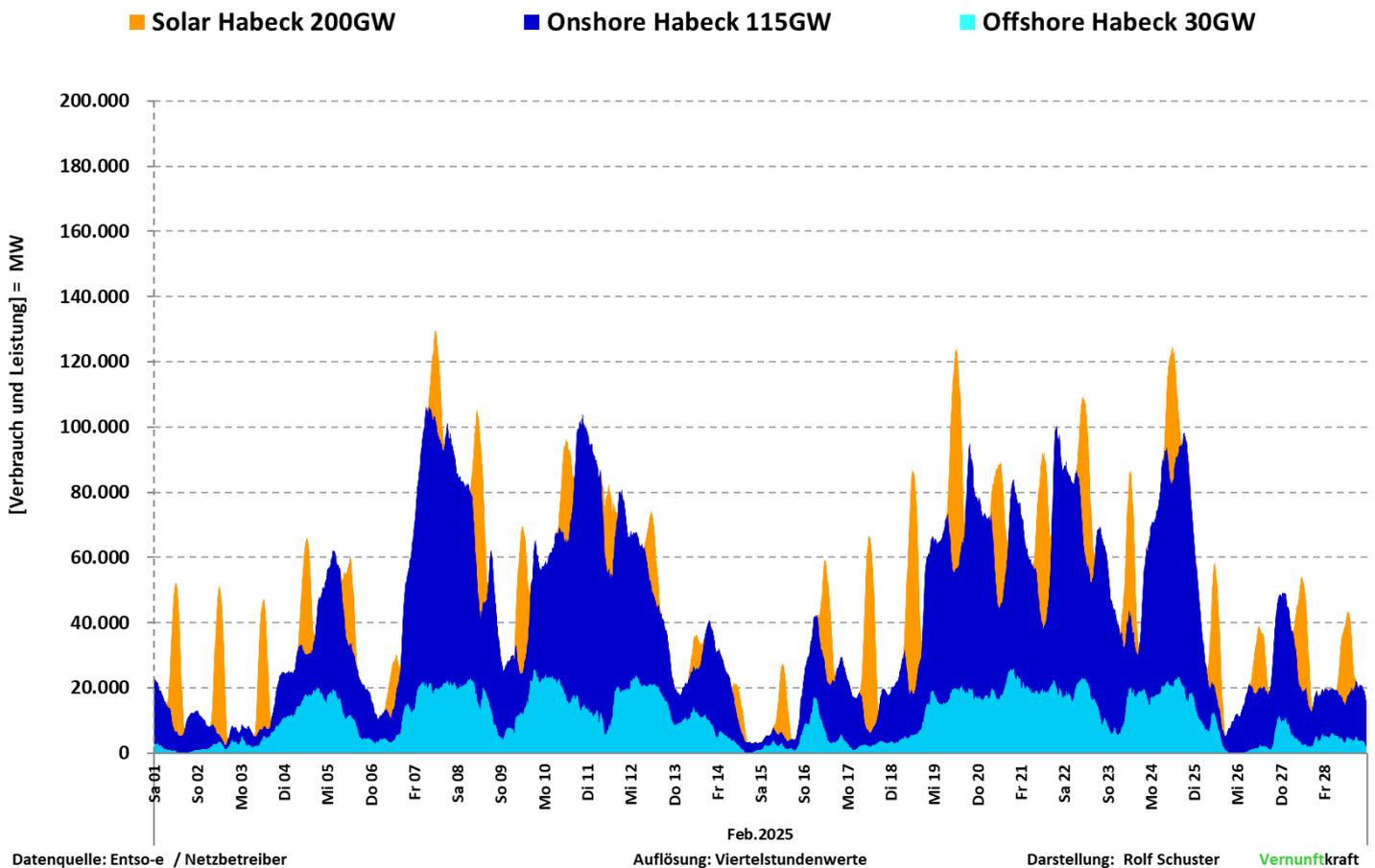
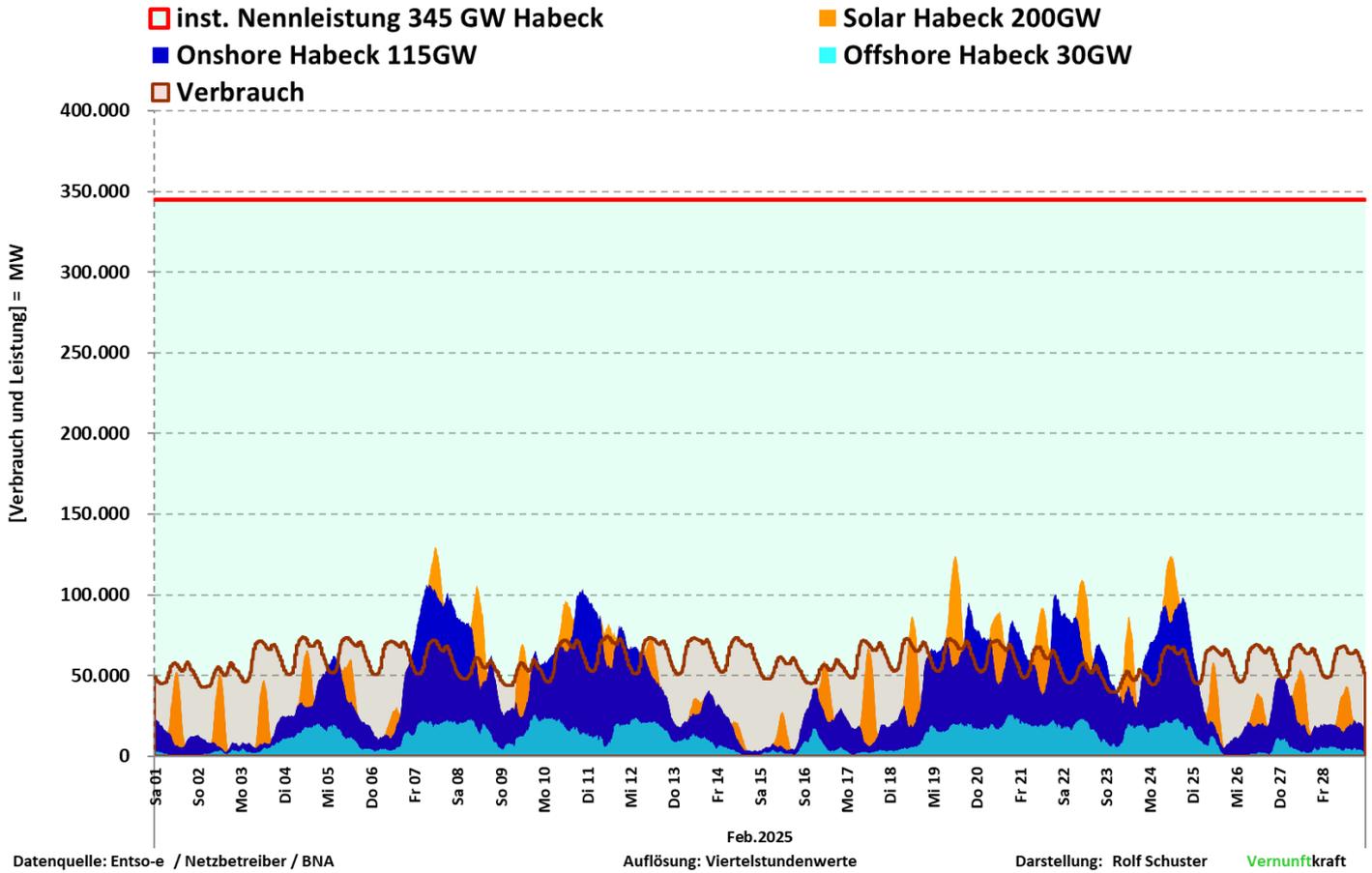
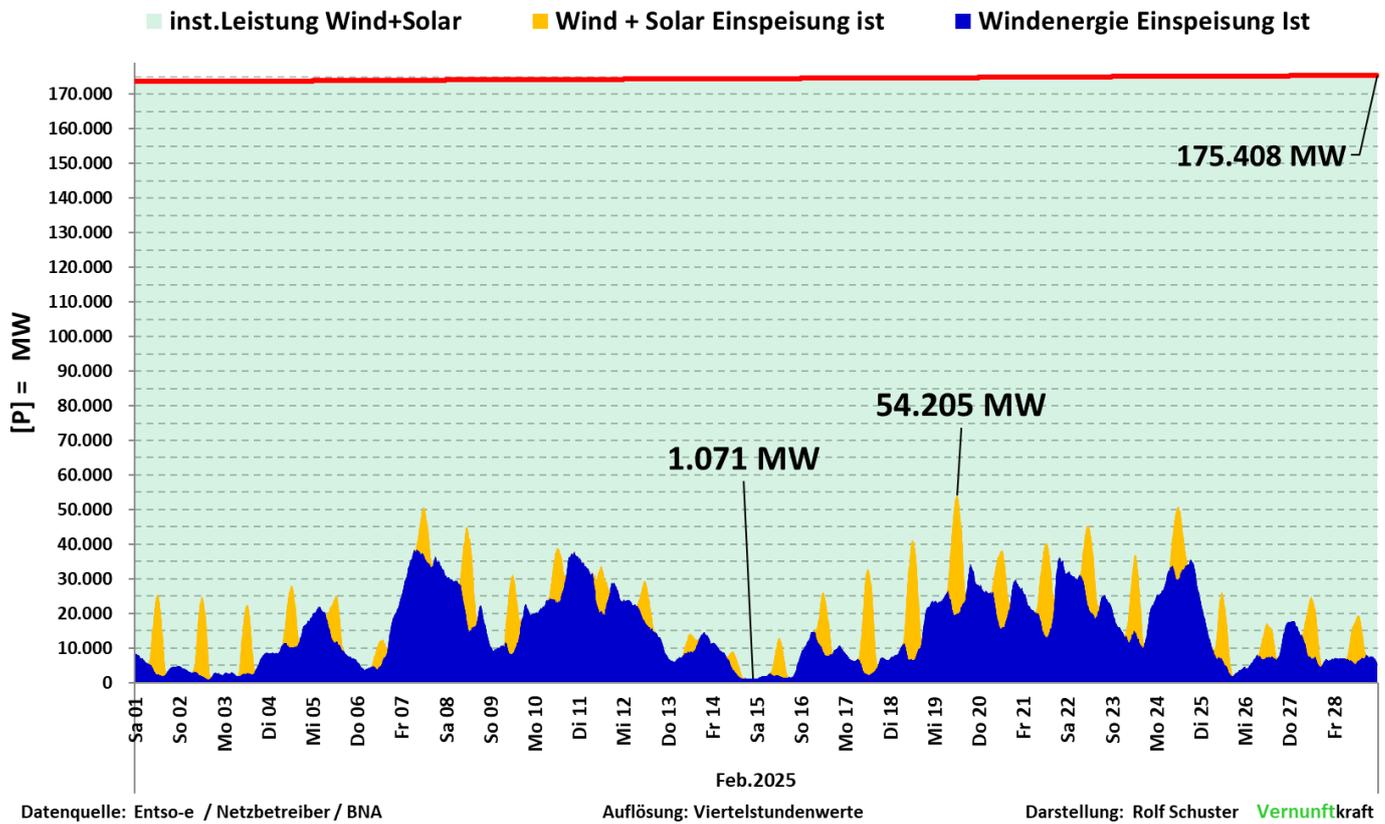


Feb 2025	Load D	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung		73.208MW	102.200MW	175.408MW	
Max	74.310MW	38.457MW	34.650MW	54.205MW	30,90%
Mittelwert	59.370MW	14.642MW	4.465MW	19.108MW	10,89%
Min	39.596MW	846MW	0MW	1.071MW	0,61%
Summe Monat	39.896GWh	9.840GWh	3.001GWh	12.840GWh	10,89%

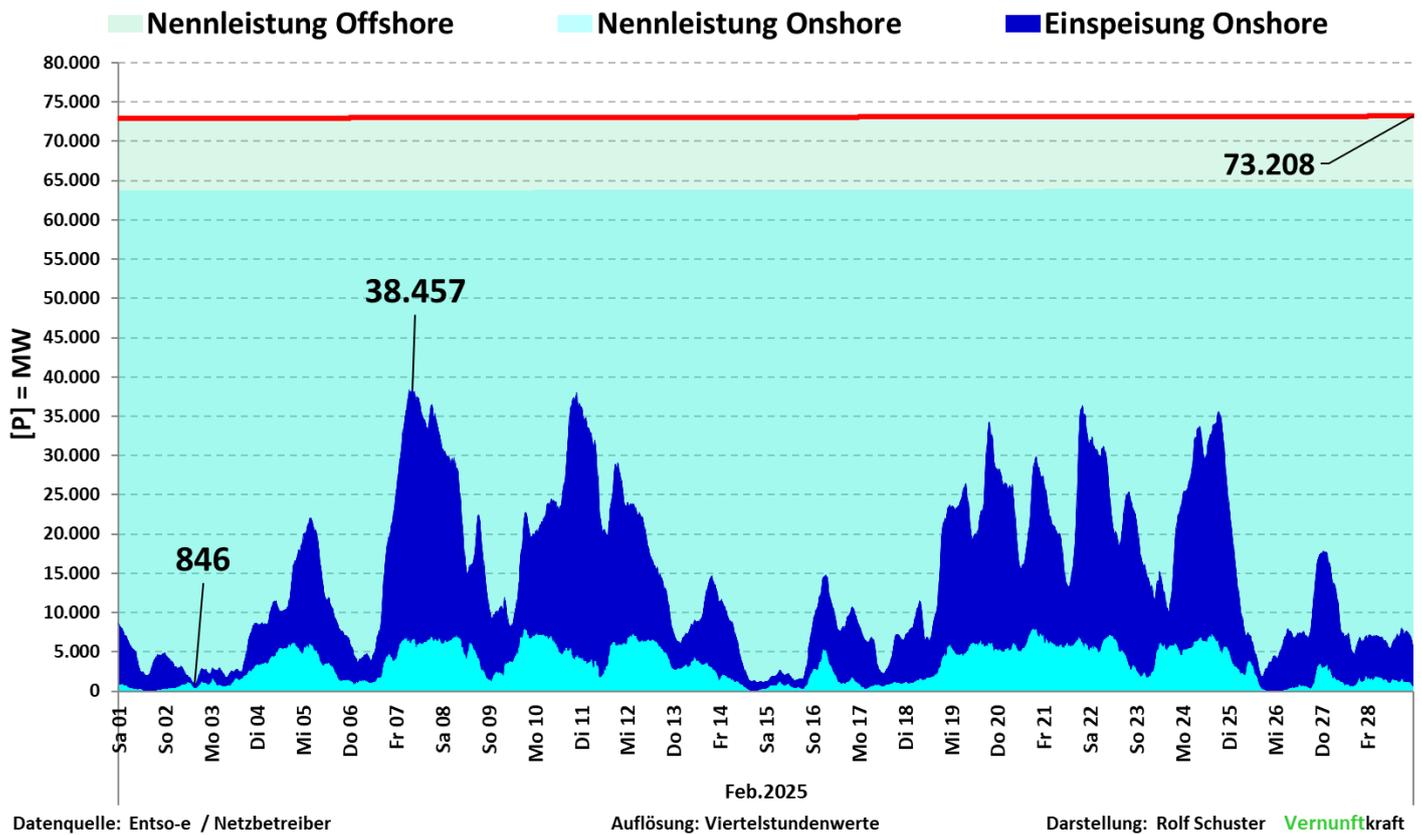
Darstellung der Visionen von Dr. Robert Habeck zum Ausbau der „Erneuerbaren „bis 2030“





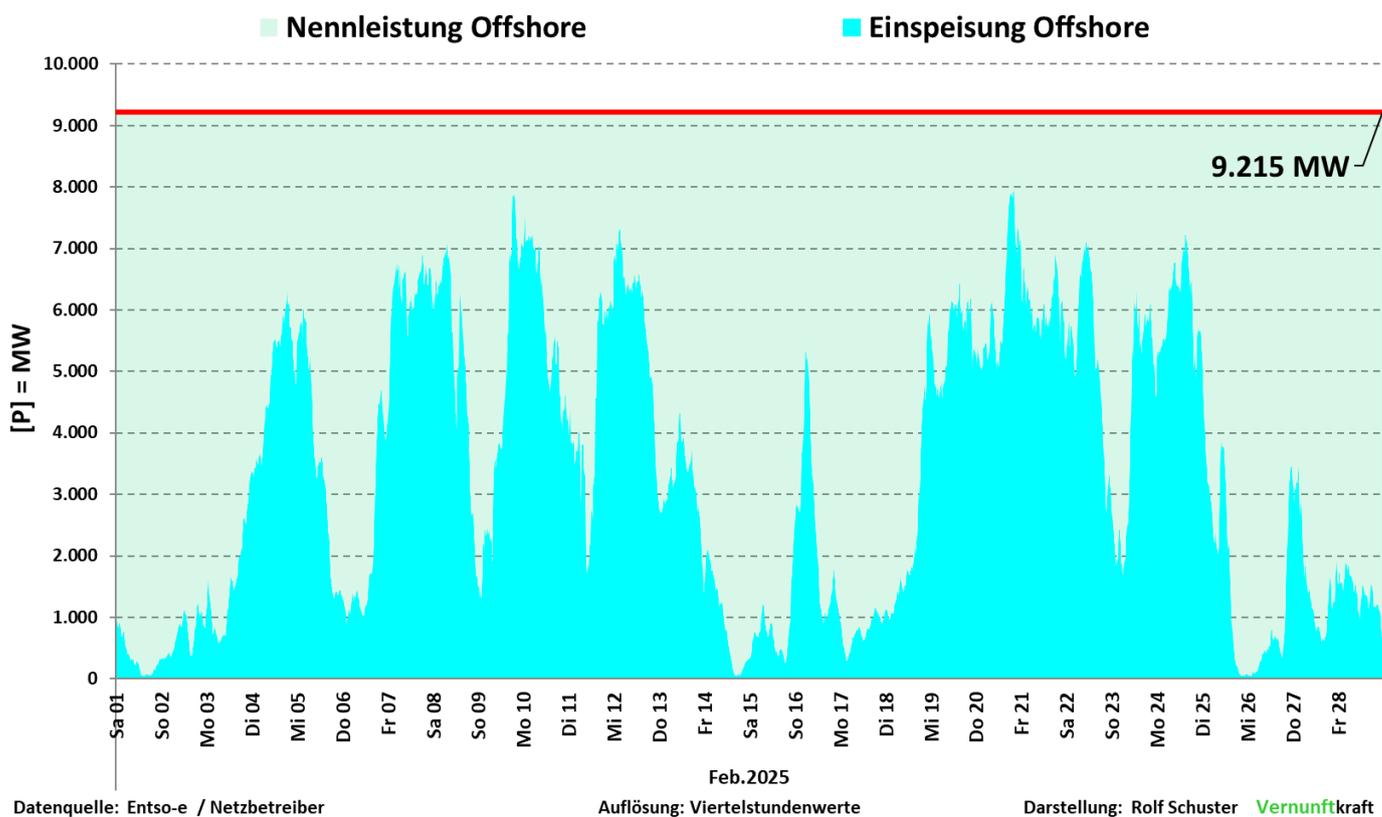
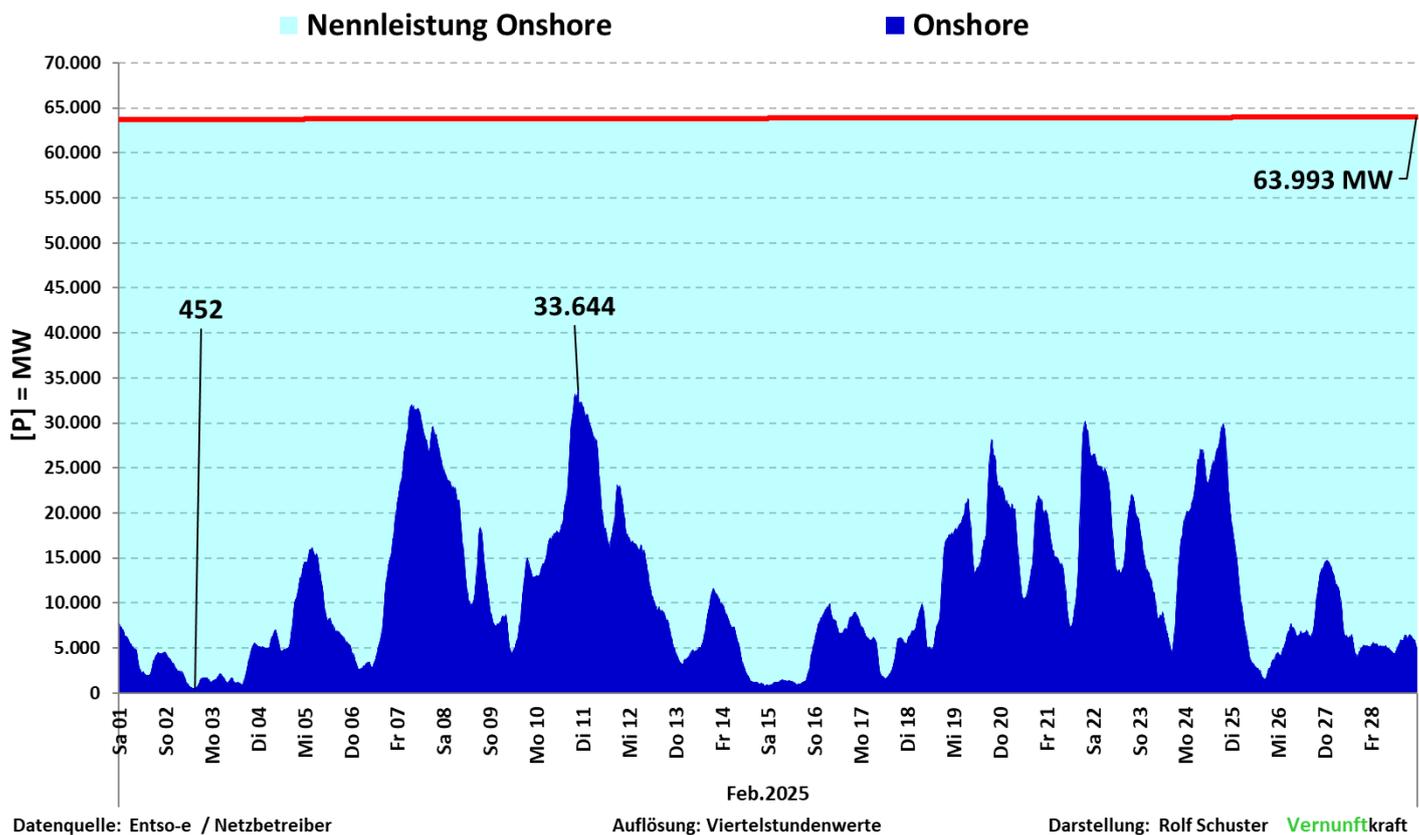
Feb 2025	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	73.208MW	102.200MW	175.408MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	38.457MW	34.650MW	54.205MW	30,9%
Mittelwert	14.642MW	4.465MW	19.108MW	10,9%
min. Einspeiseleistung	846MW	0MW	1.071MW	0,61%
Summe	9.840GWh	3.001GWh	12.840GWh	

Summe der erzeugten Energie		12.840GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	325,00 h	48,4%
11% bis 20% NL	273,00 h	40,6%
21% bis 30% NL	72,00 h	10,7%
31% bis 40% NL	2,00 h	0,3%
größer 40%	0,00 h	0,0%
Summe	672,00 h	100,0%

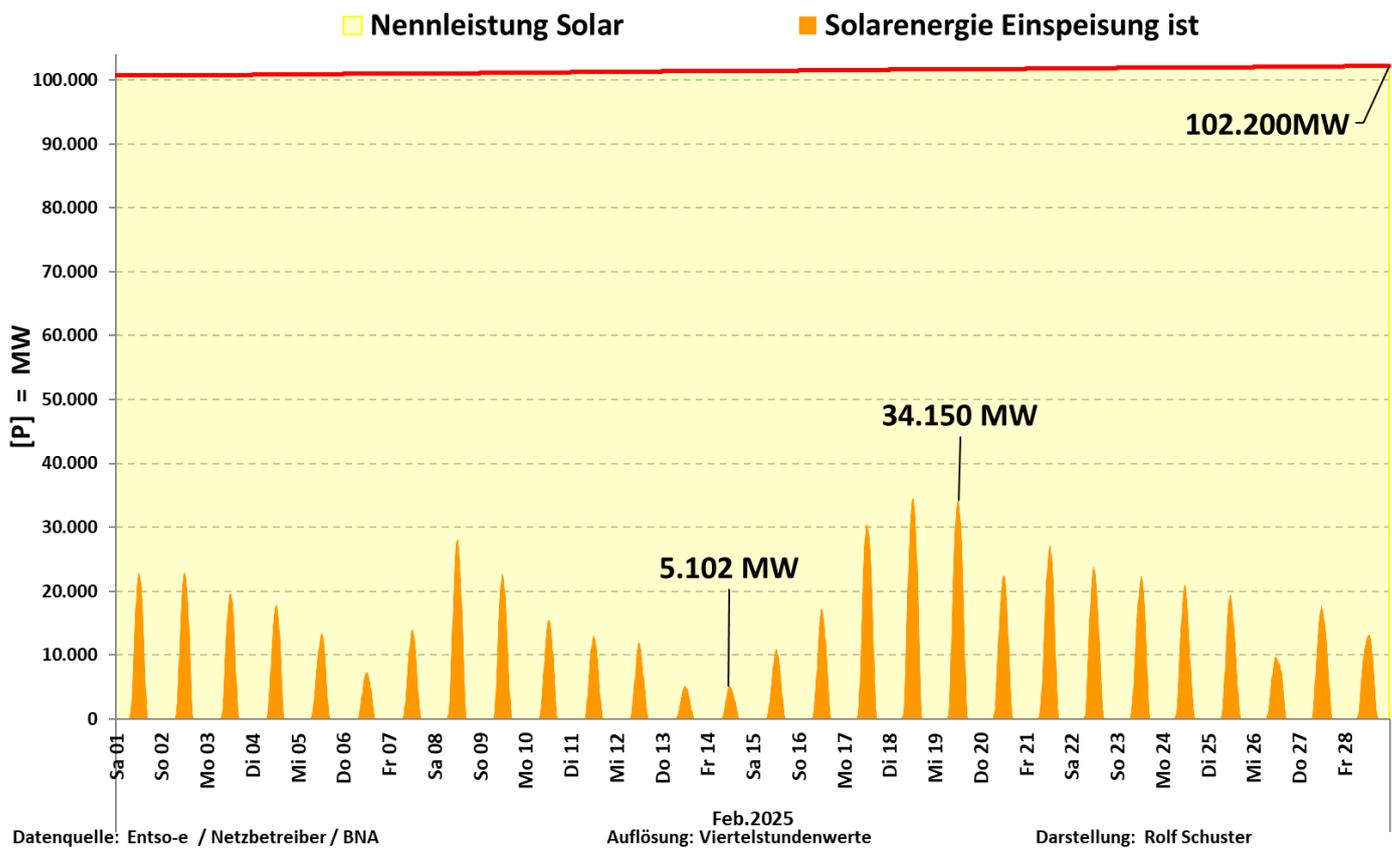


Feb 2025	Kennzahlen Wind	Kennzahlen Onshore	Kennzahlen Offshore	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	73.208MW	63.993MW	9.215MW	100,0%	100,0%	100,0%
max. Einspeiseleistung	38.457MW	33.644MW	7.964MW	52,5%	52,6%	86,4%
Mittelwert	14.642MW	11.282MW	3.360MW	20,0%	17,6%	36,5%
min. Einspeiseleistung	846MW	452MW	39MW	1,155%	0,706%	0,426%
Summe	9.839,6GWh	7.581,4GWh	2.258,2GWh			

Summe der erzeugten Energie		9.840GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	217,00 h	32,3%
11% bis 30% NL	274,00 h	40,8%
31% bis 50% NL	171,00 h	25,4%
51% bis 70% NL	10,00 h	1,5%
größer 70%	0,00 h	0,00%
Summe Stunden	672,00 h	100,0%

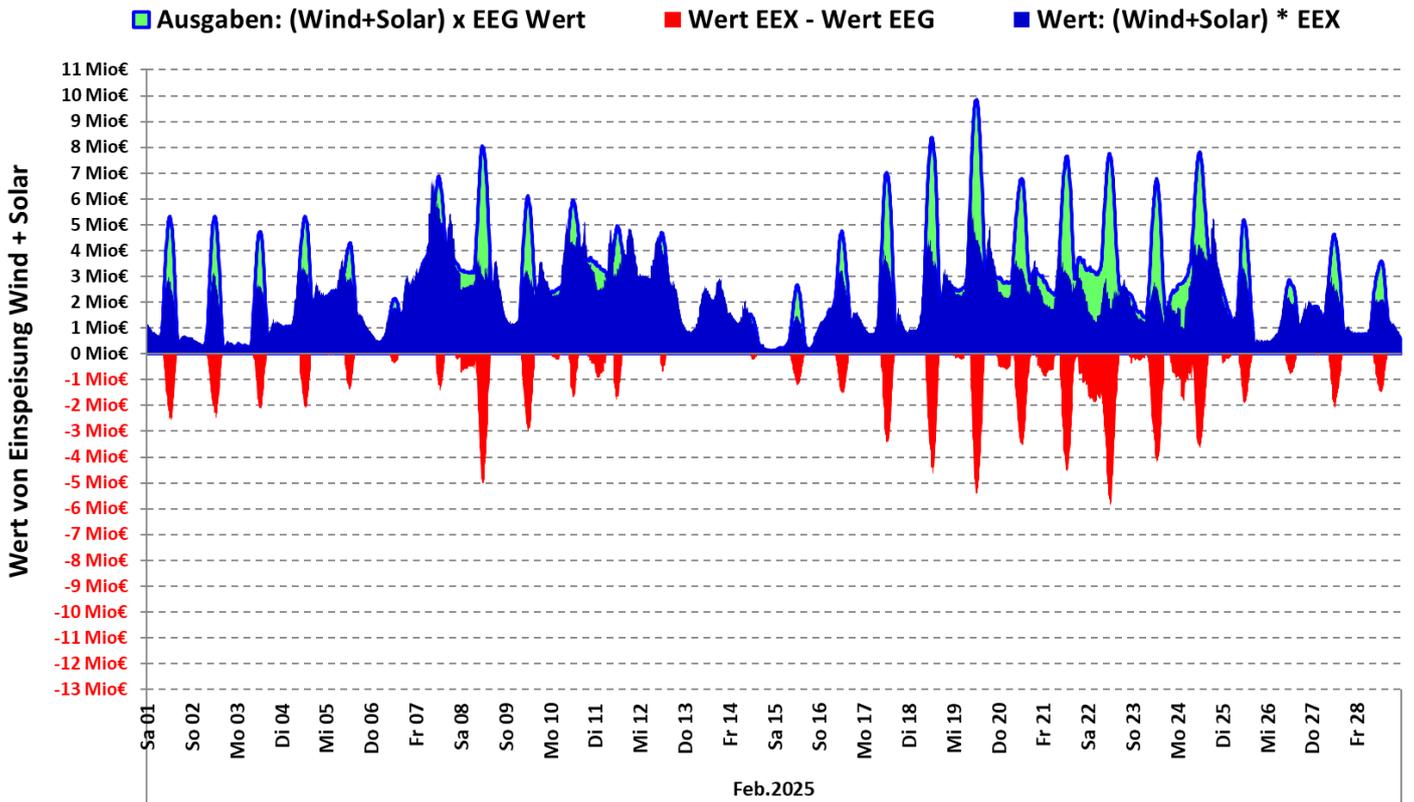


Abschätzung RS auf Basis BNA-Daten		
Fernsteuerung	Anzahl	Leistung MW
Nein	4.388.263	39.440
Ja	475.193	62.760
Summe	4.863.456	102.200



Feb 2025	Kennzahlen Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	102.200MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	34.650MW	33,9%
Mittelwert	4.465MW	4,4%
min. Einspeiseleistung	0MW	0,0%
Summe	3.001GWh	

Summe der erzeugten Energie		3.001GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
Einspeisung = 0 MW	346,00 h	51,5%
1% bis 20% NL	285,00 h	42,4%
21% bis 40% NL	41,00 h	6,1%
größer 40%	0,00 h	0,0%
Summe	672,00 h	100,0%

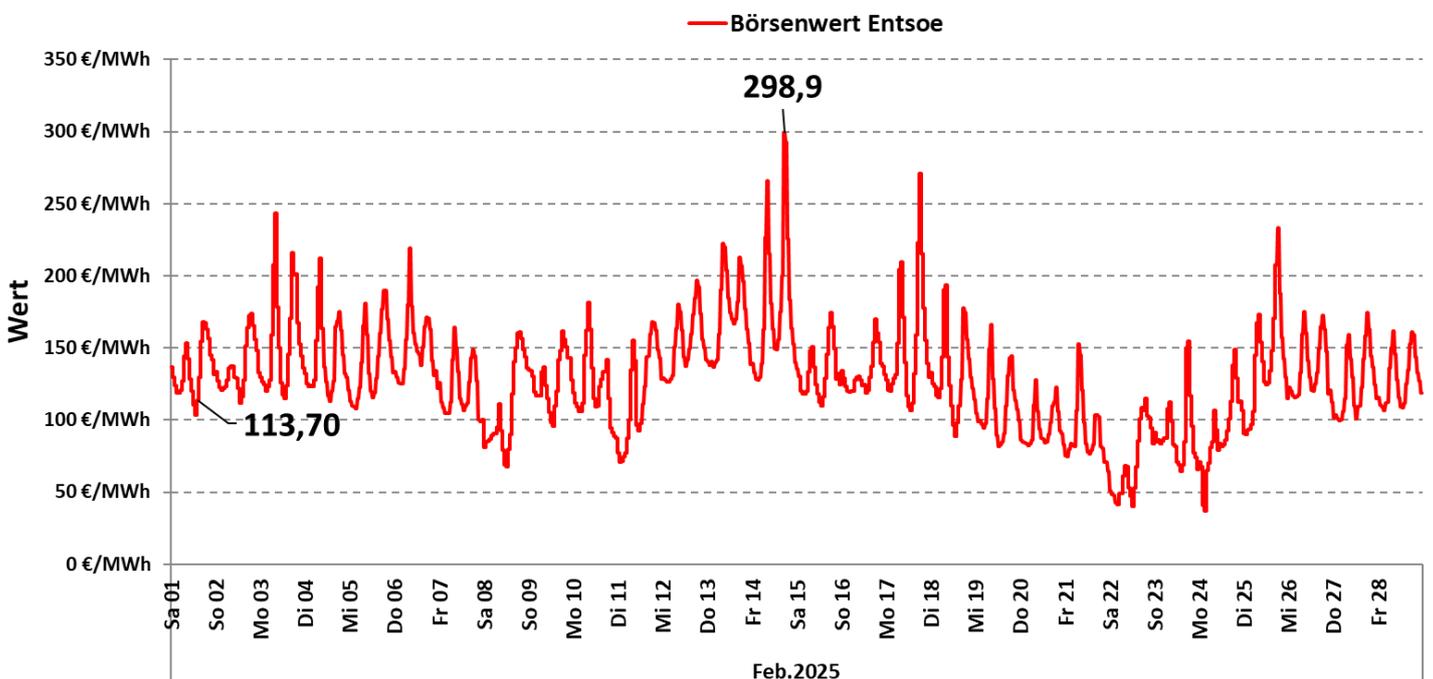


Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

Feb.2025	Wind + Solar EEG-Wert	Wind + Solar Börsenwert EEX	Differenz EEX-Wert - EEG-Wert	EEX Preis
Max / h	9.848.537,0 €	6.808.823,9 €		298,91 €/MWh
Mittel / h	2.563.716,6 €	2.211.712,2 €		128,52 €/MWh
Min / h	102.720,0 €	157.991,7 €		37,10 €/MWh
Summe Mon.	1.722.817.580,0 €	1.486.270.586,0 €	-236.546.994,0 €	

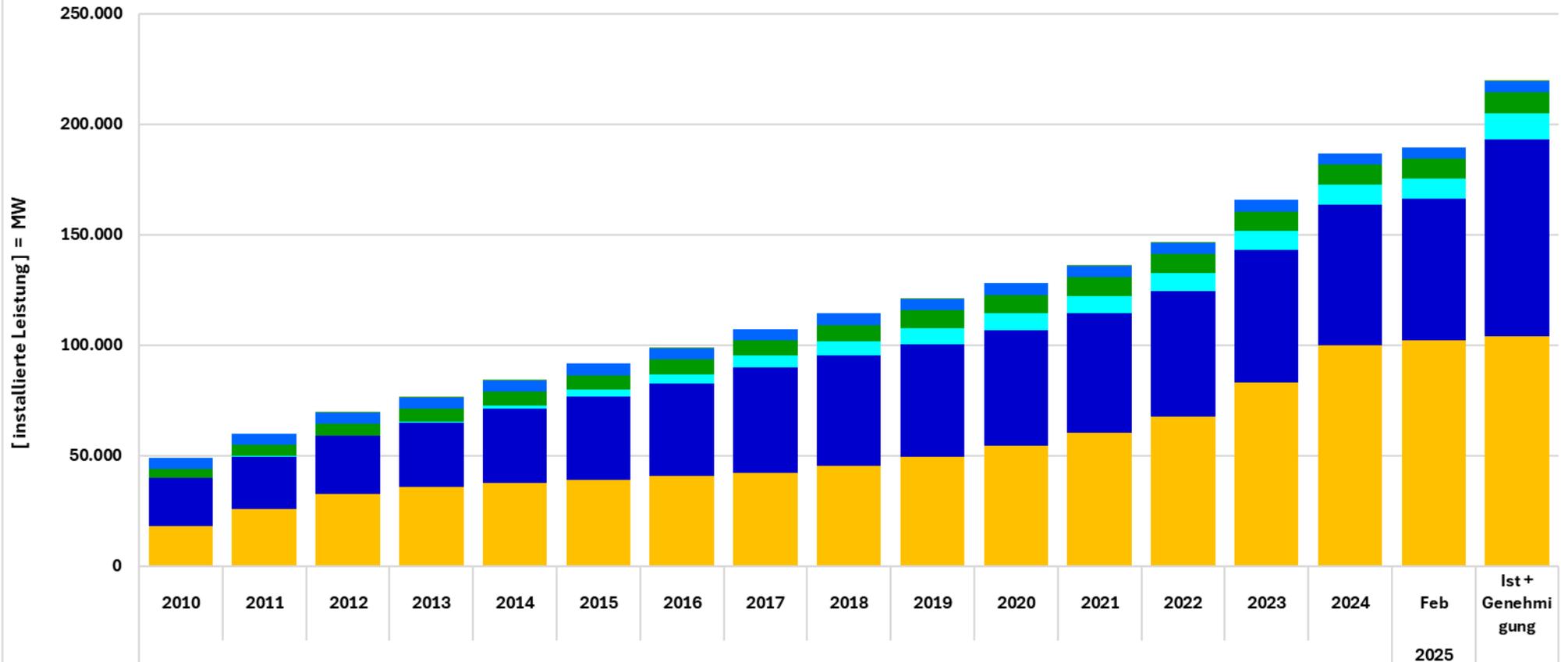


Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

Entwicklung der kumulierten installierten Leistung in Deutschland 28.02.2025

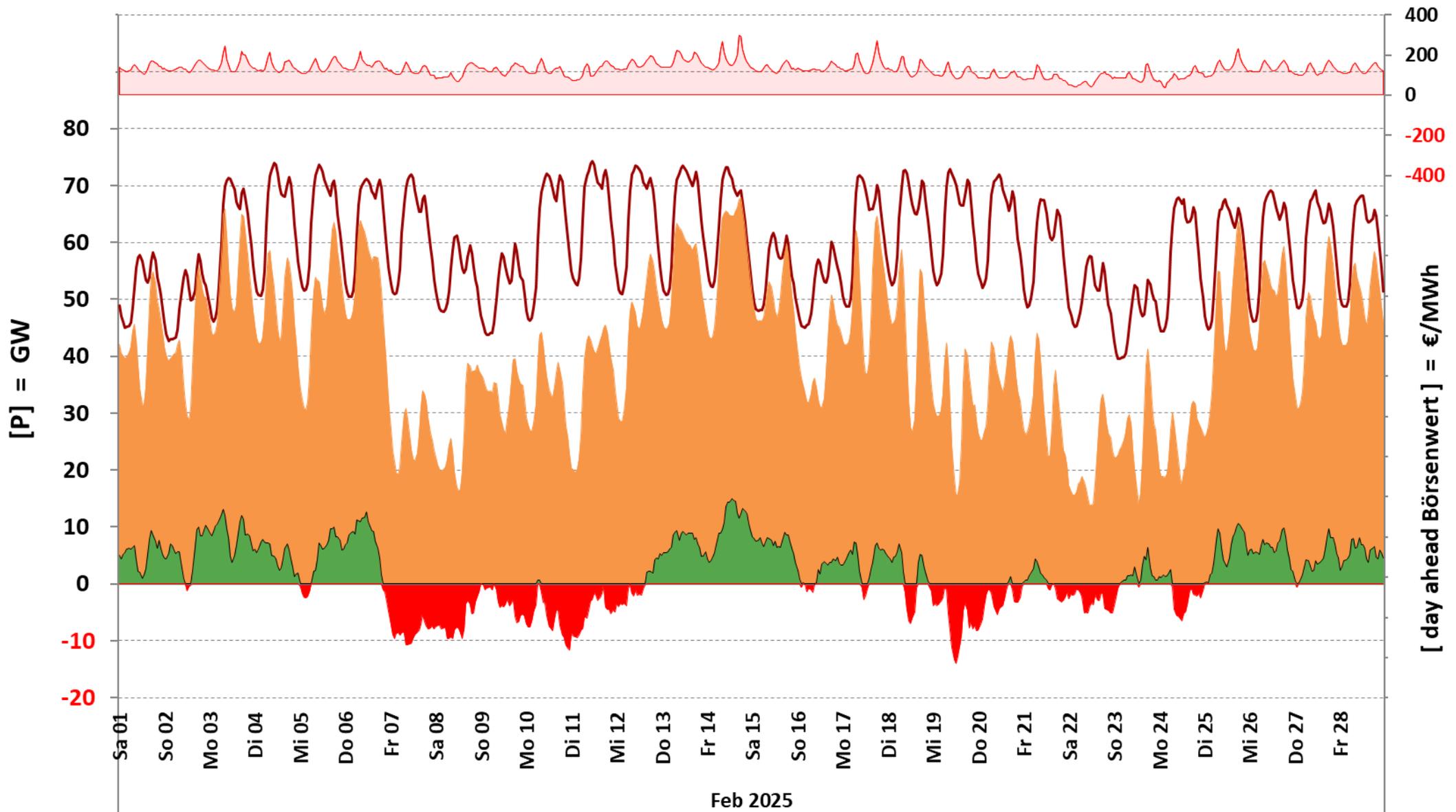


	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Feb 2025	Ist + Genehmigung
Geo			12,2	21,8	25,3		30,8			35,2		40,5	45,2				61,1
Hydro	4.907	4.971	5.001	5.073	5.088	5.097	5.110	5.121	5.132	5.141	5.162	5.174	5.301	5.303	5.308	5.308	5.310
Bio	4.163	5.169	5.510	5.859	6.367	6.488	6.716	7.037	7.472	7.827	8.250	8.423	8.531	8.710	8.865	8.880	9.222
Offshore	82	196	284	548	1.049	3.382	4.237	5.523	6.513	7.655	7.874	7.874	8.216	8.473	9.215	9.215	11.794
Onshore	21.766	23.614	26.015	29.001	33.658	37.450	41.896	47.414	49.883	50.836	52.267	54.194	56.599	60.184	63.490	63.993	89.471
Solar	17.995	25.948	32.789	35.906	37.664	39.072	40.568	42.233	45.231	49.248	54.395	60.113	67.681	83.013	99.907	102.200	103.780

Datenquelle: Marktstammdatenregister Bundesnetzagentur

Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**

■ Netto Export
 ■ Residuallast = Last - Wind - Solar
 ■ Netto Import
 EEX Wert [€/MWh]
 — Load



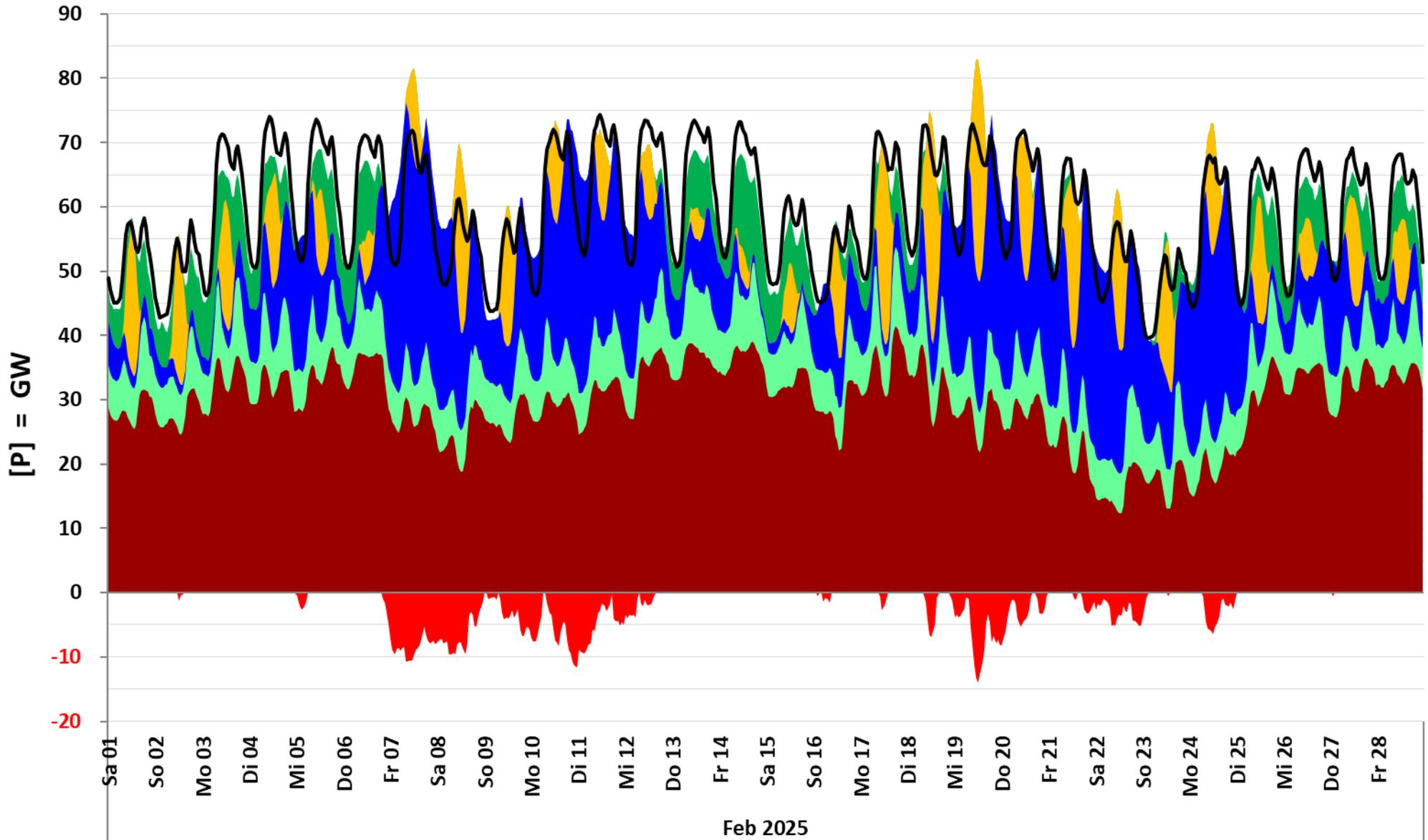
2Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster



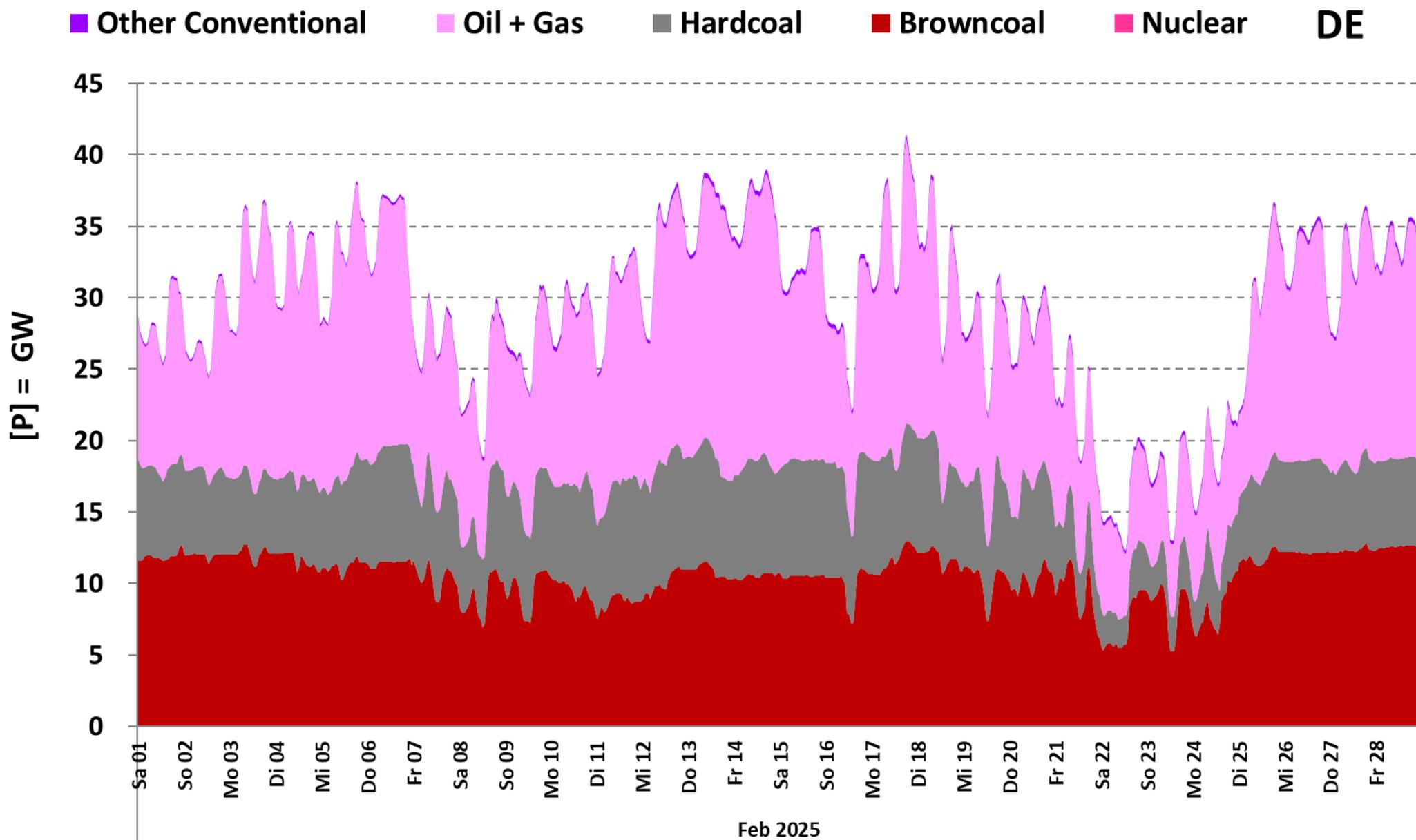
DE



1Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



3Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

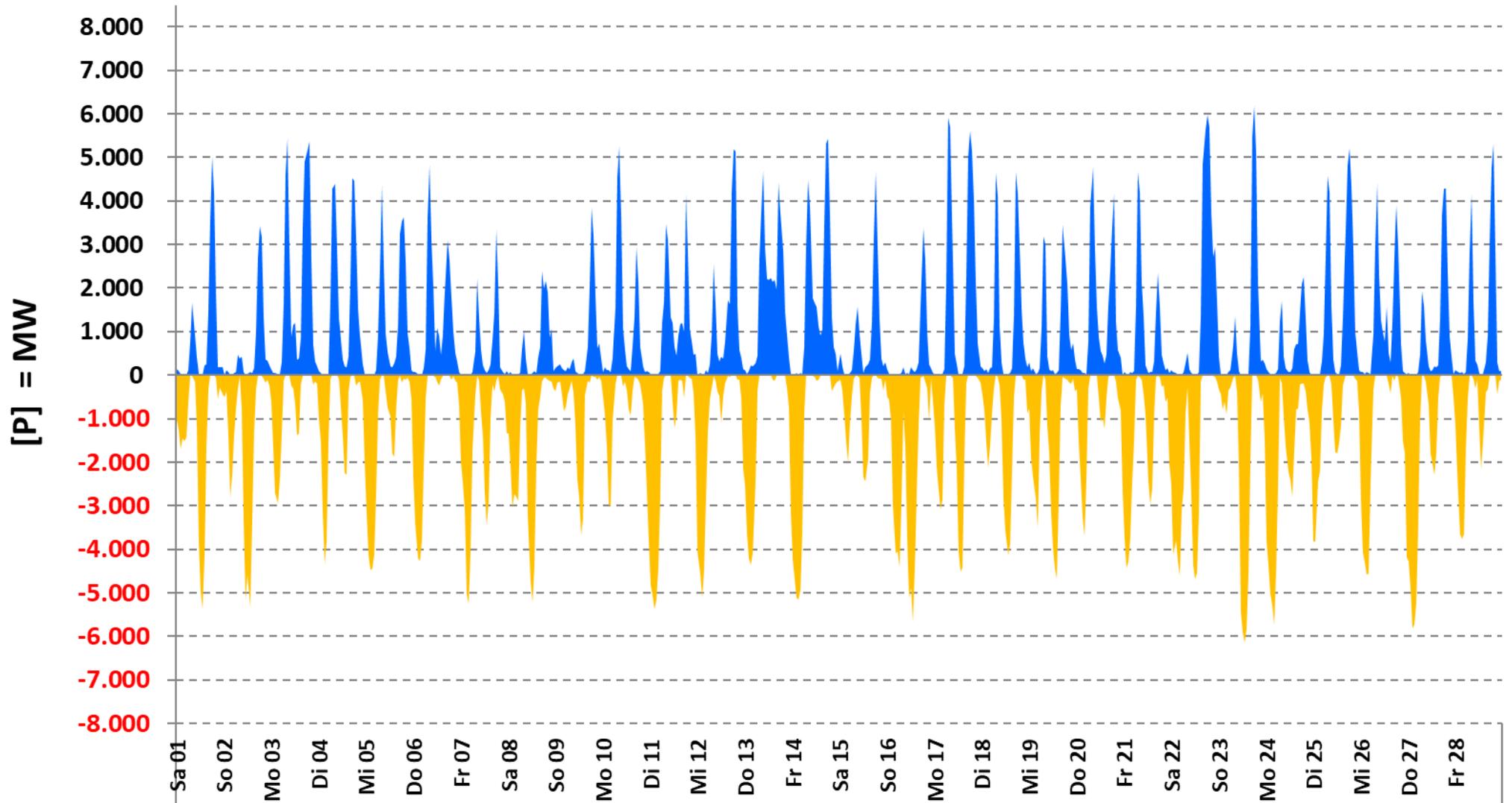
Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**

Pumpspeicherwerke:

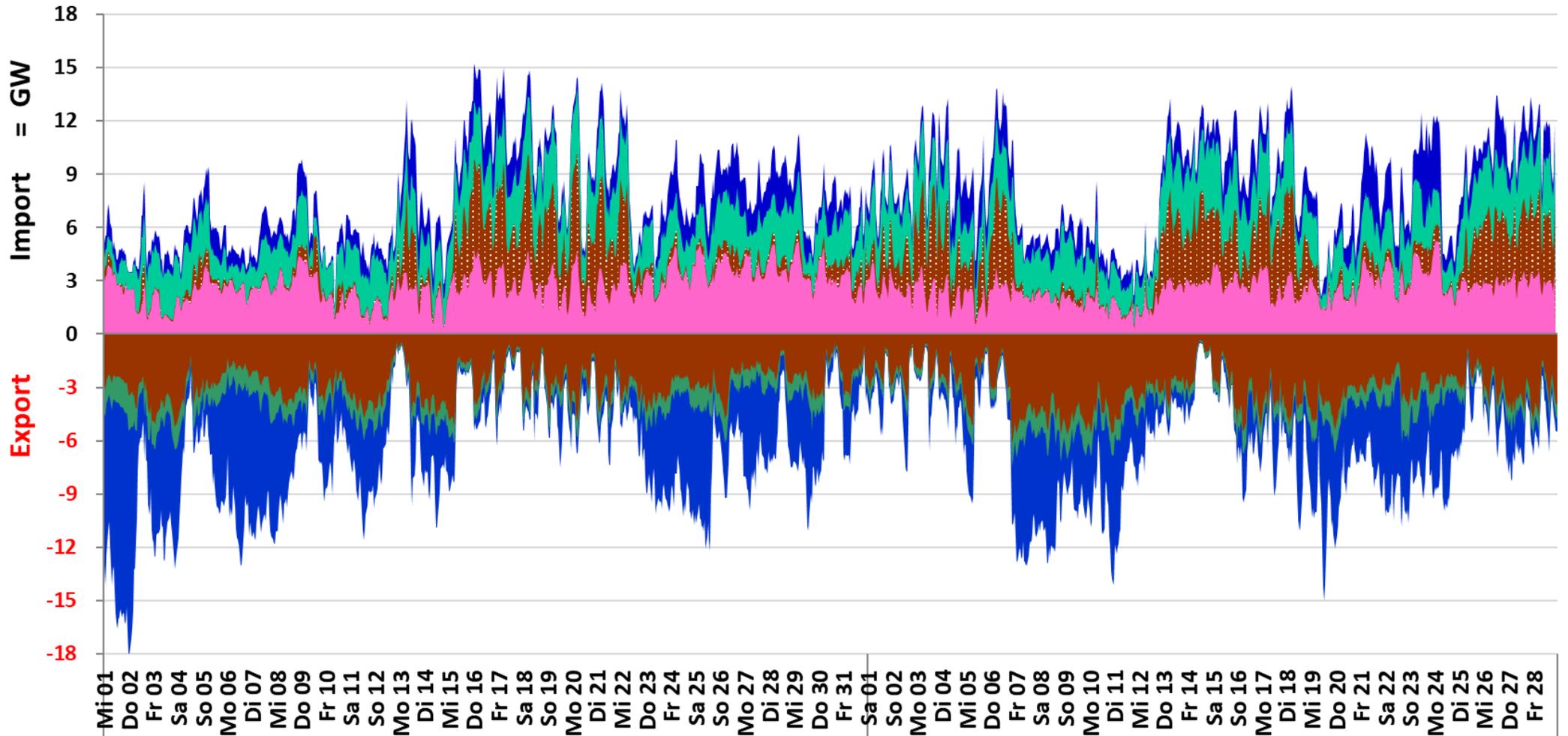
■ PSW Einspeisung

■ PSW Speicherbetrieb



Deutschland Import/Export aus AT; BE; CH; CZ; DK; FR; NL; NO; PL; SE

- Wind Solar Exp.
- Wasser Bio Exp.
- Konvent. Exp.
- Nuklear Exp.
- Wind Solar Imp.
- Wasser Bio Imp.
- Konvent. Import
- Nuklear Imp.



Datenquelle: Entso-e

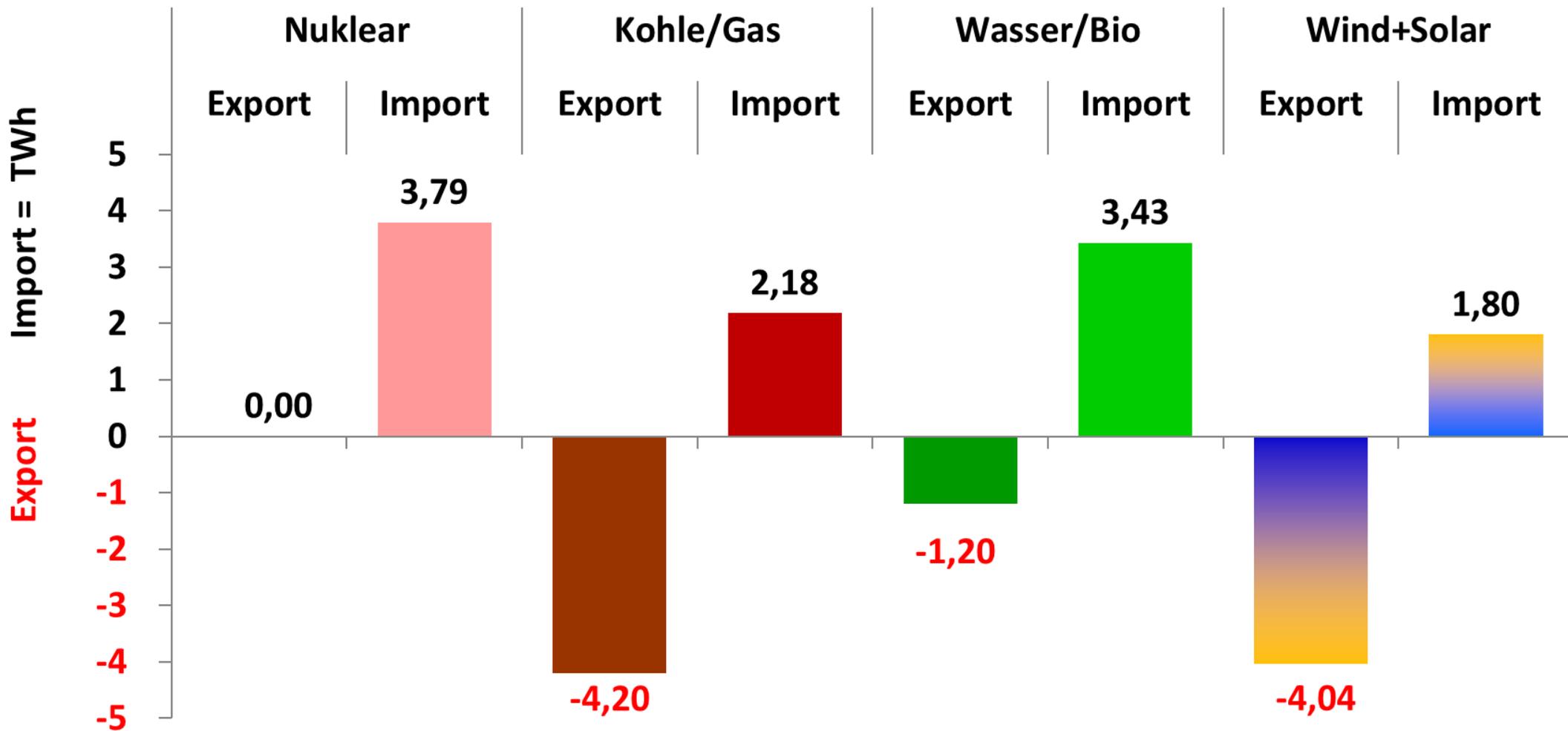
Jan 2025

Auflösung: Stundenwerte

Feb 2025

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

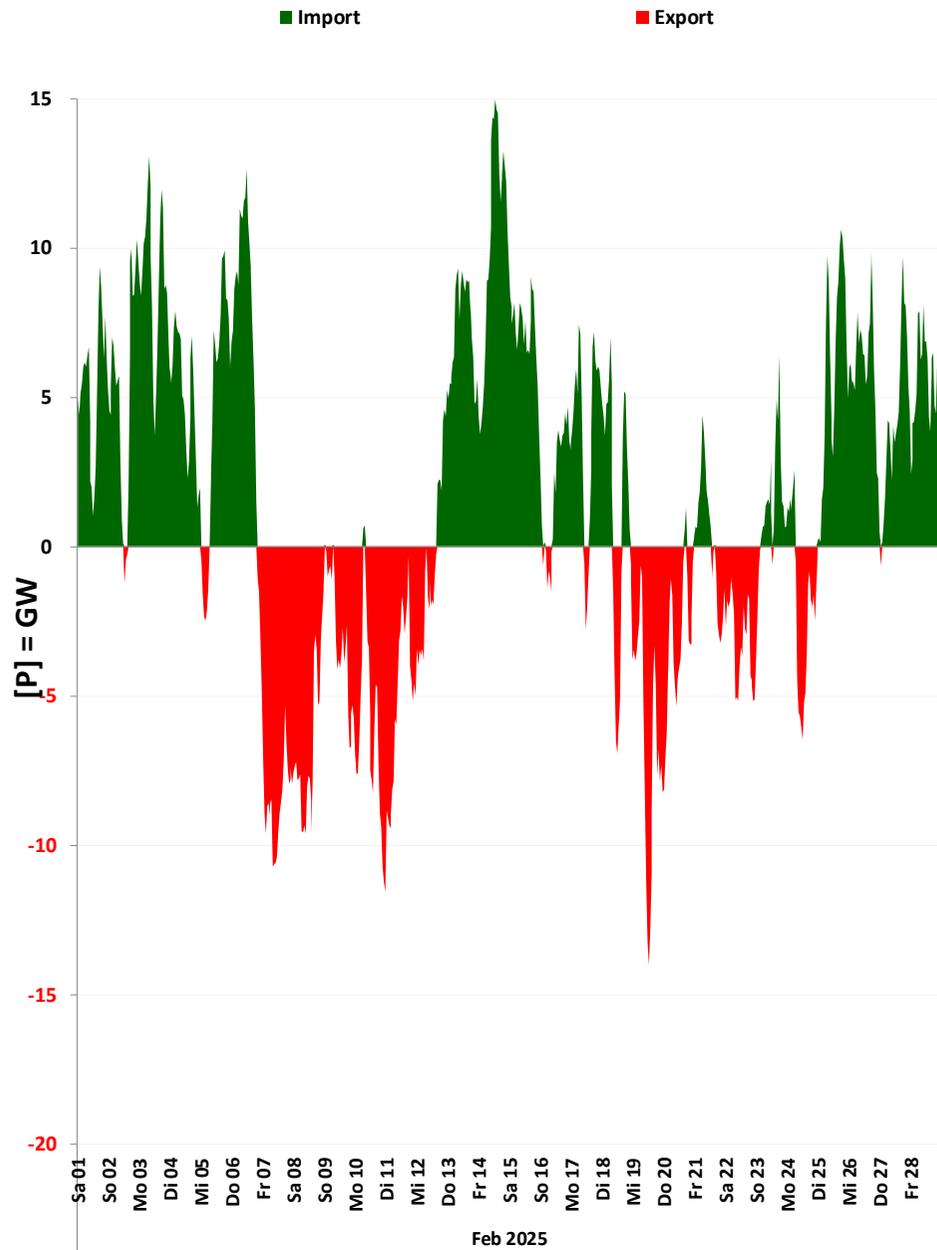
Im.- und Export Deutschland für das Jahr 2025



Datenquelle: Entso-e

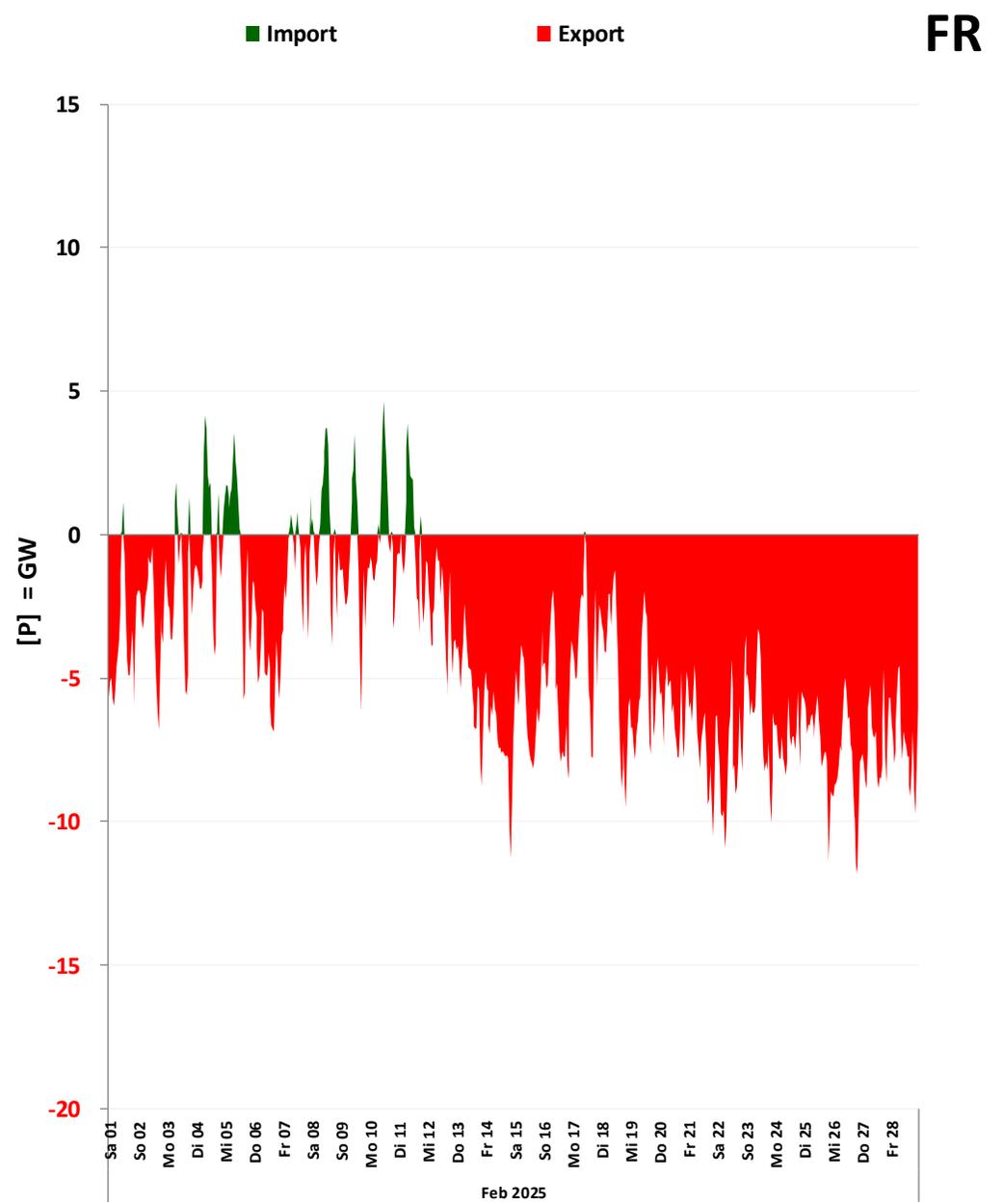
Auflösung: summierte Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



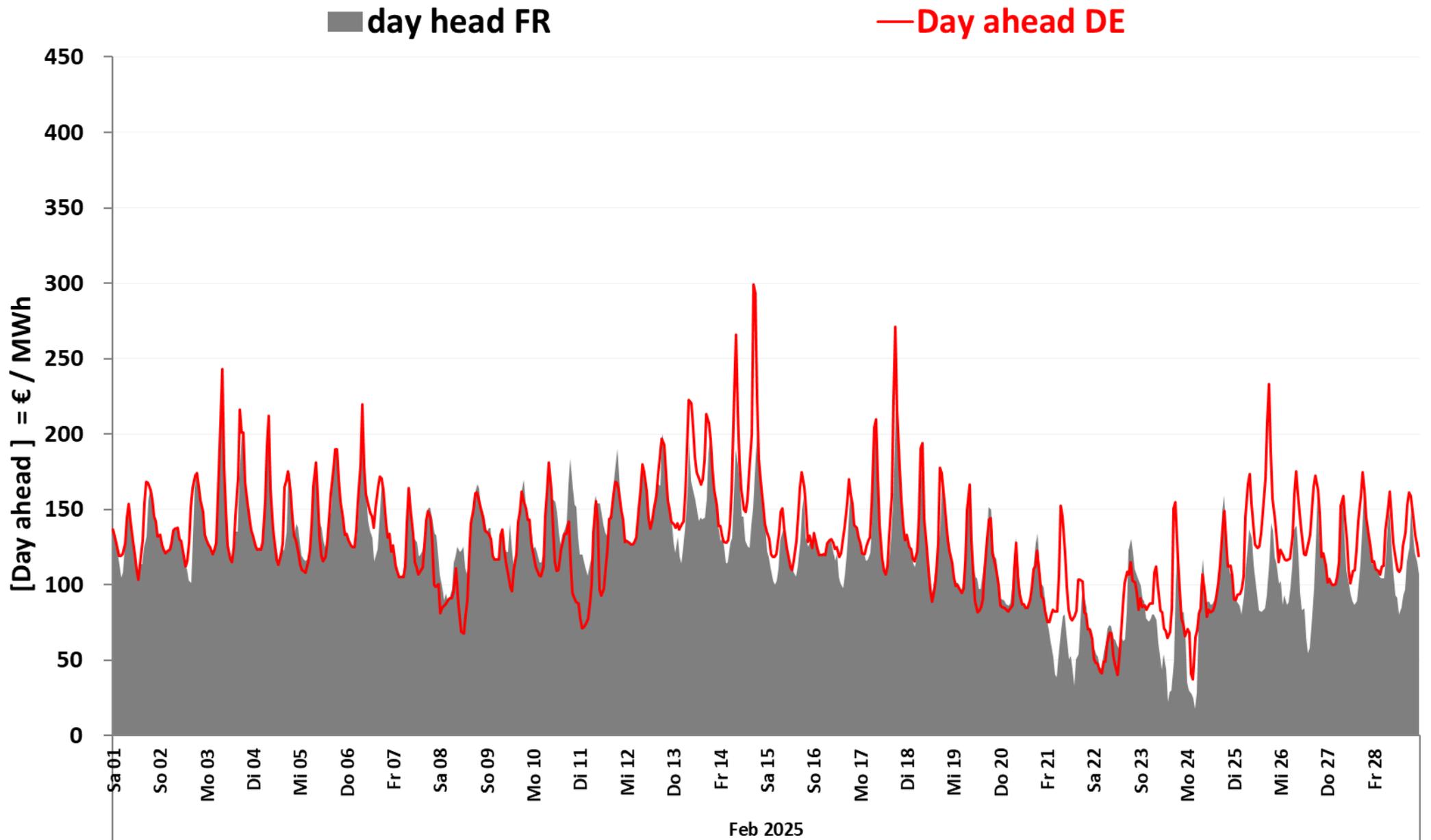
11Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



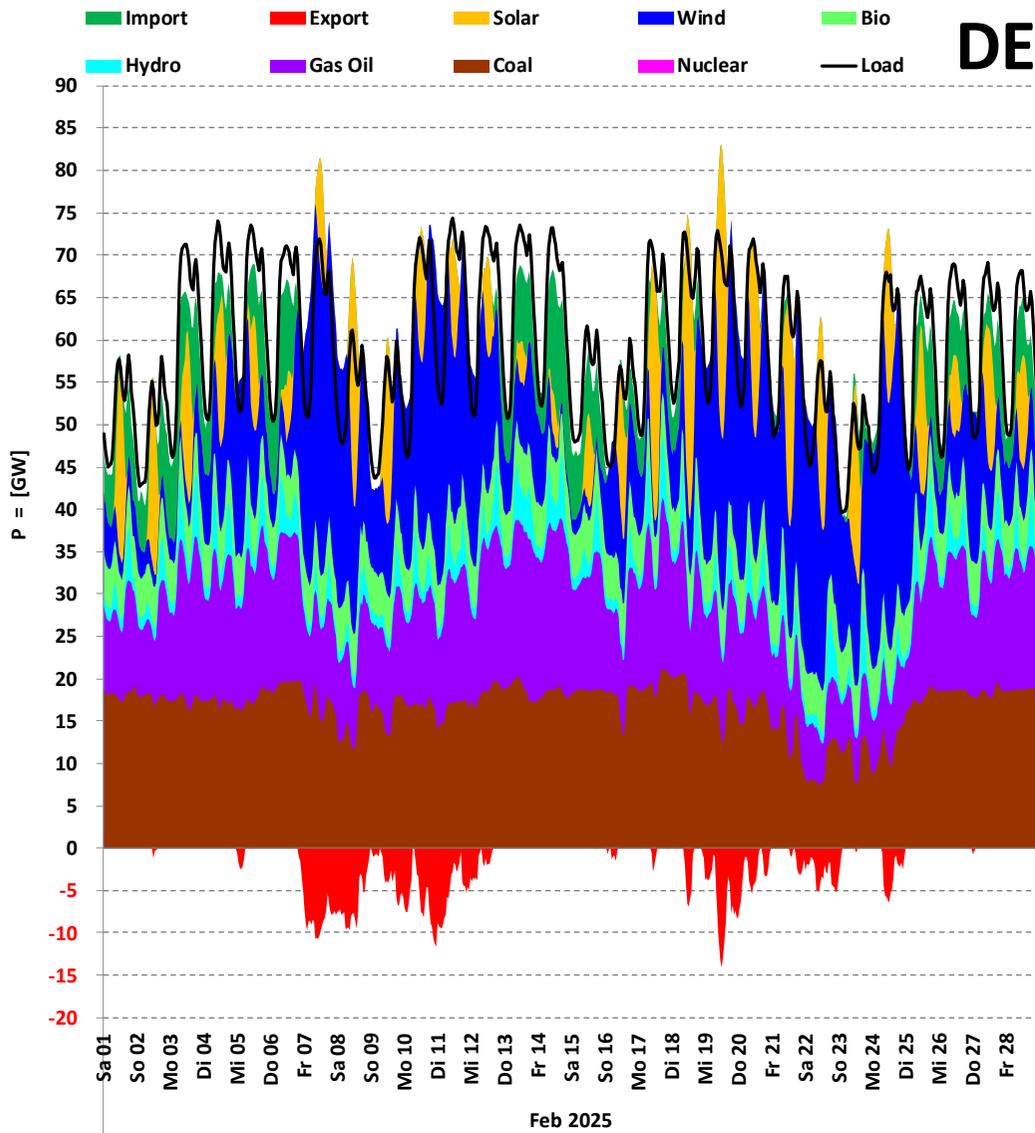
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



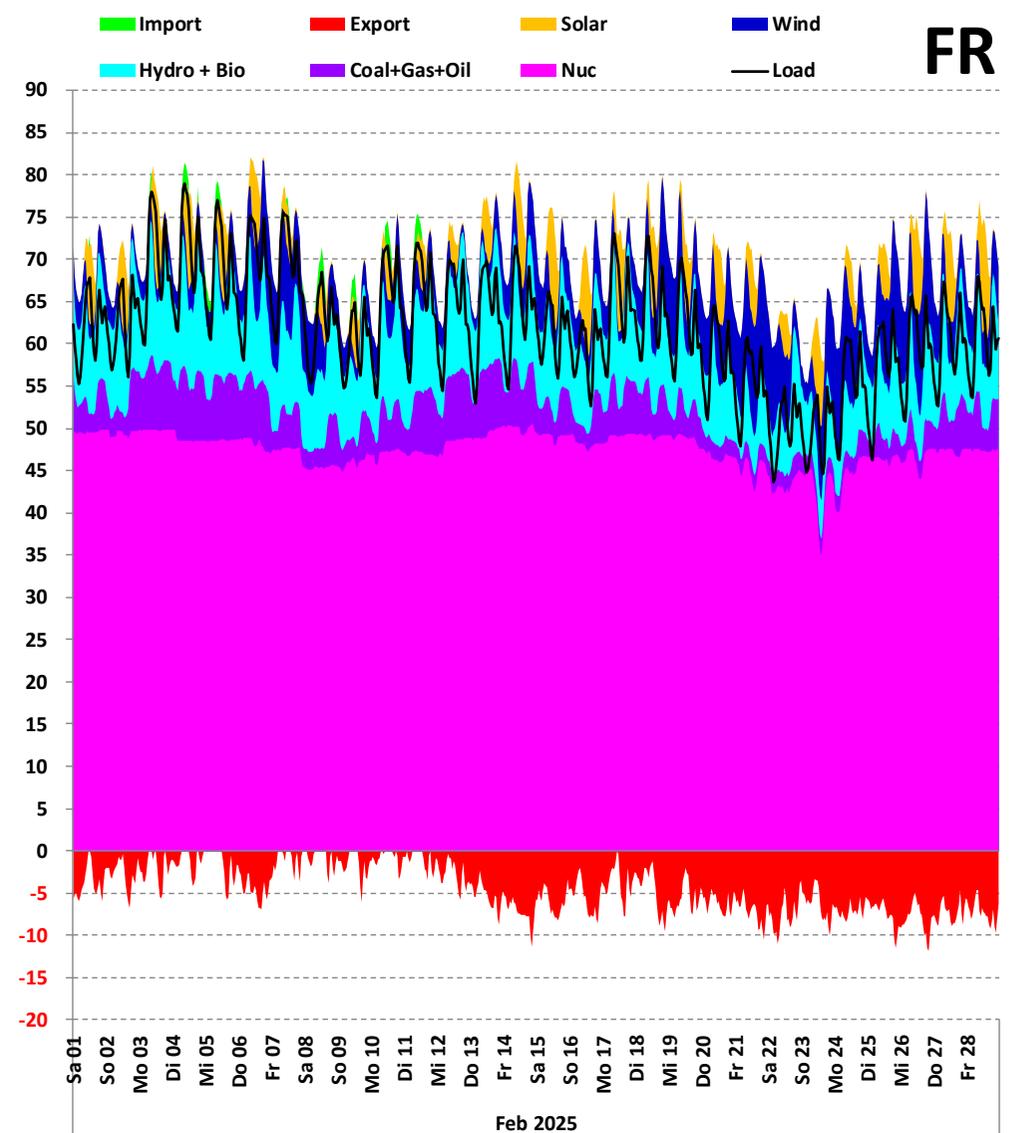
Datenquelle: Entso-e Day-ahead Prices

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft