# Schläuche

# Bei der Feuerwehr eingesetzte Schläuche

| Größe | Durchmesser<br>in mm | Durchflussmenge<br>max. in Liter / min | genormte Längen<br>nach DIN 14811 | Masse<br>in kg | : 1 :t / \ | Masse<br>gefüllt<br>in kg (ca.) |
|-------|----------------------|--|-----------------------------------|----------------|------------|---------------------------------|
| F     | 152                  |  | -                                 | -              | -          | -                               |
|       | 110                  | 6.000                                  | 5 m                               | 8,8            | 47,5       | 56,3                            |
| A     |                      |  | 20 m                              | 26,8           | 190,1      | 216,9                           |
| A     |                      |  | 1,6 m (Saugschlauch) 14,          |                | 15,2       | 29,2                            |
|       |                      |  | 2,5 m (Saugschlauch)              | 20,3           | 23,8       | 44,1                            |
| В     | 75                   | 2.400                                  | 5 m                               | 5,0            | 22,1       | 27,1                            |
|       |                      |  | 20 m                              | 16,4           | 88,4       | 104,8                           |
|       |                      |  | 35 m                              | 27,8           | 154,6      | 182,4                           |
|       |                      |  | 1,6 m (Saugschlauch)              | 7,6            | 7,1        | 14,7                            |
|       |                      |  | 2,5 m (Saugschlauch)              |                | 11,0       |                                 |
|       | 42                   | 600                                    | 15 m                              | 6,1            | 20,8       | 26,9                            |
|       |                      |  | 20 m                              |                | 27,7       |                                 |
| С     |                      |  | 30 m                              | 11,4           | 42,5       | 53,0                            |
|       | 52                   | 1.200                                  | 15 m                              | 7,3            | 31,9       | 39,2                            |
|       |                      |  | 20 m                              |                | 42,5       |                                 |
| D     | 25                   | 140                                    | 5 m                               | 1,4            | 2,5        | 3,9                             |
| "     |                      | 140                                    | 15 m                              | 3,8            | 7,4        | 11,2                            |

## Druckverluste in Abhängigkeit vom Förderstrom

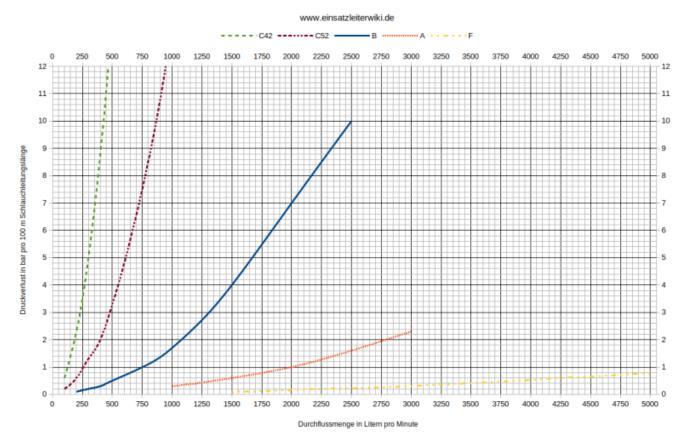
siehe auch: Löschwasserförderung lange Wegstrecke

Werte pro 100 Meter Schlauchlänge (kursive Werte sind aus Druckverlustdiagrammen abgelesen)

| Förderstrom Druckverlust in bar |      |      |     |      |   |      |
|---------------------------------|------|------|-----|------|---|------|
| in Liter/Minute                 |      | C42  |     |      | Α | F    |
| 40                              | 1,9  |      |     |      |   |      |
| 60                              | 4,0  | 0,2  |     |      |   |      |
| 80                              | 6,9  | 0,4  |     |      |   |      |
| 100                             | 10,6 | 0,6  | 0,2 |      |   |      |
| 120                             | 14,9 | 1,1  | 0,3 |      |   |      |
| 140                             | 20,0 | 1,7  | 0,5 |      |   |      |
| 200                             |      | 2,3  | 0,6 | 0,1  |   |      |
| 250                             |      | 3,5  | 0,9 | 0,15 |   |      |
| 300                             |      | 5,0  | 1,3 | 0,2  |   |      |
| 350                             |      | 6,8  | 1,6 | 0,25 |   |      |
| 400                             |      | 8,8  | 2,0 | 0,3  |   |      |
| 450                             |      | 11,2 | 2,6 | 0,4  |   |      |
| 500                             |      | 13,8 | 3,3 | 0,5  |   | 0,01 |
| 600                             |      | 20,0 | 4,8 | 0,6  |   |      |
| 700                             |      |      | 6,6 | 0,9  |   |      |
| 800                             |      |      | 8,5 | 1,1  |   |      |
| 900                             |      |      |     | 1,5  |   |      |

| Förderstrom     | ı | Drucl | kverl | ust i | n ba | r    |
|-----------------|---|-------|-------|-------|------|------|
| in Liter/Minute | D | C42   | C52   | В     | Α    | F    |
| 1000            |   |       | 13,5  | 1,7   | 0,3  | 0,04 |
| 1100            |   |       |       | 1,9   | 0,35 |      |
| 1200            |   |       | 20,0  | 2,5   | 0,4  |      |
| 1300            |   |       |       | 2,9   | 0,45 |      |
| 1400            |   |       |       | 3,45  | 0,5  |      |
| 1500            |   |       |       | 4,0   | 0,6  | 0,09 |
| 1600            |   |       |       | 4,6   | 0,65 |      |
| 1700            |   |       |       | 5,2   | 0,75 |      |
| 1750            |   |       |       |       |      | 0,12 |
| 1800            |   |       |       | 5,8   | 0,8  |      |
| 1900            |   |       |       | 6,4   | 0,9  |      |
| 2000            |   |       |       | 7,0   | 1,0  | 0,16 |
| 2100            |   |       |       | 7,6   | 1,1  |      |
| 2200            |   |       |       | 8,2   | 1,2  |      |
| 2250            |   |       |       |       |      | 0,20 |
| 2300            |   |       |       | 8,8   | 1,3  |      |
| 2400            |   |       |       | 9,4   | 1,45 |      |
| 2500            |   |       |       | 10,0  |      | 0,22 |
| 2600            |   |       |       |       | 1,75 |      |
| 2700            |   |       |       |       | 1,9  |      |
| 2750            |   |       |       |       |      | 0,26 |
| 2800            |   |       |       |       | 2,0  |      |
| 2900            |   |       |       |       | 2,15 |      |
| 3000            |   |       |       |       | 2,3  | 0,31 |
| 3250            |   |       |       |       |      | 0,36 |
| 3500            |   |       |       |       |      | 0,41 |
| 3750            |   |       |       |       |      | 0,47 |
| 4000            |   |       |       |       |      | 0,53 |
| 4250            |   |       |       |       |      | 0,60 |
| 4500            |   |       |       |       |      | 0,65 |
| 5000            |   |       |       |       |      | 0,78 |

#### Druckverluste Druckschläuche



Druckverluste bei verschiedenen Schlauchgrößen (klicken um die Grafik in voller Größe zu öffnen)

## Schlauchhaspeln

|                                  | Tragbare Schlauchhaspel |           |         | Fahrbare Schlauchhaspel |           |         |  |
|----------------------------------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|--|
| Schlauch                         | C42, 15 m               | C52, 15 m | B, 20 m | C42, 15 m               | C52, 15 m | B, 20 m |  |
| Mindestanzahl Schläuche          | 7                       | 5         | 2       | 25                      | 20        | 8       |  |
| Gesamtlänge Schläuche mindestens | 105 m                   | 75 m      | 40 m    | 375 m                   | 300 m     | 160 m   |  |

## maximale Länge von Saugleitungen

siehe dazu wasserentnahme\_aus\_offenem\_gewaesser

## Quellenangabe

- B1-Lehrgang 02/2012 am Führungs- und Schulungszentrum der BF Köln
- Grundschule im Feuerwehrdienst Schweizerischer Feuerwehrverband
- Schlauchkunde, THW-Ergolding, Mathias Plonka
- Kleine Merkhilfe für den Feuerwehreinsatz: Zusammenstellung für Führungskräfte der Feuerwehr, Florian Pernpeintner
- Formeln, Tabellen und Wissenswertes für die Feuerwehr. Ferdinand Tretzel, Kohlhammer 2003.

Geräte für den Brandeinsatz