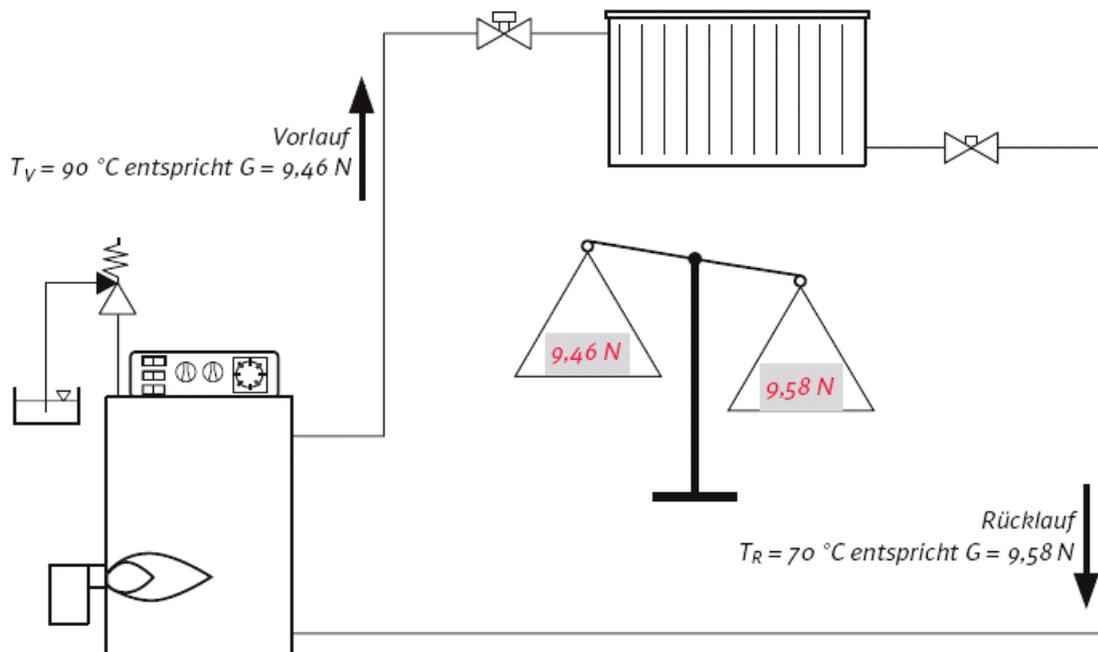


Name: Klasse: 

## Schwerkraftheizung

Sehen Sie sich den Film „Die Geschichte der Heizungsumwälzpumpe“ beziehungsweise die Sequenz „Schwerkraft-Warmwasserheizung“ an und bearbeiten Sie anschließend die folgenden Aufgaben.



Nach welchem Prinzip arbeitet eine Schwerkraftheizung?

**Unter Schwerkraftheizung versteht man eine Anlage, bei der die Zirkulation des Wassers ausschließlich durch den Dichteunterschied des erwärmten und abgekühlten Wassers bewirkt wird. Das Heizungswasser wird im Kessel erwärmt und das spezifische leichtere Wasser steigt daher nach oben.**

Welche Vorteile hat so eine Anlage?

**Man braucht keine Pumpe und deswegen auch keinen Strom.**

Welche Nachteile hat so eine Anlage?

**Große Rohrdimensionen, hohe Materialkosten, eingeschränkte Rohrführung, großes Wasservolumen der Anlage, große Trägheit des Wasserumlaufs, schlechte Regelbarkeit, größere Wärmeverluste, große Temperaturspreizung, tiefliegende Heizkörper können nicht angeschlossen werden.**