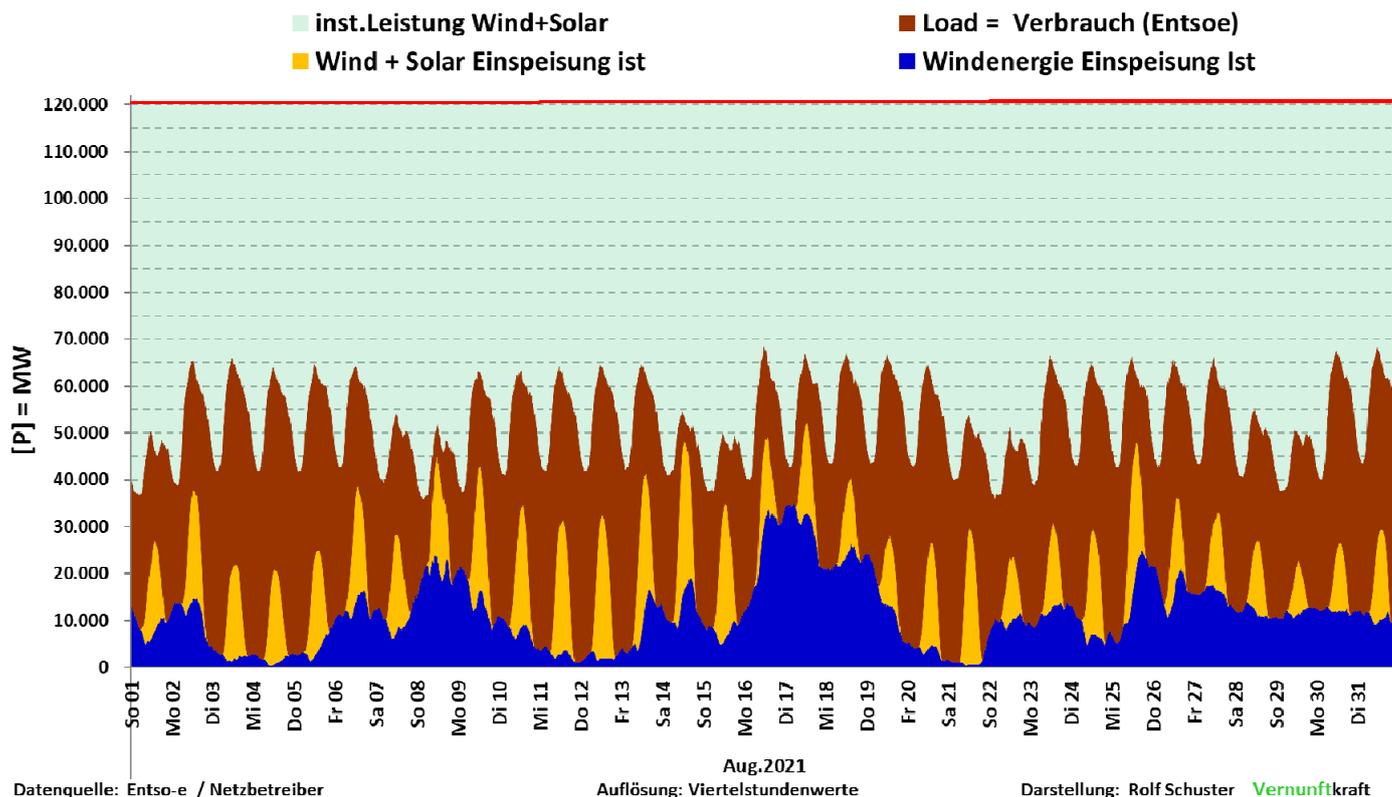
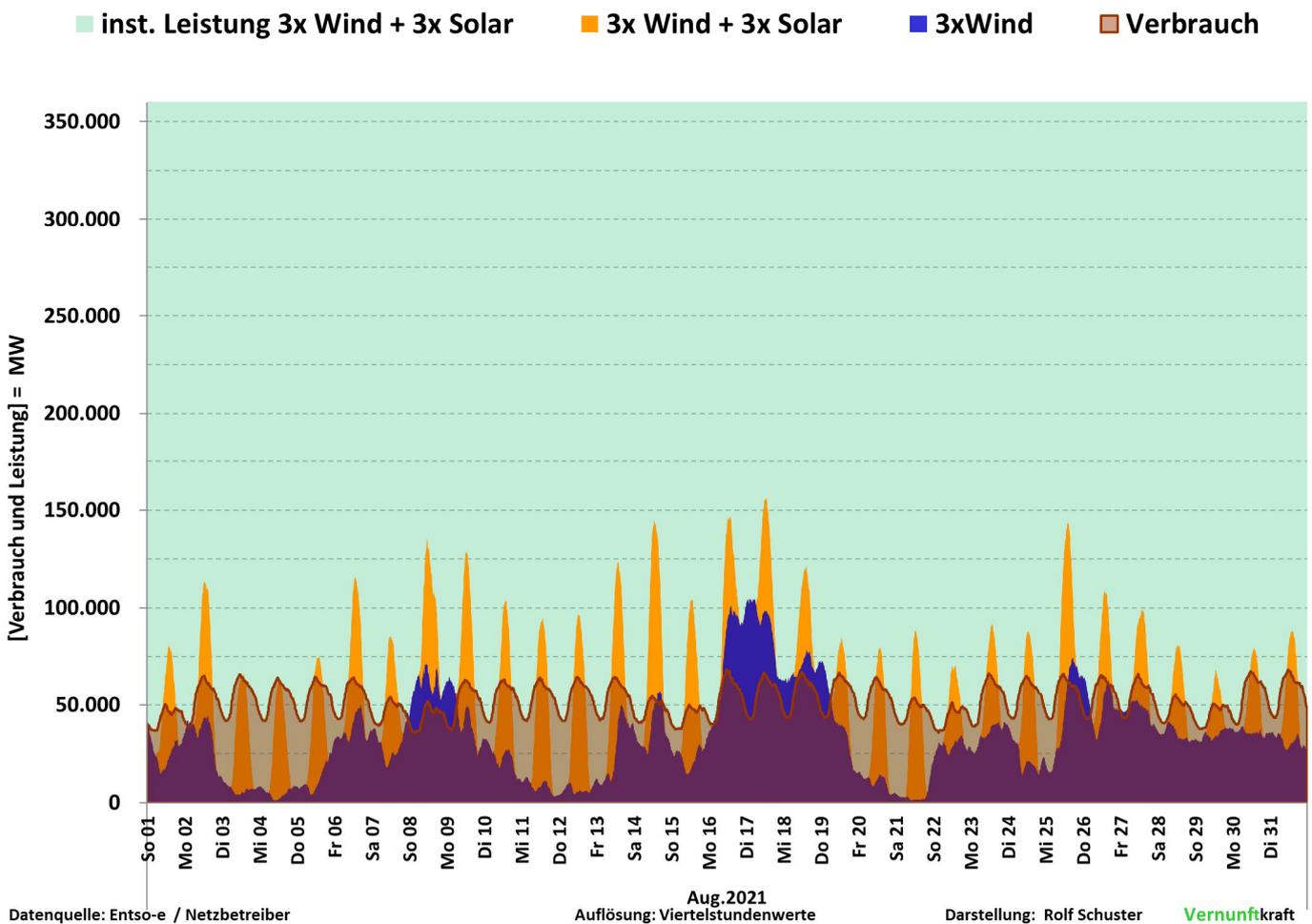
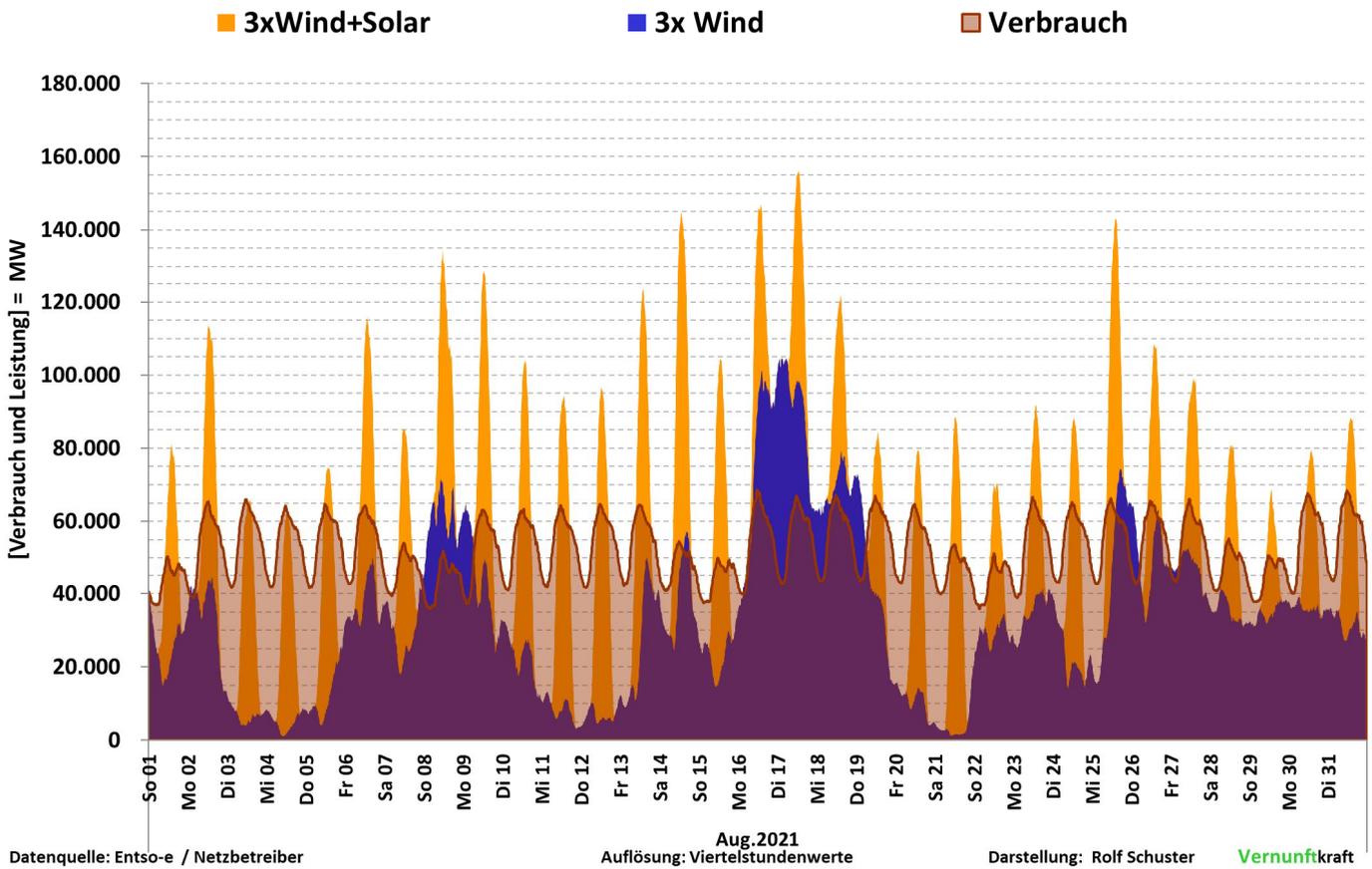


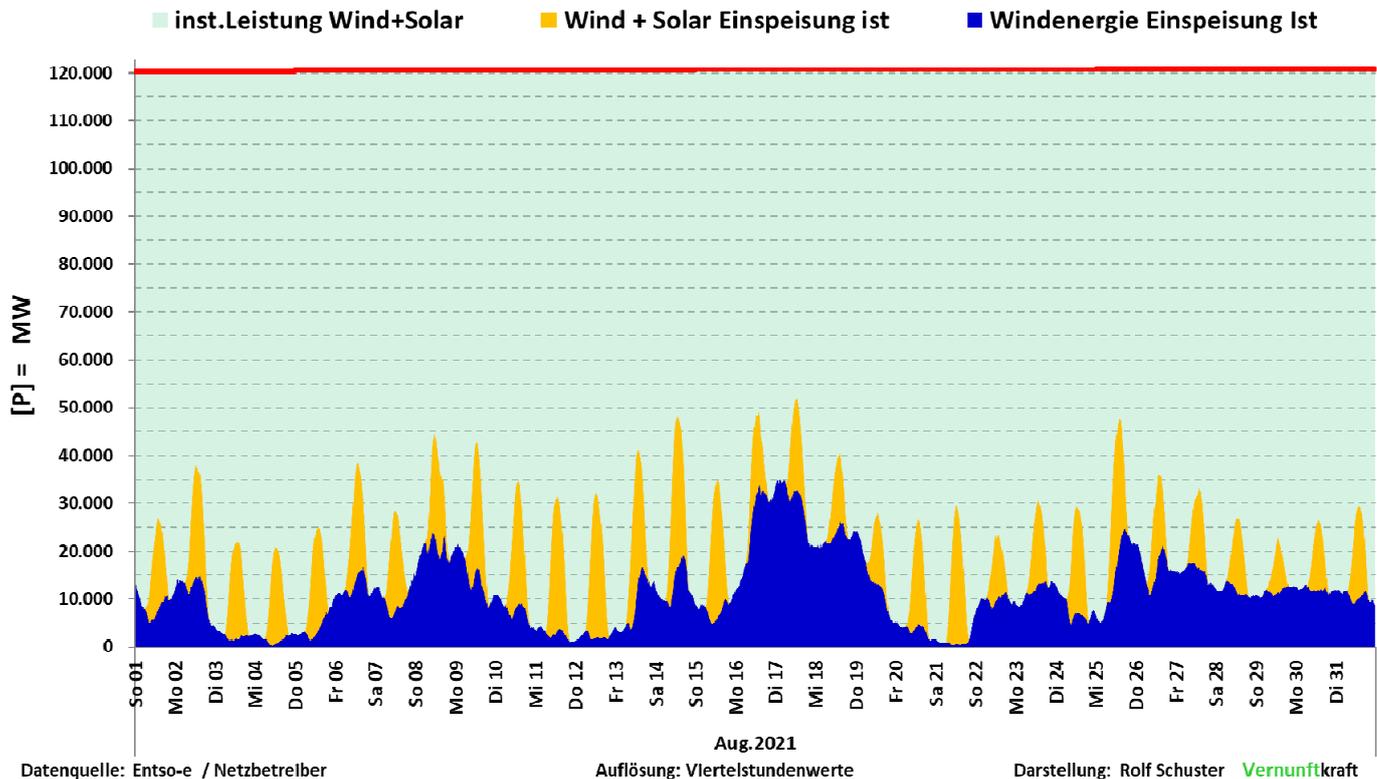
# Diese Grafiken und Tabellen sind zu Unterrichtszwecken und privater Nutzung freigegeben Rolf Schuster



Aug 2021	Load D	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung		63.561MW	57.293MW	120.854MW	
Max	68.557MW	34.884MW	31.543MW	52.024MW	43,05%
Mittelwert	52.171MW	11.196MW	7.095MW	18.291MW	15,13%
Min	35.785MW	360MW	0MW	881MW	0,73%
Summe Monat	38.815GWh	8.330GWh	5.279GWh	13.609GWh	15,13%

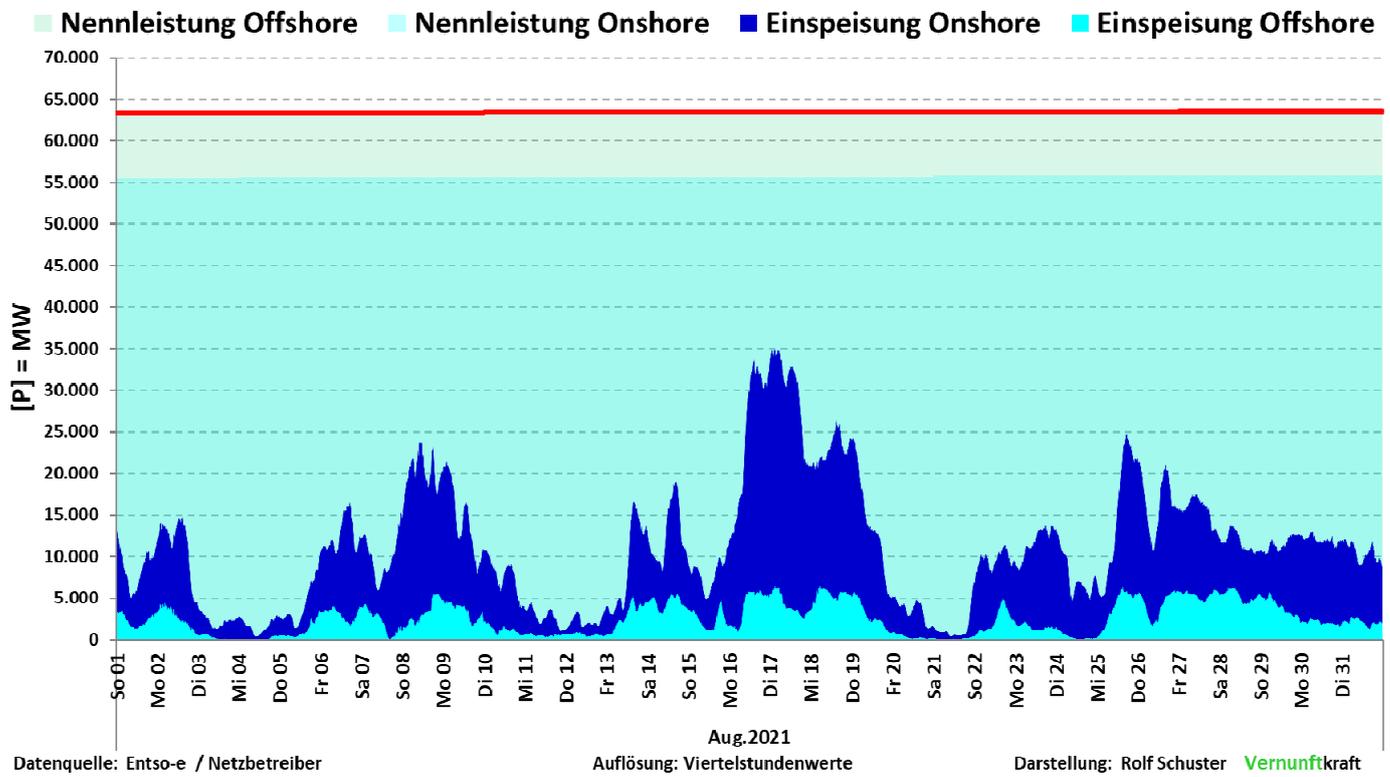
# Darstellung bei einer Verdreifachung der Nennleistung von Wind und Solar





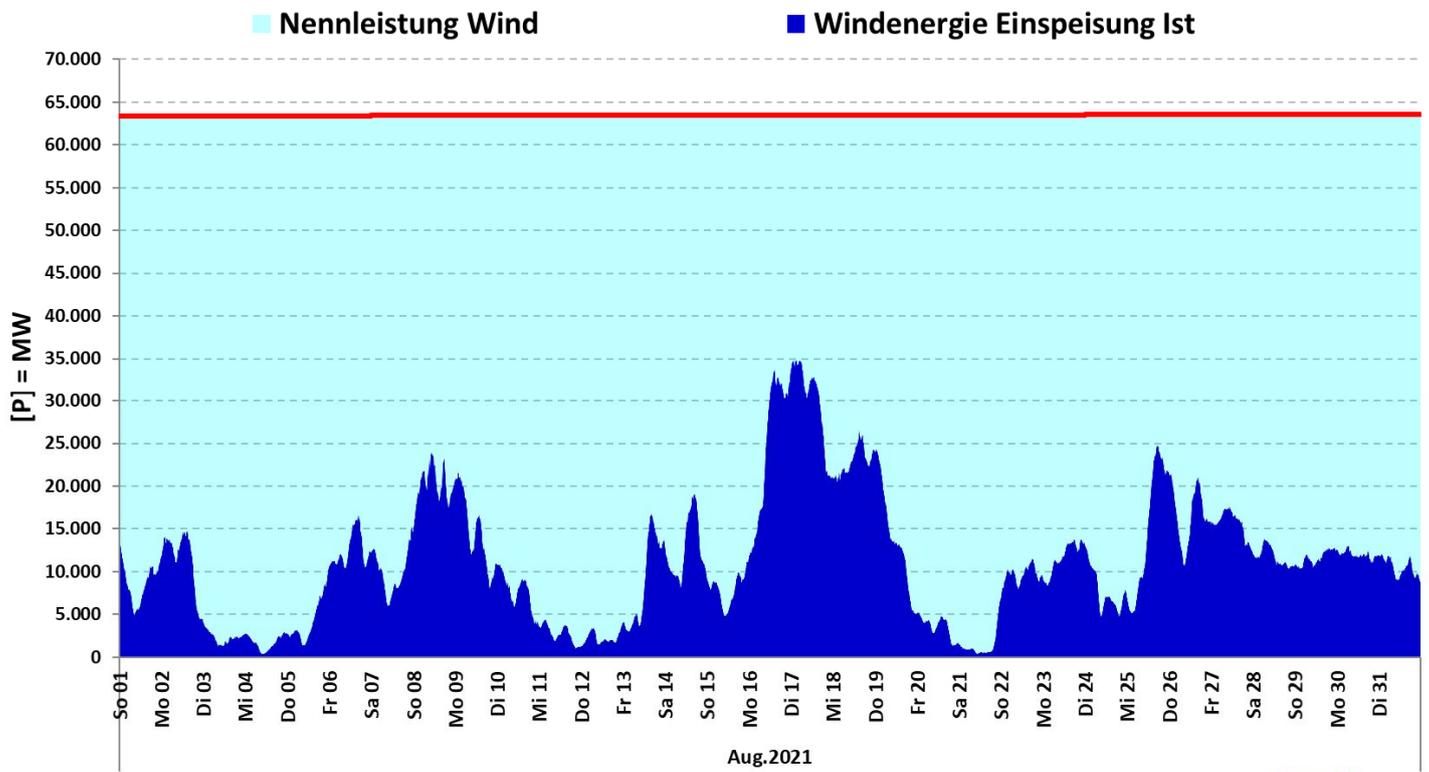
Aug 2021	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	63.561MW	57.293MW	120.854MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	34.884MW	31.543MW	52.024MW	43,0%
Mittelwert	11.196MW	7.095MW	18.291MW	15,1%
min. Einspeiseleistung	360MW	0MW	881MW	0,73%
Summe	8.330GWh	5.279GWh	13.609GWh	

Summe der erzeugten Energie		13.609GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	263,50 h	35,4%
11% bis 20% NL	274,50 h	36,9%
21% bis 30% NL	148,00 h	19,9%
31% bis 40% NL	51,50 h	6,9%
größer 40%	6,50 h	0,9%
Summe	744,00 h	100,0%



Aug 2021	Kennzahlen Wind	Kennzahlen Onshore	Kennzahlen Offshore	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	63.561MW	55.814MW	7.747MW	100,0%	100,0%	100,0%
max. Einspeiseleistung	34.884MW	29.098MW	6.481MW	54,9%	52,1%	83,7%
Mittelwert	11.196MW	8.636MW	2.560MW	17,6%	15,5%	33,0%
min. Einspeiseleistung	360MW	292MW	1MW	0,566%	0,523%	0,013%
Summe	8.329,6GWh	6.424,9GWh	1.904,7GWh			

Summe der erzeugten Energie		8.330GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	211,25 h	28,4%
11% bis 30% NL	423,50 h	56,9%
31% bis 50% NL	89,50 h	12,0%
51% bis 70% NL	19,75 h	2,7%
größer 70%	0,00 h	0,00%
Summe Stunden	744,00 h	100,0%



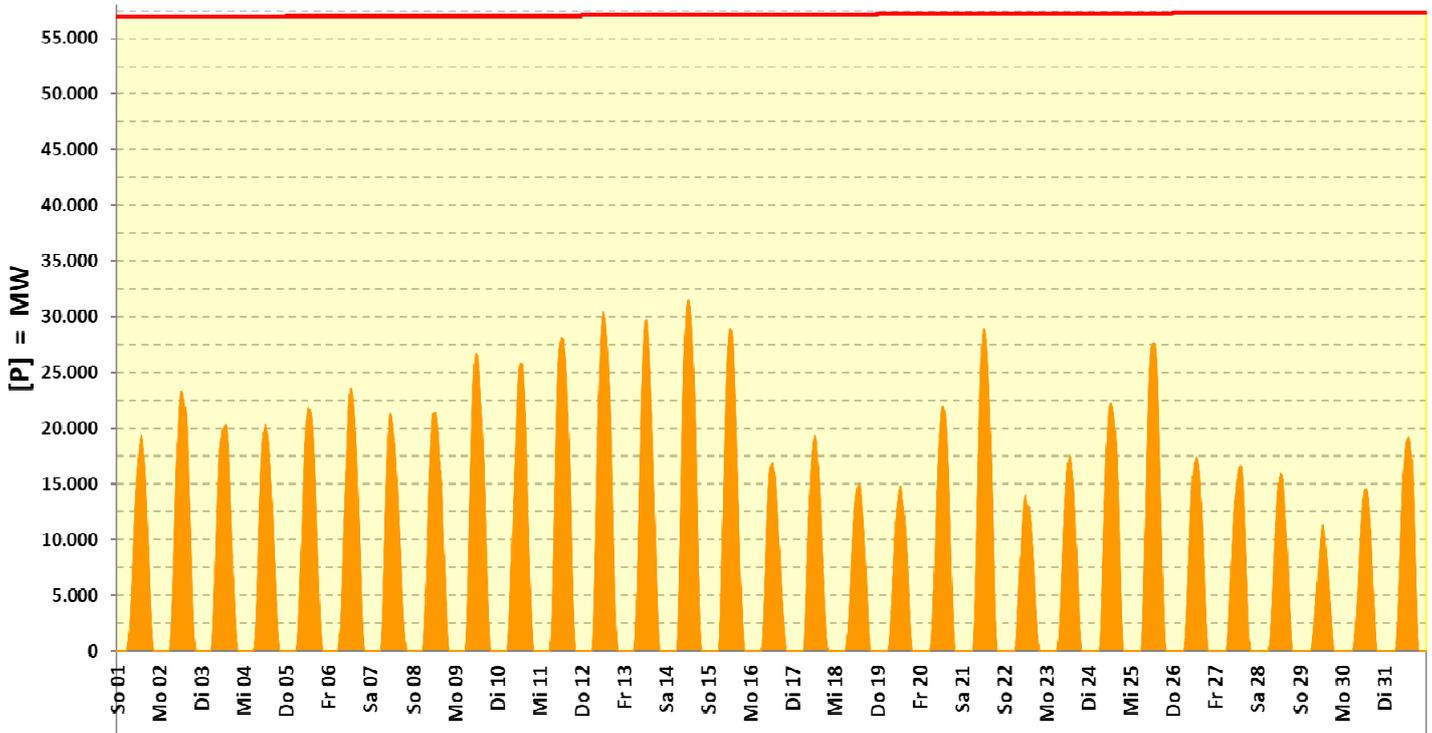
Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

□ Nennleistung Solar

■ Solarenergie Einspeisung ist



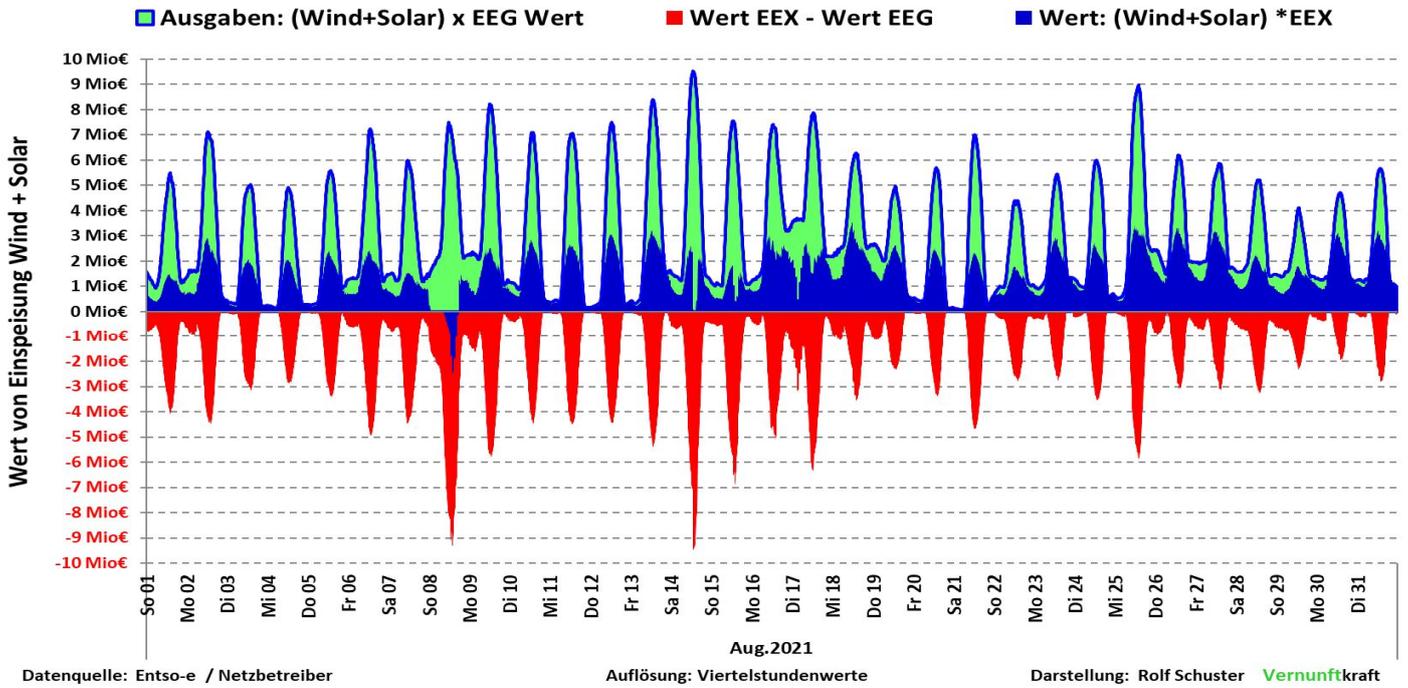
Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Aug. 2021  
Auflösung: Viertelstundenwerte

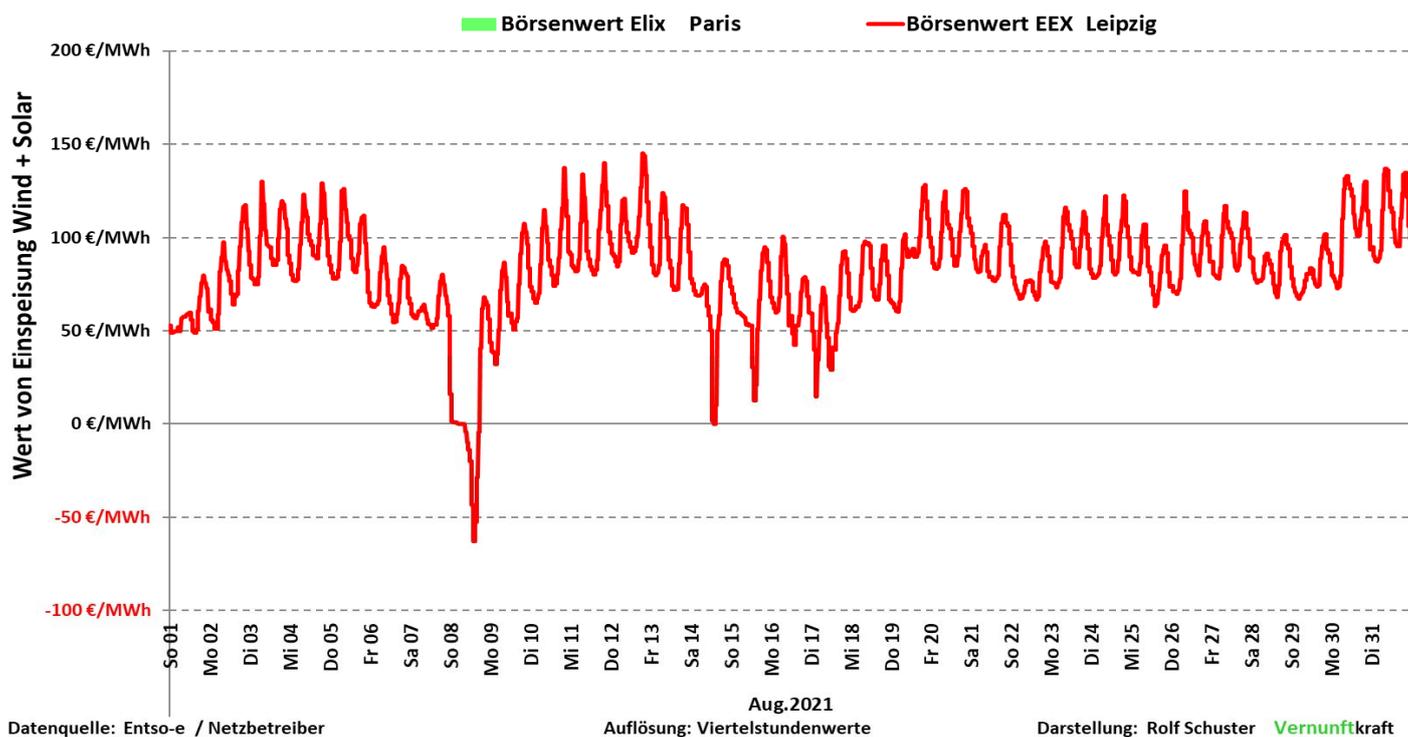
Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**

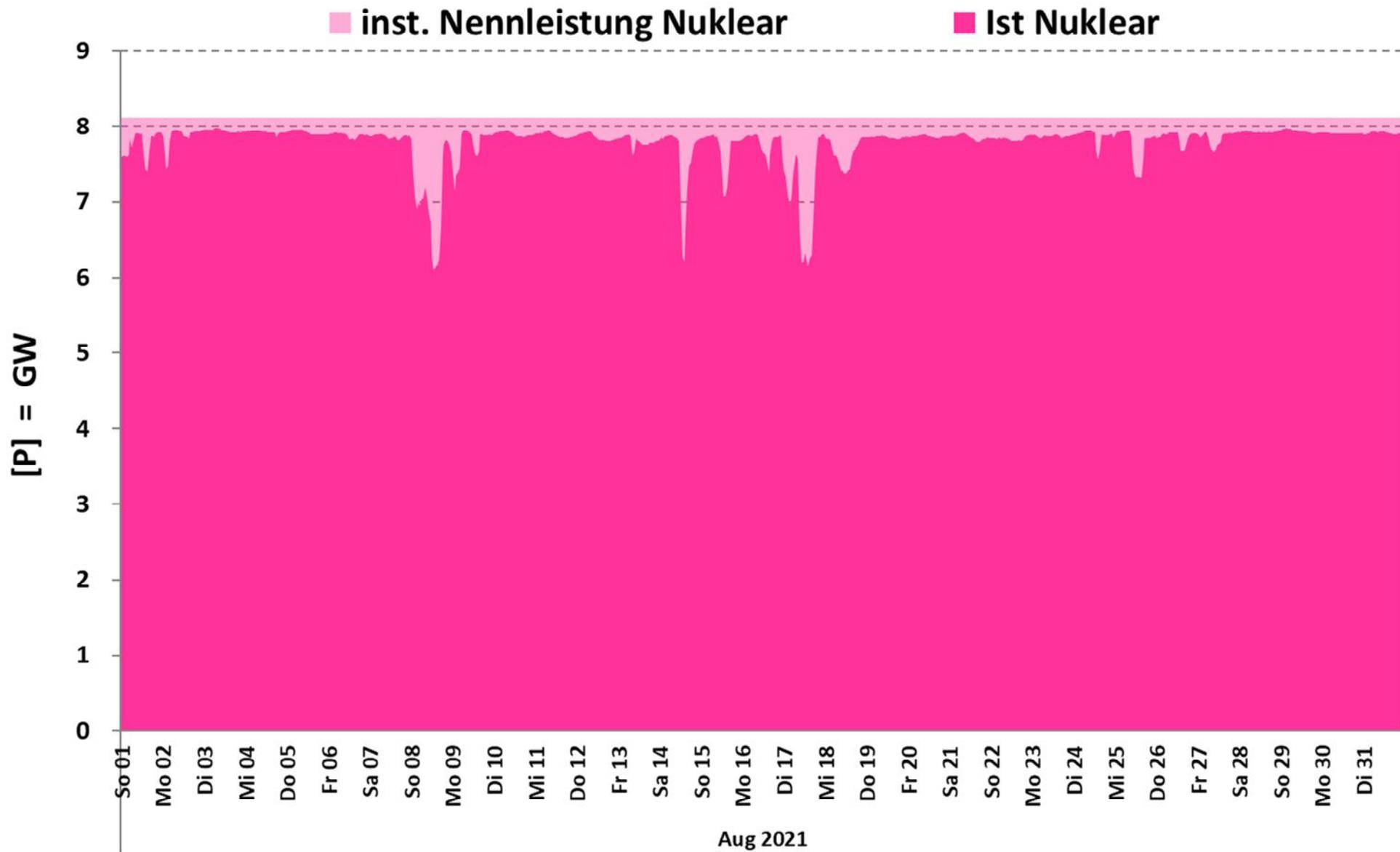
Aug 2021	Kennzahlen Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	57.293MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	31.543MW	55,1%
Mittelwert	7.095MW	12,4%
min. Einspeiseleistung	0MW	0,0%
Summe	5.279GWh	

Summe der erzeugten Energie		5.279GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
Einsp. = 0 MW	272,25 h	36,6%
1% bis 20% NL	246,25 h	33,1%
21% bis 40% NL	176,75 h	23,8%
größer 40%	48,75 h	6,6%
Summe	744,00 h	100,0%



Aug.2021	Wind + Solar EEG-Wert	Wind + Solar Börsenwert EEX	Differenz EEX-Wert - EEG-Wert	EEX Preis
Max / h	9.536.828,0 €	3.545.721,2 €		145,00 €/MWh
Mittel / h	2.939.001,3 €	1.379.785,2 €		82,70 €/MWh
Min / h	86.187,0 €	-2.482.423,9 €		-63,03 €/MWh
Summe Mon.	2.186.616.993,0 €	1.026.560.190,7 €	-1.160.056.802,3 €	



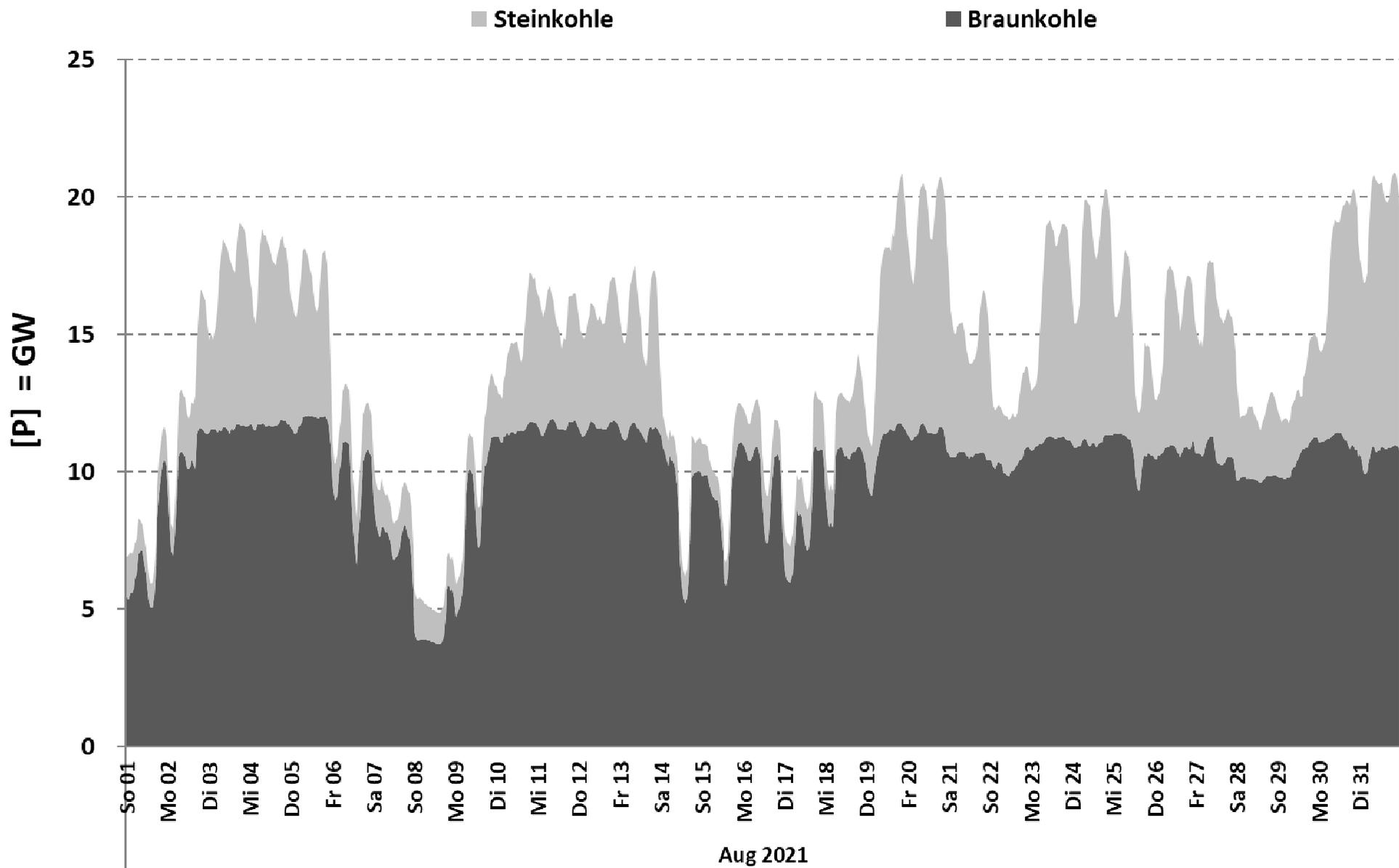


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster

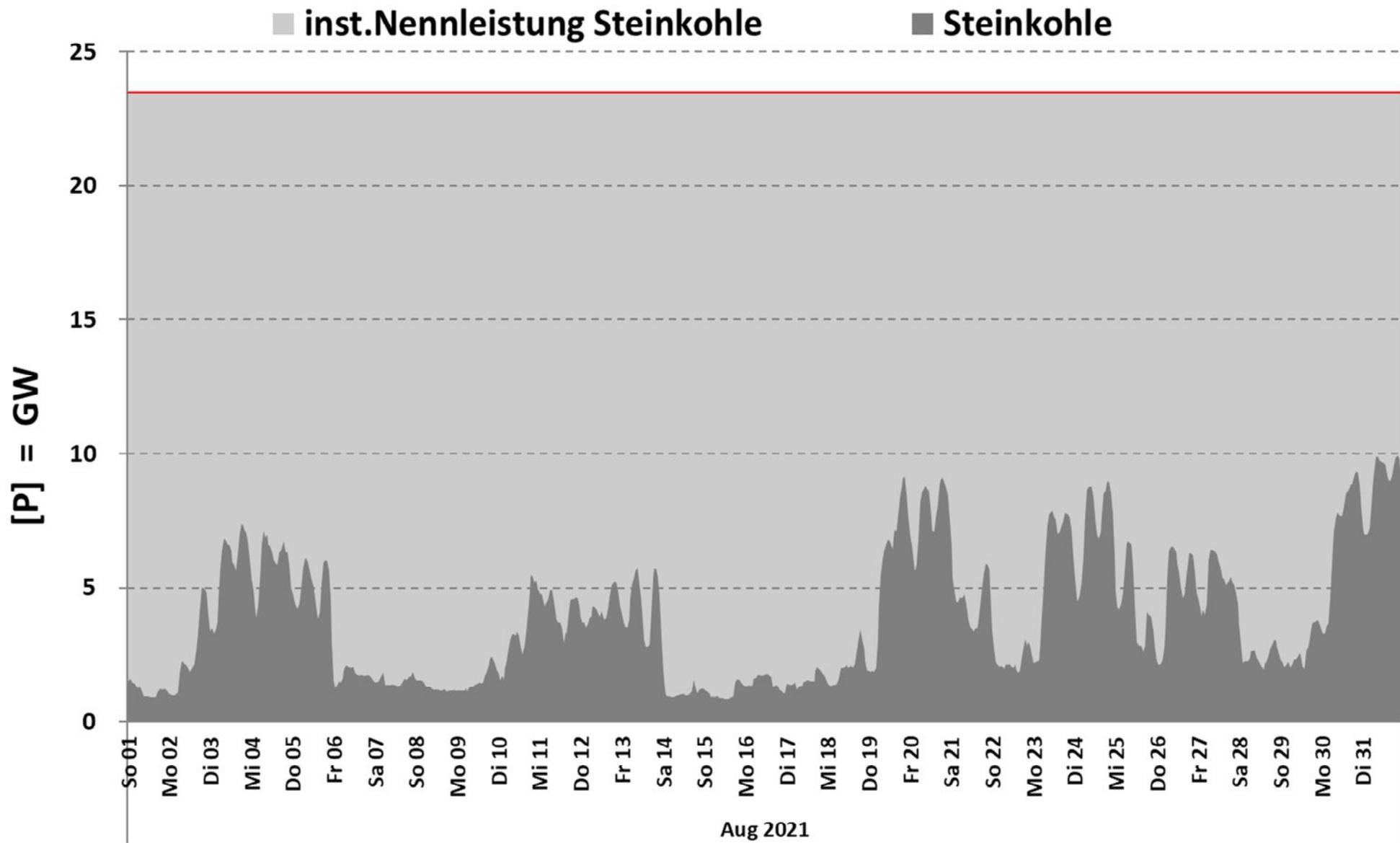
Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

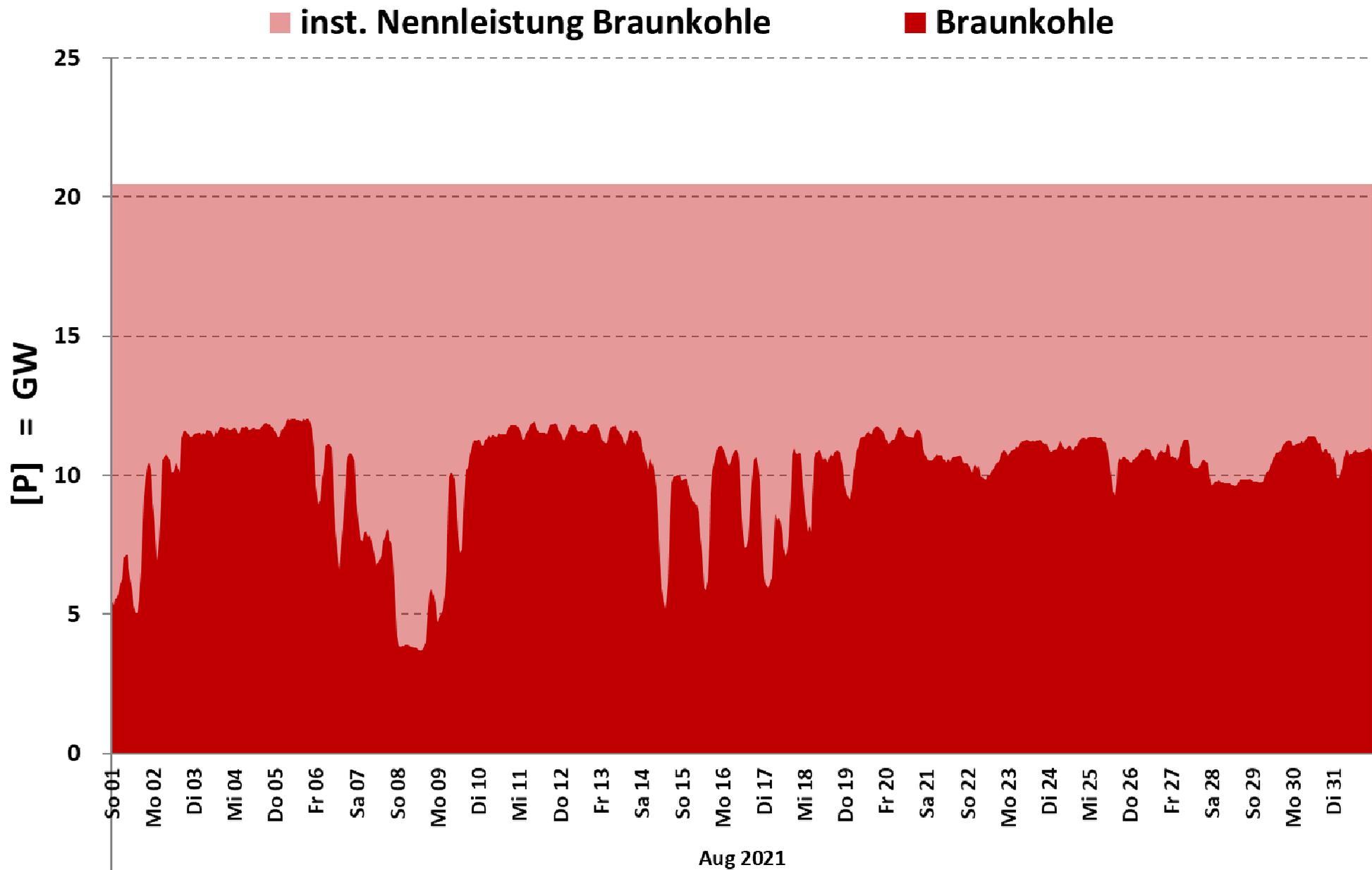
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

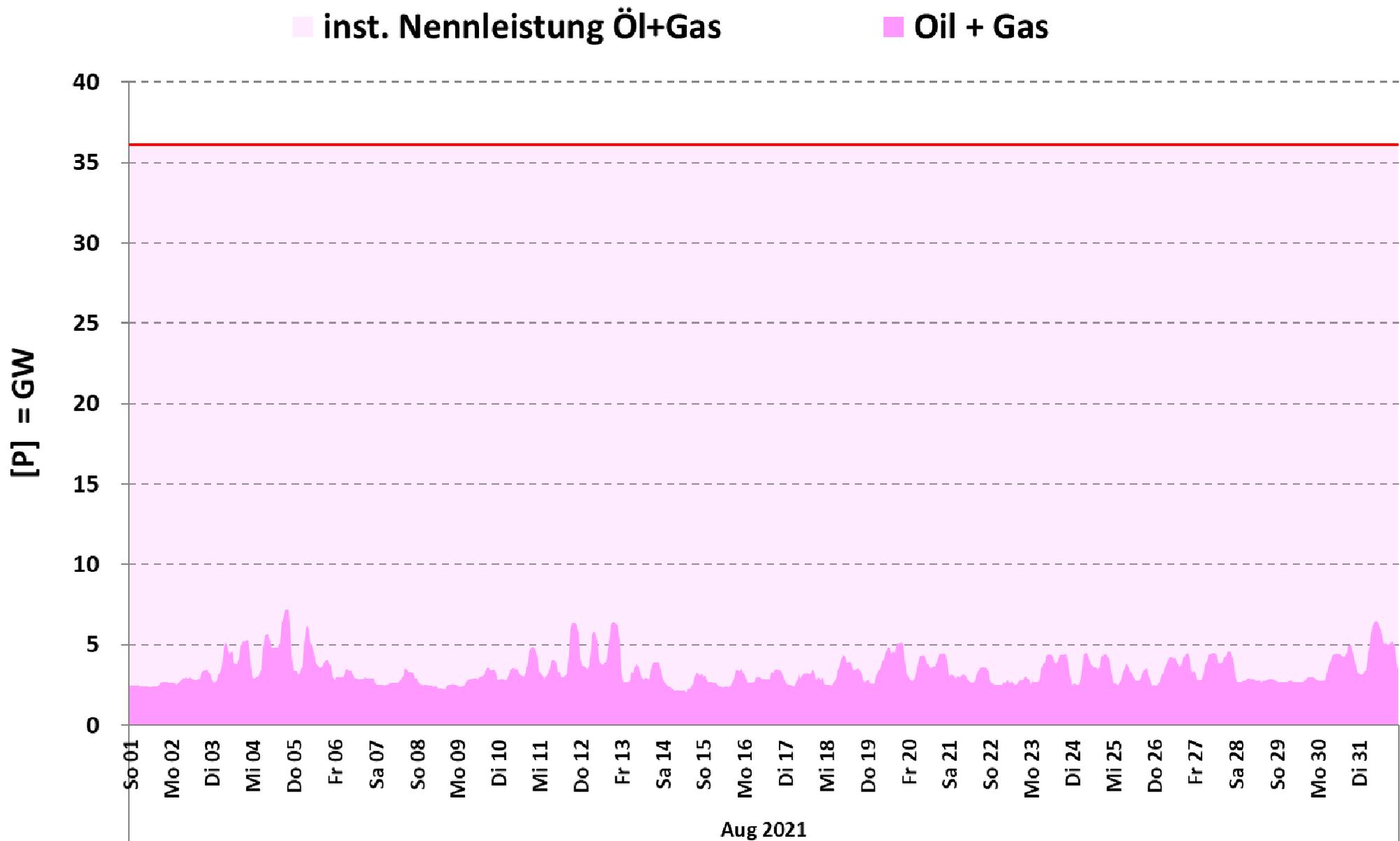
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

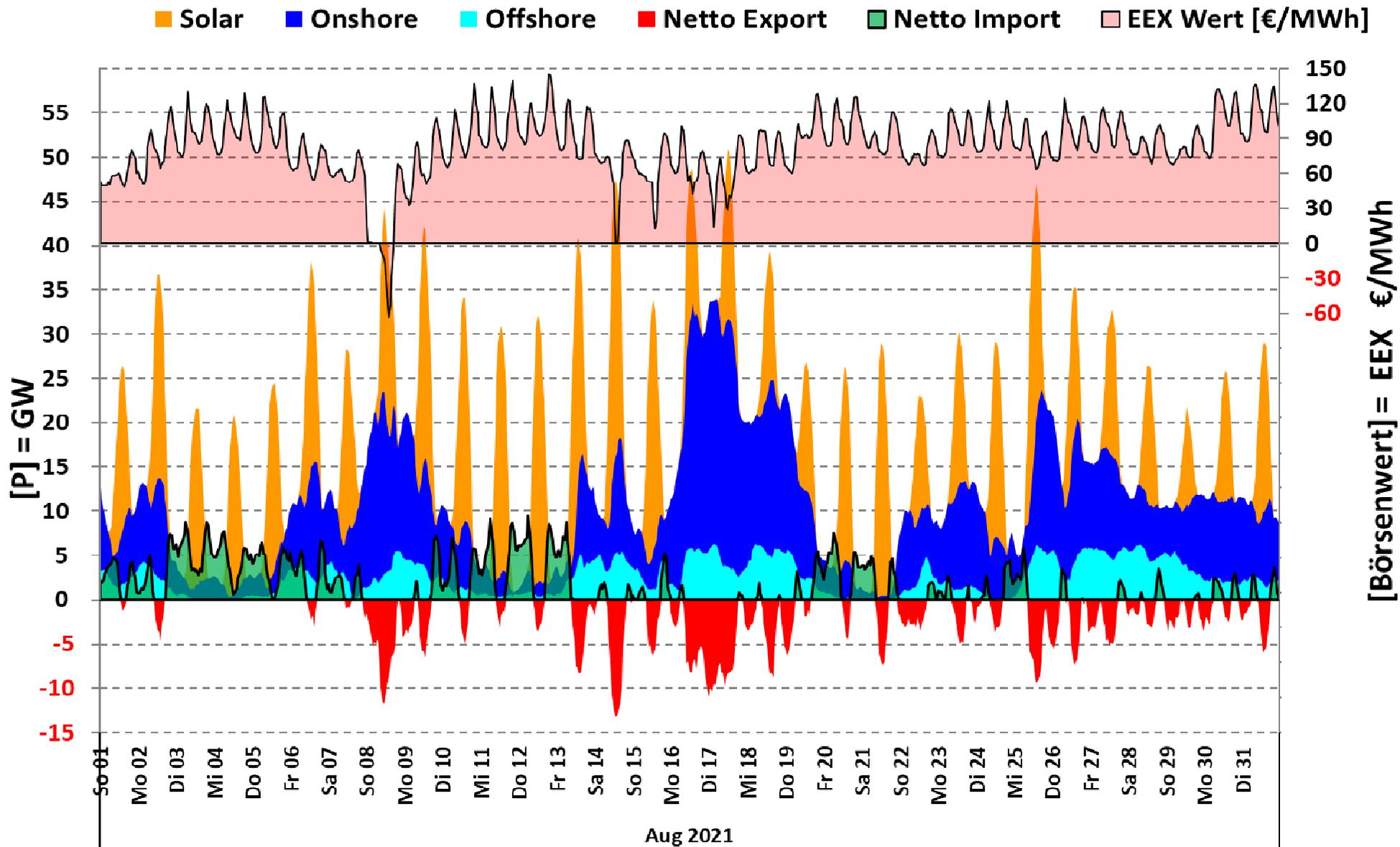
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

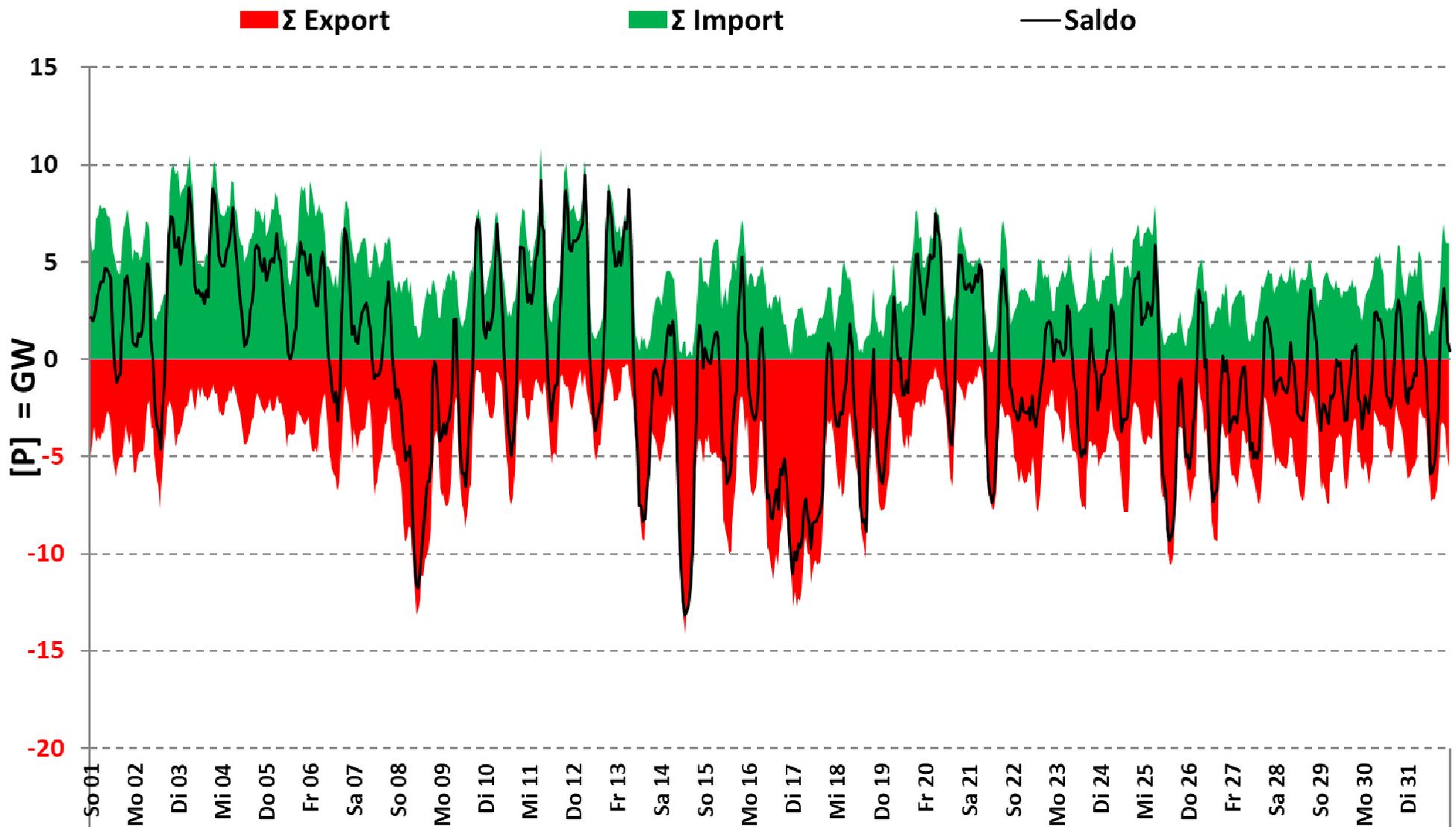
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

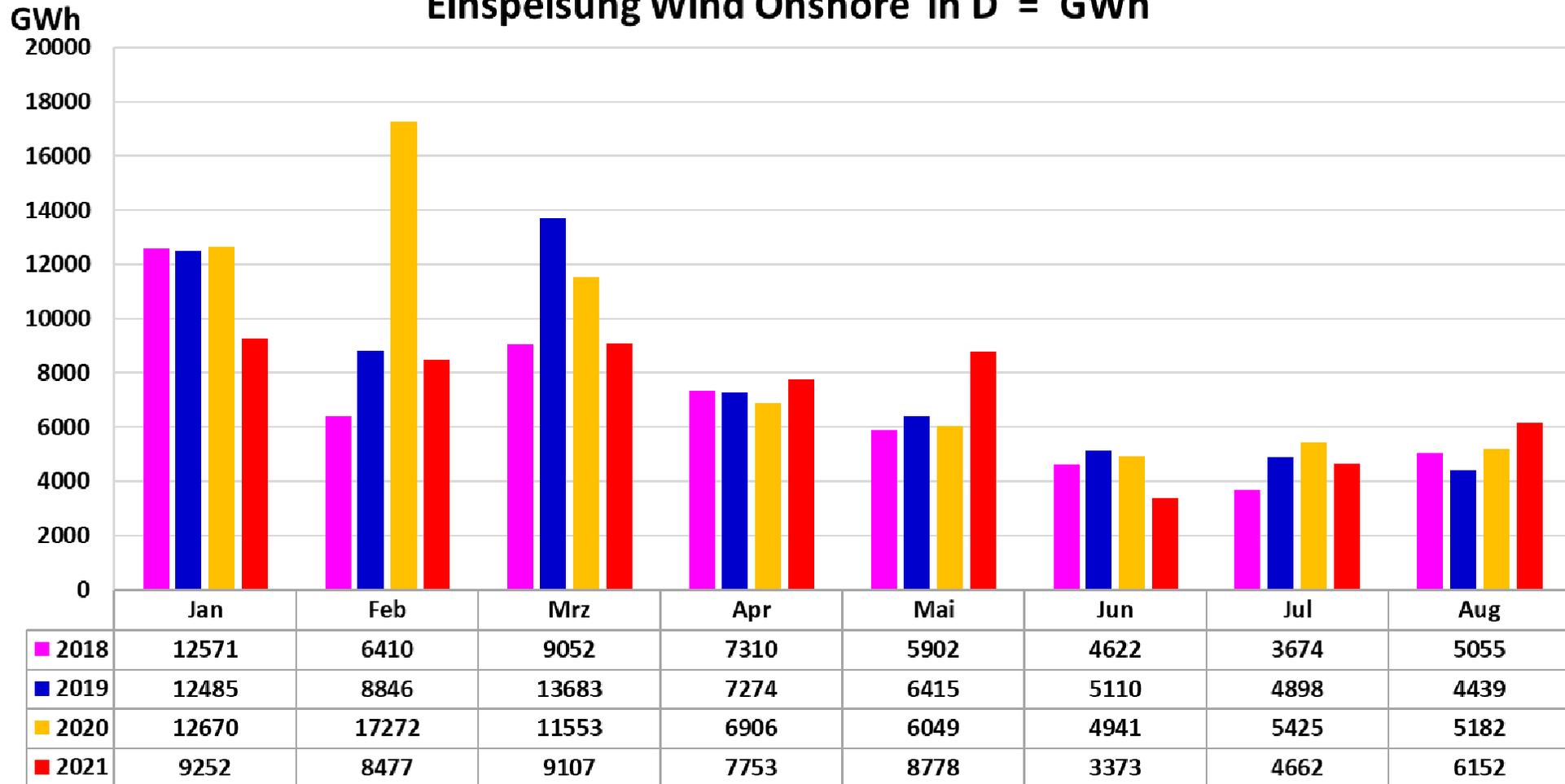


Datenquelle: Entso-e

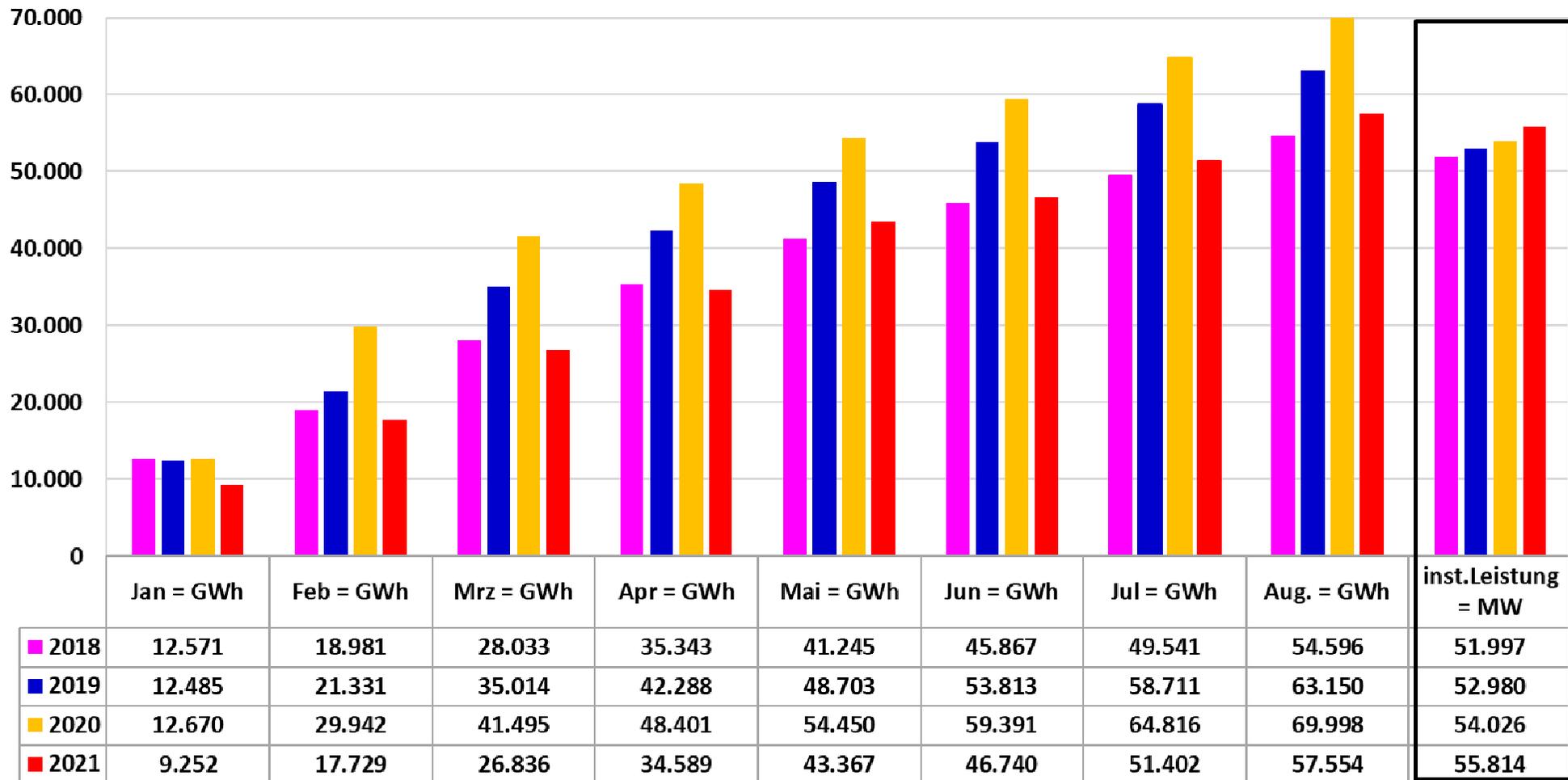
Aug 2021  
 Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

## Einspeisung Wind Onshore in D = GWh



## kumulierte Einspeisung Wind Onshore in D = GWh



Jahr	Summe Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
2010	12	2		3		2	3						2
2011	15	4	4				2						5
2012	56	19		1	1							2	33
2013	64	5		6		2	20			2	5		24
2014	64	1	3	13	3	10			6				28
2015	126	28	8	14	14	17		3		13		18	11
2016	97	5	14	6		21		2				14	35
2017	146	3	5		16	17		7	8	8	39	1	42
2018	133	44	5	21	3	31				3	6		20
2019	232	34	9	43	16	19	41	2	11	15	4		38
2020	309	3	77	41	49	41	12	24	4	6	18	9	25
2021	127		9	27	22	38	9	11	11				