

Brennstoffzelle

Eine Brennstoffzelle ist eine Vorrichtung zur direkten Umwandlung chemischer Energie in elektrische Energie - analog zur Batterie. Anders als bei galvanischen Zellen oder Batterien entlädt sich eine Brennstoffzelle aber nicht, und sie kann auch nicht aufgeladen werden: Sie arbeitet kontinuierlich, solange von außen Brennstoff und Oxidationsmittel zugeführt werden.

Dabei liegt der Wirkungsgrad von Brennstoffzellen maximal bei etwa 70 - 85 %, also weitaus höher als der Wirkungsgrad üblicher Kraft-Wärme-Maschinen wie beispielsweise Dampfturbinen mit 30 - 35 %;

Verbrennungsmotoren bringen es gerade mal auf über 20 %.