

Selbst bei der theoretischen und praktischen Fahrerlaubnisprüfung (Führerscheinprüfung) benötigst du Mathematik! Dort musst du bestimmte wichtige Formeln auswendig kennen, um dich richtig im Straßenverkehr zu verhalten und um dich und andere nicht zu gefährden. Da es jedoch hierbei nicht um exakte Werte geht, sind die Formeln sehr vereinfacht worden, um sie praxistauglich zu machen. Ihre Werte kommen der realen Formel jedoch ziemlich nahe. Daher spricht man bei diesen Formeln auch von Faustformeln. Zu den wichtigsten Faustformeln zählen der Sicherheitsabstand, der Reaktionsweg oder auch der Bremsweg.

Faustformeln

Sicherheitsabstand in Meter außerhalb geschlossener Ortschaften (gute Sicht- und Straßenverhältnisse)	$\frac{\text{Tachowert}}{2}$
Sicherheitsabstand in Meter außerhalb geschlossener Ortschaften (schlechte Sicht- und Straßenverhältnisse)	$\left(\frac{\text{Tachowert}}{2}\right) \cdot 2$ → entspricht dem Tachowert
Sicherheitsabstand in Meter im Stadtverkehr	ca. 15 Meter <i>oder</i> drei Pkw-Längen
Reaktionsweg in Meter	$\left(\frac{\text{Tachowert}}{10}\right) \cdot 3$
Bremsweg in Meter bei einer normalen Bremsung	$\left(\frac{\text{Tachowert}}{10}\right) \cdot \left(\frac{\text{Tachowert}}{10}\right)$
Anhalteweg in Meter	Reaktionsweg + Bremsweg $\left(\frac{\text{Tachowert}}{10} \cdot 3\right) + \left(\left(\frac{\text{Tachowert}}{10}\right) \cdot \left(\frac{\text{Tachowert}}{10}\right)\right)$
Bremsweg in Meter bei einer Gefahrenbremsung	$\frac{\left(\frac{\text{Tachowert}}{10}\right) \cdot \left(\frac{\text{Tachowert}}{10}\right)}{2}$
Anhängelast	$\frac{\text{Leermasse (ziehendes Fahrzeug) in kg} + 75 \text{ kg}}{2}$

Der »Tachowert« entspricht der aktuell gefahrenen Geschwindigkeit in km/h.

So wendest du die Faustformeln an:	So sieht's aus:
Deine aktuell gefahrene Geschwindigkeit (Tachowert) beträgt 80 km/h.	80km/h
<p>1. Deinen Sicherheitsabstand außerhalb geschlossener Ortschaften bei guten Sicht- und Straßenverhältnissen beträgt mindestens 40 m.</p> <p><i>Diesen Abstand solltest du außerhalb geschlossener Ortschaften zum voraus fahrenden Fahrzeug einhalten.</i></p>	$\frac{\text{Tachowert}}{2}$ $\frac{80}{2} = 40$
<p>2. Deinen Sicherheitsabstand außerhalb geschlossener Ortschaften bei schlechten Sicht- und Straßenverhältnissen beträgt mindestens 80 m.</p>	$\left(\frac{\text{Tachowert}}{2}\right) \cdot 2$ $\left(\frac{80}{2}\right) \cdot 2 = 40 \cdot 2 = 80$
<p>3. Dein Reaktionsweg beträgt 24 m.</p> <p><i>Während diesem Weg fährt dein Fahrzeug in der aktuellen Geschwindigkeit weiter.</i></p>	$\left(\frac{\text{Tachowert}}{10}\right) \cdot 3$ $\left(\frac{80}{10}\right) \cdot 3 = 8 \cdot 3 = 24$
<p>4. Dein Bremsweg bei einer normalen Bremsung beträgt 64 m.</p> <p><i>Diesen Weg benötigt dein Fahrzeug bei einer normalen Bremsung, bis es steht.</i></p>	$\left(\frac{\text{Tachowert}}{10}\right) \cdot \left(\frac{\text{Tachowert}}{10}\right)$ $\left(\frac{80}{10}\right) \cdot \left(\frac{80}{10}\right) = 8 \cdot 8 = 64$
<p>5. Dein Anhalteweg beträgt 88 m. Er setzt sich aus dem Reaktionsweg + Bremsweg zusammen: 24 m + 64 m = 88 m.</p> <p><i>Diesen Weg benötigst du vom Erkennen der Gefahr bis dein Fahrzeug steht.</i></p>	<p>Reaktionsweg + Bremsweg</p> $24\text{m} + 64\text{m} = 88\text{m}$
<p>6. Dein Bremsweg bei einer Gefahrenbremsung beträgt 32 m.</p> <p><i>Diesen Weg benötigt dein Fahrzeug, bis es bei einer Vollbremsung steht.</i></p>	$\frac{\left(\frac{\text{Tachowert}}{10}\right) \cdot \left(\frac{\text{Tachowert}}{10}\right)}{2}$ $\frac{\left(\frac{80}{10}\right) \cdot \left(\frac{80}{10}\right)}{2} = \frac{8 \cdot 8}{2} = \frac{64}{2} = 32$

Wir wünschen dir viel Erfolg bei der Fahrerlaubnisprüfung und allzeit eine gute Fahrt!

