

## COP 28 Dubai: Aus für Kohle, Öl und Gas kommt Wieviele Erneuerbare braucht Österreich für den Ausstieg aus fossilen Energien?

**Auf der Klimakonferenz in Dubai wurde tagelang um ein verbindliches Aus für Kohle, Öl und Gas gerungen. Aus der Sicht der Wissenschaft ist dieser Ausstieg notwendig, um die Klimaziele zu erreichen. Dies gilt auch für Österreich. Daher stellt sich die Frage: Wie muss in Österreich das Energiesystem bis 2040 umgebaut werden, um auf Öl, Gas und Kohle zu verzichten. Darüber informiert dieses Infoblatt.**

### Skizze eines Energiesystems für Österreich ohne Öl, Gas und Kohle:

**Wärme:** der Bedarf für Raum- und Prozesswärme muss bis 2040 durch Wärmedämmung, Sparen und Effizienzverbesserung deutlich zurückgehen. Der verbleibende Bedarf wird mit Wärmepumpen, Biomasse, Solarthermie, Abwärme, in Ausnahmefällen Strom gedeckt. Hochtemperaturwärme wird mit Strom oder grünem Gas erzeugt.

**Verkehr:** Mindestens 95 % der Mobilität erfolgt elektrisch und der Rest der Transportmittel nutzt Biotreibstoffe und in Sonderfällen E-fuels. Dies führt zu einem Rückgang des Primärenergiebedarfs um über 70 %, weil die E-Motoren effizienter sind als Verbrenner.

**Strom:** Kalorische Kraftwerke verwenden Biomasse oder grünes Gas (synthetisches Gas, Biomethan), ihr Einsatz geht stark zurück; Strom aus PV, Wind, Wasser, Biomasse dominiert.

**Primärenergiebedarf 2040:** dieser geht deutlich zurück, weil das System effizienter ist und der Wärmebedarf kleiner wird. Der verbleibende Bedarf wird durch Ausweitung der Stromerzeugung aus Wind, Photovoltaik, Wasserkraft und Biomasse und durch mehr Biomasse, Solarthermie und Umgebungswärme für den Wärmesektor gedeckt.

### Übersicht: Primärenergie 2019, Szenario 2040, TWh

Energiequelle	2019 IST TWh	2040 Szenario TWh	Veränderung TWh
Fossile	259	0	- 259
Biomasse	64	83	+ 19
Wasserkraft	41	47	+ 6
Photovoltaik	2	50	+48
Wind	7	35	+ 28
Umgb, Solarth, Geo.	6	18	+ 12
Summe Erneuerbare	120	233	+ 113
Summe	379	233	- 146

**Nach diesem Szenario braucht Österreich 2040 keine fossilen Energien, doch der Bedarf an Strom aus Wasserkraft, Wind, PV und Biomasse steigt von 55 TWh auf 140 TWh.**

**Fazit:** Ein System ohne fossile Energien ist möglich, nicht eine Verdreifachung, sondern eine Verdoppelung der Erneuerbaren ist notwendig, allerdings Wind und PV müssen massiv ausgebaut werden, E-Autos müssen Verbrenner ersetzen, Wärme muss ohne Öl und Gas bereitgestellt werden; neue Gasbohrungen sind Fehlinvestitionen, Kohlenstoffspeicherung ist zu teuer. Weitere Infos im Buch „Mit der Kraft der Sonne gegen die Klima- und Energiekrise“ Braumüller.