Standardillustrierende Aufgaben veranschaulichen beispielhaft Standards für Lehrkräfte, Lernende und Eltern.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fach** | Chemie |
| **Kompetenzbereich** | Mit Fachwissen umgehen |
| **Kompetenz** | Basiskonzept: Energie-Konzept, Energieumwandlungen |
| **Niveaustufe(n)** | E |
| **Standard** | Die Schülerinnen und Schüler können Energieumwandlungen bei chemischen Reaktionen beschreiben. |
| **ggf. Themenfeld** | TF 1: Faszination Chemie – Feuer, Schall und Rauch |
| **ggf. Bezug Basiscurriculum (BC) oder übergreifenden Themen (ÜT)** | BC Sprachbildung |
| **ggf. Standard BC** | Die Schülerinnen und Schüler können Beobachtungen und Betrachtungen (z. B. Vorgang, Abbildung, Bild, Objekt und Modell) beschreiben und erläutern. |
| **Aufgabenformat** |
| **offen x**  | **halboffen**  | **geschlossen**  |
| **Erprobung im Unterricht:** |
| **Datum**  | **Jahrgangsstufe:**  | **Schulart:**  |
| **Verschlagwortung** | Energieumwandlung, Brenner, Flamme |

**Aufgabe und Material:**

**Energieumwandlung**

|  |  |
| --- | --- |
| File:Teclubrenner.svg | Methangas verbrennt mit gelber oder blauer Flamme bei Temperaturen zwischen 900 °C bis 1.150 °C.**Aufgabe:****Beschreibe die Energieumwandlungen bei dieser chemischen Reaktion.** |
| Abb.: Brenner[[1]](#footnote-1)  |

 LISUM

**Erwartungshorizont:**

**Beschreibe die Energieumwandlungen bei dieser chemischen Reaktion.**

Bei der Verbrennung von Methangas wird Energie in Form von Wärme- und Lichtenergie abgegeben. Die Energie war zuvor in den Ausgangsstoffen als chemische Energie gespeichert.

 LISUM

1. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Teclubrenner.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ATeclubrenner.svg); CC BY SA [↑](#footnote-ref-1)