

## Beispielberechnung der Energieverluste an nichtisolierten Rohrleitungen und Behältern einer Dampferzeugungsanlage

Berechnung Rohrfläche		Grundfläche = $2 \times r \times \text{Pie}$		
Rohrgewinde R + Nennweite (Zoll)	Außendurchmesser $d_a$ (m)	Pie	Länge in m	Fläche in $\text{m}^2$
1 1/4"	0,0424	3,141592654	10,0	1,3320
Berechnung Behälterfläche Speisewassertank (Abmaße)				
Länge	1,1	m		
Tiefe	0,6	m		
Höhe	0,3	m		
Fläche	2,34	$\text{m}^2$		
System (typische Systemtemperatur)	Wärmeverluste (kW/m <sup>2</sup> ) aus Diagramm	Fläche in $\text{m}^2$	Zeit	Wärmeverlust kWh/a
Rohr (170°C)	2,4	1,3320	1.600	5.115
Behälter (95°C)	1	2,3400	1.600	3.744
<b>Gesamtverluste im Jahr</b>				<b>8.859</b>

Diagramm:

