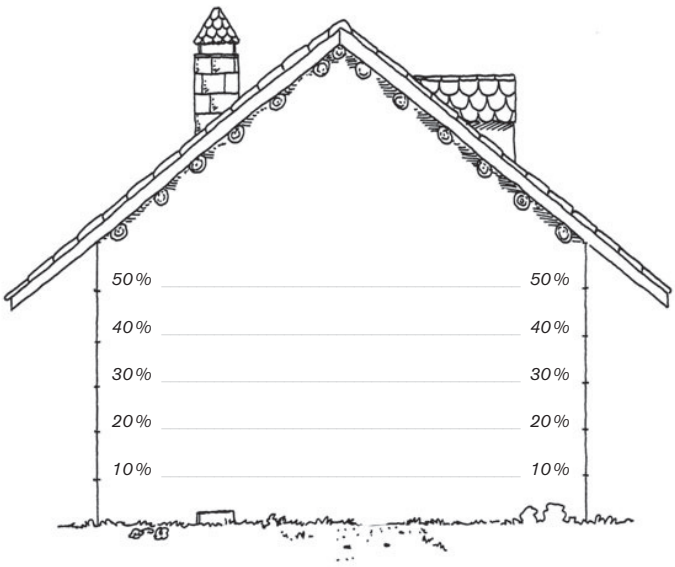
Endenergieverbrauch eines privaten Haushaltes

Die Energie, die in Deutschland von einem privaten Haushalt verbraucht wird, verteilt sich folgendermaßen: 77 Prozent werden für die Raumheizung verwendet, 11 Prozent für Warmwasser und 12 Prozent für elektrische Geräte, wie Fernseher, Herde, Kühl- und Gefrierschränke oder auch CD-Spieler.

→ Trage diese Werte als Säulendiagramm in das „Wohnhaus“ ein!

→ Betrachte das Diagramm und überlege, in welchen Bereichen am meisten Endenergie eingespart werden könnte!



In modernen Niedrigenergiehäusern werden meist Lüftungsanlagen eingebaut, um Heizenergie zu sparen. Dabei wird stets Frischluft in die Räume gebracht, die vorher durch einen so genannten Wärmetauscher die verbrauchte Raumluft passierte. Die erwärmte, verbrauchte Abluft gibt dabei einen Teil der Wärme an die Frischluft ab. So gelangt frische Luft ins Haus, die von der Heizung nicht mehr wesentlich erwärmt werden muss.

Wärmerückgewinnung in Industriebetrieben

In folgenden Betrieben entstehen große Mengen Abwärme, die zur Wärmerückgewinnung genutzt werden können.

→ Ordne die jeweilige „Wärmequelle“ den Betrieben zu! Manche Quellen treffen auf mehrere Betriebe zu! Kühlanlagen, erwärmte Raumluft, Kochherde, Backöfen, Schmelzöfen

Großküchen: Kochherde
Gaststätten: erwärmte Raumluft durch Personen, Kochherde
Fleischereien und Konditoreien: Kühlanlagen, Backöfen
Glasbläser: Schmelzöfen

🕮 Hättest du das gewusst?

McDonald’s erreicht durch die Wärmerückgewinnung der Küchenabluft eine Heizenergieersparnis von bis zu 30 Prozent! Mit dieser Energiemenge könnten pro Restaurant zwei Einfamilienhäuser mehr als ein Jahr lang mit Warmwasser versorgt und beheizt werden. Ein Plus für die Umwelt!