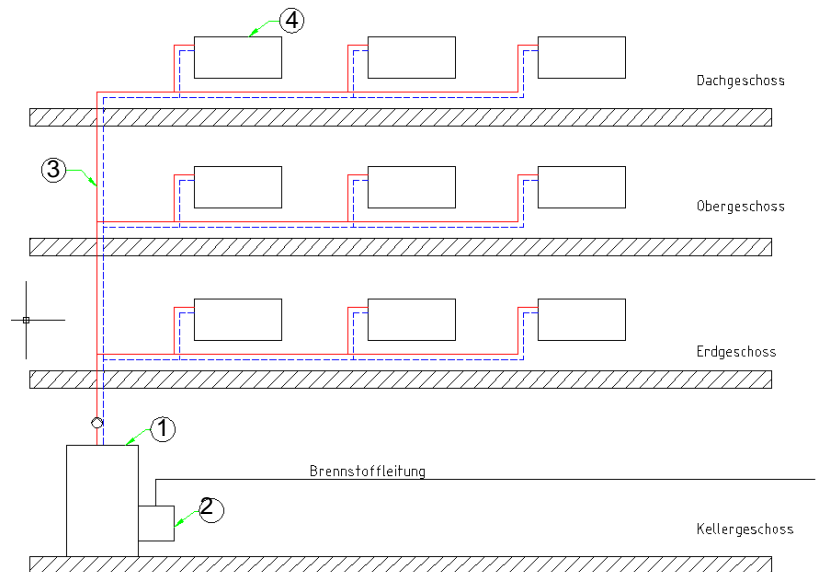


Aufgabe 1

Benenne die Anlagenteile eines Heizungssystems und ordne die Begriffe den Nummern in der Skizze zu.

- ① Heizkessel, ② Brenner,
③ Leitungssystem,
④ Heizkörper

**Aufgabe 2**

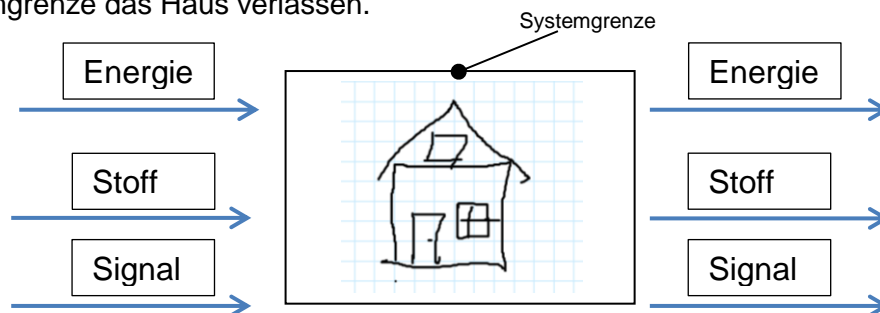
Ein Heizungssystem kann in folgende drei Teilsysteme unterschieden werden.

- + Wärmeerzeugung,
- + Wärmeverteilung,
- + Wärmeübertrager.

Kennzeichne die Systemgrenzen für diese drei Teilsysteme in der Skizze.

Aufgabe 3

Überlege welche Energie-, Stoff- und Signalströme über die Systemgrenze **in** das System Haus gelangen und welche Energie-, Stoff- und Signalströme über die Systemgrenze das Haus verlassen.



Energie in	Energie out
Elektrische Energie (Pumpe, Brenner)	Thermische Energie
Chemische Energie (Brennstoff)	
Stoff in	Stoff out
Erdgas oder Heizöl	Abgas
Luft	Abwasser
Wasser	
Signal in	Signal out
Temperatur	Temperatur
Telefon	Telefon
Internet	Internet