

Dezentrale BHDO-Kraftwerke
 (BHDO = Biomasse-Heiz-
 Dampfkraftwerke mit ORC-
 Abdampfverstromung) als
 Ersatz für Atomkraftwerke
 oder Kohle- oder Erdöl-



Aktualität: Jänner 2022

Atomkraftwerk / Daten

AKW-Baukosten ohne Endlagerung: > **10 Milliarden €** (bis zum Doppelten)
 Elektrische Leistung: 1.000 MW_{el} = 1 GW_{el}
 Jahresstromproduktion: 8 TWh / a
 (zum Vergleich: 8 TWh / a wären 1/8 der österreichischen Jahresstromproduktion)

BHDO - Kraftwerke = Biomasse - Heiz - Dampfkraftwerke + ORC

AKW - Ersatz durch BHDO - Kraftwerke: 150 BHDO-Kraftwerke á 7 MW_{el} = 1.050 MW_{el}
 Baukosten eines 7 MW_{el} - BHDO - Kraftwerkes samt den RTS-Trocknungsstationen: **30 Mill. €**
 RTS-E40 Entfeuchter bzw. Rostsektoren je 7 MW_{el} - BHDO-Kraftwerk: 40 Entfeuchter bei 10 Tr.-Monaten
 RTS-Trocknungsstationen je BHDO-Kraftwerk: **5 Stationen** mit je 8 Rostsektoren á 40 m² (á 320 m²),
750 RTS-Trocknungsstationen (= 6.000 Rostsektoren oder RTS-E40) / dezentral ersetzen 1 AKW_{el}
Gesamtinvestition für 150 BHDO-Kraftwerke samt den externen Tr-Stationen: 4,5 Milliarden €

Holzbedarf für 150 BHDO – Kraftwerke: 10 Mill. Festmeter Stammware oder
 6 Mill. fm Stammware bei BTV - Hackgut
 (BTV = Baumtotalverwertung)
 10 Mill. fm oder 6 Mill. fm mit BTV = 25 Mill. Srm
 25 Mill. Srm = 5 Mill. Tonnen 90%TS-Hackgut

Alternative:

Zuwachsnutzung (Umtriebswälder etc.) von max. 8.000 km² (90 km x 90 km) oder
Umkreis mit Radius von ca. 50 km ! Zuwachs im 50 km - Umkreis = 1 AKW_{el} + 1,3 AKW_{th}
Einzugsbereich einer Trocknungsstation: ca. 50 km² (= Radius von ca. 4 km)
Kalkulatorischer jährlicher Zuwachs: > 6,5 t_{90%TS} / ha&a = 650 t_{90%TS} / km² & a
Energiegehalt des Zuwachses bei Trocknung auf 90%TS: 3 Mill. kWh je km² & a

CO₂-Einsparung (1 t 90%TS-Holz = 2 t CO₂): > 10 Millionen Tonnen jährlich bei 150 BHDO-Kraftwerken

Leistung von 150 BHDO-Kraftwerken á 7 MW: 1,05 GW_{el} + 1,3 GW_{th}
 Jahresstromproduktion: 9 TWh / a dezentral (bei 20 Cent/kWh) 1,8 Milliarden €/a
 Wärmeproduktion: 11 TWh / a dezentral (bei 8 Cent/kWh) 0,9 Milliarden €/a
 Wertschöpfung: 20 Milliarden kWh (= 20 TWh) oder ca. ca. 2,7 Milliarden € / Jahr

Arbeitsplatzäquivalent (Wertschöpfung) bei 35.000 €/Arbeitsplatz: **ca. 70.000 Ganzjahresarbeitsplätze**

EIE_{BHDO} * (Energie-Investitions-Effizienz): 4,4 kWh / €&a ; Vergleich zu Photovoltaik: EIE_{PV} * = 0,6 kWh / €&a

***EIE** gibt an, wie viel Energie **jährlich** mit der Investition von **1 €** erzeugt wird (€&a).

EIE_{Wasserkraft} = 4 kWh / €&a, EIE_{Windkraft} = 2,5 kWh / €&a, EIE_{Biogas} = 2 kWh / €&a, EIE_{Solar} = 1 kWh / €&a, EIE_{Photovoltaik} = 0,6 kWh / €&a

**Die BHDO-Kraftwerke haben von allen Energieproduktionstechniken
 die absolut beste EIE und daher die allerbeste Effizienz !!!**