

# 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

benötigte Anzahl der Fahrzeuge berechnen

## Zugrundeliegende Formeln:

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

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

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

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

## Quellenangabe

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

## Stichwörter

TLF, Tanklöschfahrzeug

[Brandeinsatz allgemein](#), [Berechnungen](#)