

Bei einem Auffahrunfall fährt eine Luxuslimousine ( $m = 2,00 \text{ t}$ ) auf einen stehenden Kleinwagen ( $m = 1,2 \text{ t}$ ) auf. Die Unfallaufnahme durch die Polizei ergibt, dass sich beide Fahrzeuge direkt nach dem Aufprall noch mit  $36 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  gemeinsam bewegt haben. Der Fahrer der Limousine gibt zu Protokoll, dass er die

Geschwindigkeit von  $50 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  auf keinen Fall überschritten habe. Stimmt das?

Wieviel Energie wurde durch Verformungsarbeit in Wärmeenergie umgewandelt?