



Sous-station de distribution sans isolation !



Boucle de distribution d'eau chaude sanitaire non isolée, dans un vide ventilé de 100 m de long !

Vorgabe: eine 1 Meter nicht-isolierte Rohrleitung in einem Flur (10 Meter hin und zurück) von 1" Dicke (1 Zoll Durchmesser, also ungefähr 3 cm Außenhülle), durch die 70°C heißes Wasser zirkuliert.



Die verlorene Energie beträgt ungefähr 60 W/m.

Wenn die Rohrleitung 20 m lang ist:

Insgesamt verlorene Energie = $60 \text{ W/m} \times 20 \text{ m} = 1.200 \text{ Watt}$, ... also die Heizkraft eines Heizkörpers!

Geschätzte verlorene Wärme während eines Winters (bei nachts und an den Wochenenden abgeschalteter Heizung):



$$\begin{aligned} &= 1,2 \text{ [kW]} \times 50 \text{ Stunden/Woche} \times 35 \text{ Wochen} / 0,8 \\ &= 2.625 \text{ [kWh/Jahr]} = 263 \text{ [Liter Heizöl/Jahr]} = 263 \times 0,85 \text{ Euro/Liter Heizöl} = 220 \\ &\text{Euro/Jahr} \end{aligned}$$

(0,8 ist die Jahresarbeitszahl - le rendement saisonnier - der Heizungsanlage.)

Weiter Informationen in Französisch: <http://www.energieplus-lesite.be/index.php?id=10904>

