

Zusammenfassung Wassertransport Behelf: 2.03

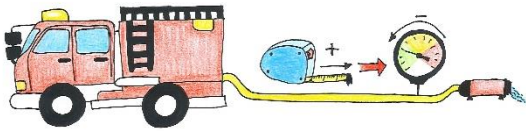
1 Grundlage

Druckverlust einer Transportleitung Ø 75 mm

Leitungslänge

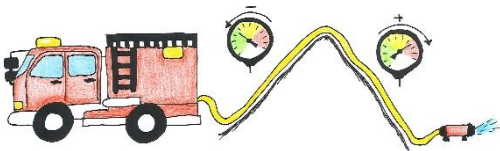
	Länge							
	100 m	150 m	200 m	300 m	400 m	500 m	600 m	700 m
Q in l/min	Druckverlust in bar							
1'000	1.50	2.25	3.00	4.50	6.00	7.50	9.00	10.50

Faustregel: 1 bar Verlust je 100 m Länge.



Höhendifferenz:

Der Verlust beträgt je 10 Höhenmeter Steigung 1 bar resp. pro 10 Meter Gefälle 1 bar Gewinn.



2 Leistung der Pumpen

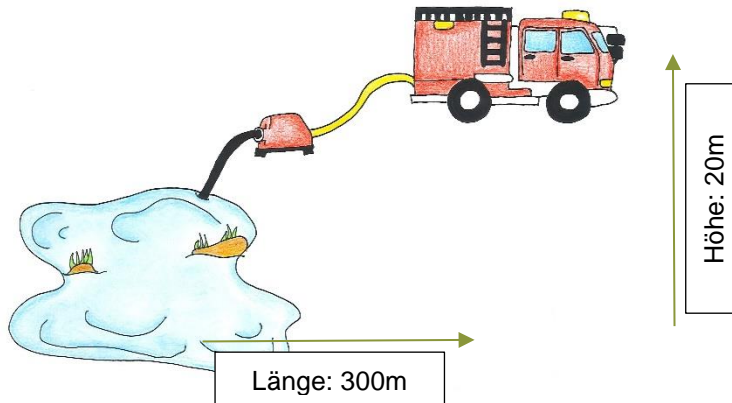
Leistung der Pumpen:

Motorspritze Typ II	1'400 lt/min.	bei 8 bar GMF
Pumpe Typ III	2'800 lt/min.	bei 8 bar GMF
Pumpe Typ IV	3'200 lt/min.	bei 8 bar GMF
Pumpe FPN 10-3000	3'000 lt/min.	bei 10 bar GMF
Pumpe FPN 10-4000	4'000 lt/min.	bei 10 bar GMF

3 Berechnungsbeispiele

Benötigter Abgangsdruck für Wassertransport zum TLF / MS / Ausgleichsbecken

Eingangsdruck TLF / MS / Ausgleichsbecken		2 bar
Transportleitung 75 mm	(Verlust 1.5 bar / 100 m)	bar
Höhendifferenz	(Verlust / Gewinn 1 bar / 10 m)	bar
Nötiger Abgangsdruck		bar



Benötigter Abgangsdruck für Wassertransport zum TLF / MS / Ausgleichsbecken

Eingangsdruck TLF / MS / Ausgleichsbecken		2 bar
Transportleitung 75 mm	(Verlust 1.5 bar / 100 m)	4.5 bar
Höhendifferenz	(Verlust / Gewinn 1 bar / 10 m)	2 bar
Nötiger Abgangsdruck		8.5 bar