

## Spart eine 380kV-Leitung Strom?

15.5.2006

### *Lieber effizient die Energiewende angehen*

In der Fachliteratur kann man den Wirkungsgrad verschiedener Freileitungen nachlesen. Da werden Angaben zu den Übertragungsverlusten der verschiedenen Leitungssysteme gemacht und man stellt fest, dass mit steigender Spannung die Übertragungsverluste scheinbar sinken. Das heißt der Wirkungsgrad wird immer besser, was den Anteil der Verlustleistung an der übertragbaren Leistung betrifft. So wird zum Beispiel in der Steiermark behauptet, dass durch die neue 380kV-Leitung Strom eingespart werden kann, weil man dadurch den Wirkungsgrad verbessert. Ein deutscher Energieexperte meinte dazu, warum man dann nicht gleich eine 500kV oder 1MV-Leitung (1.000 kV) baut, wenn es um die Steigerung des Wirkungsgrades geht? Die Frage ist nicht ganz unbegründet, doch bringen die immer höheren Spannungen auch immer mehr Probleme für Umwelt und Menschen mit sich.

### Überlegungsfehler

Aber zurück zu den Wirkungsgraden. Bei den „hochgelobten“ Hochspannungsleitungen vergisst man offenbar, dass so eine Leitung immer gewisse Verluste hat und damit Strom verbraucht. Das heißt, Strom kann in diesem Sinn durch den Wirkungsgrad nicht eingespart werden, man kann nur weniger verbrauchen als andere Systeme. Den geringsten Stromverbrauch und die geringsten Verluste hat damit eine Leitung die erst gar nicht benötigt wird.

### Dezentrale Energieversorgung

In Wien wurde erst vor kurzem eine 380kV-Leitung eröffnet, die mit dem Stromimport den Geldabfluss aus Wien weiter vorantreibt. Dabei kann Wien auch aus eigener Kraft versorgt werden, das Potential Erneuerbarer Energie ist bei weitem nicht ausgeschöpft und durch die Stromproduktion vor Ort, also beim Verbraucher, können die Leitungsverluste auf ein Minimum gesenkt werden. Das heißt, dass man mit eigenen Kraftwerken nicht nur die Wertschöpfung erhöht und Arbeitsplätze schafft, mit dezentralen Ökostromkraftwerken wird auch die Umwelt geschont, der Energiebedarf gesenkt (geringere Leitungsverluste) und die Versorgungssicherheit erhöht (Hochspannungsleitungen sind übrigens primäres Ziel von Militär und Terroristen). Auch in der Steiermark ist damit die geplante 380kV-Leitung nicht notwendig, weil der Strom vor Ort in Windkraftanlagen, Biogaskraftwerken, aus Biomasse, Sonnenlicht und Wasserkraft erzeugt werden kann.

## Energieeffizienz

Die Energiewende, dem Wechsel zur Erneuerbaren Energie, ist mit Energieeffizienz gleichzusetzen. Das Streben nach den geringsten Verlusten zeigt die Lösungen bereits auf:

- Verwendung lokaler erneuerbarer Energieträger vor Ort
  - Kurze Wege (schließt damit Transport von Öl und Gas und Kohle über tausende Kilometer aus)
  - Hoher Systemnutzungsgrad (z.B.: Elektroantriebe, Wärme-Kraft-Kopplungen => Systemwechsel)

Quelle:

<http://www.oekonews.at>