

Brennstoffzellentypen

Verschiedene Typen / Arten der Brennstoffzelle

Es gibt verschiedene Typen von Brennstoffzellen (englisch **Fuel cells** types) die je nach Anforderung und Leistungsmerkmalen eingesetzt werden können.

- AFC
- PEMFC
- DMFC
- PAFC
- MCFC
- SOFC

Brennstoffzellen-Typen

Bezeichnung	Elektrolyt	Mobiles Ion	Gas der Anode	Gas der Kathode	Leistung (kW)	Temperatur (°C)	el. Wirkungsgrad (%)	Stand
Alkalische Brennstoffzelle (AFC)	KOH	OH ⁻	H ₂	O ₂	10–100	< 80	45–60 %	kommerzielle Entwicklung
Polymerelektrolyt-Brennstoffzelle (PEMFC)	Polymer-Membran	H ⁺	H ₂	O ₂	0,1–500	10–120	35 ^[12]	kommerzielle Entwicklung
Direktmethanol-Brennstoffzelle (DMFC)	Polymer-Membran	H ⁺	CH ₃ OH	O ₂	< 0,001–100	90–120	40 ^[13]	kommerzielle Entwicklung
Phosphorsäure-Brennstoffzelle (PAFC)	H ₃ PO ₄	H ₃ O ⁺	H ₂	O ₂	< 10.000	200	38 ^[14]	kommerzielle Entwicklung
Schmelzcarbonat-Brennstoffzelle (MCFC)	Alkali-Carbonat-Schmelzen	CO ₃ ²⁻	H ₂ , CH ₄ , Kohlegas	O ₂	100.000	650	48 ^[15]	kommerzielle Entwicklung
Festoxid-Brennstoffzelle (SOFC)	oxid-keramischer Elektrolyt	O ²⁻	H ₂ , CH ₄ , Kohlegas	O ₂ (Luft)	< 100.000	800–1000	47 ^[16]	Entwicklung

[Hier klicken](#) zum Thema: Unsere Bundesregierung und die [Brennstoffzellenheizung](#)