# 2.2 Spezifische Kohlenstoffdioxidemissionen

**Wieviel kg $CO_2$ entsteht bei der vollständigen Verbrennung von**
**a) 1 l Heizöl** **b) 1 m³ Erdgas** **c) 1 l Benzin** **d) 1 kg Steinkohle**

**Daten zur Berechnung:**

| Energieträger | Heizöl (Diesel) | Erdgas | Benzin | Steinkohle |
|---|---|---|---|---|
| Durchschnittlicher Bestandteil (Molekül) | $C_{10}H_{22}$ | $CH_4$ | $C_7H_{14}$ | $C_{22}OH_{14}$ |
| Dichte | 0,85 kg/l | 0,71 kg/m³ | 0,73 kg/l | |

| Atom | C (Kohlenstoff) | O (Sauerstoff) | H (Wasserstoff) |
|---|---|---|---|
| Masse von einem Mol davon | 12 g | 16 g | 1 g |

a) **Kohlendioxidmengen bei Heizölverbrennung:**

Ein Molekül: ----------

Eine Molmasse: ----------

Ein Gramm: ----------

Ein Liter: ----------

b) **Kohlendioxidmengen bei Erdgasverbrennung:**

Ein Molekül: ----------

Eine Molmasse: ----------

Ein Gramm: ----------

Ein Kubikmeter: ----------

c) **Kohlendioxidmengen bei Benzinverbrennung:**

Ein Molekül: ----------

Eine Molmasse: ----------

Ein Gramm: ----------

Ein Liter: ----------

d) **Kohlendioxidmengen bei Steinkohleverbrennung:**

Ein Molekül: ----------

Eine Molmasse: ----------

Ein Gramm: ----------

Ein Kilogramm: ----------