

# Praxisbuch Fernwärmeversorgung



## Tool 2 FW-Wasserleitung mit Abzweigen Auslegung

Beschreibung im Buch

**Disclaimer:** Die Rechenbeispiele, Fallstudien und Tools sind als Unterstützung für das Buch gedacht und haben ausschließlich den Zweck, dem Leser Hilfestellung zu bieten, um die Inhalte besser zu verstehen und den Rechengang nachzuvollziehen. Eine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität kann nicht übernommen werden. Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt, eine Vervielfältigung ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des gültigen Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland zulässig.

Hinweise, Anregungen und Verbesserungsvorschläge sind erwünscht und willkommen!

Letzte Aktualisierung  
Mar-18

# Hydraulische Berechnung FW-Leitung\_NEU

DT=60 K  
200 Pa/m

Wasserdichte  
980 kg/m<sup>3</sup>

Rau=0.15 mm  
**980 kg/m<sup>3</sup>**

Läqu +.15%  
DPend 0.5 bar

No	Länge m	Wärmemenge $Q_H$ MW <sub>th</sub>		Lichte Weite D mm	Normdurchmesser		V m <sup>3</sup> /s	v m/s	$\lambda$ –	$\Delta p/L$ Pa/m	$\Delta p$ bar	
		in H-Leitung	im Abweig		DN	D <sub>LW</sub> mm						
1	1,000	45	0	344.9	400.0	388.8	0.1822	1.54	0.0157	93.4	1.6	
2	1,200	25	20	272.6	350.0	339.6	0.1012	1.12	0.0162	58.4	1.3	
3	350	10	15	189.0	250.0	260.5	0.0405	0.76	0.0172	37.3	0.7	
4	500	5	10	143.2	200.0	210.1	0.0202	0.58	0.0181	28.7	0.7	
5	50	0.5	0.5	57.0	75.0	82.5	0.0020	0.38	0.0228	38.8	0.5	
6	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
7	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
8	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
9	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
10	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
11	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
12	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
13	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
14	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
15	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
16	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
17	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
18	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
19	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
20	0			0.0			0.0000	0.00	0	0	0	
$\Sigma$	3,100	-	45.5	-	-	-	0.1822	-		-	4.7	
										Pumpleistung	70%	122.8 kW

