

# Löschwasserversorgung über lange Wegstrecken - Pendelverkehr



Siehe auch: [Löschwasserversorgung lange Schlauchstrecke](#)  
Zur Entscheidung, ob Pendelverkehr oder Schlauchstrecke sinnvoller ist, siehe Hinweise auf der Seite [Löschwasserversorgung über lange Wegstrecken](#).

## Berechnung

Löschwasserbedarf an der Einsatzstelle:  Liter/Minute

Tankinhalt der pendelnden Fahrzeuge:  Liter

Fahrzeit von der Füllstelle zur Einsatzstelle:  Minuten

Füllstrom:  Liter/Minute

Rüstzeit:  Minuten

Schätzhilfe: Zeit pro Kilometer in Abhängigkeit zur Durchschnittsgeschwindigkeit  
40 km/h Durchschnittsgeschwindigkeit entsprechen 1,5 min/km  
30 km/h Durchschnittsgeschwindigkeit entsprechen 2 min/km  
24 km/h Durchschnittsgeschwindigkeit entsprechen 2,5 min/km

Welche Wassermenge pro Minute kann an der Füllstelle in das Transportfahrzeug gefüllt werden?

- 8 Minuten entsprechen der erfahrungsgemäßen Rüstzeit. Diese umfasst
- Eintreffen an der Füllstelle bis Beginn des Füllvorgangs
  - Ende des Füllvorgangs bis Abfahrt zur Einsatzstelle
  - Eintreffen an der Einsatzstelle bis Beginn der Entleerung
  - Ende der Entleerung bis Abfahrt zur Füllstelle

### Zugrundeliegende Formeln:

$$\text{Füllzeit} = \frac{\text{Tankinhalt}}{\text{Füllstrom}}$$

$$\text{Entleerungszeit} = \frac{\text{Tankinhalt}}{\text{Löschwasserbedarf}}$$

$$\text{Umlaufzeit} = \text{Entleerungszeit} + 2 * \text{Fahrzeit} + \text{Füllzeit} + \text{Rüstzeit}$$

$$\text{Anzahl benötigter Fahrzeuge} = \frac{\text{Umlaufzeit}}{\text{Rüstzeit}}$$

## Entleerungszeit

### Quellenangabe

- B1-Lehrgang 02/2012 am Führungs- und Schulungszentrum der BF Köln
- *Taschenbuch Einsatzdienst* der Berliner Feuerwehr

### Stichwörter

TLF, Tanklöschfahrzeug

[Brandeinsatz allgemein](#)