

Woher kommt der Strom? Wieder 2 1/2 Flautentage

geschrieben von AR Göhring | 11. März 2023

8. Analysewoche 2023, von Rüdiger Stobbe

Stromimporte werden notwendig. Zum Wochenanfang und nach den Flautentagen Dienstag 12:00 Uhr bis Donnerstag 24:00 Uhr gibt es zwei Windbuckel. Zum Wochenende läßt die Windstromerzeugung bereits wieder nach. Die PV-Stromerzeugung ist insgesamt noch schwach, wird aber, da es Richtung Frühlingsanfang (20.3.2023 = TagundNachtgleiche) geht, tendenziell stärker. Denn: Die Tage werden immer länger. Bis sie ab Sommeranfang wieder kürzer werden, um im Herbst sogar kürzer als die Nächte zu werden. Zum Winteranfang ist dann der kürzeste Tag eines Jahres zu verzeichnen.

Zurück zur Analysewoche 8. Die Wochenhöchstpreise sind an den beiden Dunkelflautentagen zu verzeichnen. Der Stromimport kostet. Das Angebot und Nachfrage, der jeweilige Anteil regenerativer und konventioneller Energie, das Über- oder Unterangebot von Strom den Preis bestimmen, zeigt die Strompreisentwicklung. Die Strom-Preisbildung ist komplex. Um überschüssigen, konventionellen Strom verkaufen zu können, müssen in aller Regel die Preise gesenkt werden.

Übersicht KW 8/2023

Montag, 20. Februar 2023 bis Sonntag, 25. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 35,8 Prozent**. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **46,5 Prozent**, davon Windstrom 30 Prozent, PV-Strom 5,6 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,8 Prozent.

- Regenerative Erzeugung im Wochenüberblick.
- Die Strompreisentwicklung.

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur KW 8/2023 Factsheet KW 8/2023 – Chart, Produktion, Handelswoche, Import/Export/Preise, CO2, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040.

Jahresübersicht 2023

Ein Blick auf die Windstromerzeugung der vergangenen Jahre bis zum 26. Februar zeigt eines deutlich. Auf Wind kann man sich nicht verlassen. Während im Jahr 2022 bis zum 26.2. mit 36,1 TWh viel Windstrom erzeugt wurde, liegt die aktuelle Erzeugung 2023 mit 29,2 TWh doch um einiges

niedriger. Im Jahr 2021 allerdings war die Windstromerzeugung mit 22,8 TWh noch geringer (Quelle). Die installierte Leistung (IL) Wind On- und Offshore liegt aktuell im Jahr 2023 bei 66 GW, der Volllaststundenanteil (VLa) bei 32,5%. Im Jahr 2022 waren es 63 GW IL, betrug der VLa 41,8. Im Jahr 2021 waren es 62 GW IL, betrug der VLa 26,8 (Quelle IL, Quelle VLa). Die Zahlen belegen eindrucksvoll, dass man so viele Windräder bauen kann, wie man möchte. Der Wind, der diese mittlerweile gewaltigen Windkraftwerke antreiben soll, ist launisch und vollkommen unzuverlässig.

Wenn Sie die Quellen zur jeweiligen Windaussage aufrufen, schauen Sie auch mal auf die Stromerzeugung per Photovoltaik in den vergangenen Jahren. Auch die Sonne bescheint die Solarmodule auch nicht immer in gleichem Umfang. Abgesehen davon, dass die PV-Stromerzeugung im Durchschnitt naturgemäß immer nur 12 Stunden erfolgen kann. Im Winter ist die Sonnenscheindauer kurz und die Kraft der Sonne gering. Doch gerade im Winter wird Strom für Wärmepumpen dringend benötigt. Da liegt – neben vielem anderen – ein Hauptproblem der Energiewende.

Achtung: 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 2017

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, 20. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 55,7 Prozent**. Anteil erneuerbarer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **65,0 Prozent**, davon Windstrom 49,2 Prozent, PV-Strom 6,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,4 Prozent.

Die regenerative Stromerzeugung liegt heute weit über dem Durchschnitt. Die Konventionellen müssen aus Netzstabilitätsgründen über Bedarf produzieren. Das Preisniveau ist entsprechend niedrig.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie

Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 20. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 20.2.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Dienstag, 21. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 33,1 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **43,7 Prozent**, davon Windstrom 26,00 Prozent, PV-Strom 7,1 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,6 Prozent.

Über Tag rutscht die regenerative Erzeugung in eine Flautenphase = ein halber Flautentag. Zum Vorabend werden Stromimporte notwendig. Mit entsprechenden Preisen.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 21. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 21.2.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Mittwoch, 22. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 17,3 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **28,6** Prozent, davon Windstrom 9,2 Prozent, PV-Strom 8,2 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,3 Prozent.

Ein echter Flautentag. Stromimporte sind notwendig. Mit entsprechenden Preisen.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 22. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 22.2.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Donnerstag, 23. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 16,2 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **27,4** Prozent, davon Windstrom 12,5 Prozent, PV-Strom 3,8 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,2 Prozent.

Der letzte Flautentag dieser Woche. Die Preisentwicklung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 23. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 23.2.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart
2030, Agora-Chart 2040

Freitag, 24. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 38,5 Prozent.**
Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **48,5**
Prozent, davon Windstrom 35,4 Prozent, PV-Strom 3,00 Prozent, Strom
Biomasse/Wasserkraft 10,00 Prozent.

Die Windstromerzeugung zieht über Tag stark an. Stromimporte sind nicht
mehr nötig. Die Preisentwicklung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie
Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-
Tagesvergleich zum 24. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 24.2.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart
2030, Agora-Chart 2040.

Samstag, 25. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 48,0**
Prozent. Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **58,7** Prozent,
davon Windstrom 43,0 Prozent, PV-Strom 5,1 Prozent, Strom
Biomasse/Wasserkraft 10,7 Prozent.

Die Windstromerzeugung lässt wieder nach. Die regenerative Erzeugung
gesamt liegt ziemlich genau in Durchschnitt. Die Preisentwicklung.

Belege für die Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte
sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-
Tagesvergleich zum 25. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 25.2.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart
2030, Agora-Chart 2040.

Sonntag, 26. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 36,9**
Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung
49,3 Prozent, davon Windstrom 29,3 Prozent, PV-Strom 7,5 Prozent, Strom
Biomasse/Wasserkraft 12,4 Prozent.

Die Windstromerzeugung lässt weiter nach. Die Preisentwicklung.

Belege für die Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte
sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-
Tagesvergleich zum 26. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 26.2.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart
2030, Agora-Chart 2040.

Eine wichtige, laufend erweiterte Ergänzung zur Kolumne: Kritische Betrachtung der Jahresrückblicke Strom 2022 von Bundesnetzagentur und Agora-Energiewende sowie ergänzende, weiterführende Literatur, Artikel, Videos und mehr rufen Sie hier auf. Aktuell neu eingestellt: Detailanalyse der Rede von Kanzler Scholz beim WEF in Davos 2023.

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.

Rüdiger Stobbe betreibt den werbefreien Politikblog Mediagnose.