

Gas

Info für Lehrpersonen



Arbeitsauftrag	<p>Um die SuS zu sammeln kann eine kurze Klassendiskussion stattfinden: Wo überall wird Erdgas verwendet? Bei wem zu Hause wird Erdgas gebraucht? Gibt es in der Schule Erdgas?</p> <p>Die SuS versuchen zuerst ohne Informationen, die Sprechblasen auszufüllen. In einem zweiten Schritt informieren sich die SuS unter www.gazenergie.ch über die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten von Erdgas. Interessierten SuS soll unbedingt Zeit gegeben werden um sich in einen Bereich vertiefen zu können!</p> <p>Damit alle SuS die Grundlagen der Lektion verstanden haben, lesen die SuS als dritten und letzten Schritt einen zusammenfassenden Text. Nun sollen die Sprechblasen weitgehend ausgefüllt werden. Eine gemeinsame Kontrolle der Ergebnisse ist sinnvoll.</p>
Ziel	<ul style="list-style-type: none">• Die SuS wissen, wo Erdgas eingesetzt wird.• Die SuS nennen vier konkrete Beispiele aus dem Alltag, in denen Erdgas eingesetzt wird.
Lehrplanbezug	<ul style="list-style-type: none">• NT. 3.3.c «können aufzeigen, welche lokalen und globalen Folgen die Nutzung von Rohstoffen auf die Umwelt hat und die Möglichkeiten zum nachhaltigen Umgang mit globalen Ressourcen zusammenstellen und einschätzen»
Material	<ul style="list-style-type: none">• Arbeitsunterlagen• PC / Tablet
Sozialform	PA
Zeit	45'

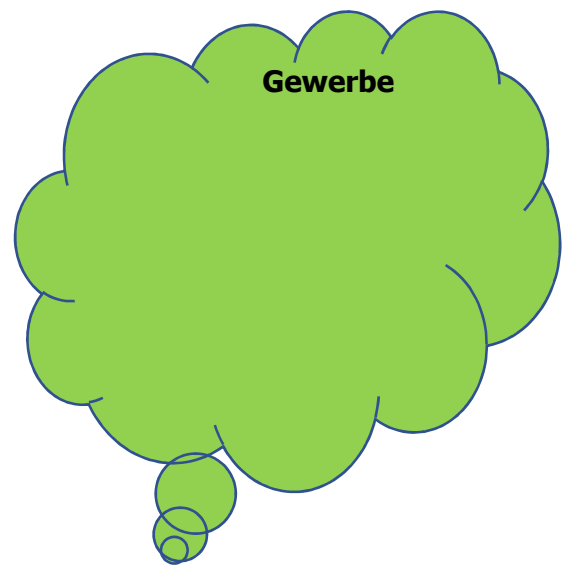
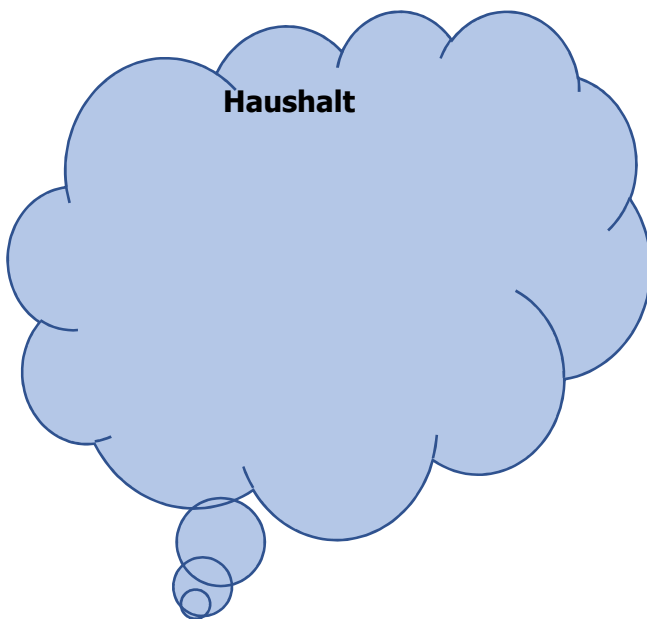
Zusätzliche Informationen:

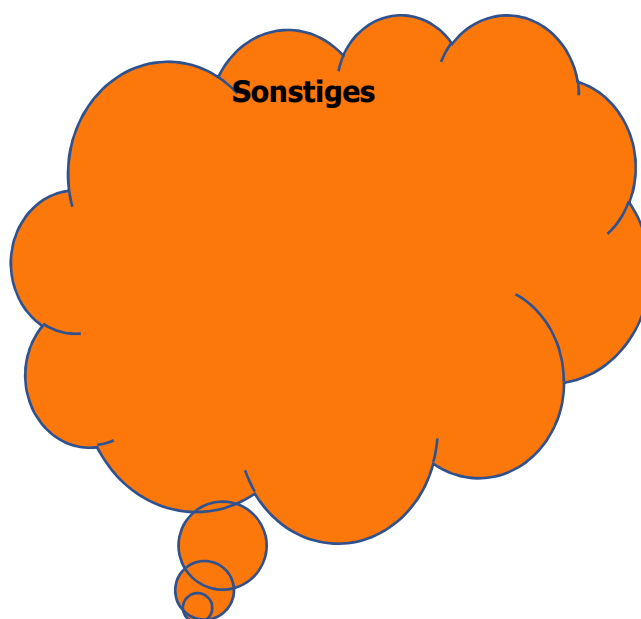
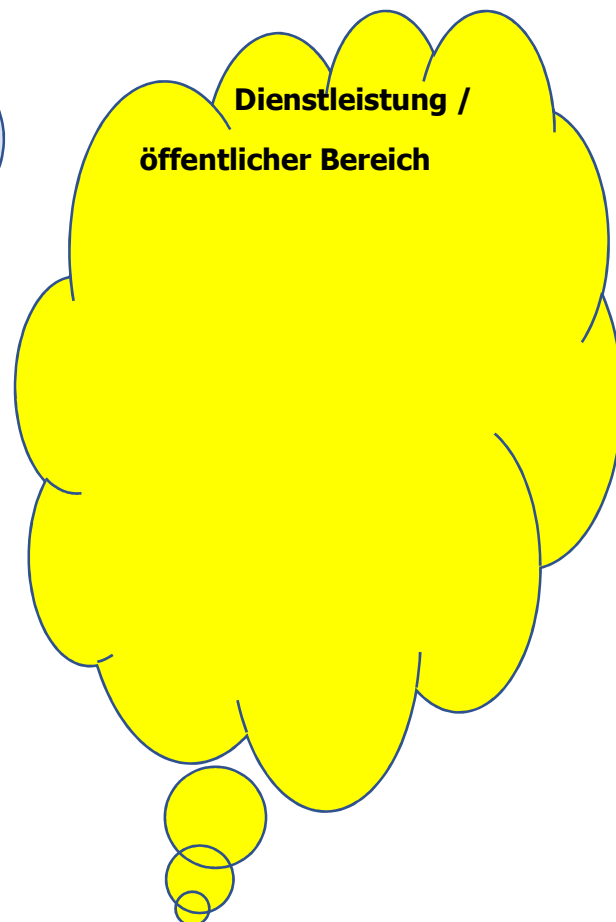
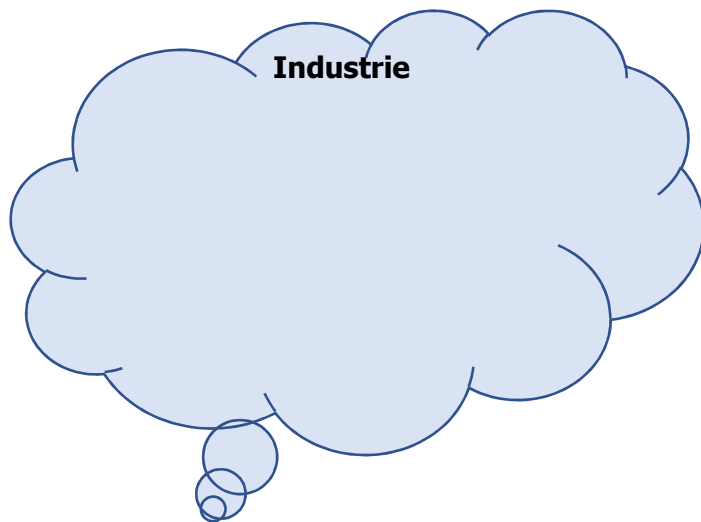
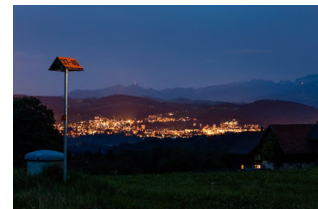
- Dieses Thema wird in der Lektion 3c vertieft weitergeführt!



Erdgas im Alltag

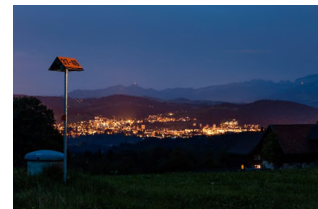
- 1. Diskutiere mit deinem Schulkameraden, wo im Alltag Erdgas eingesetzt werden kann. Versuche, die Beispiele in die folgenden Sprechblasen einzutragen!**





Gas

Arbeitsunterlagen



2. Öffne die Homepage www.gazenergie.ch.



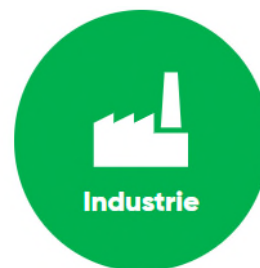
Wärme



Mobilität



Strom



Industrie

Klicke die verschiedenen Bereiche an und lies die Informationen, die dich persönlich interessieren, genauer durch! Sobald du alle vier Bereiche angeschaut hast, kannst du die Sprechblasen weiter ausfüllen!

3. Lies nun den folgenden Text genau durch! Im Anschluss kannst du bestimmt noch weitere Begriffe in die Sprechblasen eintragen. Vergleiche deine Ergebnisse mit deinem Kameraden!

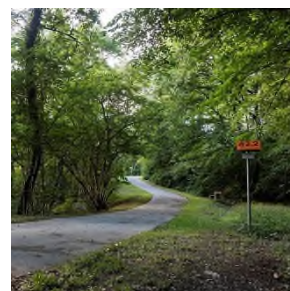
Erdgas, vielseitig verwendbar!

Die umweltschonenden Qualitäten von Erdgas kommen am stärksten zur Geltung in Haushalten, gewerblichen Betrieben und in der Industrie. Erdgas wird hauptsächlich zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom eingesetzt und zunehmend als Fahrzeugtreibstoff verwendet.

Im Haushalt gibt es neben den bekannten Anwendungen wie Heizen, Warmwasseraufbereitung und Kochen noch weniger bekannte, aber ebenso komfortable Einsatzmöglichkeiten. Dazu gehören erdgasbetriebene Cheminées, Specksteinöfen und die gasbeheizte Sauna.



Immer häufiger trifft man auf erdgasbetriebene Fahrzeuge.

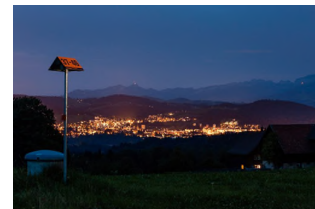


Im Gewerbe eignet sich Erdgas für den Einsatz in verschiedensten Betrieben wie Bäckereien, Wäschereien, Autowaschanlagen, Einkaufszentren, Restaurants, Hotel. Gas ist sehr beliebt zum Kochen, da die Temperatur sehr exakt geregelt werden kann.



Gas

Arbeitsunterlagen



In der Industrie wird Erdgas zur Erzeugung von Prozess- und Raumwärme, zur Produktion von Wärme und Strom in Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen, zum Klimatisieren und Tiefkühlen sowie im Direkteinsatz bei Wärme- oder Trocknungsprozessen (etwa zum Schmelzen, Glühen, Härten, Trocknen, Einbrennen in der Metall-, Zement-, Glas-, Keramik-, Lebensmittel- und Textilindustrie) verwendet. Die chemische Industrie nutzt Erdgas auch als Rohstoff.



Im Dienstleistungssektor und im öffentlichen Bereich dient Erdgas zum Heizen, zur Warmwasserproduktion, zum Klimatisieren und zur Stromerzeugung für Bürohäuser, Altersheime, Schulen, Spitäler, Schwimmbäder, Museen, Kirchen, etc. sowie zum Betrieb von Grossküchen.

Im Strassenverkehr sind erdgasbetriebene Autos und Nutzfahrzeuge sehr schadstoffarm und erzeugen bedeutend weniger schädliches Ozon als herkömmliche Benzin- oder Dieselfahrzeuge.



Gas

Lösungen



Haushalt

Kochen, heizen, Sauna, Gasgrill, Warmwasseraufbereitung, kühlen,...

Gewerbe

Bäckereien, Gärtnereien, Wäschereien, Hotels, Restaurants,...

Industrie

Raumwärme, Klimatisieren, Tiefkühlen, Textilindustrie, Keramikindustrie, Lebensmittelindustrie,...

Dienstleistung und öffentlicher Bereich

Heizen, Stromerzeugung, Spitäler, Warmwasserproduktion,...

Strassenverkehr

Nutzfahrzeuge, Busse, Autos,...