

Führerschein-Faustformeln

Diese Formeln bzw. Faustregeln werden euch hoffentlich bei der theoretischen Fahrerlaubnisprüfung weiterhelfen.

Reaktionsweg in Meter

$$\frac{\text{Geschwindigkeit in km/h}}{10} \times 3$$

Bremsweg in Meter bei einer normalen Bremsung

$$\frac{\text{Geschwindigkeit in km/h}}{10} \times \frac{\text{Geschwindigkeit in km/h}}{10}$$

Anhalteweg in Meter

$$\left(\frac{\text{Geschwindigkeit in km/h}}{10} \times 3 \right) + \frac{\text{Geschwindigkeit in km/h}}{10} \times \frac{\text{Geschwindigkeit in km/h}}{10}$$

Bremsweg in Meter bei einer Gefahrenbremsung

$$\frac{\text{Geschwindigkeit in km/h}}{10} \times \frac{\text{Geschwindigkeit in km/h}}{10} : 2$$

Beachtet, dass es sich hierbei nur um Faustformeln handelt. Die tatsächlichen Werte können in der Praxis davon abweichen!

Abstandsregeln nach vorn

• Halber Tacho

Für den Sicherheitsabstand außerhalb geschlossener Ortschaften gilt: halber Tachostand in Metern.

Beispiel: Bei 80 km/h = 40 Meter Abstand.

• Drei Pkw-Längen

Im Stadtverkehr gilt die Regel: 15 Meter oder drei Pkw-Längen Abstand.

• Doppelter Abstand

Bei schlechter Sicht oder schlechten Straßenverhältnissen gilt: Sicherheitsabstand verdoppeln.

• Sichtweite unter 50 Meter

Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h

Eine weitere Möglichkeit den Abstand nach vorne einzuhalten ist der 1-Sekundenabstand innerorts bzw. der 2-Sekundenabstand außerhalb geschlossener Ortschaften. Nach gängigen Faustformeln gilt innerhalb geschlossener Ortschaften ein Sicherheitsabstand als ausreichend, der gleich der in 1 Sekunde gefahrenen Strecke (15 m bei 50 km/h oder 3 Pkw-Längen) ist, außerhalb geschlossener Ortschaften gleich der in 2 Sekunden gefahrenen Strecke. Dies ergibt ähnliche Ergebnisse wie die Faustformel: "Abstand gleich halber Tacho" – bei 100 km/h also 50 m, entsprechend dem Abstand zwischen zwei Leitpfosten. Die 2-Sekundenregel ist praktisch bei allen Geschwindigkeiten leicht einzusetzen.

Seitenabstand

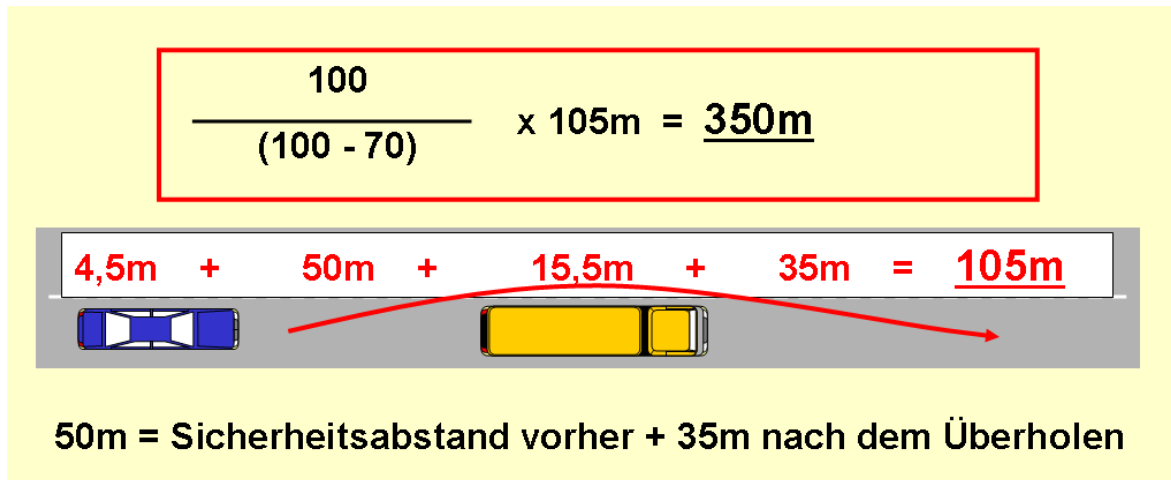
- | | |
|--------------------------------|-------------|
| • Zu Straßenbahnen | → 0,5 Meter |
| • Zu zweispurigen Fahrzeugen | → 1 Meter |
| • Zu Fußgängern und Zweirädern | → 1,5 Meter |

Die Faustformel zur Berechnung des Überholweges lautet:

Berechnung des Überholweges :

Der Fahrer eines PKW fährt mit 100 km/h (V1) auf einer Landstraße. Vor ihm fährt ein LKW mit 70 km/h (V2).

PKW – Länge:	4,50 Meter
Sicherheitsabstand vor dem Überholen:	50,00 Meter (halber Tacho aus 100 km/h)
LKW – Länge:	15,50 Meter
Sicherheitsabstand nach dem Überholen:	35,00 Meter (halber Tacho aus 70 km/h)



Die Summe dieser Maße ergibt 105,00 Meter (L)
V1 dividiert durch (V1 - V2) x L = Überholweg in Metern
 $100 : (100 - 70) = 3,33$
3,33 multipliziert mit 105 = 350 Meter Überholweg.

Das ist die genaue Formel. **Einfacher geht es aber mit der nachfolgenden Formel:**
Geschwindigkeit des Überholten mal 5. Diese Methode ist allerdings recht grob und liefert nur einen Anhaltspunkt.

Formeln für Anhängerbetrieb

Anhängelast

Die Formel lautet:

$$\frac{\text{Leermasse des ziehenden Fahrzeugs in kg} + 75 \text{ kg}}{2}$$

Mit der Fahrerlaubnis B dürfen folgende Kombinationen gefahren werden:

Kraftwagen bis 3,5 t zulässige Gesamtmasse

Mit der Klasse B dürfen Sie mit einem Kraftfahrzeug bis 3,5 t folgende Anhänger ziehen:

Anhänger bis 750 kg zulässige Gesamtmasse dürfen immer gezogen werden.

Anhänger über 750 kg zulässige Gesamtmasse,
wenn die zulässige Gesamtmasse des Anhängers nicht größer ist als die Leermasse des Kraftwagens und die Summe der zulässigen Gesamtmassen von Zugfahrzeug und Anhänger nicht größer ist als 3,5 t.

Seit dem 1.1.1999 benötigen Sie einen speziellen Anhängerführerschein (Klasse E), wenn Sie hinter einem Kraftwagen der Klasse B einen der folgenden Anhänger ziehen wollen:

Anhänger über 750 kg zulässige Gesamtmasse, wenn die zulässige Gesamtmasse größer ist als die Leermasse des Pkw, Anhänger über 750 kg zulässige Gesamtmasse, wenn die zulässige Gesamtmasse des Anhängers nicht größer ist als die Leermasse des Pkw, aber die Summe der Gesamtmassen von Anhänger und Pkw größer ist als 3,5 t.

Mit der „alten“ Klasse 3 dürfen Sie aber alle einachsigen Anhänger (auch Tandemachsen - z. B. große Wohnwagen oder Pferdetransporter) mit Ihrem Fahrzeug ziehen.