, Schwingungsdämpfer, Stabilisierungseinrichtung) mit einem X-Faktor klassifiziert. Mittels § 13 FZV kann von einem GTÜ-Prüfingenieur ein

Foto: GTÜ/Kröner

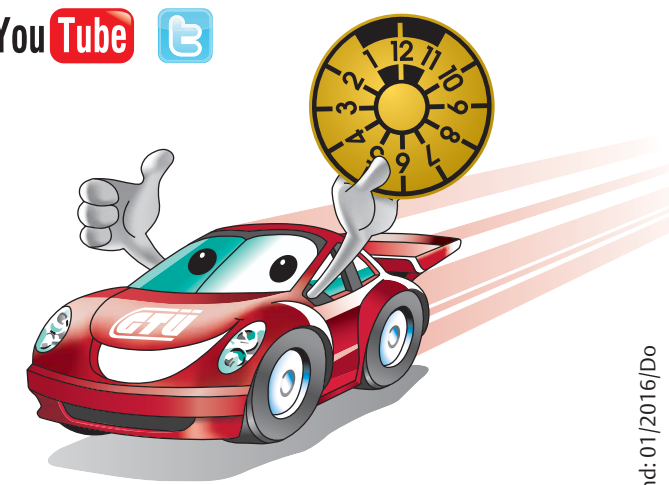


Vorschlag zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere erstellt werden. Auf dessen Grundlage erfolgt ein Eintrag beim Straßenverkehrsamt in die Zulassungsbescheinigung Teil 1 (neuer Fahrzeugschein), und eine gesiegelte „Tempo 100“-Plakette wird vom Straßenverkehrsamt ausgehändigt. Diese muss am Heck des Anhängers angebracht werden.

Verfügt das Zugfahrzeug über ein spezielles fahrdynamisches Stabilitätssystem, das für den Anhängerbetrieb ausgelegt ist, kann ein Eintrag in die Fahrzeugpapiere des Zugfahrzeugs über § 13 FZV erfolgen, um einen höheren X-Faktor zu erhalten. Als Arbeitsgrundlage für diese Berichtigung der Fahrzeugpapiere dient eine Bestätigung des Fahrzeugherstellers, in der bescheinigt wird, dass dieses Fahrzeug mit dem spez. fahrdynamischen Stabilitätssystem ausgerüstet ist.

**Haben Sie weitere Fragen?**  
 GTÜ Gesellschaft für Technische Überwachung mbH  
 Vor dem Lauch 25, 70567 Stuttgart  
 Fon: 0711 97676-0, Fax: 0711 97676-199,  
 E-Mail: info@gtue.de, Internet: www.gtue.de

Überreicht durch:



V. i. S. d. P.: R. Süßbier, Technischer Leiter

Stand: 01/2016/Do

**Richtige Stützlast – mehr Sicherheit!**

Nur eine richtig eingestellte Stützlast der Kombination aus Zugfahrzeug und gezogenem Fahrzeug bietet dem Gespann eine optimale Fahrstabilität und erhöht entscheidend die Verkehrssicherheit. Die Stützlast ist die Kraft, mit der die Deichsel des Anhängers auf die Kupplung des Pkw drückt.

**GTÜ-TIPP:**

**So ermitteln Sie die Stützlast und stellen sie richtig ein:**

1. Ermitteln Sie die maximale Stützlast Ihres Zugfahrzeuges und Ihres Anhängers (z. B. Fahrzeugpapiere, Typenschild, Stützlastschild).
2. Stellen Sie die Stützlast am Anhänger durch geschicktes Beladen auf den kleineren der beiden Werte ein. Nutzen Sie dazu z. B. eine Stützlast- oder Personenwaage, die senkrecht unter dem Kupplungsmaul positioniert wird. Die Deichsel des Anhängers muss dabei waagrecht stehen. Besondere Hinweise zur Beladung sind im Bedienungsheft des Anhängers beschrieben.
3. Überprüfen Sie die Stützlast vor jedem Fahrtantritt!

Die Stützlast der Kombination ist gem. der Ausnahmeverordnung an der größtmöglichen Stützlast zu orientieren, **wobei als Obergrenze in jedem Fall der kleinere Wert gilt.**

**Anhebung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von Anhängern auf 100 km/h**

Für Gespanne auf Autobahnen und Kraftfahrstraßen in Deutschland



Die 9. Ausnahmeverordnung zur StVO ist am 15. Oktober 1998 in Kraft getreten und seit dem 11. November 2010 mit der fünften Änderung unbefristet gültig.

Die Ausnahmeverordnung sieht die Möglichkeit vor, die Höchstgeschwindigkeit für Personenkraftwagen mit Anhängern und für mehrspurige Kraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse bis zu 3,5 t mit Anhängern auf Autobahnen und Kraftfahrstraßen auf 100 km/h zu erhöhen. Hintergrund dieser Verordnung ist die technische Fortentwicklung der Fahrzeuge und Gespanne\* im Bereich der Verkehrssicherheitstechnik.

Eine nur auf eine feste Gespannkombination bezogene Bestätigung gibt es nicht mehr. Es besteht nun die Möglichkeit, mit einem Anhänger, der eine Tempo-100-Zulassung hat, mit verschiedenen Zugfahrzeugen Tempo 100 zu fahren.

**Es müssen folgende Kriterien erfüllt werden:**

- Das Zugfahrzeug muss mit ABS ausgerüstet sein.
- Der Anhänger muss für Tempo 100 geeignet sein (dies ist ab EZ 01.01.1990 gesetzlich vorgeschrieben). Bei älteren Fahrzeugen ist eine Herstellerfreigabe nötig.

- Der Reifen am Anhänger muss für Geschwindigkeiten bis mindestens 120 km/h zugelassen sein (Geschwindigkeitsindex L).
- Die Anhängerreifen müssen jünger als 6 Jahre sein (siehe DOT-Nr.; weitere Informationen im Reifeninformativ 02/2012).
- Der Anhänger muss am Heck mit einer gesiegelten „Tempo-100“-Plakette gekennzeichnet sein, die vom Straßenverkehrsamt ausgegeben wird.
- Die Stützlast der Kombination ist an der größtmöglichen Stützlast des Zugfahrzeugs oder des Anhängers zu orientieren. Als Obergrenze gilt in jedem Fall der kleinere Wert (siehe GTÜ-Tipp)!
- Die zulässige Masse des Anhängers muss kleiner oder gleich der Leermasse des Zugfahrzeugs multipliziert mit dem X-Faktor (Ermittlung der X-Faktoren siehe Innenseite) sein.
- Die Massenfaktoren zwischen Zugfahrzeug und Anhänger werden unter bestimmten technischen Voraussetzungen auf 1,0 (bei Wohnwagen) und 1,2 (bei anderen Anhängern) angehoben.
- Dem Fahrzeughalter wird vom GTÜ-Prüfingenieur ein **Informationsblatt** für die Einhaltung der Bedingung ausgehändigt.

\* Der Begriff „Gespann“ ist hier als Zug im Sinne der StVO zu verstehen.

## Zusammenfassung der X-Faktoren:

Die zulässige Masse des Anhängers muss kleiner oder gleich der Leermasse des Zugfahrzeugs multipliziert mit dem X-Faktor sein.

Anhänger	Ausstattung	Voraussetzungen	X-Faktor
	 <del>Bremse</del>	Anhänger <b>ohne</b> Bremse	<b>X = 0,3</b>
	 Bremse	Anhänger mit <b>Bremse</b> ( <b>ohne</b> hydraulische Schwingungsdämpfer im Fahrwerk)	
	<b>+</b> Bremse <span style="margin-left: 100px;">Hydraulischer Schwingungsdämpfer</span>	Wohnanhänger mit <b>Bremse</b> und <b>hydraulischen</b> Schwingungsdämpfern im Fahrwerk	<b>X = 0,8</b>
	<b>+</b> <b>+</b> Bremse <span style="margin-left: 20px;">Hydraulischer Schwingungsdämpfer</span> <span style="margin-left: 20px;">Zugkugelumkupplung mit Stabilisierungseinrichtung</span>	Wohnanhänger mit <b>Bremse</b> und <b>hydraulischen</b> Schwingungsdämpfern im Fahrwerk <b>und</b> <b>Zugkugelumkupplung mit Stabilisierungseinrichtung</b> für Zentralachsanhänger gemäß ISO 11555-1 <b>oder</b> einem anderen Bauteil oder einer selbstständigen technischen Einheit, wodurch der Betrieb einer Kombination bis Tempo 120 km/h verbessert wird, nachgewiesen werden muss dies mit einem Teilegutachten, einer ABE oder einer Einzelbetriebserlaubnis <b>oder</b> Zugfahrzeug mit einem <b>speziellen fahrdynamischen Stabilitätssystem</b> für den Anhängerbetrieb ausgerüstet und Bestätigung des Herstellers sowie entsprechender Eintrag in den Fahrzeugpapieren vorhanden	<b>X = 1,0</b>
	<b>+</b> <b>+</b> Bremse <span style="margin-left: 20px;">Hydraulischer Schwingungsdämpfer</span> <span style="margin-left: 20px;">Spezielles fahrdynamisches Stabilitätssystem</span>		
	<b>+</b> Bremse <span style="margin-left: 100px;">Hydraulischer Schwingungsdämpfer</span>	Andere Anhänger mit <b>Bremse</b> und <b>hydraulischen</b> Schwingungsdämpfern im Fahrwerk	<b>X = 1,1*</b>
	<b>+</b> <b>+</b> Bremse <span style="margin-left: 20px;">Hydraulischer Schwingungsdämpfer</span> <span style="margin-left: 20px;">Zugkugelumkupplung mit Stabilisierungseinrichtung</span>	Andere Anhänger mit <b>Bremse</b> und <b>hydraulischen</b> Schwingungsdämpfern im Fahrwerk <b>und</b> <b>Zugkugelumkupplung mit Stabilisierungseinrichtung</b> für Zentralachsanhänger gemäß ISO 11555-1 <b>oder</b> einem anderen Bauteil oder einer selbstständigen technischen Einheit, wodurch der Betrieb einer Kombination bis Tempo 120 km/h verbessert wird, nachgewiesen werden muss dies mit einem Teilegutachten, einer ABE oder einer Einzelbetriebserlaubnis <b>oder</b> Zugfahrzeug mit einem <b>speziellen fahrdynamischen Stabilitätssystem</b> für den Anhängerbetrieb ausgerüstet und Bestätigung des Herstellers sowie entsprechender Eintrag in den Fahrzeugpapieren vorhanden	<b>X = 1,2*</b>
	<b>+</b> <b>+</b> Bremse <span style="margin-left: 20px;">Hydraulischer Schwingungsdämpfer</span> <span style="margin-left: 20px;">Spezielles fahrdynamisches Stabilitätssystem</span>		

\* Achtung, bei den Faktoren X = 1,1 und X = 1,2 gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

- Zulässige Masse des Anhängers ≤ zulässige Masse des Zugfahrzeugs
- Zulässige Masse des Anhängers ≤ zulässige Anhängelast gemäß Fahrzeugschein des Zugfahrzeugs

Information zum Betrieb von Fahrzeugkombinationen bis 100 km/h gemäß dritter Verordnung zur Änderung der 9. Ausnahmeverordnung zum 7. Oktober 2005 zur StVO (BGBl. 2978)

Angaben zum Anhänger:

Hersteller: Musterhersteller

Fahrzeugident.-Nr.: ABCXXX11101

Stabilisierungseinrichtung gem. ISO 11555-1 verbaut: JA  NEIN  (Zutreffendes ankreuzen)

Faktor X: 0,3  0,8  1,0  1,1  1,2  (Zutreffendes ankreuzen)

Produktionsdatum der Reifen (DOT): 42/04

Zulässige Gesamtmasse des Anhängers: 1.600 kg

Mindest-Leergewicht des Zugfahrzeugs: 1.600 kg

Mindest-Leergewicht des Zugfahrzeugs, wenn das Zugfahrzeug mit einem speziellen fahrdynamischen Stabilitätssystem für den Anhängerbetrieb ausgerüstet ist (Eintrag in Fahrzeugpapiere notwendig): - kg

Anforderungen an das Zugfahrzeug:

- Das Zugfahrzeug muss mit ABS- bzw. ABV-System ausgerüstet sein.
- Zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeugs bei mehrspurigen Fahrzeugen (z.B. Lkw, So.-Kfz-Wohnmobil): 3,5 t; bei Pkw gibt es keine Gewichtsbeschränkung.

Anforderungen an den Anhänger:

- Die Reifen müssen jünger als 6 Jahre sein.
- Die Reifen müssen mindestens für Tempo 120 km/h zugelassen sein (Geschwindigkeitsindex „L“).
- Die Stützlaster der Kombination ist an der größtmöglichen Stützlaster des Zugfahrzeugs oder des Anhängers zu orientieren, wobei als Obergrenze in jedem Fall der kleinere Wert gilt. Vor Antritt jeder Fahrt ist die Stützlaster zu messen und auf den technisch höchstzulässigen Wert einzustellen.
- Der Anhänger muss gem. § 30a Abs. 2 StVZO für Tempo 100 geeignet sein (dies ist ab einer Erstzulassung ab dem 01.01.1990 der Fall).
- Die vom Straßenverkehrsamt ausgegebene gesiegelte „Tempo 100“-Plakette muss an der Rückseite des Anhängers angebracht sein.
- Einhaltung der Massenverhältnisse von maximaler Gesamtmasse Anhänger / Leergewicht Zugfahrzeug.

Formel: **Zulässige Masse des Anhängers** ≤ X • **Leermasse des Zugfahrzeugs**

- Bei dem Faktor X = 1,1 und 1,2 gilt zusätzlich:
  - Zulässige Gesamtmasse Anhänger ≤ zulässige Gesamtmasse Zugfahrzeug **und**
  - Zulässige Gesamtmasse Anhänger ≤ zulässige Anhängelast Zugfahrzeug.
- Ist das Zugfahrzeug mit einem speziellen fahrdynamischen Stabilitätssystem für den Anhängerbetrieb ausgestattet, über das
  - eine Bestätigung des Herstellers vorliegt und
  - das in den Fahrzeugpapieren in Feld 22 (Zulassungsbescheinigung Teil 1) eingetragen ist, kann der Wohnwagen/Anhänger **ohne** Stabilisierungseinrichtung **oder ohne** andere selbstständige technische Einheit die erhöhten Faktoren X = 1,0 / X = 1,2 erhalten.

Ort/Datum

Unterschrift Prüflingenieur/Stempel

Bei allen Änderungen, die dazu führen, dass den Anforderungen der 3. Änderungsverordnung zur 9. Ausnahmeverordnung zur StVO nicht mehr entsprochen wird, richtet sich die zulässige Höchstgeschwindigkeit nach der StVO.

