

Woher kommt der Strom? Reichlich Strom regenerativ erzeugt

geschrieben von AR Göhring | 18. Februar 2023

5. Analysewoche 2023- von Rüdiger Stobbe

Montag, 30. Januar 2023 bis Sonntag, 5. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 47,1 Prozent**. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 56,5 Prozent, davon Windstrom 44,7 Prozent, PV-Strom 2,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,3 Prozent.

An den ersten fünf Tagen der KW 5/2023 wurde reichlich Strom regenerativ erzeugt. 68,5 Prozent betrug der Anteil am Bedarf. 61,8 Prozent an der Gesamtproduktion. Samstag und Sonntag brach die regenerative Stromerzeugung massiv ein (Anteil Bedarf 37,4 / Anteil Produktion gesamt 36,8). Der Strombedarf war – wie immer am Wochenende – gering. So musste nicht allzu viel Strom importiert werden. Denn für die konventionellen Stromerzeuger in Deutschland lohnte sich der Aufwand zur Bedarfsdeckung offensichtlich nicht. Die regenerative Erzeugung im Wochenüberblick. Der Strompreis schwankte zwischen 2€ und knapp 185€/MWh.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Wochenvergleich zur fünften Analysewoche ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur KW 5/2023 Factsheet KW 5/2023 – Chart, Produktion, Handelswoche, Import/Export/Preise, CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040.

Jahresübersicht 2023

Wenn im Herbst/Winter die Windstromerzeugung in dem Bereich liegt, den sich die Verfechter der Energiewende erhoffen, geht das immer mit „schlechtem Wetter“ einher. Die Energiewende ist faktisch eine „Schlechtwetterwende“. Im Sommer resultiert eine starke PV-Stromerzeugung nicht selten aus sehr hohen, meist drückenden Temperaturen, die es – aufgemerkt – auch vor dem „Klimawandel“ gab, mit den so genannten Sommertoten. Und dennoch: Im Sommer reicht die PV-Stromerzeugung bei weitem nicht aus, um den Strom-Bedarf Deutschlands auch nur einen (Halb-) Tag zu decken. Geschweige denn „überschüssigen Strom“ für Bedarfslücken zu speichern. Es gibt praktisch keinen überschüssigen PV-Strom. Ebenso gibt es praktisch keinen überschüssigen Windstrom. Auch in der Summe der Stromerzeugung mittels beider Energieträger gibt es keine Überschüsse. Der Beleg 2022, der Beleg 2023. Überschüsse werden bis auf sehr wenige Stunden im Jahr immer konventionell erzeugt!

Daten, Charts, Tabellen & Prognose zum bisherigen Jahr 2023: Chart

1, Chart 2, Produktion, Stromhandel, Import/Export/Preise/CO₂, Agora 2030, Stromdateninfo Jahresvergleich ab 2016

„Geisterstrom“

Manchmal müssen Windkraftanlagen aus dem Wind genommen werden. Der deshalb nicht erzeugte Strom wird den Windmüllern vergütet. Mit Millionenbeträgen. Dennoch: Die „vergeudete“ Strommenge ist mit bisher maximal einem Prozent der Gesamtstromerzeugung (6 TWh) zwar teuer zu bezahlen, doch in der Menge gering. Eine Speicherung mit Wasserstoff würde in etwa den Strom eines Tagesbedarfs (1,5 TWh) ergeben. Das rettet die Energiewende nicht. Sollte man dennoch mal machen. Mal abwarten, was draus wird, denn solch´ eine (oder mehrere) Anlage(n) mit den entsprechenden Zuleitungen wäre(n) schon richtig groß.

Geisterstrom könnte vermieden werden, wenn genügend Stromtrassen zwecks Transports des heute nicht erzeugten aber vergüteten Stroms nach Süddeutschland vorhanden wären. Zu diesem Thema hat Peter Hager nach den Tagesanalysen beachtenswerte Informationen zusammengestellt.

Tagesanalysen

Was man wissen muss: Die Wind- und PV-Stromerzeugung wird in unseren *Charts* fast immer „oben“, oft auch über der Bedarfslinie angezeigt. Das suggeriert dem Betrachter, dass dieser Strom exportiert wird. Faktisch geht immer konventionell erzeugter Strom in den Export. Die Chartstruktur zum Beispiel mit dem bisherigen Jahresverlauf 2023 bildet den Sachverhalt korrekt ab. Die konventionelle Stromerzeugung folgt der regenerativen, sie ergänzt diese. Falls diese Ergänzung nicht ausreicht, um den Bedarf zu decken, wird der fehlende Strom, der die elektrische Energie transportiert, aus dem benachbarten Ausland importiert.

Montag, 30. Januar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 54,2 Prozent**. Anteil erneuerbarer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **62,9** Prozent, davon Windstrom 52,3 Prozent, PV-Strom 1,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 8,7 Prozent.

Satte 68,9 Prozent betrug der regenerative Beitrag zum Strombedarf Deutschlands an diesem Montag. Der Preis lag in der Morgennacht nahe 0€/MWh, erholte sich dann aber.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 30. Januar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 30.1.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Dienstag, 31. Januar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 53,1 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung

61,9 Prozent, davon Windstrom 51,5 Prozent, PV-Strom 1,6 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 8,7 Prozent.

Die regenerative Erzeugung ist auch heute stark. Das Preisniveau steigt.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 31. Januar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 31.1.2023:

Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Mittwoch, 1. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 58,7 Prozent.**

Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **67,00** Prozent, davon Windstrom 57,2 Prozent, PV-Strom 1,5 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 8,2 Prozent.

75,5 Prozent regenerativer Beitrag zum Bedarf. Das Preisniveau fällt wieder

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 1. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 1.2.2023:

Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Donnerstag, 2. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 42,8 Prozent.**

Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 51,9 Prozent, davon Windstrom 41,00 Prozent, PV-Strom 1,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,1 Prozent.

Zum Vorabend gibt es eine regenerative Strom-Delle, der Stromimporte notwendig macht. Mit entsprechend hohen Preisen.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 2. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 2.2.2023:

Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Freitag, 3. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 56,5 Prozent.**

Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **64,7** Prozent, davon Windstrom 55,3 Prozent, PV-Strom 1,2 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 8,2 Prozent.

Gleichmäßig wird regenerative Strom am heutigen Freitag in Summe

erzeugt. Der Preis schwankt zwischen 85 und 114€/MWh.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 3. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 3.2.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040.

Samstag, 4. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 22,9 Prozent.** Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung 35,1 Prozent, davon Windstrom 16,5 Prozent, PV-Strom 6,3 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,2 Prozent.

PV-Strom wird heute wesentlich mehr erzeugt als an den Vortagen. Der Frühling lässt grüßen. Nach Sonnenuntergang allerdings ist die regenerative Stromerzeugung nur noch gering. Bis in die Nacht werden Stromimporte notwendig. Zu diesen Preisen, die wieder mal belegen, dass in erster Linie Angebot und Nachfrage den Preis des Stroms bestimmen.

Belege für die Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 4. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 4.2.2023: Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040.

Sonntag, 5. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 27,4 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 39,8 Prozent, davon Windstrom 23,5 Prozent, PV-Strom 3,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,4 Prozent.

Der geringe Sonntagsbedarf macht wegen der insgesamt geringen regenerativen Stromerzeugung Stromimporte notwendig. Zum Vorabend wird der Spitzenpreis aufgerufen.

Ein Blick in die Zukunft verdeutlicht, dass ein solches Wochenende inkl. Freitag auch bei vom Zukunfts-Agorameter entsprechend kalkulierten Ausbaugraden 68 Prozent im Jahr 2030 und 86 Prozent im Jahr 2040 die Energiewirtschaft vor erhebliche Probleme stellen wird.

Belege für die Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 5. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 5.2.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040.

Beim Netzausbau läuft der Ampel die Zeit davon

Im Rahmen der Energiewende sind für den Ausbau des Übertragungsnetzes rund 14.000 km Stromleitungen geplant (nicht enthalten sind darin Ausbaumaßnahmen zur Ertüchtigung des Verteilnetzes).

Für die Genehmigung von etwa 7.300 km ist die Bundesnetzagentur (BNetzA) zuständig. Die Planung sowie Umsetzung wird von den vier Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) Tennet, Amprion, TransnetBW und 50Hertz übernommen.

Die Bundesnetzagentur titelt in einer Pressemitteilung vom 06.01.2023 von „Fortschritte beim Stromnetzausbau“.

Präsident der BNetzA Klaus Müller meint dazu:

„Wir haben unsere Verfahren 2022 sehr intensiv vorangetrieben und werden sie in allen denkbaren Aspekten weiter beschleunigen. Jeder genehmigte Kilometer bringt uns beim Ausbau des Netzes voran.“

Der fachfremde aber ´grüne` Klaus Müller produziert in erster Linie Binsenweisheiten, die mit dem konkreten Netzausbau wenig bis gar nichts zu tun haben.

Die Ergebnisse der angeblich im Jahr 2022 vorangetriebenen Verfahren lesen sich Stand Ende Jahr 2022 entsprechend bescheiden:

- Für rund 5.000 km wurde ein Trassenkorridor festgelegt
- ca. 700 km befinden sich im Bundesfachplanungsverfahren
- 5.000 km befinden sich vor oder im Planfeststellungsverfahren
- lediglich 230 km sind genehmigt oder gebaut

Betrachtet man die „HGÜ- Strom-Autobahnen“ von Nord nach Süd – diese sollten eigentlich mit dem KKW-Ausstieg bis Ende 2022 abgeschlossen sein – ist der Stand der Dinge noch ernüchternder:

- Ultranet: Osterrath – Philippsburg
Kapazität: 2 GW, Länge: 341 km, betroffene Bundesländer: Baden-Württemberg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz
Stand 12/2022: im Planfeststellungsverfahren, im Bau: 0 km, Inbetriebnahme: Im Jahr 2027 geplant
- SuedLink: Brunsbüttel – Großgartach
Kapazität: 2 GW, Länge: 689 km, betroffene Bundesländer: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Thüringen
Stand 12/2022: Planfeststellungsverfahren, im Bau: 0 km, Inbetriebnahme: Im Jahr 2028 geplant
- SuedOstLink: Wolmirstedt – Isar

Kapazität: 2 GW, Länge: 538 km, betroffene Bundesländer: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Thüringen
Stand 12/2022: Planfeststellungsverfahren, im Bau: 0 km,
Inbetriebnahme: Im Jahr 2027 geplant

Die Übersicht der Bundesnetzagentur zu allen 'Vorhaben'

Die vom Präsidenten der BNetzA, die von Klaus Müller angekündigte Beschleunigung, zeigt sich beispielsweise durch den vom Ampel-Kabinett Ende Januar beschlossenen *Beschleunigers für Wind- und Netzausbau** auf Basis der EU-Notfallverordnung (diese wurde am 19.12.2022 im EU-Energieministerrat beschlossen).

In der beschlossenen Formulierungshilfe – diese ist vorerst auf 18 Monate befristet – sind auch Stromnetze ab 110 kV enthalten, d.h. dies betrifft sowohl das Hochspannungsnetz (110 kV) als auch das Höchstspannungsnetz (220 kV oder 380 kV).

Bereits seit dem 29. Juli 2022 ist gesetzlich festgelegt, dass die erneuerbaren Energien im überwiegenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Damit soll der beschleunigte Windkraftanlagen- und Netzausbau durchgesetzt werden. So entfällt für ausgewiesene Netzgebiete, die bereits eine strategische Umweltprüfung durchlaufen haben, im Genehmigungsverfahren die Pflicht der Umweltverträglichkeitsprüfung und der artenschutzrechtlichen Prüfung (Vogelschutz, Fauna-Flora-Habitate). Betreiber müssen lediglich einen finanziellen Ausgleich in ein Artenhilfsprogramm leisten.

Die Ampel, die Verwaltung plant, träumt und hofft, dass mehr oder weniger diktatorischen Maßnahmen zur Rettung der Energiewende führen würden. Größter Coup des Bundeskanzlers ist die Ankündigung in der Bild am Sonntag, dass bis 2030 jeden Tag 4 bis 5 Windkraftanlagen gebaut werden würden. Der Autor dieser Kolumne hat sich im Kontrafunk – Interview vom 7.2.2023 dazu dezidiert geäußert. Die Berechnungen zum Vorhaben des Kanzlers sind auf der Interviewseite abrufbar.

*Quelle

Es ist grotesk: Die in den letzten Jahrzehnten insbesondere durch grüne Initiativen erwirkten Vorgaben hinsichtlich des Landschafts- und Artenschutzes, sowie die Bürgerbeteiligung werden jetzt unter Federführung der Grünen ausgehebelt. Umwelt- und Naturschutzorganisationen wie der BUND schweigen dazu. **Oder nicht?**

Eine kritische **Betrachtung der Jahresrückblicke Strom 2022** von Bundesnetzagentur und *Agora-Energiewende* sowie ergänzende, weiterführende Literatur, Artikel, Videos und mehr rufen Sie hier auf.

Die bisherigen Artikel der Kolumne Woher kommt der Strom? mit jeweils

einem kurzen Inhaltsstichwort finden Sie hier.

*Noch Fragen? Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben!
Oder direkt an mich persönlich: stromwoher@mediagnose.de. Alle
Berechnungen und Schätzungen durch Rüdiger Stobbe und Peter Hager nach
bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr.*