

Dunkelheit macht nicht blind, aber Kälte tötet!

Dieser Slogan wird das Ergebnis des jetzt in Ansätzen klar erkennbaren und vermutlich schon zu Dr. Altmaiers Zeiten ohne dessen Einsicht im BMWi vorgedachten ausschließlich strombasierten Energieversorgungssystems (Strom- und Wärmewende über den "Draht") sein, wenn die passende Wetter-Konstellation eintritt und der technische Umbau (Wärmepumpen - WP) bei Neubauten und Altbaudämmungen entsprechend weit vorangetrieben ist. Die erste Hälfte des Satzes ist heute schon Lieschen Müller klar, denn alle Medien haben den Energiewende-Strom-Blackout inzwischen thematisiert.

Zur zweiten Hälfte: Neben guter Dämmung braucht man im Winter Heizwärme, Null-Energiehaus hin oder her, weil Wärme-Abstrahlung unvermeidbar ist. Diese Wärme haben wir früher aus Öl, Kohle, Holz mit einem Wirkungsgrad von circa 100% gewonnen, krisensicher im Kohlenkeller, Gastank oder Öltank eingelagert, später auch am Rohrnetz hängend aus Gas.

Wenn wir demnächst mit Strom heizen, haben wir bereits im Kraftwerk 60 bis 65% der im Gas enthaltenen Energie bei der Umwandlung in Strom verloren (Wirkungsgrad-Effekt). Dieser Nachteil wird bei niedrigen Außentemperaturen immer schlechter durch die WP kompensiert beim Bewohner, mit der man Energie aus der Luft oder aus dem Boden hinzugewinnt.

Wenn aber die Temperaturen deutlich unter null Grad sinken, leistet die WP (fast) nichts mehr. Sie wird besser abgeschaltet und statt ihrer muss der hoffentlich ausreichend dimensionierte Tauchsieder (Heizstab) die Wärme bereitstellen. Um nun diesen zusätzlich benötigten Strom zu erzeugen, braucht man mehr Gas, nämlich die anderthalb- bis dreifache Menge bei den zuvor angenommenen Wirkungsgraden.

Um welche Mengen, oder besser Leistung, geht es nun im Fall der Dunkelflaute, wenn die Energiewende nicht liefert - egal ob die Kraftwerke mit Erdgas oder Wasserstoff betrieben werden? Zunächst müssen wegen Abschaltbeschluss die Kohlekraftwerke durch Gaskraftwerke mit gleicher Leistung - Wärme-Einspareffekte im Wohnbaubereich mal außen vor - wegen Dunkelflauten-Effekt ersetzt werden, unabhängig davon, wie viele Wind-, Voltaik- und Biogas-Anlagen noch installiert werden; zusätzlich müssen die Kraftwerke für den WP-Strom gebaut werden. Für die Mengenermittlung gilt der Wert 7,5 kW (Wärmebedarf) je Wohnung und bei angenommen 35 Mio Wohnungen bedeutet das unter Zugrundelegung von WP-Einsatz mit Arbeitszahl 3 (hoher Anteil WW-Aufbereitung und Radiator-Heizung) $7,5\text{kW} * 0,33 * 35.000.000 = 87,5\text{GW}$ (0,33 als Wirkungsgrad wegen Gasturbinenverwendung wegen höchster Regelgeschwindigkeit wegen der volatilen „EE“). Allein für den Betrieb der WP ist also eine Verdoppelung unserer heutigen schon knapp bemessenen Kraftwerks-Kapazität erforderlich.

Definitiv würden Nordstream 2 zusätzlich zu Nordstream 1 plus 2 große Flüssiggasterminals nicht reichen, das Gas für den Betrieb in der Dunkelflaute zu liefern. Woher das Gas kommen soll, steht in den Sternen.

Aber dann kommt ja noch der Fall Dunkelflaute bei -10 Grad im Winter vor - manchmal, von -15 Grad gar nicht zureden. Dann wären nicht 87,5GW zusätzliche Kraftwerks-Kapazität erforderlich, sondern 262,5 GW – unterstellend, dass darin wegen des bei „Fernwärme-Versorgung“ gegebenen Gleichzeitigkeits-Minderungs-Effektes von etwa 30% damit bereits die Sicherheitsreserve enthalten ist, insgesamt also 350 GW. Dann muss noch für Elektromobilität 50 GW - nur PKW, die Transport-Logistik völlig ungeklärt -addiert werden und es sind dann in Summe benötigte 400 GW.

Dass man auch nur annähernd hinreichende "EE"-Kapazität in den nächsten 3 Dekaden dafür errichten kann, mögen nur Narren annehmen können, besonders, weil im Winter Voltaik ausfällt.

Mit der Zahl 400GW, also mehr als das 4-fache unserer heutigen Kraftwerkskapazität, im Verständnis muss man nicht weiter argumentieren, und da kann man dem Energiewender, der jetzt noch mit Einsparen und Dämmen daherkommt, nur noch verständnislos den Vogel zeigen, allen voran aber Dr. Altmaier, CDU und dessen Mitarbeitern, denen dieser Sachverhalt klar gewesen sein muss.

Und ich bin ganz sicher, dass die kalten Winter wieder kommen – und es wird dann nicht nur ein Ausreißer sein wie das Ahrhochwasser im Juli 2021. Eines ist dann gewiss, wir zählen dann nicht nach **Hundertern!**