

# Bremswege im Vergleich

08.10.2019 • Lesezeit: 4 Min.

Von Redaktion



Feedback



Drucken



Vom Lkw bis zum Motorrad: Wer bremst früher? • © ADAC/Axel Griesch

**Wie lang fällt der Bremsweg bei Auto, Motorrad, Wohnmobil, Lkw, Caravan und Van aus? Wir haben untersucht, welche Verzögerungen mit den verschiedenen Fahrzeugkategorien zu erreichen sind.**

- Im Test: Motorrad, Pkw, SUV, Wohnanhänger-Gespann, Lkw, Kleintransporter & Wohnmobil
- Der ADAC Test zeigt, wie schnell die Fahrzeuge

## **mit 80 km/h zum Stehen kommen**

- **Der Pkw hat den kürzesten, der Lkw den längsten Bremsweg**

Dichter Kolonnenverkehr birgt wegen der häufig zu geringen Abständen das Risiko von Auffahrunfällen. Besonders gilt dies für Fahrzeuge unterschiedlicher Kategorien, da die erreichbaren Verzögerungen teils erheblich voneinander abweichen. Der ADAC Vergleich zeigt, wie schnell die Fahrzeuge **im Ernstfall zum Stehen kommen** – voll beladen und 80 km/h schnell.

## **Inhaltsverzeichnis**

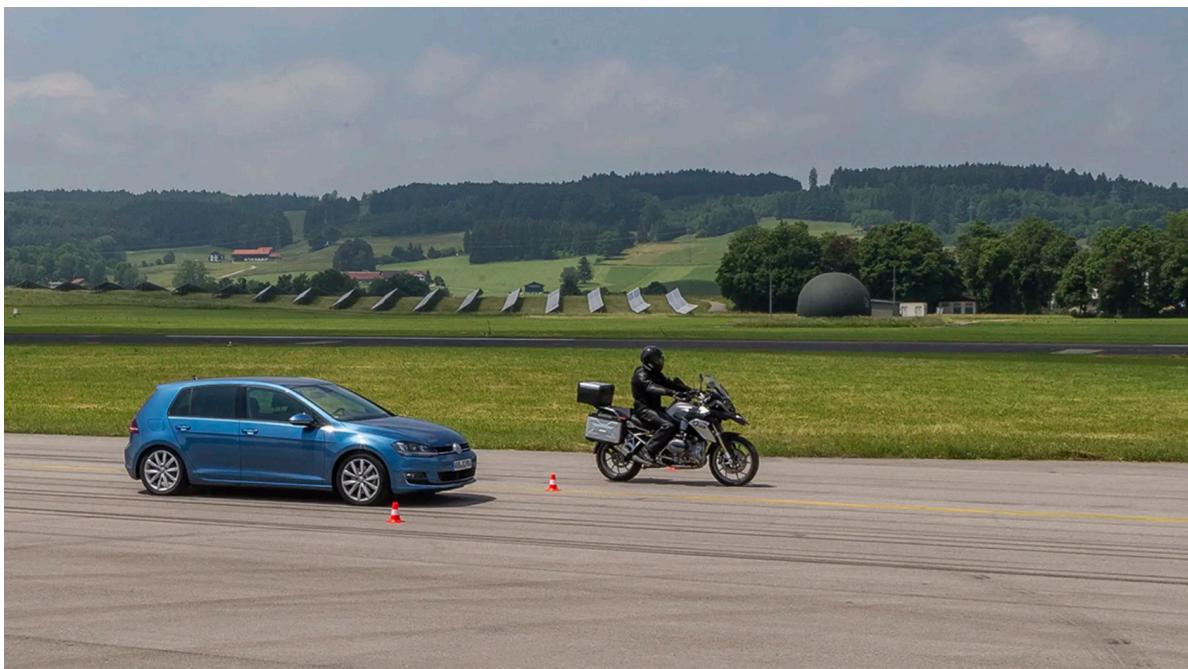
- ✓ Die Testkandidaten
- ✓ Die Ergebnisse
- ✓ Die Versuche
- ✓ Versuchsbedingungen beachten
- ✓ Fazit: Verlierer mit beachtlicher Leistung
- ✓ Tipps und Empfehlungen

## **Die Testkandidaten**

Folgende Fahrzeuge schickten unsere Techniker ins Rennen:

- **Pkw:** VW Golf
- **Pkw/SUV:** BMW X3

- **Motorrad:** BMW 1200GS
- **Wohnanhänger-Gespann:** BMW X3 mit einem Hymer Carado
- **Kleintransporter:** Mercedes Sprinter
- **Wohnmobil:** Dethleffs Globibus T4
- **Lkw:** DAF XF



VW Golf gegen Motorrad BMW 1200 GS: Wer kommt schneller zum Stehen? • © ADAC/Axel Griesch

## Die Ergebnisse

**VW Golf und BMW X3** erreichen mit 23,2 Meter (Verzögerung  $10,6\text{m/s}^2$ ) bzw. 23,5 Meter ( $10,5 \text{ m/s}^2$ ) ähnliche Bremswege. Wie zu erwarten war, schnitt das Gespann mit einem Bremsweg von 25,2 Metern schlechter ab als der Golf und das BMW-SUV ohne Anhänger. Das **Gespann und das Motorrad** lagen bei den Bremswegen mit 25,2 Meter bzw. 25,3 Meter in etwa gleich auf. Eher mäßig fielen die Ergebnisse für den **Sprinter** (28 Meter) und das **Wohnmobil** (29,8

Meter) aus.

Der schwere Lkw erreichte mit einem Bremsweg von 36,2 Meter und damit einer Verzögerung von  $6,8 \text{ m/s}^2$  zwar durchaus akzeptable Werte, musste sich jedoch den anderen Teilnehmern im Vergleich deutlich geschlagen geben.

## Was uns die Testergebnisse noch sagen

- Die **Höhe der Zuladung** hat physikalisch keinen Einfluss auf die Bremsweglänge. Sie wird eher von der Lage des Gesamtschwerpunktes der Masse bestimmt, also der Positionierung der Zuladung.
- Dass **Pkw und SUV** die besten Verzögerungen erreichen, liegt vorrangig an den technisch weit entwickelten Fahrwerken, Bremsen und Reifen. Pkw und teilweise auch SUV bieten mit ihren Grundauslegungen bzw. -konzepten und Geometrien die besten Voraussetzungen für kurze

Bremswege.

- Für **Motorräder** ergibt sich durch ihr ungünstiges Verhältnis zwischen Radstand und Schwerpunkthöhe eine obere Grenze, die nicht von der Leistung der Bremsen oder Reifen beeinflusst wird. Es besteht die Gefahr instabiler Fahrzustände bis hin zum Überschlag.
- Auch **Kleintransporter und Wohnmobil** zeigen ein ungünstiges Verhältnis von Radstand zu Schwerpunkthöhe. Deswegen ist die Verzögerungsleistung nicht nur von Bremsen und Reifen bestimmt.

## Die Versuche

Alle Fahrzeuge wurden auf ihr **maximales, zulässiges Gesamtgewicht aufgelastet**. Anschließend wurden **mindestens zehn Bremsungen** durchgeführt und messtechnisch erfasst. Alle bis an die Grenze des Erlaubten beladenen Fahrzeuge mussten bei einer **Geschwindigkeit von 80 km/h** so schnell wie möglich zum Stehen kommen.

Die Versuche fanden auf dem ADAC Testgelände in Kaufbeuren statt. Die Fahrbahnoberfläche der Bremsstrecke war zum Zeitpunkt der Versuche durchgehend frei von Nässe bei Oberflächentemperaturen zwischen 21 und 33 Grad Celsius. Der Fahrbahnzustand war homogen und schmutzfrei.

## Gewicht und Bereifung

Fahrzeug	Zul. Gesamtmasse (in kg)	Reifengröße	Reifenmodell
<b>VW Golf</b>	1860	225/45 R17 91W	Dunlop Sport Maxx RT
<b>BMW X3</b>	2365	245/50 R18 100Y	Pirelli P Zero Run Flat
<b>Gespann: BMW X3 mit Hymer Carado C164L</b>	3415	BMW: 245/50 R18 100Y; Hymer: 185/70 R13	Pirelli P Zero Run Flat; Uniroyal Rainexpert 3
<b>BMW 1200GS</b>	450	Vorne: 120/70 R19; Hinten: 170/70 R17	Michelin Anakee III
<b>Mercedes Sprinter</b>	3500	235/65 R16C 118/116R	Continental Vanco Eco
<b>Dethleffs Globabus T4</b>	3499	215/70 R15 CP	Michelin Agilis Camping
<b>DAF XF 460 FT</b>	40.000	315/70 R22.5	Goodyear Fuelmax

## Versuchsbedingungen beachten

Die Messwerte stehen für den **bestmöglichen Fall**. Im Verkehrsalltag muss der Fahrer aufgrund von Verschleiß der Bremsanlage, abweichenden Reifen und/oder schlechterer Reibwerte des Straßenbelages durch Nässe und Verschmutzungen auf der Straße **schlechtere Werte einkalkulieren**.

Längerer Bremsweg beim Lkw: Dieser muss insgesamt 40.000 Kilo stoppen • © ADAC/Axel Griesch

## Fazit: Verlierer mit beachtlicher Leistung

Obwohl der **Lkw** auf dem letzten Platz landete, ist seine Bremsleistung mit 36,2 Metern trotzdem nicht als schlecht zu bewerten. Immerhin muss der Brummi mit 40 Tonnen Gesamtgewicht **mehr als die 11-fache Masse der anderen Fahrzeuge stoppen**, die auf lediglich 3,5 Tonnen beschränkt sind.

Kritisch können die verschiedenen Bremsleistungen insbesondere dann werden, wenn Fahrzeuge unterschiedlicher Kategorien die notwendigen Mindestabstände nicht einhalten – wenn etwa ein Motorrad oder ein Lkw zu dicht auf einen Pkw auffährt. **Abstands- sowie Auffahrwarner und Notbremsassistenten** sollten daher **serienmäßig** mit an Bord sein – nicht nur beim Lkw.

**Tipps und Infos rund ums**



E-Mail

Jetzt Newsletter abonnieren

## Tipps und Empfehlungen

Ein **ausreichender Sicherheitsabstand** ist das absolut Entscheidende, wenn es um die Vermeidung von Auffahrunfällen geht. Daher gilt als Richtwert: **Abstand mindestens halber Tachowert** in Metern.

Dank ABS und ESP in den Autos ist eine Destabilisierung des Fahrzeugs durch einen beherzten Tritt auf die Bremse in Gefahrensituationen nahezu nie zu erwarten. Eine ungenügend stark durchgeführte Bremsung ist hingegen ein häufiger Unfallgrund. Daher sollte der Fahrer **in Gefahrensituationen immer maximal bremsen**. Bei Motorräden helfen Assistenzsysteme wie ABS und Hinterrad-Abhebe-Kontrolle (Rear Wheel Lift-Off Protection).

Geschwindigkeit und Bremsweg hängen physikalisch zusammen. Theoretisch gilt: **Verdoppelt sich die Fahrgeschwindigkeit**, geht damit eine **Vervierfachung des Bremsweges** einher.

Die Bremssysteme bzw. Reifen der **Kleintransporter** und der **Wohnmobile** weisen gegenüber modernen Pkw deutliche **Verbesserungspotenziale** auf.

**Abstands- sowie Auffahrwarner und Notbremsassistenten** sind für die Sicherheit äußerst

sinnvoll und sollten bei allen Fahrzeugen mit an Bord sein.

## Das könnte Sie auch interessieren

### **ADAC Autokredit**

Starthilfe beim Traumauto-Kauf. Jetzt mit Top-Zins online finanzieren.

Anzeige

### **ADAC Autovermietung**

Jetzt Mietwagen für den nächsten Urlaub buchen und bis zu 50 € Black Week Rabatt sichern!

Anzeige

### Fahrbericht

Klein, knuffig, Cinquecento: Der Fiat 500 Hybrid kehrt zurück

### Fahrbericht

Toyota bZ4X + Kombi Touring: So viel besser ist die 2026er-Version

### Fahrbericht

Cupra Raval: Schon der getarnte Prototyp macht Lust auf den Kleinwagen

### Fahrbericht

Ein Audi ohne Ringe: Wie der E5 Kundschaft in China gewinnen will

### Neuvorstellung

Kia K4: So extravagant sieht der neue Kompaktwagen mit Verbrennungsmotor aus

### Test

Die sechs günstigsten Elektro-Kleinwagen. Der große Vergleich

### Autotest

Cupra Formentor: Neue Nase, noch immer sportlich

Autotest	Autotest	Fahrbericht
Billig oder nicht? Was der BYD Dolphin Surf wirklich bietet	Ford Focus Turnier: 1.0 und Sportversion ST im Test	Der Xiaomi YU7 lässt das Tesla Model Y alt aussehen – und die europäische Elite gleich mit
Autotest	Neuvorstellung	Ratgeber
Ford Focus im Test: Ist der Kompakte eine Empfehlung?	Premiere auf der IAA: Opel präsentiert mit dem Mokka GSE einen Knaller mit 280 PS	E-Auto gebraucht kaufen: Wie Sie das richtige Modell finden und teure Enttäuschungen vermeiden

#### ADAC Apps

Pannenhilfe App  
Medical App  
Drive App  
Trips App  
Alle ADAC Apps

#### Produkte & Services

Versicherungen  
Wohnmobil-Autovermietung  
Finanzdienstleistungen  
Fahrsicherheitstrainings  
Elektromobilität  
Maps  
Reiseangebote  
Campingportal PiNCAMP

#### Folgen Sie uns

Facebook  
YouTube  
Instagram  
TikTok  
LinkedIn  
Pinterest  
X (ehem. Twitter)

Jobs & Karriere

Partner werden

Geschäftsstellen finden

Lob & Kritik

Newsletter

Infos für Geschäftspartner

Fachmedien & Veranstaltungen

Presse

Neue Motorwelt-Ausgabe



©2025  
ADAC

Impressum

Digitalregulierung

Datenschutz

Barrierefreiheit

Privatsphäre-Einstellungen

Kontakt