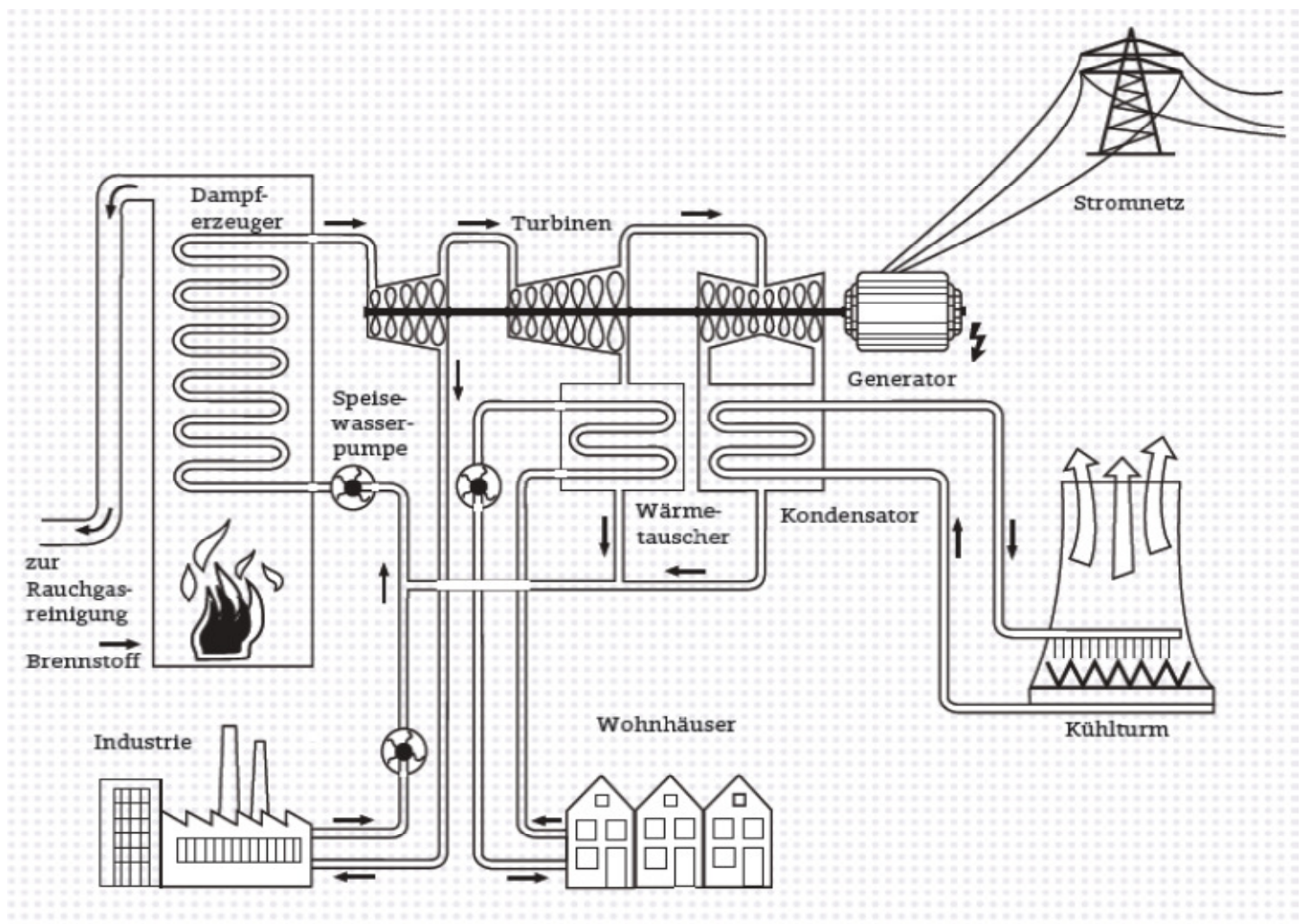


Kraft-Wärme-Kopplung

Die bei der Stromerzeugung durch die Verbrennung von Energieträgern anfallende Wärme wird in reinen Kondensationskraftwerken über Kühltürme an die Umgebung abgegeben. Im Vergleich dazu geht die entstehende Wärme in den so genannten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen) nicht verloren, sondern wird für die Beheizung von Wohnungen und Betrieben genutzt. Außerdem gibt es in der Industrie viele Prozesse (z. B. Papierherstellung, Zuckerherstellung, chemische Industrie), die Wärme mit unterschiedlichen Temperaturen brauchen. Auch hier kommt die Wärme aus KWK-Anlagen zum Einsatz. Diese Wärme wird über Nah- oder Fernwärmenetze zu den Wärmekunden transportiert.



Kennzeichne die Rohre mit rot, durch die erwärmtes Wasser strömt und jene mit blau durch die abgekühltes Wasser läuft.

Recherchiere den Wirkungsgrad von KWK-Anlagen.

Mit dem Wirkungsgrad wird beschrieben, welchen Anteil der zugeführten Leistung eine Anlage als Nutzleistung abgibt. Da die genutzte Leistung wegen des Energieverlustes immer kleiner als die zugeführte Leistung ist, muss der Wirkungsgrad immer < 1 sein.