



## Serie 60, Kinematik

Brückenkurs Physik

Datum: 10. September 2018

---

### 1. BFU Broschüre

HY9QIV

In einer bfu Broschüre zum Tempo 30 km/h ist die Grafik Anhalteweg enthalten:

- Welche Bedeutung hat diese Grafik für Fussgänger?
- Welche Daten liegen dieser Grafik zugrunde? Wie hoch ist die Reaktionszeit, wie gross ist die Beschleunigung (Verzögerung)?
- Wie sieht die Grafik aus, wenn mit der üblichen Reaktionszeit von 1.0 s gerechnet wird?

### 2. Schiefe Ebene

W0GF00

Auf einer schiefen Ebene wird eine Beschleunigung von  $1.2 \text{ m/s}^2$  gemessen (ca.  $7^\circ$  Neigung oder 12.3%, ohne Reibung). Unten startet Fred mit seinem Skateboard mit einer Anfangsgeschwindigkeit von  $3.0 \text{ m/s}$  und rollt verzögert nach oben. Oben in 12 m Entfernung startet Tinu und lässt sich aus der Ruhelage beschleunigt nach unten rollen.

- Wo kreuzen Sie sich?
- Welche Geschwindigkeiten haben sie dort?