

Woher kommt der Strom? Erhebliche Volatilität bei der Windstromerzeugung

geschrieben von AR Göhring | 19. Juli 2025

27. Analysewoche 2025 von Rüdiger Stobbe

Insgesamt zeichnet sich die 27. Analysewoche durch erhebliche Volatilität bei der Windstromerzeugung aus. Waren in den ersten drei Tagen der Woche Windflauten über Tag und große Hitze angesagt, frischt der Wind in der Nacht zu Donnerstag erheblich auf und ebbt erst über Tag langsam ab. Damit war die „Hitzewelle“ mit ihrem Höhepunkt am Mittwoch beendet. Die PV-Stromerzeugung fiel von etwa 50 GW in der Spitze am Donnerstag auf gut 35 GW, „zuckte“ am Freitag noch mal auf 45 GW, um zu Wochenende unter 40 GW (Samstag) und unter 30 GW (Sonntag) abzusinken. In der 28. KW wurde das Wetter wechselhaft.

Negative Strompreise wurden diese Woche kaum aufgerufen. Lediglich Freitag und Samstag wurden lediglich geringe Negativpreise angesagt. Da über zwei Stunden negativ waren, gingen die „erneuerbaren“ Stromproduzenten leer aus und auch die Höhe der Abnahmeboni, die wir, die Stromkunden/Steuerzahler über das EEG zahlen.

Am Montag und am Dienstag gab es einen starken Preisausschlag nach oben. Hatten die ausländischen Einkäufer den Strom über Tag noch günstig erstanden, konnten Sie den Strom zum Abend zu hohen Preisen verkaufen. Beispiel Dienstag: Bis 17:00 Uhr schwankte der Preis zwischen gut 40 (Mittagsspitze) und gut 120€/MWh. Ab 11:00 Uhr importierten etliche Länder Strom. Einige aber exportierten auch ihren Strom nach Deutschland, weil sie offensichtlich zu viel davon produziert hatten. Ab 16:00 wurde netto mehr Strom aus Deutschland verkauft als gekauft. Ab 18:00 Uhr begann der Preisanstieg „moderat“ mit 152€/MWh. Deutschland benötigt Strom. Deutschlands Nachfrage steigt. Der Preis steigt ebenfalls: 19:00 Uhr = 307€/MWh; 20:00 Uhr = 476€/MWh; 21:00 Uhr = 406€/MWh; 22:00 Uhr = 250€/MWh ab 23:00 Uhr zahlt Deutschland für Importstrom wieder unter 150€/MWh. Angemerkt sei, dass Luxemburg – importiert immer – und zunächst die Niederlande und Belgien trotz Höchstpreisen Strom aus Deutschland kaufen. Später kommt noch Frankreich hinzu, Frankreich, das Land, das vorher Strom nach Deutschland exportiert hat und dafür Höchstpreise kassiert hat. Um 20:00 Uhr waren es 2,58 GWh Strom zum Preis von 1.228.570 €. Schnelles Geld, in einer Stunde verdient! Selbstverständlich zahlt Frankreich ab 22:00 Uhr für Stromimporte. Doch bei weitem nicht so viel, wie es in dieser einen Stunde verdient hat.

Bitte beachten Sie Peter Hagers Kfz-Zulassungsanalyse für den Juni 2025

nach den Tagesanalysen. Eine Halbjahresanalyse folgt demnächst.

Wochenüberblick

Montag, 30.6.2025 bis Sonntag, 6.7.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 55,1 Prozent. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 67,0 Prozent, davon Windstrom 22,3 Prozent, PV-Strom 32,8 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,9 Prozent.

- Regenerative Erzeugung im Wochenüberblick 30.6.2025 bis 6.7.2025
- Die Strompreisentwicklung in der 27. Analysewoche 2025.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Wochenvergleich zur 27. Analysewoche ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur 27. KW 2025:

Factsheet KW

27/2025 – Chart, Produktion, Handelswoche, Import/Export/Preise, CO₂, Agora-Chart 68 Prozent Ausbaugrad, Agora-Chart 86 Prozent Ausbaugrad.

- Rüdiger Stobbe zur Dunkelflaute bei Kontrafunk aktuell 15.11.2024
- Bessere Infos zum Thema „Wasserstoff“ gibt es wahrscheinlich nicht!
- Eine feine Zusammenfassung des Energiewende-Dilemmas von Prof. Kobe (Quelle des Ausschnitts)
- Rüdiger Stobbe zum Strommarkt: Spitzenpreis 2.000 €/MWh beim Day-Ahead Handel
- Meilenstein – Klimawandel & die Physik der Wärme
- Klima-History 1: Video-Schatz aus dem Jahr 2007 zum Klimawandel
- Klima-History 2: Video-Schatz des ÖRR aus dem Jahr 2010 zum Klimawandel
- Interview mit Rüdiger Stobbe zum Thema Wasserstoff plus Zusatzinformationen
- Weitere Interviews mit Rüdiger Stobbe zu Energiethemen
- Viele weitere Zusatzinformationen
- Achtung: Es gibt aktuell praktisch keinen überschüssigen PV-Strom (Photovoltaik). Ebenso wenig gibt es überschüssigen Windstrom. Auch in der Summe der Stromerzeugung mittels beider Energieträger plus Biomassestrom plus Laufwasserstrom gibt es fast keine Überschüsse. Der Beleg 2023, der Beleg 2024/25. Strom-Überschüsse werden bis auf wenige Stunden immer konventionell erzeugt. Aber es werden, insbesondere über die Mittagszeit für ein paar Stunden vor allem am Wochenende immer mehr. Genauso ist es eingetroffen. Sogar in der Woche erreichen/überschreiten die regenerativen Stromerzeuger die Strombedarfslinie.

Was man wissen muss: Die Wind- und Photovoltaik-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 Jahresverlauf 2024/25 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.

Tagesanalysen

Montag

Montag, 30.6.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 51,4 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 63,2 Prozent, davon Windstrom 11,7 Prozent, PV-Strom 39,7 Prozent Strom Biomasse/Wasserkraft 11,8 Prozent.

Die regenerative Stromerzeugung „kratzt“ am Bedarf. Die Strompreisbildung mit notwendiger (Netzstabilisierung und mehr) konventioneller Erzeugung auch in der Spitze.

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 30.6.2025:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inklusive Import abhängigkeiten.

Dienstag

Dienstag, 1.7.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 48,5 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 60,1 Prozent, davon Windstrom 12,0 Prozent, PV-Strom 36,5 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,7 Prozent.

Trotz massiver PV-Stromerzeugung wird die Bedarfslinie nicht erreicht. Grund: Windflaute über Tag! Die Strompreisbildung.

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 1.7.2025:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inklusive Import abhängigkeiten.

Mittwoch

Mittwoch, 2.7.025: Anteil Wind- und PV-Strom 52,6 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 63,8 Prozent, davon Windstrom 18,6 Prozent, PV-Strom 34,0 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,3 Prozent.

Der bisher heißeste Tag der Jahres 2025, wahrscheinlich sogar der heißeste Tag seit den Dinosauriern (Ironie off). Die Strompreisbildung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 2. Juli 2025 ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 2.7.2025:

Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inklusive Import abhängigkeiten.

Donnerstag

Donnerstag, 3.7.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 57,5 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 68,9 Prozent, davon Windstrom 31,5 Prozent, PV-Strom 26,0 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,3 Prozent.

Die Windstromerzeugung steigt in der Nacht zum Donnerstag an, um über den Tagesverlauf wieder abzunehmen. Die Strompreisbildung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 3. Juli 2025 ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 3.7.2025:

Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inklusive Import abhängigkeiten.

Freitag

Freitag, 4.7.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 52,4 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 64,4 Prozent, davon Windstrom 16,4 Prozent, PV-Strom 36,0 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,0 Prozent.

Nochmal starke PV-Stromerzeugung, doch die richtig große Hitze bleibt aus. Die Strompreisbildung. Vier Stunde Negativpreise, die regenerative Stromerzeugung übersteigt den Bedarf.

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 4.7.2025:

Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inkl. Importabhängigkeiten.

Samstag

Samstag, 5.7.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 66,7 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 78,3 Prozent,

davon Windstrom 35,4 Prozent, PV-Strom 31,3 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,7 Prozent.

Geringer Bedarf, viel Wind- und PV-Strom kombiniert führen zu sechs Stunden „moderaten“ Negativpreisen. Die Strompreisbildung.

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 5.7.2025:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inkl. Importabhängigkeiten.

Sonntag

Sonntag, 6.7.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 57,5 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 71,4 Prozent, davon Windstrom 32,6 Prozent, PV-Strom 25,0 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,9 Prozent.

Wie am Vortag übersteigt die regenerative Stromerzeugung den Bedarf. Der Strompreis aber bleibt knapp im positiven Bereich.

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 6.7.2025:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inkl. Importabhängigkeiten.

PKW-Neuzulassungen Juni 2025: Deutlicher Zuwachs bei Plug-In Hybrid-PKW – Die Halbjahresanalyse folgt später

von Peter Hager

Laut KBA wurden 256.193 PKW im Juni 2025 neu zugelassen. Das entspricht einem Minus von 13,8 % gegenüber dem Vorjahresmonat. Im Vergleich zum Mai 2025 mit 239.297 Neufahrzeugen beträgt das Plus im Juni etwa 7,1 %.

- Plug-in-Hybrid-PKW sowie reine Elektro-PKW (BEV) verzeichnen einen zum Teil deutlichen Zuwachs im Vergleich zum schwachen Vorjahr.
- Hybrid-Fahrzeuge (ohne Plug-In) legen geringfügig zu.
- Deutliche Rückgänge bei Fahrzeugen mit reinem Benzin- und Dieselantrieb.

Antriebsarten

- Benzin: 73.060 (- 34,6 % ggü. 06/2024 / Zulassungsanteil: 28,5 %)
- Diesel: 35.665 (- 32,3 % ggü. 06/2024 / Zulassungsanteil: 13,9 %)
- Hybrid (ohne Plug-in): 73.332 (+ 1,0 % ggü. 06/2024 /

- Zulassungsanteil: 28,6 %)
darunter mit Benzinmotor: 59.112
darunter mit Dieselmotor: 14.220
- Plug-in-Hybrid: 25.608 (+ 66,4 % ggü. 06/2024 / Zulassungsanteil: 10,0 %)
darunter mit Benzinmotor: 24.073
darunter mit Dieselmotor: 1.535
 - Elektro (BEV): 47.163 (+ 8,6 % ggü. 06/2024 / Zulassungsanteil: 18,4 %)

Die beliebtesten zehn E-Modelle im Monat Juni 2025

1. VW ID 3 (Kompaktklasse): 2.521
2. Skoda Elroq (SUV): 2.437
3. VW ID 7 (Obere Mittelklasse): 2.402
4. VW ID 4/5 (SUV): 2.355
5. Skoda Enyaq (SUV): 1.922
6. BMW X1 (SUV): 1.842
7. Seat Born (Kompaktklasse): 1.654
8. Audi Q6 (SUV): 1.416
9. Hyundai Inster (Kleinwagen): 1.325
10. Tesla Model Y (SUV): 1.304

Quelle I / Quelle II

Belegung der öffentlichen Ladepunkte bleibt gering

Laut BDEW-Monitoringbericht zur Elektromobilität für das 2. Halbjahr 2024 stieg die Zahl der öffentlichen Ladepunkte zum 01.01.2025 auf 160.809 mit einer installierten Ladeleistung von 8,5 GW. Zum 01.01.2024 waren es 130.504 mit 6,1 GW.

Dennoch bleibt die Belegung der Ladepunkte im 2. Halbjahr mit durchschnittlich 17 % weiter gering.

Quelle

Die bisherigen Artikel der Kolumne „Woher kommt der Strom?“ seit Beginn des Jahres 2019 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 seit 2016 den Politikblog **MEDIAGNOSE**