

Löschmengenberechnung mit STANET®

STANET® bietet mit dem Softwaremodul Löschmengenberechnung ein leistungsstarkes Werkzeug zur Kontrolle der Leistungsfähigkeit des Trinkwasserrohrnetzes zur Deckung des Löschwasserbedarfes.

Das Modul Löschmengenberechnung ist aufgeteilt in die Untermodule

- Löschmengenberechnung für Hydranten
- Löschmengenberechnung für Häuser

Löschmengenberechnung für Hydranten

- **Lastfall 1**
 Berechnung des Drucks am Ausgang des Hydranten zum vorgegebenen Löschwasserbedarf entsprechend baulicher Nutzung
- **Lastfall 2**
 Ermittlung der verfügbaren Löschwassermenge zum vorgegebenen Druck am Hydranten
- **Lastfall 3**
 Ermittlung der maximalen Löschmenge aus Richtwerten für minimalen vorgegebenen Netzdruck an Abnahmestellen im Netz (Teilnetz)
- **Lastfall X**
 Gleichzeitige Benutzung mehrerer Hydranten unter Anwendung Lastfall 1-3 (Brandfallrechnungen)

Satz	Hydranten-ID	Höhe mNN	Typ (1,10-17)	Vorg.Löschdruck bar	Vorg.Löschmenge m³/h	Ber.Löschmenge m³/h	Ber.Löschdruck bar
140	HYD-140	99,09	Unterflur, auf Rohr	1,5000	48,0000	75,2282	1,5000
141	HYD-141	101,74	Unterflur, auf Rohr	1,5000	48,0000	77,4533	1,5000
142	HYD-142	102,47	Unterflur, auf Rohr	1,5000	48,0000	72,4972	1,5000
143	HYD-143	104,86	Unterflur, auf Rohr	1,5000	48,0000	77,3196	1,5000
144	HYD-144	103,38	Unterflur, auf Rohr	1,5000	48,0000	69,4370	1,5000
145	HYD-145	104,43	Unterflur, auf Rohr	1,5000	96,0000	114,1185	1,5000
146	HYD-146	104,59	Unterflur, auf Rohr	1,5000	96,0000	114,0870	1,5000
147	HYD-147	104,70	Unterflur, auf Rohr	1,5000	48,0000	70,6912	1,5000
148	HYD-148	106,07	Unterflur, auf Rohr	1,5000	48,0000	66,3669	1,5000
149	HYD-149	119,67	Unterflur, auf Rohr	1,5000	48,0000	56,4672	1,5000

Löschmengenberechnung für Häuser

Lastfall 1

Ermittlung der verfügbaren Löschmenge zum vorgegebenen Druck am Hydranten für eine vordefinierte Anzahl an Hydranten im Abstand zum Brandobjekt (Haus)

Lastfall 2

Berücksichtigung des hinterlegten Objektschutzes am Brandobjekt (Haus)

The screenshot shows the STANET software interface with a map of a fire hydrant network. A central house (Haus 1415) is highlighted in red, indicating it is the target of the calculation. The map shows various hydrants (HYD-015 to HYD-019) and their connections. A table at the bottom left lists the houses and their respective fire protection requirements.

Häuser: 2.890 Sätze	Satz	Ort	Hausnummer	Vorg.Grundlöschmenge m ³ /h	Vorg.Objektschutzmenge m ³ /h	Verfügbare Menge m ³ /h	Benötigte Hydranten
1415	Stanau	1	192.0000	100.0000	209.1937	"HYD-015"; "HYD-016"	
1416	Stanau	371	96.0000		100.1250	"HYD-026"	
1417	Stanau	1-2	96.0000		127.8750	"HYD-014"	
1418	Stanau	2A	96.0000		127.5000	"HYD-030"	
1419	Stanau	1	96.0000		129.0000	"HYD-010"	
1420	Stanau	1-2	96.0000		129.0000	"HYD-010"	
1421	Stanau	2	96.0000		129.7500	"HYD-027"	
1422	Stanau	435	96.0000		97.5000	"HYD-019"	
1423	Stanau	436	96.0000		97.5000	"HYD-019"	

The calculation results window shows the following data:

```

Hydrant 455: OK 76.500 m3/h
Hydrant 456: OK 70.125 m3/h
Hydrant 457: OK 74.250 m3/h
Hydrant 459: OK 29.125 m3/h
Hydrant 458: OK 25.125 m3/h
Hydrant 460: OK 26.625 m3/h
Hydrant 462: OK 66.000 m3/h
Hydrant 461: OK 75.375 m3/h
Hydrant 464: OK 25.875 m3/h
Hydrant 465: OK 21.750 m3/h
Hydrant 467: OK 30.000 m3/h
Hydrant 466: OK 10.125 m3/h
Hydrant 463: OK 76.875 m3/h
Hydrant 469: OK 78.000 m3/h
Hydrant 468: OK 77.250 m3/h
Hydrant 470: OK 47.250 m3/h
Hydrant 472: OK 90.375 m3/h
Hydrant 471: OK 90.375 m3/h
Hydrant 473: OK 63.375 m3/h
Hydrant 475: OK 61.125 m3/h
Hydrant 474: OK 61.875 m3/h
Hydrant 476: OK 98.250 m3/h
Hydrant 477: OK 90.375 m3/h
Hydrant 478: OK 84.375 m3/h
Hydrant 479: OK 48.750 m3/h
Hydrant 480: OK 21.000 m3/h
Hydrant 481: OK 75.375 m3/h
Haus 1415 (Soll 192.000 m3/h) OK: Menge aus 3 Hydranten ausreichend:
Max. 209.194 m3/h aus Hydranten "HYD-015" (90.4m3, 29.8m); "HYD-016" (90.1r
  
```

The status bar at the bottom of the window indicates: 28.09.2022 09:40:56 STANET 10.2.32 64-Bit (Datei C:\Users\VF\AppData\Roaming\STANET\Temp\FireFlow.log)

Weiteres

- Berechnungen im Cluster
- Beachtung räumlicher Barrieren (z.B. Bahntrassen etc.)

Für Fragen zum Modul STANET®-LÖSCHWASSER nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.



Fischer-Uhrig Engineering GmbH
Württembergallee 26/27
D – 14052 Berlin

Tel: +49 30 300 993 90
info@stafu.de
www.stafu.de