

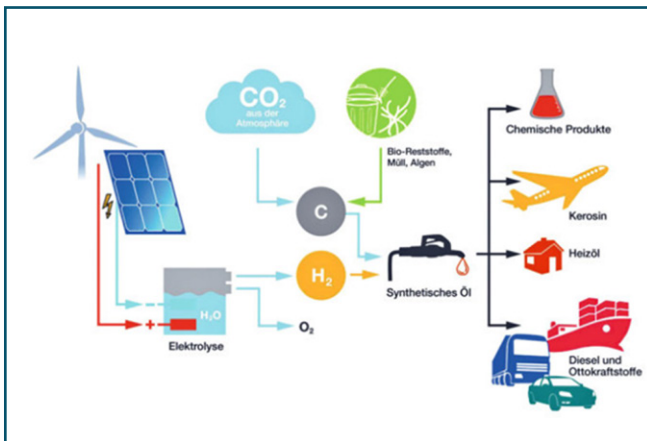


Synthetische Kraftstoffe

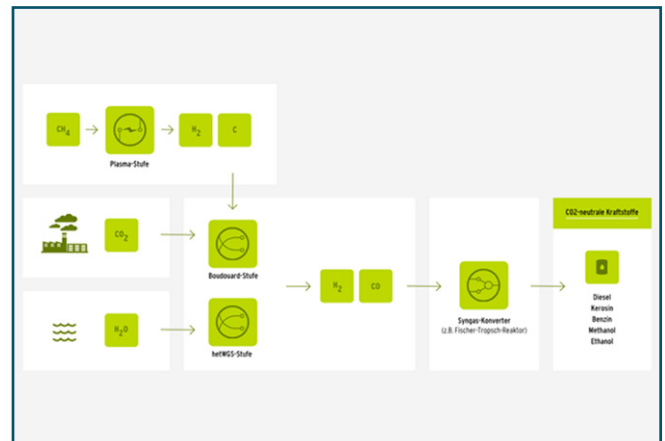
Synthetisches Benzin (eFuel)

Synthetische Kraftstoffe binden bei der Herstellung CO_2 . Das Treibhausgas wird so zum Rohstoff und mithilfe von regenerativ erzeugtem Strom lässt sich daraus Benzin, Diesel oder Gas herstellen. Ein weiterer zentraler Vorteil dieser Lösung ist, dass das bestehende Tankstellennetz weiter genutzt werden kann.

Selbiges gilt auch für das bestehende Know-how bei der Verbrennungstechnik. Und obwohl Elektroautos in den nächsten Jahren deutlich günstiger werden, könnte sich die Entwicklung der Kraftstoffe lohnen. Bosch hat errechnet, dass je nach Kosten der eingesetzten regenerativen Energie ein mit eFuels betriebener Hybrid bis zu einer Laufleistung von maximal 160'000 Kilometern günstiger sein könnte als ein Langstrecken-Elektroauto.



Grundsätzlicher Prozess zum synthetischen Treibstoff



Der CAPHENIA-Prozess in der Übersicht

CO_2 und Wasser aus der Luft: an der ETH Zürich wurde eine Technologie entwickelt, mit der sich flüssige Treibstoffe aus Sonnenlicht und Luft herstellen lassen. Bei der Verbrennung setzen sie nur so viel CO_2 frei, wie zuvor der Luft entnommen wurde. Sowohl CO_2 als auch Wasser werden direkt aus der

Umgebungsluft abgeschieden und mit Solarenergie aufgespalten. Aus dem Synthesegas, einer Mischung aus H_2 und CO , werden dann Kerosin, Methanol oder andere Kohlenwasserstoffe produziert.

Quelle: <https://caphenia.com/de/technologie>