2.2 | Faustformeln

Bremsweg & Co.

- Reaktionsweg
- Faustformel Bremsweg
- Faustformel Anhalteweg
- Faustformel Vollbremsung

Reaktionsweg

Faustformel

V÷10x3

Reaktionsweg

ist die Strecke die du benötigst um zu reagieren, Vom Erkennen der Gefahr bis zur Bremsung.

Rechenbeispiele

Reaktionsweg = V(Geschwindigkeit)÷10x3

Geschwindigkeit	Formel	Rechnung	Ergebnis/Wegstrecke in Meter
30km/h	V÷10x3	30km/h÷10x3	3x3 = **9m**
50km/h	V÷10x3	50km/h÷10x3	5x3 = **15m**

Fazit

Mit steigender Geschwindigkeit wird auch der Reaktionsweg länger – weil du bei höherem Tempo mehr Strecke zurücklegst bevor du mit dem Bremsen beginnst. Während deiner Reaktionszeit fährt dein Fahrzeug ungebremst weiter!

Kurz gesagt:
Mehr Tempo, mehr Reaktionsweg.

Faustformel Bremsweg

Faustformel

V÷10 x V÷10

Bremsweg

ist die Strecke die du benötigst um dein Fahrzeug zum Stehen zu bringen.

Rechenbeispiele

Bremsweg = V(Geschwindigkeit)÷10 × V(Geschwindigkeit)÷10

Geschwindigkeit	Formel	Rechnung	Ergebnis/Wegstrecke in Meter
30km/h	V÷10 x V÷10	30km/h÷10 x 30km/h÷10	3x3 = **9m**
50km/h	V÷10 x V÷10	50km/h÷10 x 50km/h÷10	5x5 = **25m**

Fazit

Mit steigender Geschwindigkeit wird auch der Bremsweg länger – weil du bei höherem Tempo mehr Strecke benötigst um dein Fahrzeug zum Stehen zu bringen.

Kurz gesagt:
Mehr Tempo, viel mehr Bremsweg.

Faustformel Anhalteweg

Faustformel

V÷10x3 + V÷10xV÷10

Anhalteweg

ist die Strecke die du benötigst um dein Fahrzeug zum Stehen zu bringen, vom Erkennen der Gefahr bis zum Stillstand. (Reaktion + Bremsung)

Rechenbeispiele

□□ Anhalteweg = V(Geschwindigkeit)÷10x3 + V(Geschwindigkeit÷10×V(Geschwindigkeit)÷10

Geschwindigkeit	Formel	Rechnung	Ergebnis/Wegstrecke in Metern
30km/h	V÷10x3 + V÷10xV÷10	30km/h÷10x3 + 30km/h÷10x30km/h÷10	3x3 + 3x3 = **18m**
50km/h	V÷10x3 + V÷10xV÷10	50km/h÷10x3 + 50km/h÷10x50km/h÷10	5x3 + 5x5 = **40m**

Fazit

Mit steigender Geschwindigkeit wird auch der Anhalteweg länger – weil du bei höherem Tempo mehr Strecke benötigst um dein Fahrzeug zum Stehen zu bringen.

Kurz gesagt:
Mehr Tempo, viel mehr Anhalteweg.

Faustformel Vollbremsung

Faustformel

V÷10x3 + V÷10xV÷10÷2

Anhalteweg bei einer Vollbremsung

ist die Strecke die du benötigst um dein Fahrzeug zum Stehen zu bringen, vom Erkennen der Gefahr bis zum Stillstand. Bei einer Vollbremsung wird der Bremsweg durch den Faktor 2 dividiert.

Rechenbeispiele

Reaktionsweg = V÷10x3 + Bremsweg = V(Geschwindigkeit)÷10×V(Geschwindigkeit)÷10÷Faktor 2

Geschwindigkeit	Formel	Rechnung	Ergebnis/Wegstrecke in Metern
30km/h	V÷10x3 + V÷10xV÷10÷2	30km/h÷10x3 + 30km/h÷10 x 30km/h÷10÷2	3x3 + 3x3÷2 = 9 + 4,5 = **13,5m**
50km/h	V÷10x3 + V÷10xV÷10÷2	50km/h÷10x3 + 50km/h÷10 x 50km/h÷10÷2	5x3 + 5x5÷2 = 15 + 12,5 = **27,5m**

Fazit

Mit steigender Geschwindigkeit (V) wird auch der Anhalteweg länger – weil du bei höherem Tempo mehr Strecke benötigst um dein Fahrzeug zum Stehen zu bringen. Der Reaktionsweg bleibt bei einer Sekunde, der Bremsweg wird bei einer harten Vollbremsung mit dem Faktor 2 geteilt.

Kurz gesagt:
Mehr Tempo, trotzdem viel mehr Anhalteweg.