

Flächenbedarf von Stromerzeugungs-Verfahren

Günter Keil

Die verschiedenen Techniken der Stromerzeugung beanspruchen auch außerordentlich unterschiedliche Flächen – Kraftwerks-Areale, Windparks, Biomasseanbau für eine Stromerzeugung usw. . Will man sie vergleichen, dann muss man einen Vergleichsmaßstab wählen, der aussagekräftige Ergebnisse ermöglicht.

Dieser Vergleichsmaßstab kann nur die Strommenge (in kWh, MWh etc. gemessen) sein, die eine Flächeneinheit der betr. Technik (in m² oder auch Hektar gemessen) in einem Jahr erzeugt. In der unten gezeigten Tabelle sind die Ergebnisse der Berechnungen für konventionelle Kraftwerke und für die sog. erneuerbaren Energien zusammengestellt.

Die Unterschiede in deren Flächenbedarf sind extrem.

Während konventionelle Kraftwerke zwischen 25 und 50 m² pro Million in einem Jahr erzeugten Kilowattstunden (kWh) benötigen und dieser Bedarf selbst bei der Berücksichtigung der Tagebaufläche für ein Braunkohlekraftwerk bei 1330 m²/GWh liegt, ergeben sich für die „Erneuerbaren“ weitaus höhere Werte:

Bereits die Windparks an Land beanspruchen etwa die 1.700-fache Fläche wie die konventionellen Kraftwerke. Bereits das ist eine erhebliche Verschwendung von Landschafts- und Waldfläche – und das Ergebnis ist eine äußerst unzuverlässige, wetterabhängige Stromerzeugung.

Aber für die riesigen Maisfelder, die für die Biogaserzeugung und die anschließende Verstromung des Biogases angelegt wurden, ergibt sich ein geradezu enormer Flächenbedarf von rd. 590.000 m²/GWh.

Das ist mehr als das 15.000-fache des Flächenbedarfs für Kohle-, Gas- und Kernkraftwerke, die die gleiche Jahres-Strommenge erzeugen.

Und das in einem dichtbesiedelten Land.

Flächenbedarf von Stromerzeugungsanlagen	
Art der Anlage	Flächenbedarf in m ² pro jährlich erzeugten GWh (1 GWh = 1000 MWh=1 Million kWh)
Kernkraftwerke (EPR)	25
Steinkohlenkraftwerk (1000 MW)	47
Braunkohlenkraftwerk (1000 MW) incl. Tagebaufläche von 10 km ²	1330
Photovoltaik	
- Dachanlagen	11.400
- Freilandanlagen	22.900
Windparks Land	64.000
Biomasse-Verstromung (Silomais)	588.000
Windparks Offshore	1.170.000

Nochmals doppelt so hoch ist der Flächenbedarf von Offshore-Windparks, was durch die vorgeschriebenen Abstände der einzelnen Windräder zustande kommt.

Es gibt in Deutschland keinen annähernd so extremen Flächenverbrauch wie bei den für die sog. Energiewende hoch subventionierten Techniken Windkraft und Biomasse-Verstromung. Flächenverbrauch wird von Umweltschützern stets als kritikwürdig angeprangert.

Wo bleibt deren Protest gegen diese unfassbare Flächenverschwendung, die paradoxerweise im Namen des Umweltschutzes angerichtet wird ?

St. Augustin, 24.7.2015