

$$m_{\text{TS}} = \frac{m_{\text{NL}} \left(e^{\frac{\Delta v}{I_{sp} g_0}} - 1 \right) (1 - f_{\text{inert}})}{1 - f_{\text{inert}} e^{\frac{\Delta v}{I_{sp} g_0}}} \quad (0.1)$$

- m_{TS} : Treibstoffmasse
- m_{NL} : Nutzlastmasse
- Δv : Geschwindigkeitsbedarf
- I_{sp} : gewichtsspezifischer Impuls
- g_0 : Ortsfaktor
- f_{inert} : Inert-Mass-Fraction