

Woher kommt der Strom? Die Woche beginnt regenerativ schwach – und endet so

geschrieben von AR Göhring | 25. Februar 2023

6. Analysewoche 2023

von Rüdiger Stobbe

Die Woche beginnt regenerativ schwach und endet auch so. Lediglich ab Mittwochabend bis einschließlich Samstag wird Wind- und PV-Strom in nennenswertem Umfang erzeugt. Die PV-Stromerzeugung ist für die Jahreszeit zufriedenstellend. Kurz: Es war in der Woche insgesamt recht schönes Wetter. Scheint die Sonne auf die Erde (Solarpaneelen), gibt es nur wenige Wolken. Was kaum Regen oder Schnee bedeutet.

Technischer Hinweis: Die von uns bevorzugt verwendeten Daten der *Agora*-Energiewende, sind ab 8.2.2023 in Teilen fehlerhaft. Deshalb kommen in dieser Analyse die Daten der Bundesnetzagentur, die unseres Wissens unbearbeitet von Entsoe übernommen werden, zur Anwendung. Das ergibt manchmal Ungereimtheiten bei der grafischen Darstellung. So wird zum Beispiel der Bedarf trotz Strom-Imports nicht immer exakt aufgefüllt oder ein Stromimport 'passt' nicht.

Am 6. und 7. Februar werden die *Charts* der Zukunfts-Agorameters der Jahre 2030 & 2040 korrekt erstellt. Danach erstellen wir sie auch noch, doch diese sind erkennbar fehlerhaft. Solange bis die Daten von *Agora* korrekt eingespeist werden. Die Korrektur erfolgt dann automatisch.

Übersicht KW 6/2023

Montag, 6. Februar 2023 bis Sonntag, 12. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 28,5 Prozent**. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **38,6 Prozent**, davon Windstrom 21,8 Prozent, PV-Strom 6,8 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,1 Prozent.

Die regenerative Erzeugung im Wochenüberblick.

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

Daten, *Charts*, Tabellen & Prognosen zur KW 6/2023 Factsheet KW 6/2023 – Chart, Produktion, Handelswoche, Import/Export/Preise, CO₂, *Agora-Chart 2030*, *Agora-Chart 2040*.

Jahresübersicht 2023

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*

Beachten Sie bitte die Zusammenstellung der Kfz-Zulassungszahlen Januar 2023 von Peter Hager nach den Tagesanalysen.

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, 6. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 13,00 Prozent**. Anteil erneuerbarer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **24,3 Prozent**, davon Windstrom 9,1 Prozent, PV-Strom 3,8 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,3 Prozent.

Wie sähe die Stromversorgung an einem Tag wie heute ohne fossile Energieträger aus? Sogar eine angenommene Verdreifachung, Vervierfachung oder mehr der Wind- und PV-Stromerzeugung würde nicht ausreichen, um den Strom-Bedarf Deutschlands zu decken. Tage mit einer Windstromerzeugung unter 10% des Bedarfs gab es viele. Und: Obwohl die konventionellen Stromerzeuger wie verrückt 'bullerten', musste Strom aus dem benachbarten Ausland importiert werden. In den Zeiten des Nachfragehochs ist auch der Preis entsprechend hoch.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 6. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 6.2.2023: *Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040*

Dienstag, 7. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 18,7 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **29,2 Prozent**, davon Windstrom 9,4 Prozent, PV-Strom 9,3 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,5 Prozent.

Der Dienstag bringt viel PV-Strom für die Jahreszeit. Ansonsten das gleiche Bild wie am Montag. Der Preis.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 7. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 7.2.2023:

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

Mittwoch, 8. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 27,7**

Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **37,4** Prozent, davon Windstrom 17,9 Prozent, PV-Strom 9,8 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,7 Prozent.

Neben der PV-Stromerzeugung vom 9,8 Prozent kommt es zu einer Windstromerzeugung von knapp 18%. Mit der Stromerzeugung mittels Biomasse und Laufwasser kommt es zu insgesamt 39,3 Prozent regenerativer Stromerzeugung bezogen auf den Bedarf. Was einiges mehr als an den Vortagen ist. Dennoch viel zu wenig bezogen auf die hohen Ziele der Freunde der Energiewende. Diese Ziele interessieren Wind- und Solarkraft allerdings wenig, nein, gar nicht. Der Preis.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 8. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 8.2.2023:

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

Donnerstag, 9. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 35,7**

Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **44,8** Prozent, davon Windstrom 27,2 Prozent, PV-Strom 8,5 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,00 Prozent.

Die regenerative Stromproduktion mittels Wind- und Solarkraft nimmt nochmals zu. Der Durchschnitt von knapp 50 Prozent wird aber nicht erreicht. Der Preis.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 9. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 9.2.2023:

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

Freitag, 10. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 38,3 Prozent.**

Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **47,3**

Prozent, davon Windstrom 31,6 Prozent, PV-Strom 6,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,1 Prozent.

Der Freitag ist regenerativ noch stärker als die beiden Vortage. Heute wird in etwa der regenerative Erzeugungsdurchschnitt erreicht. Der Preis.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 10. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 10.2.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040.

Samstag, 11. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 44,7 Prozent.** Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **54,5** Prozent, davon Windstrom 41,1 Prozent, PV-Strom 3,5 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,8 Prozent.

Der Samstag bringt mit 64% am Bedarf noch mal richtig viel regenerativ erzeugten Strom. Der Preis.

Belege für die Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 11. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 11.2.2023: *Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040.*

Sonntag, 12. Februar 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 15,3 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **27,4** Prozent, davon Windstrom 10,6 Prozent, PV-Strom 4,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,2 Prozent.

Die regenerative Stromerzeugung bricht ein. Der Preis.

Die Woche belegt wieder mal eindrucksvoll, dass Wind- und Solar nicht verlässlich und kaum kalkulierbar sind.

Belege für die Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 12. Februar ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 12.2.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040.

Starker Einbruch bei reinen Batteriefahrzeugen und Plug-In-Hybridfahrzeugen

Ohne großen Schwung ist der deutsche Neuwagenmarkt in das Jahr 2023 gestartet. Mit 179.247 PKW-Neuzulassungen betrug das Minus gegenüber dem Januar des Vorjahres 2,6 %.

Antriebsarten

Benzin: 69.922 (+ 3,5 % ggü. 01/2022 / Zulassungsanteil: 39,0 %)

Diesel: 39.230 (- 1,2 % ggü. 01/2022 / Zulassungsanteil: 21,9 %)

Hybrid (ohne Plug-in): 41.919 (+ 19,9 % ggü. 01/2022 / Zulassungsanteil: 23,4 %)

darunter mit Benzinmotor: 28.123

darunter mit Dieselmotor: 13.796

Plug-in-Hybrid: 8.853 (- 53,2 % ggü. 01/2022 / Zulassungsanteil: 4,9 %)

darunter mit Benzinmotor: 8.536

darunter mit Dieselmotor: 317

Elektro (BEV): 18.136 (- 13,2 % ggü. 01/2022 / Zulassungsanteil: 10,1 %)

Wie zu erwarten sind durch die Subventionskürzungen (Reduzierung bei BEV und Wegfall bei Plug-in-Hybriden) die Neuzulassungen bei den E-Autos im Vergleich zu den Monaten im 4. Quartal 2022 regelrecht abgestürzt:

12/2022: BEV: 104.325 (Anteil: 33,2 %) / Plug-In-Hybrid: 69.801 (Anteil: 22,2 %)

11/2022: BEV: 57.980 (Anteil: 22,3 %) / Plug-In-Hybrid: 44.581 (Anteil: 17,1 %)

10/2022: BEV: 35.781 (Anteil: 17,1 %) / Plug-In-Hybrid: 32.064 (Anteil: 15,4 %)

Quelle

Top 10 nach Herstellern

Hybrid-PKW (ohne Plug-in)

Audi: 17,6%

Mercedes: 16,8%

BMW: 12,9%

Toyota: 10,7%

Ford: 8,3%

Fiat: 5,0%

Suzuki: 4,3%

Hyundai: 4,2%

Volvo: 3,4%

Nissan: 3,0%

Hybrid-PKW (mit Plug-in)

Mercedes: 20,1%
VW: 12,5%
Seat: 9,8%
BMW: 9,3%
Audi: 8,9%
LYNK: 4,6%
Skoda: 4,1%
Porsche: 3,9%
Volvo: 3,8%
Ford: 3,6%

Elektro-PKW (BEV)

Tesla: 23,4%
VW: 14,0%
Audi: 11,4%
Mercedes: 8,6%
Hyundai: 4,2%
Skoda: 4,0%
Dacia: 3,7%
BMW: 3,1%
Porsche: 3,0%
Mazda: 2,8%

Die beliebtesten zehn E-Modelle 01/2023 (Gesamt: 18.136)

Tesla Model Y (SUV): 3.708
VW ID 4/5 (SUV): 1.471
Audi Q8 (Geländewagen): 1.131
VW ID 3 (Kompaktklasse): 805
Audi Q4 (SUV): 738
Skoda Enyaq (SUV): 728
Smart ForTwo (Minis): 721
Dacia Spring (Minis): 669
Porsche Taycan (Oberklasse): 534
Mazda MX30 (SUV): 499

Sehr viel Bewegung gab es im Januar bei den beliebtesten BEV. So konnten sich auch hochpreisige Modelle in den *Top Ten* platzieren.

Chinesische BEV-Hersteller nehmen zu

In der Zulassungsstatistik sind jetzt neben Polestar (Geely), MG Roewe (SAIC), auch Nio, GWM und BYD (hat 2022 Tesla als weltweit produktionsstärkster Hersteller von BEV-Modellen abgelöst) vertreten.

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.*