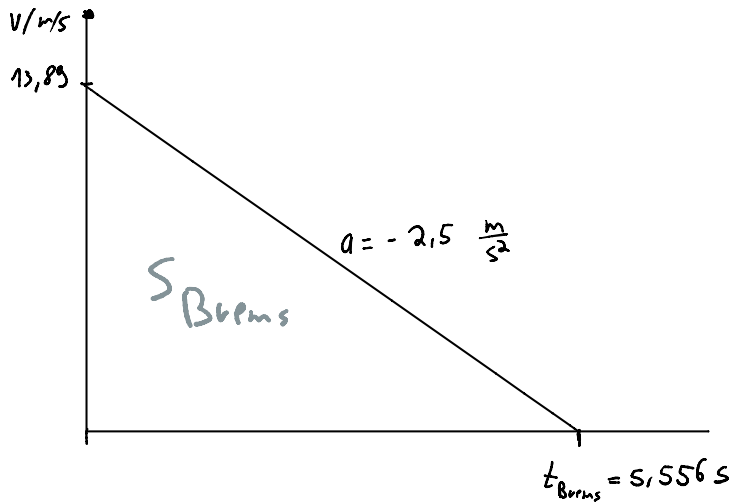


Berechnungen

Dienstag, 29. März 2022 10:03



$$S_{\text{Brems}} = \int_{t=0}^{t=t_{\text{Brems}}} (-2.5 \cdot t + 13.89) dt$$

$$S_{\text{Brems}} = \left[-\frac{2.5}{2} t^2 + 13.89 t \right]_0^{t_{\text{Brems}}} = -\frac{2.5}{2} \cdot (5.556)^2 + 13.89 \cdot 5.556 = \underline{38.59 \text{ m}}$$

$$S_{\text{Gelbphase}} = v_{50} \cdot t_{\text{Gelb}} = 13.89 \frac{\text{m}}{\text{s}} \cdot 3 \text{ s} = 41.67 \text{ m}$$

$$\Rightarrow \Delta S_{\text{Puffer}} = S_{\text{Gelbphase}} - S_{\text{Brems}} = \underline{3.08 \text{ m}}$$

Resümee

Bremsen, solange proximity $\geq 40 \text{ m}$

Gesch.-abh.

Gelbphase-abh.

Autovenz min 2.5 m/s^2 von jedem PKW.

Failsafe: Wenn rot und proximity $< 40 \text{ m}$,
dann Vollbremsung ($0.8g \approx 7.8 \text{ m/s}^2$)

