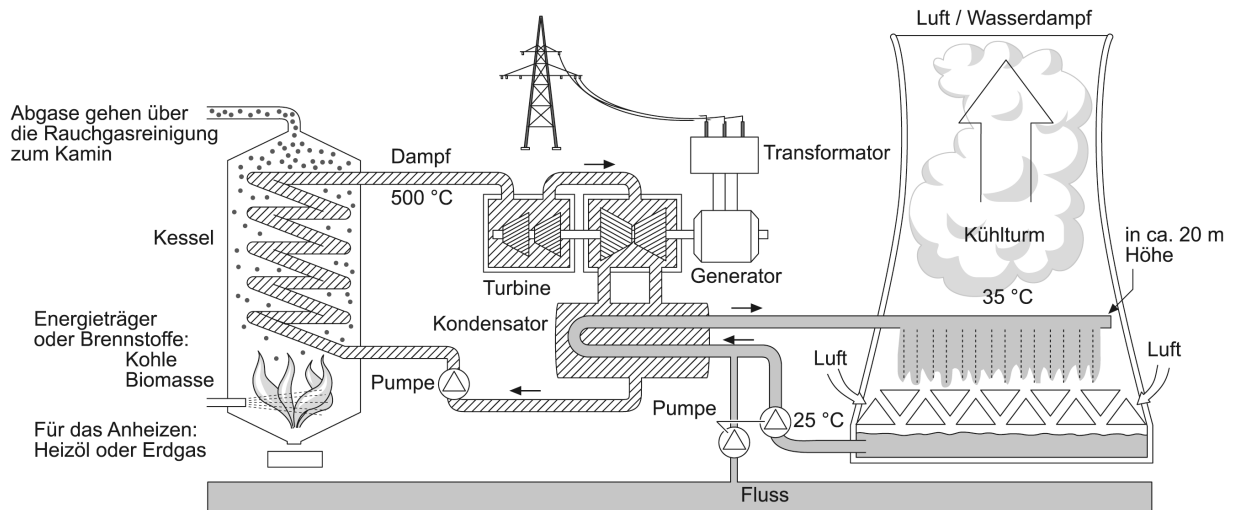




# Wärme­kraftwerke – Lösung



**A1** Markiere mit roter Farbe den Kreislauf des Dampfes und mit blauer Farbe den Kühlkreislauf.

////// Dampf­kreislauf      ■■■■ Kühl­kreislauf

**A2** Erläutere Vor- und Nachteile eines Wärme­kraftwerks, welches mit fossilen Brennstoffen betrieben wird!

Die Leistung von Kohlekraftwerken ist ausgesprochen groß. So können mit einem Kohlekraftwerk bis zu zwei Großstädte mit elektrischer Energie versorgt werden. Kohlekraftwerke geben Schadstoffe an die Umwelt ab, welche sich nur zum Teil durch Filteranlagen reduzieren lassen.

**A3** Erläutere mit Hilfe des Modells die Funktionsweise eines Wärme­kraftwerks! Was fehlt im Modell?

Im Modell wird in einem Teekessel Wasser mit einem Gasbrenner erwärmt.

Im Wärme­kraftwerk wird durch Verbrennen eines Brennstoffs Wasser erwärmt. Das Wasser geht in den gasförmigen Zustand über. Der Wasserdampf treibt die Turbine an. Im Modell fehlt der Kühlkreislauf mit Kondensator und Kühlturm.

