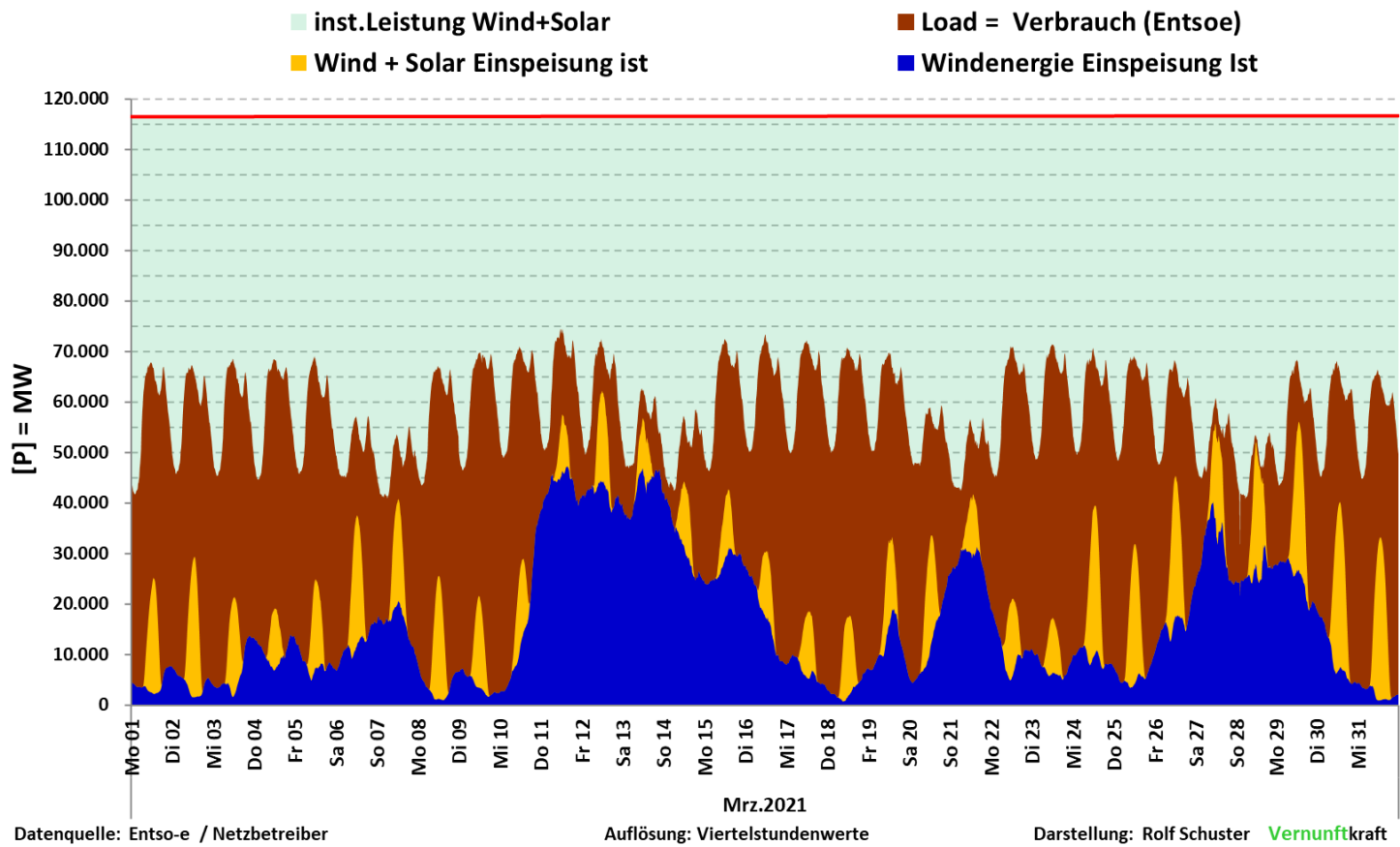
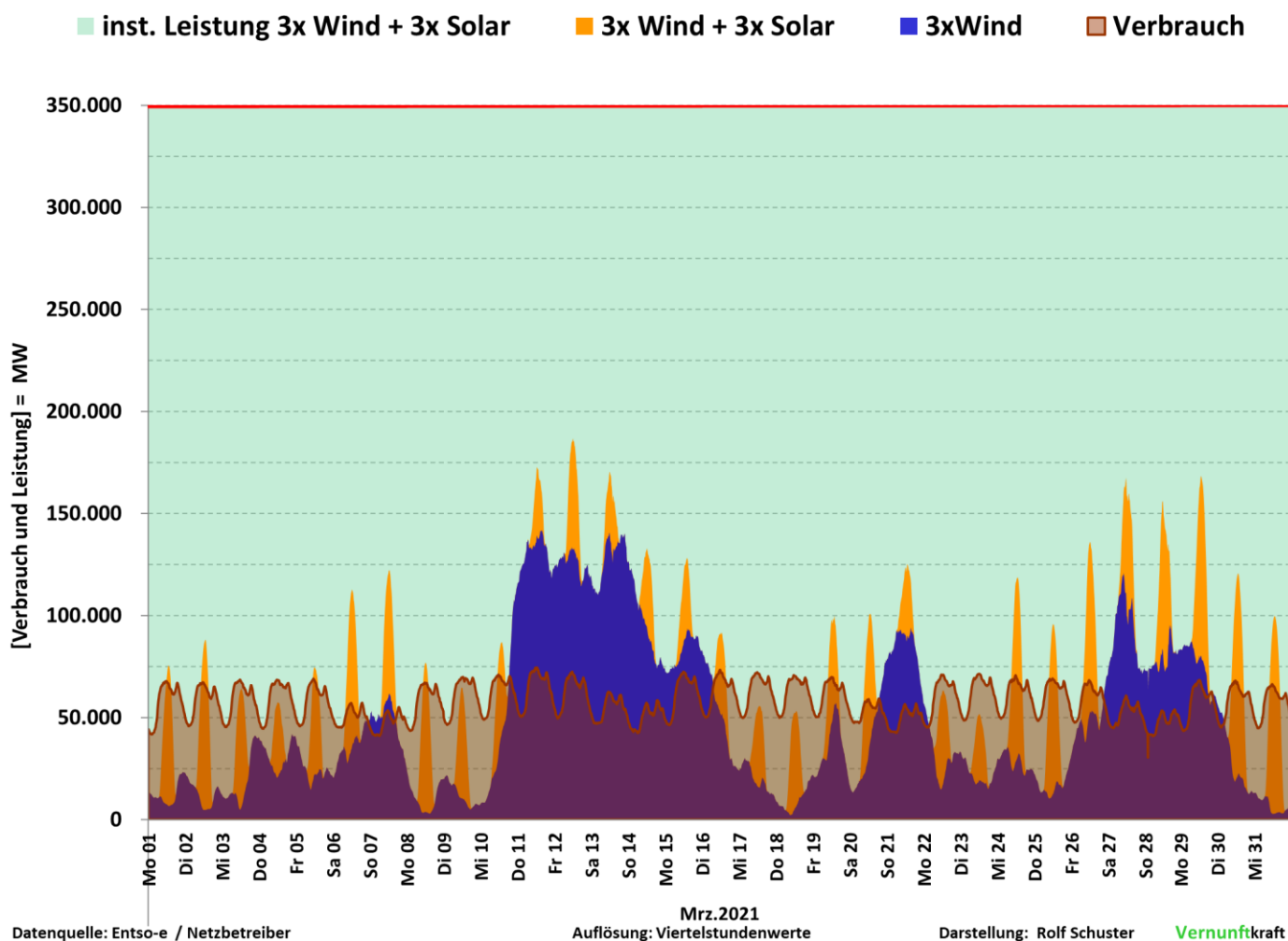
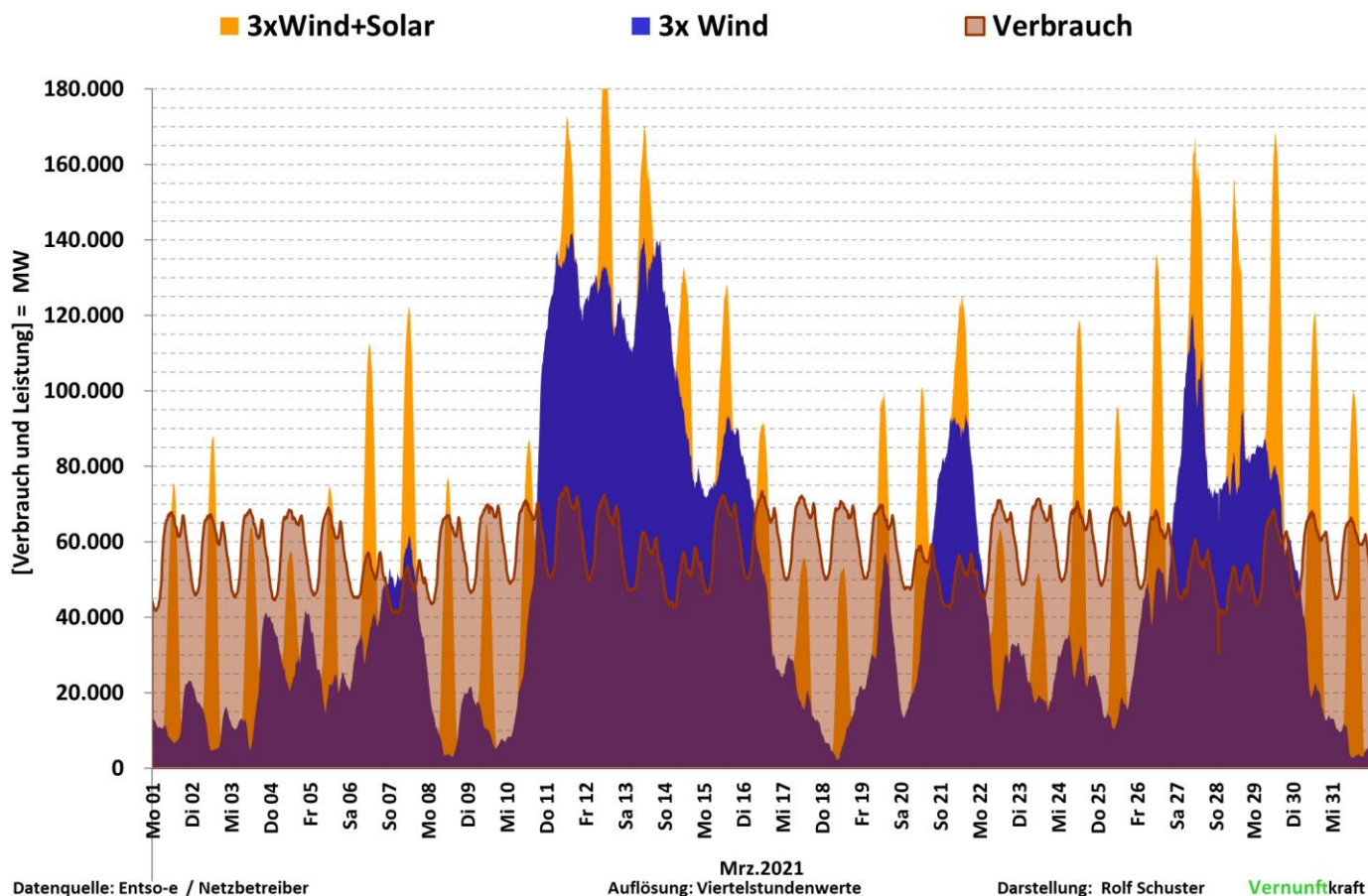


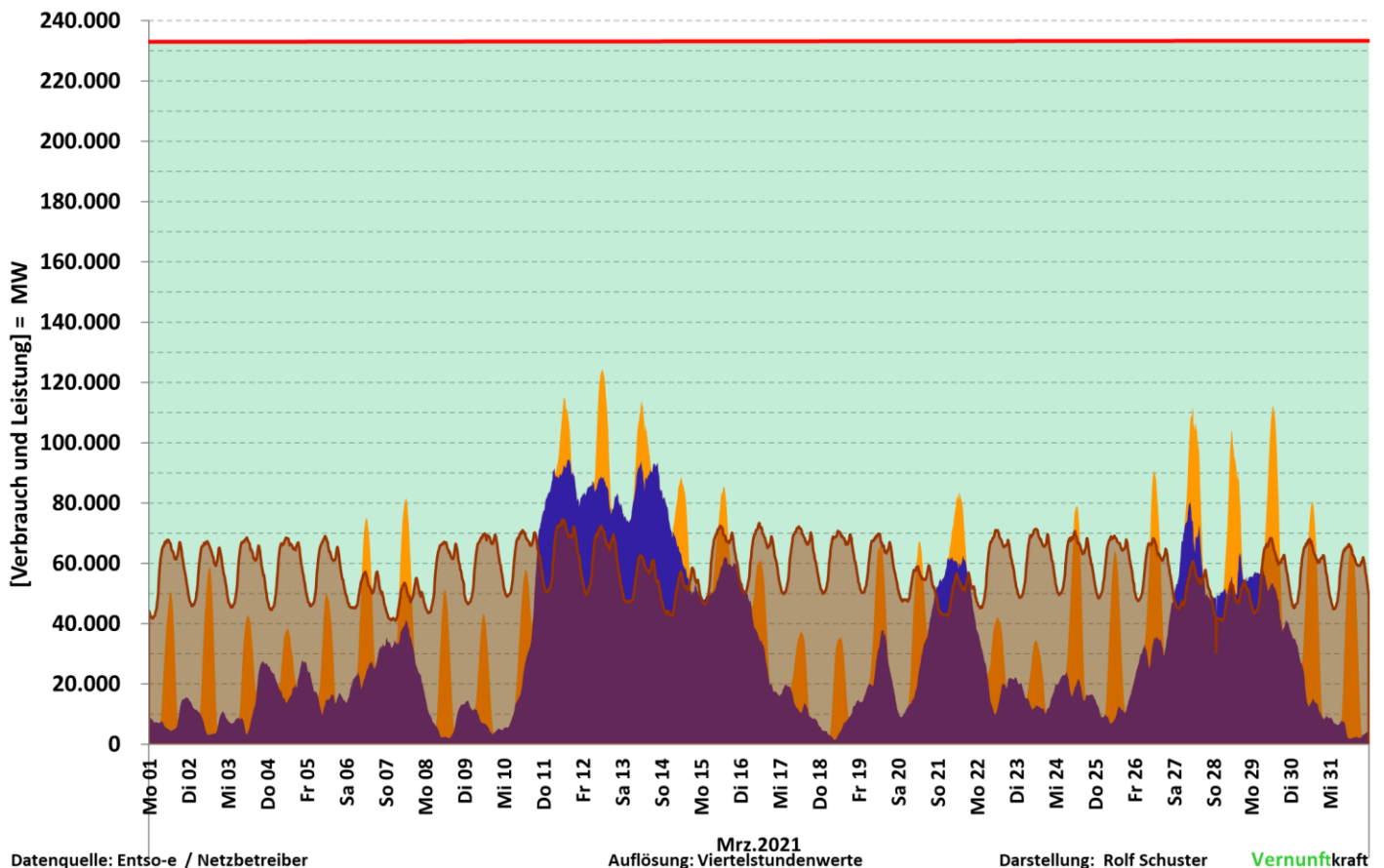
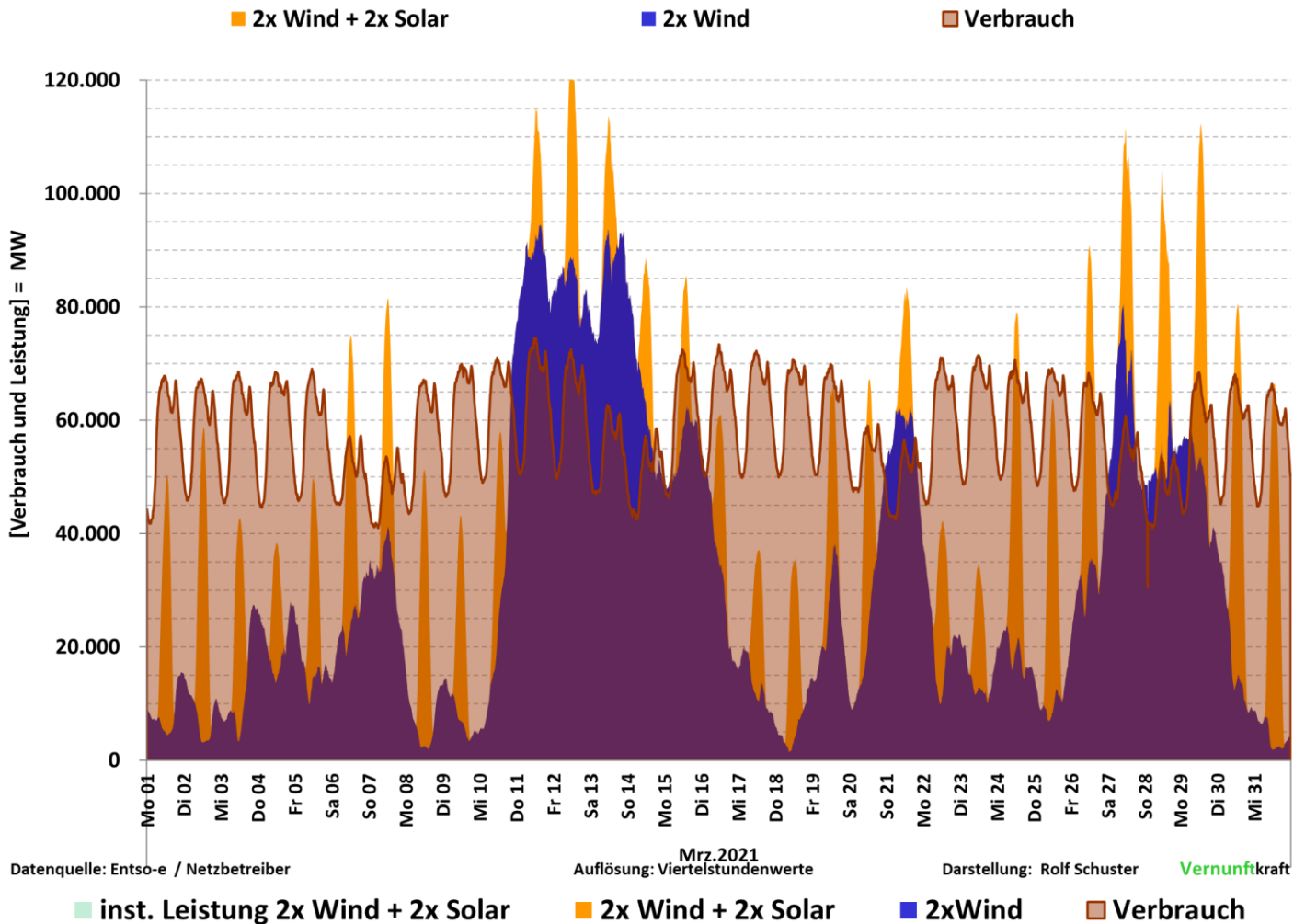


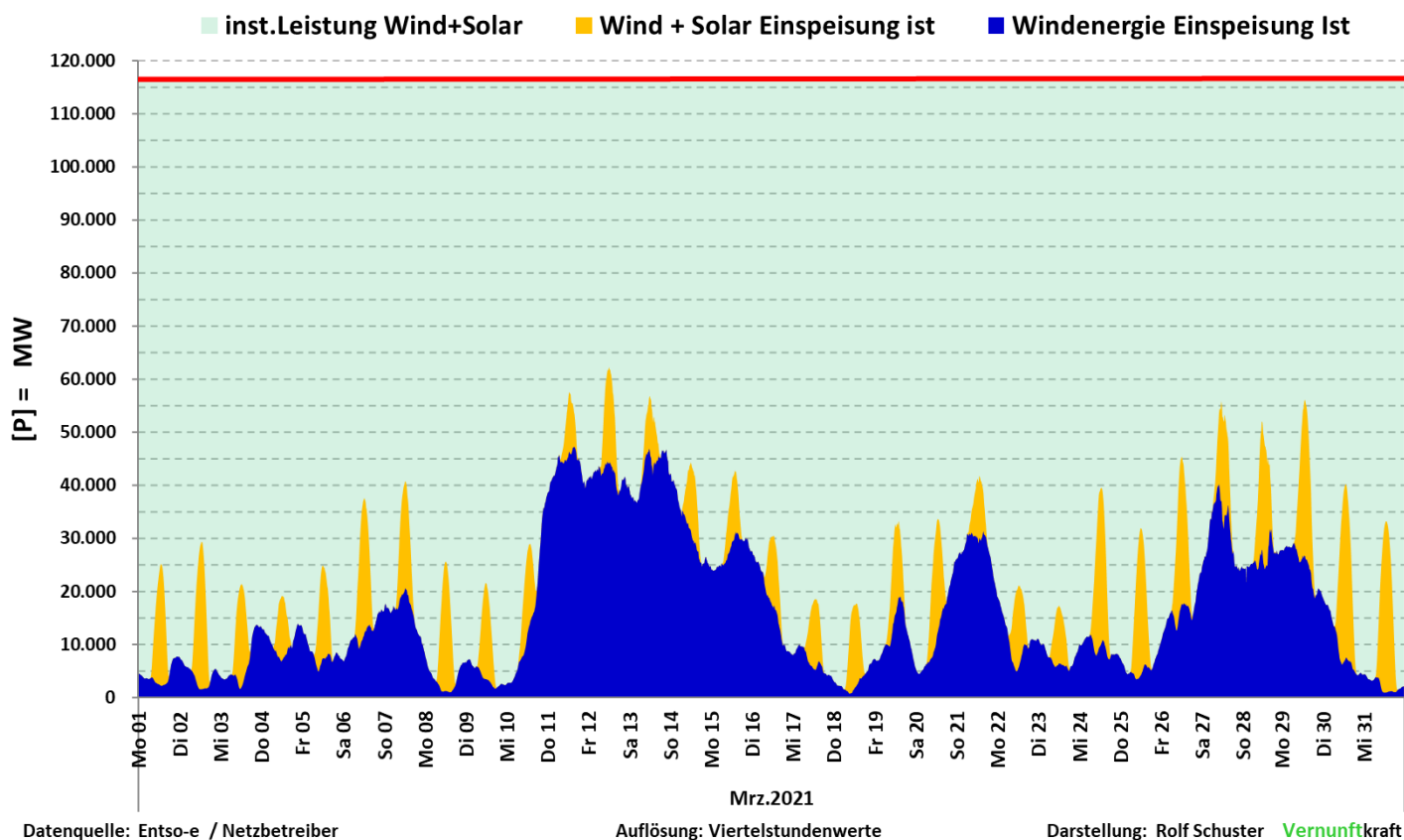
Mrz 2021	Load D	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung		62.441MW	54.227MW	116.668MW	
Max	74.518MW	47.279MW	32.909MW	62.271MW	53,37%
Mittelwert	58.062MW	15.895MW	5.564MW	21.459MW	18,39%
Min	30.428MW	724MW	0MW	1.462MW	1,25%
Summe Monat	43.140GWh	11.810GWh	4.134GWh	15.944GWh	18,39%

Darstellung bei einer Verdreifachung der Nennleistung von Wind und Solar



Darstellung bei einer Verdopplung der Nennleistung von Wind und Solar (Ziel 2030?)

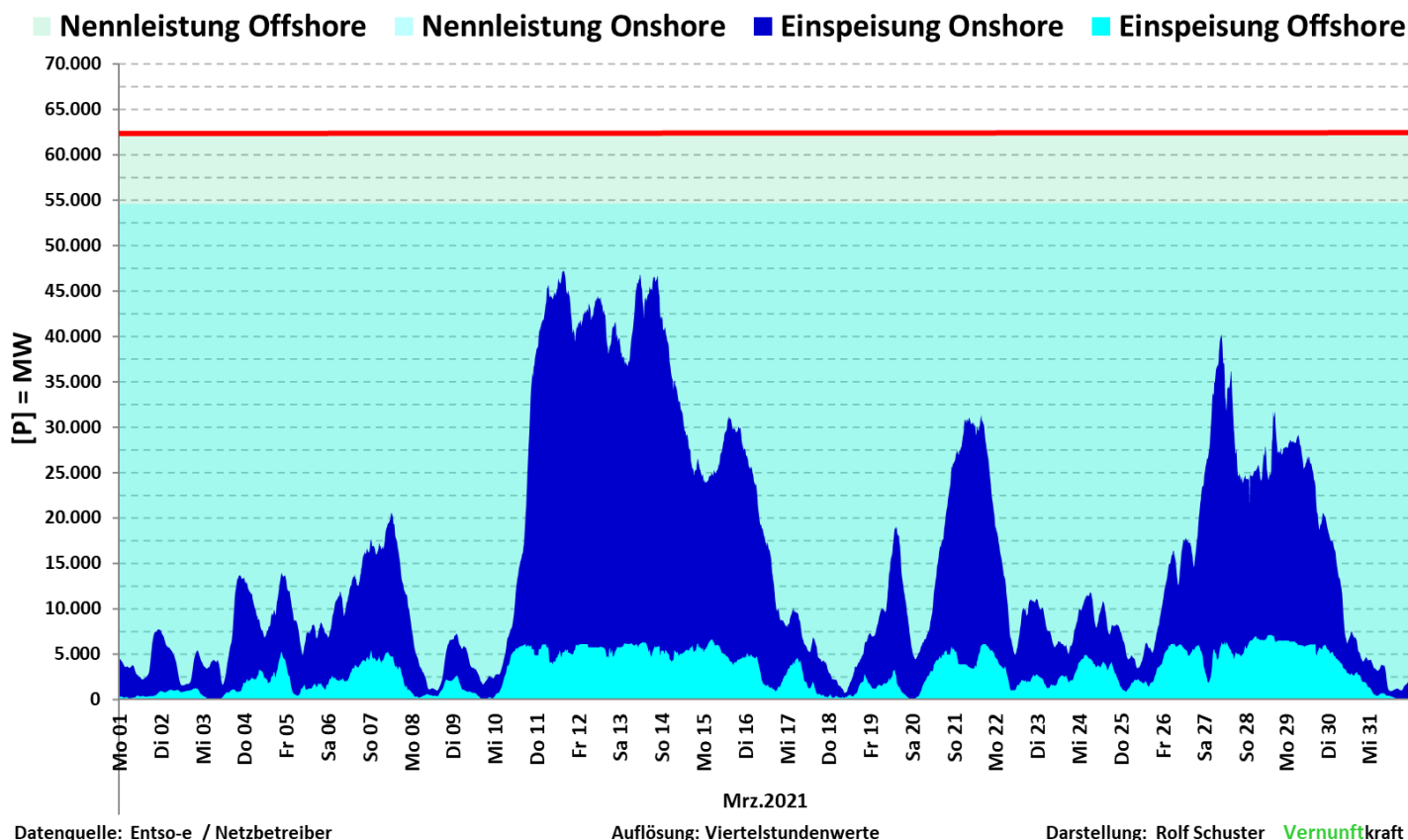




Mrz 2021

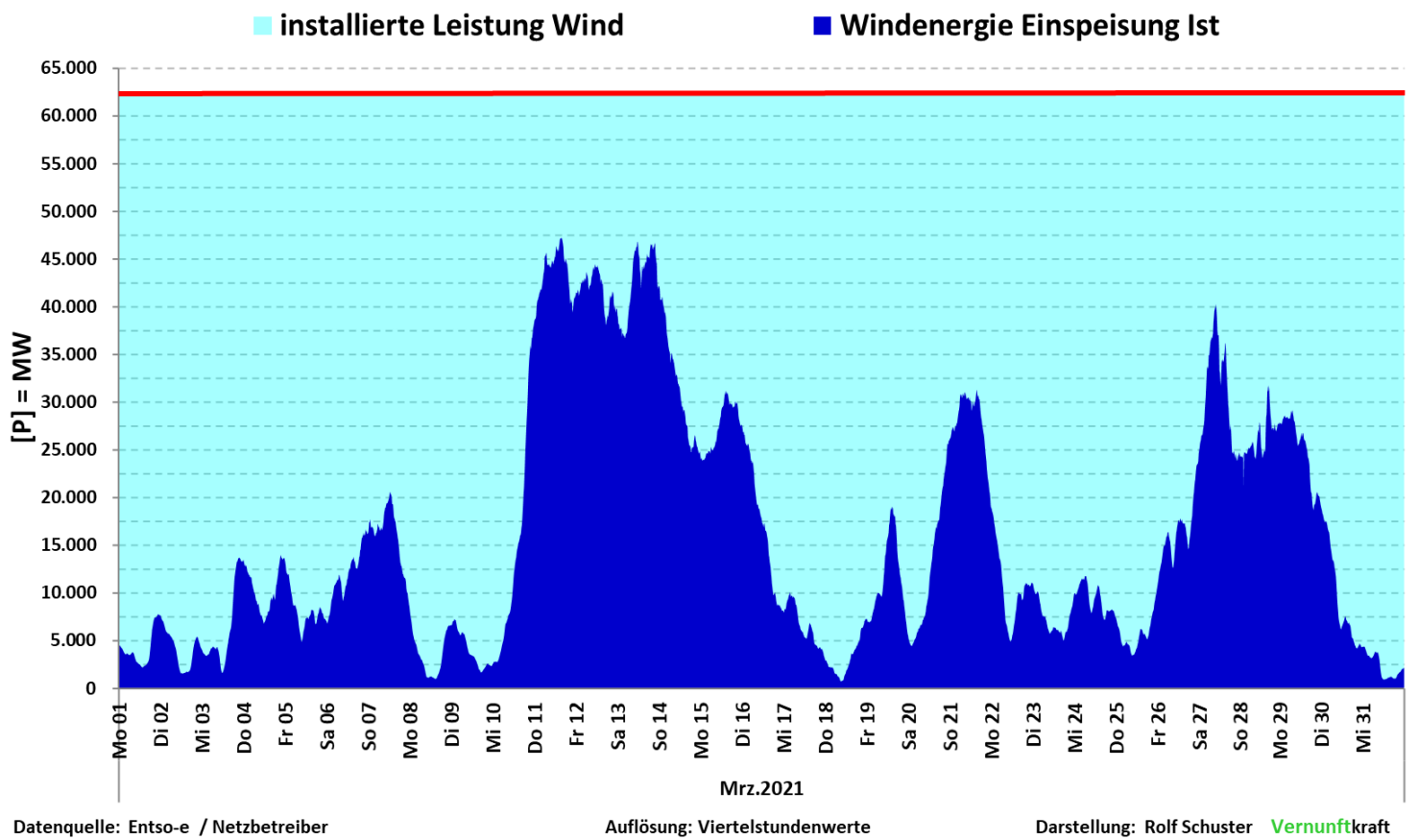
	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	62.441MW	54.227MW	116.668MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	47.279MW	32.909MW	62.271MW	53,4%
Mittelwert	15.895MW	5.564MW	21.459MW	18,4%
min. Einspeiseleistung	724MW	0MW	1.462MW	1,25%
Summe	11.810GWh	4.134GWh	15.944GWh	

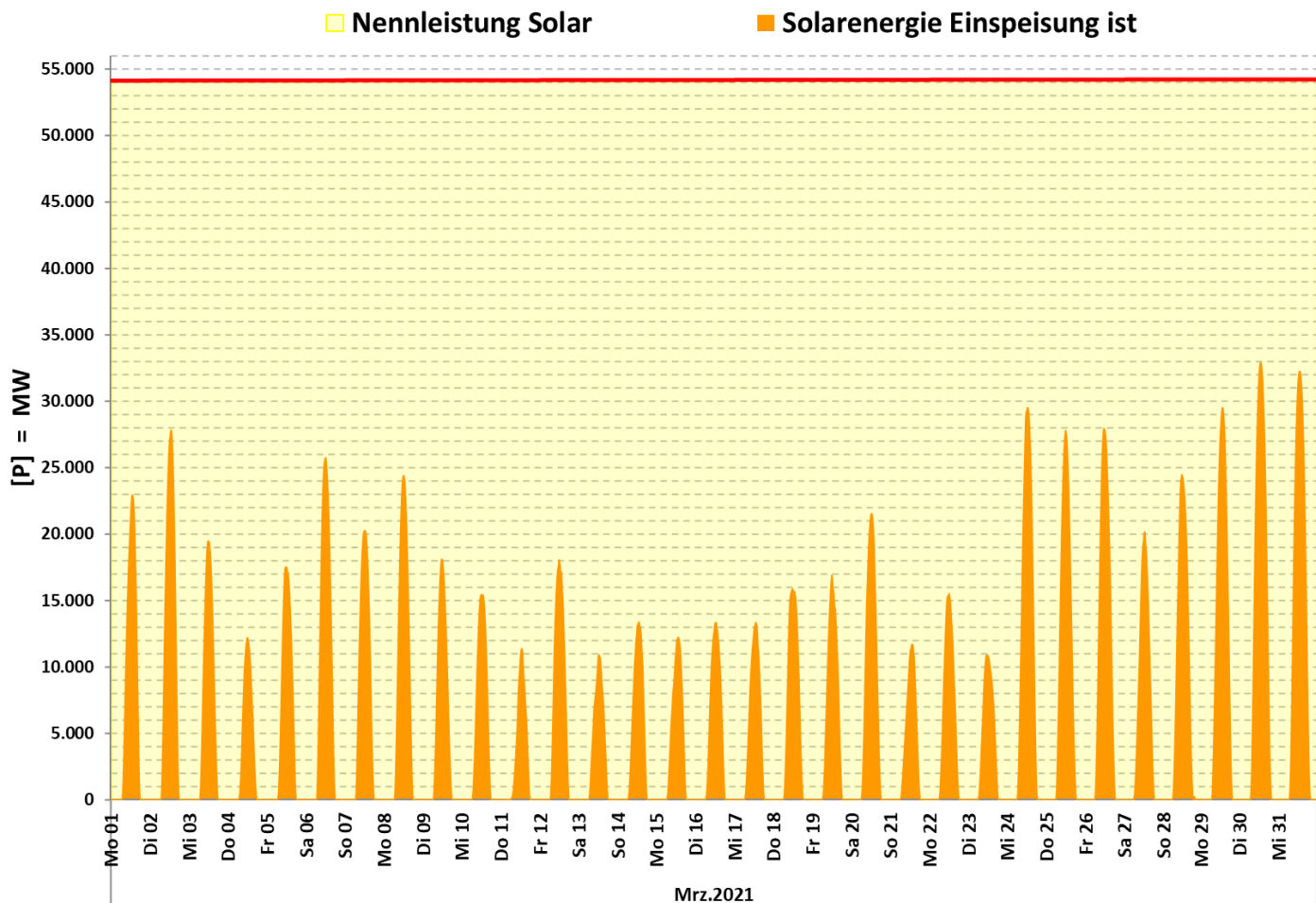
Summe der erzeugten Energie		15.944GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	249,00 h	33,5%
11% bis 20% NL	181,50 h	24,4%
21% bis 30% NL	158,75 h	21,4%
31% bis 40% NL	112,25 h	15,1%
größer 40%	41,50 h	5,6%
Summe	743,00 h	100,0%



Mrz 2021	Kennzahlen Wind	Kennzahlen Onshore	Kennzahlen Offshore	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	62.441MW	54.694MW	7.747MW	100,0%	100,0%	100,0%
max. Einspeiseleistung	47.279MW	41.993MW	7.146MW	75,7%	76,8%	92,2%
Mittelwert	15.895MW	12.724MW	3.171MW	25,5%	23,3%	40,9%
min. Einspeiseleistung	724MW	475MW	0MW	1,160%	0,868%	0,000%
Summe	11.809,9GWh	9.453,6GWh	2.356,2GWh			

Summe der erzeugten Energie		11.810GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	208,25 h	28,0%
11% bis 30% NL	287,00 h	38,6%
31% bis 50% NL	145,75 h	19,6%
51% bis 70% NL	71,25 h	9,6%
größer 70%	30,75 h	4,14%
Summe Stunden	743,00 h	100,0%





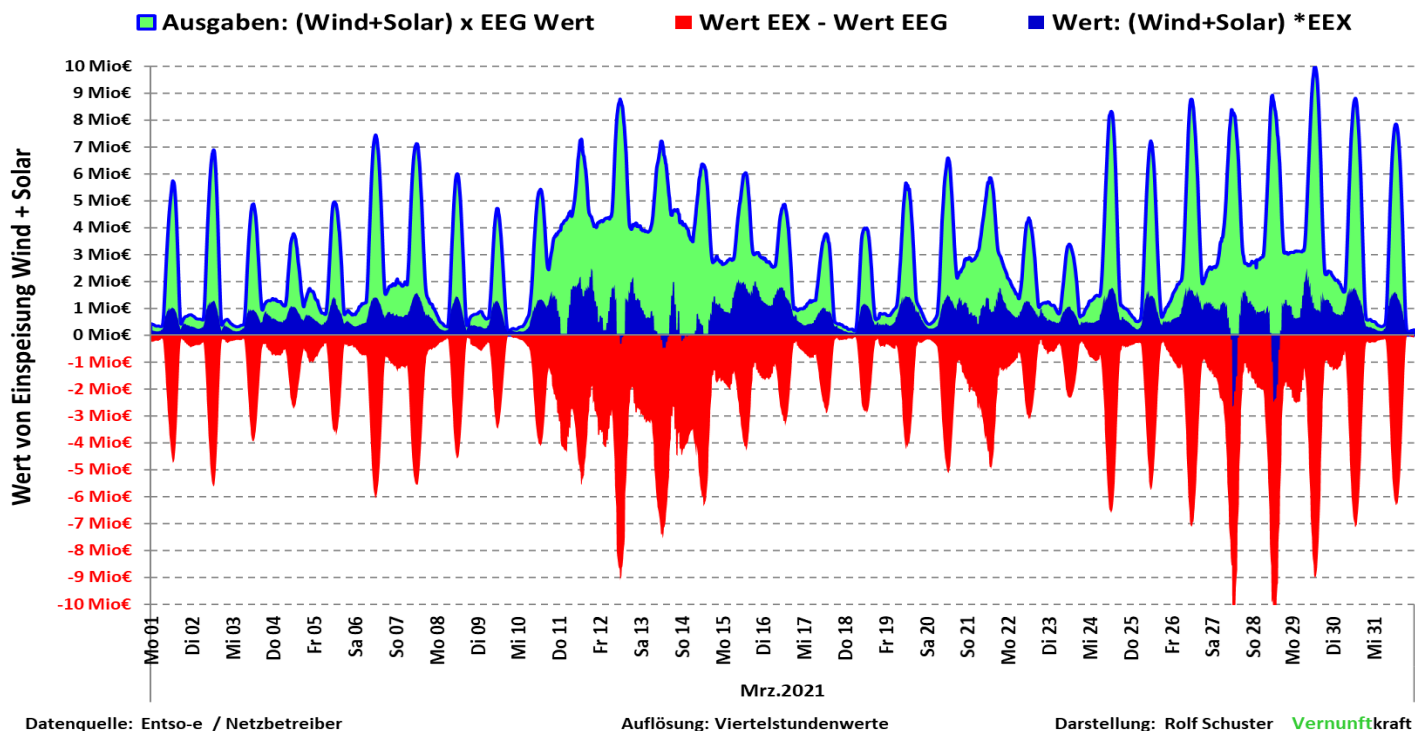
Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

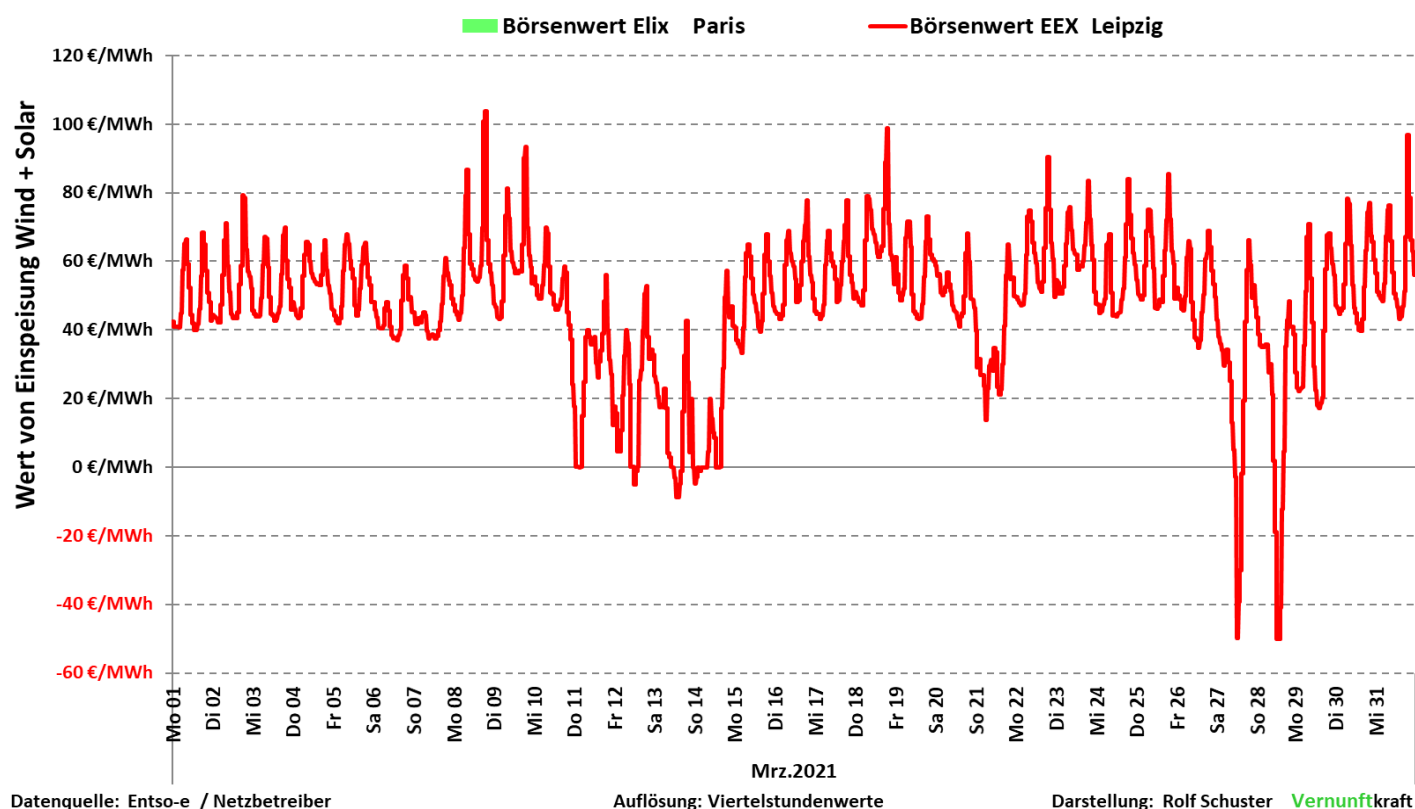
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

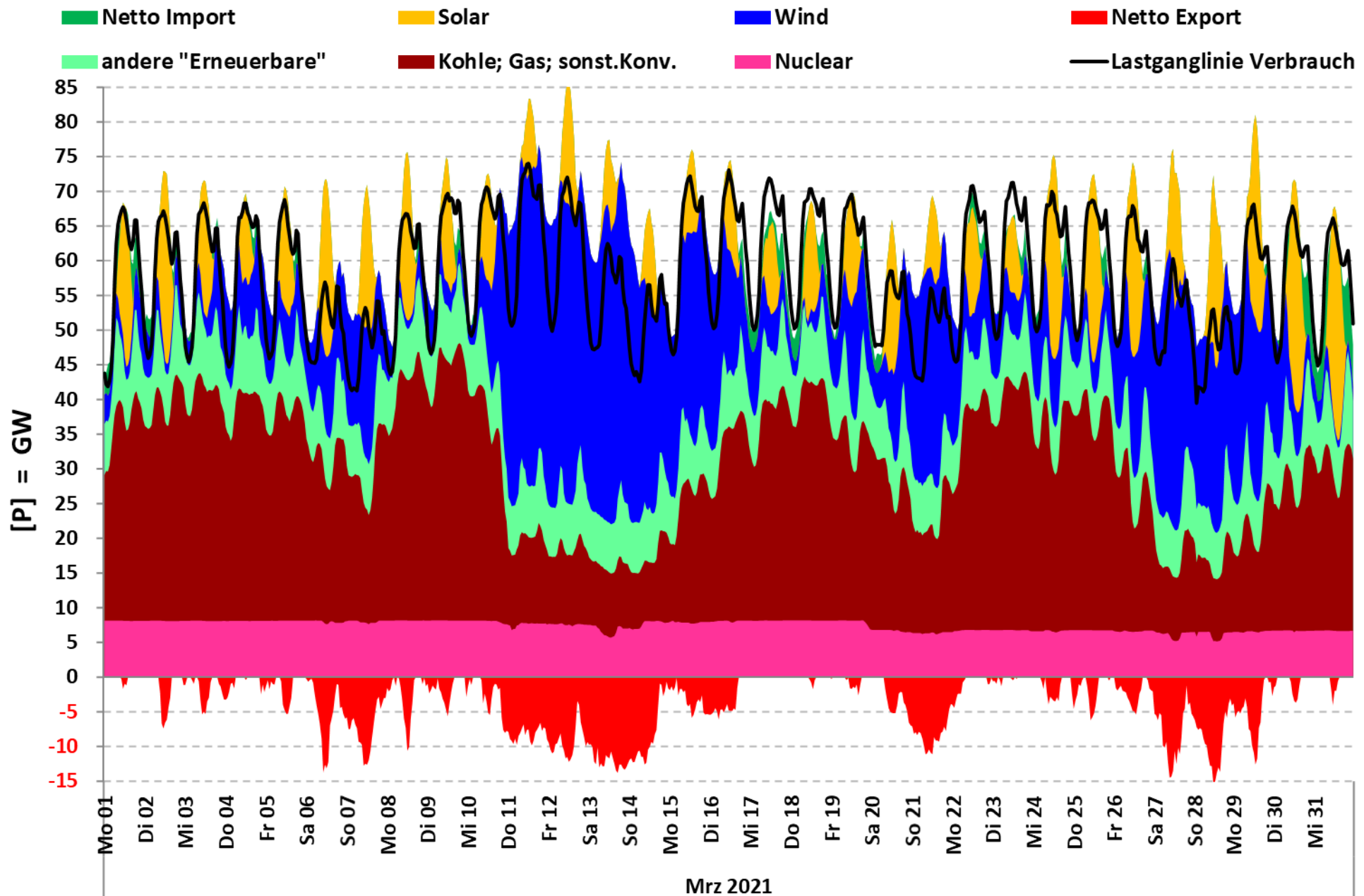
Mrz 2021	Kennzahlen Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	54.227MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	32.909MW	60,7%
Mittelwert	5.564MW	10,3%
min. Einspeiseleistung	0MW	0,0%
Summe	4.134GWh	

Summe der erzeugten Energie		4.134GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
Einsp. = 0 MW	352,75 h	47,5%
1% bis 20% NL	215,25 h	29,0%
21% bis 40% NL	126,75 h	17,1%
größer 40%	48,25 h	6,5%
Summe	743,00 h	100,0%



Mrz.2021	Wind + Solar EEG-Wert	Wind + Solar Börsenwert EEX	Differenz EEX-Wert - EEG-Wert	EEX Preis
Max / h	10.010.852,0 €	2.488.504,0 €		103,71 €/MWh
Mittel / h	3.044.855,4 €	802.660,0 €		47,11 €/MWh
Min /h	133.266,0 €	-2.644.235,9 €		-49,99 €/MWh
Summe Mon.	2.262.327.528,3 €	596.376.347,1 €	-1.665.951.181,2 €	

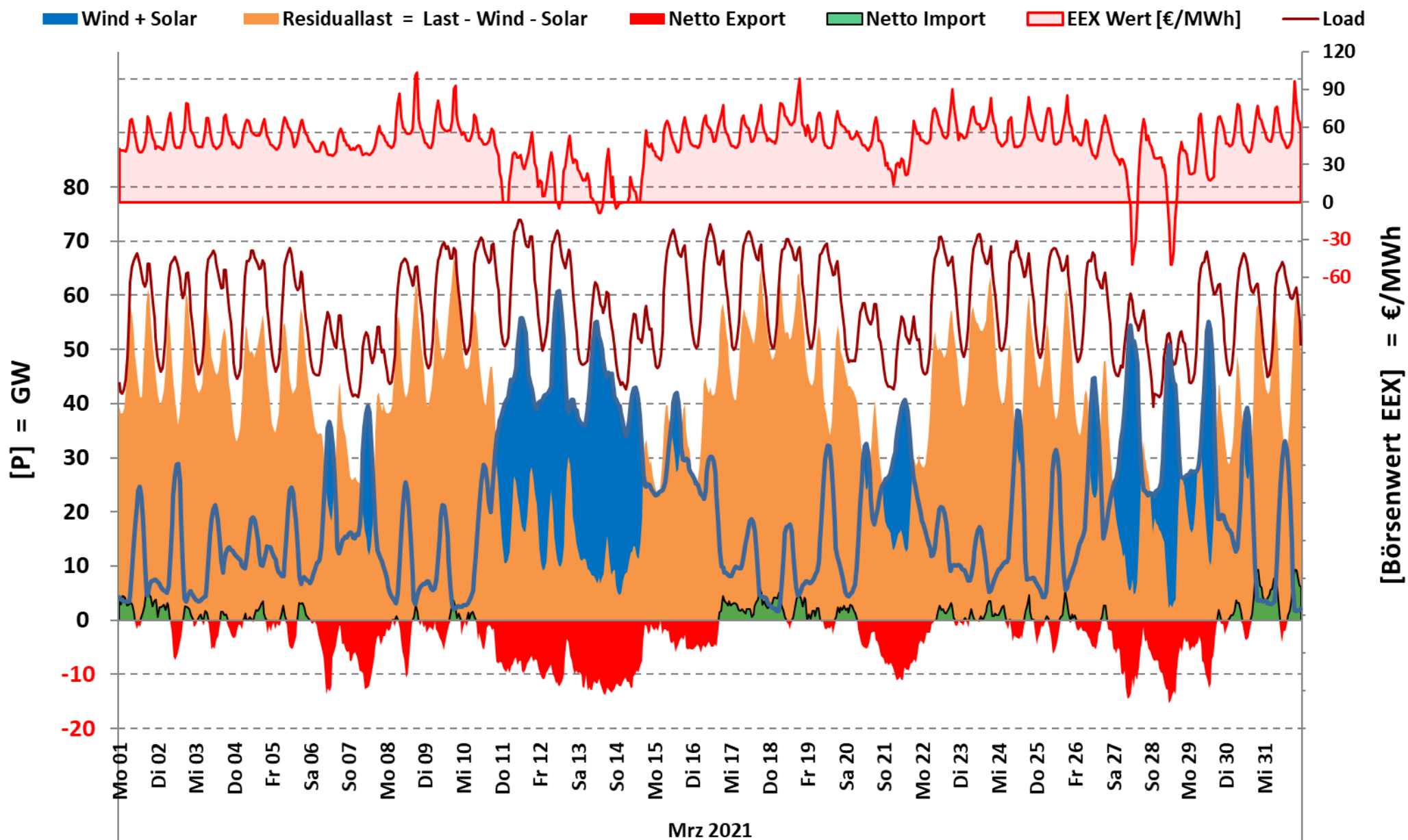




Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

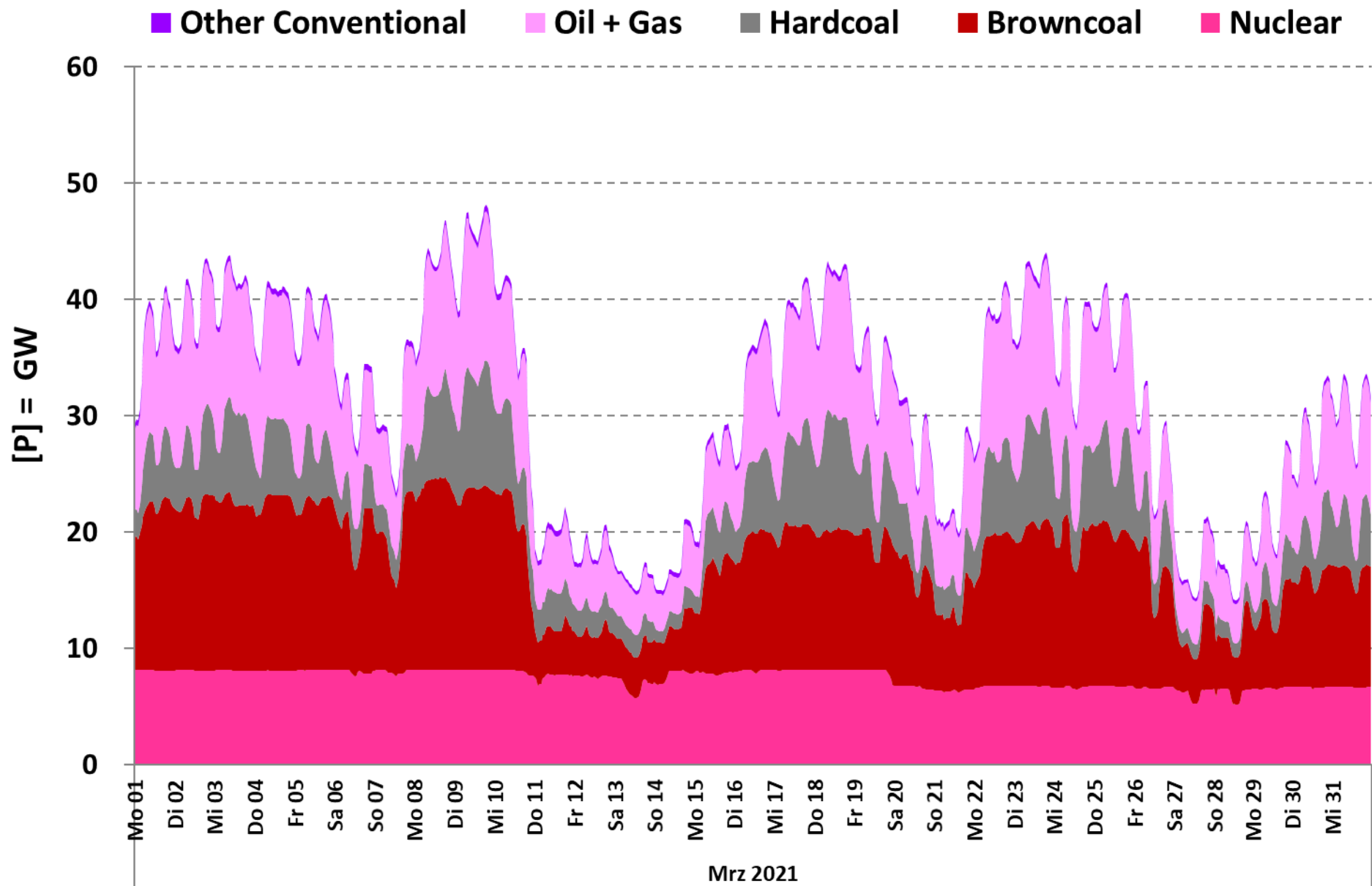
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

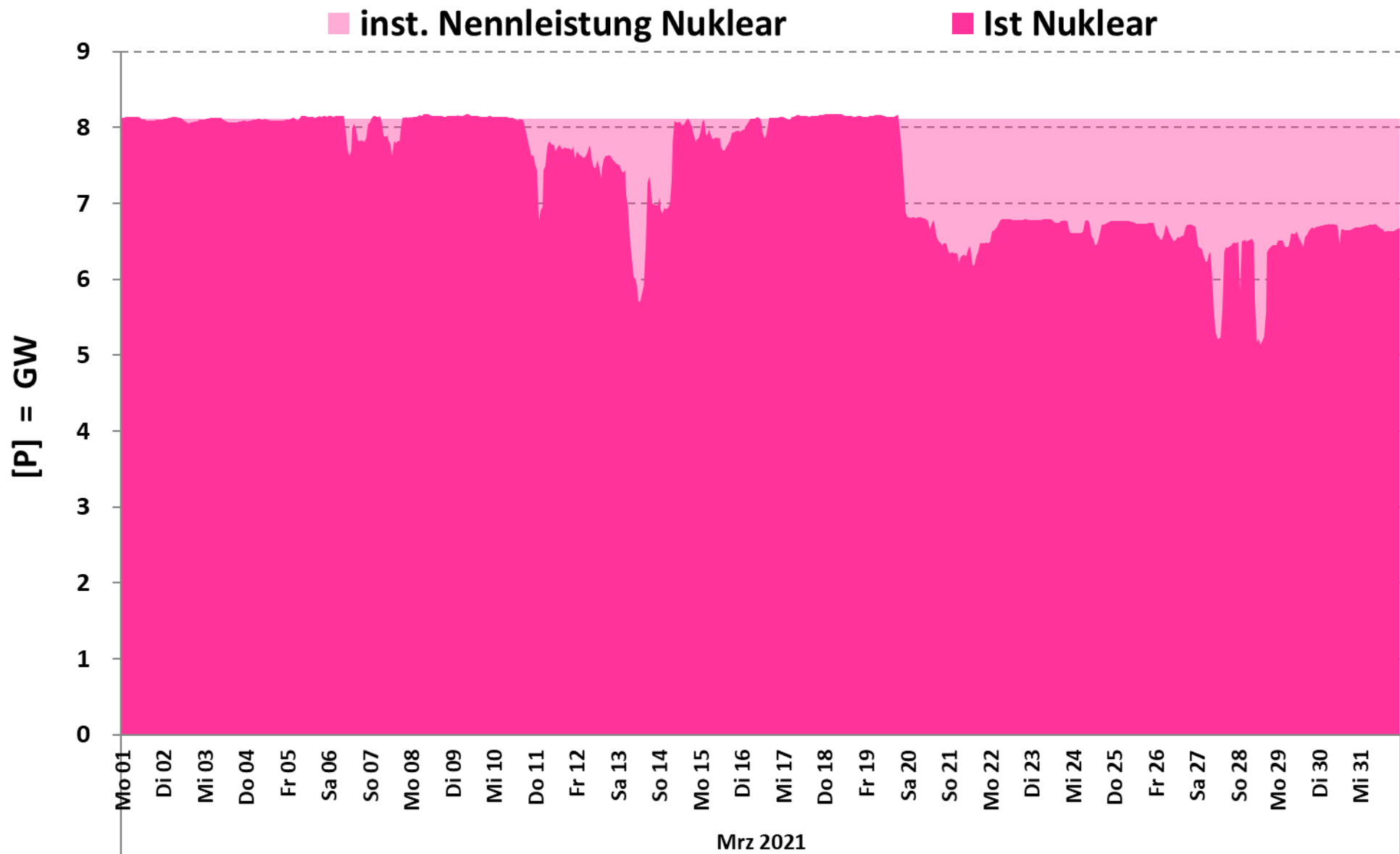
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

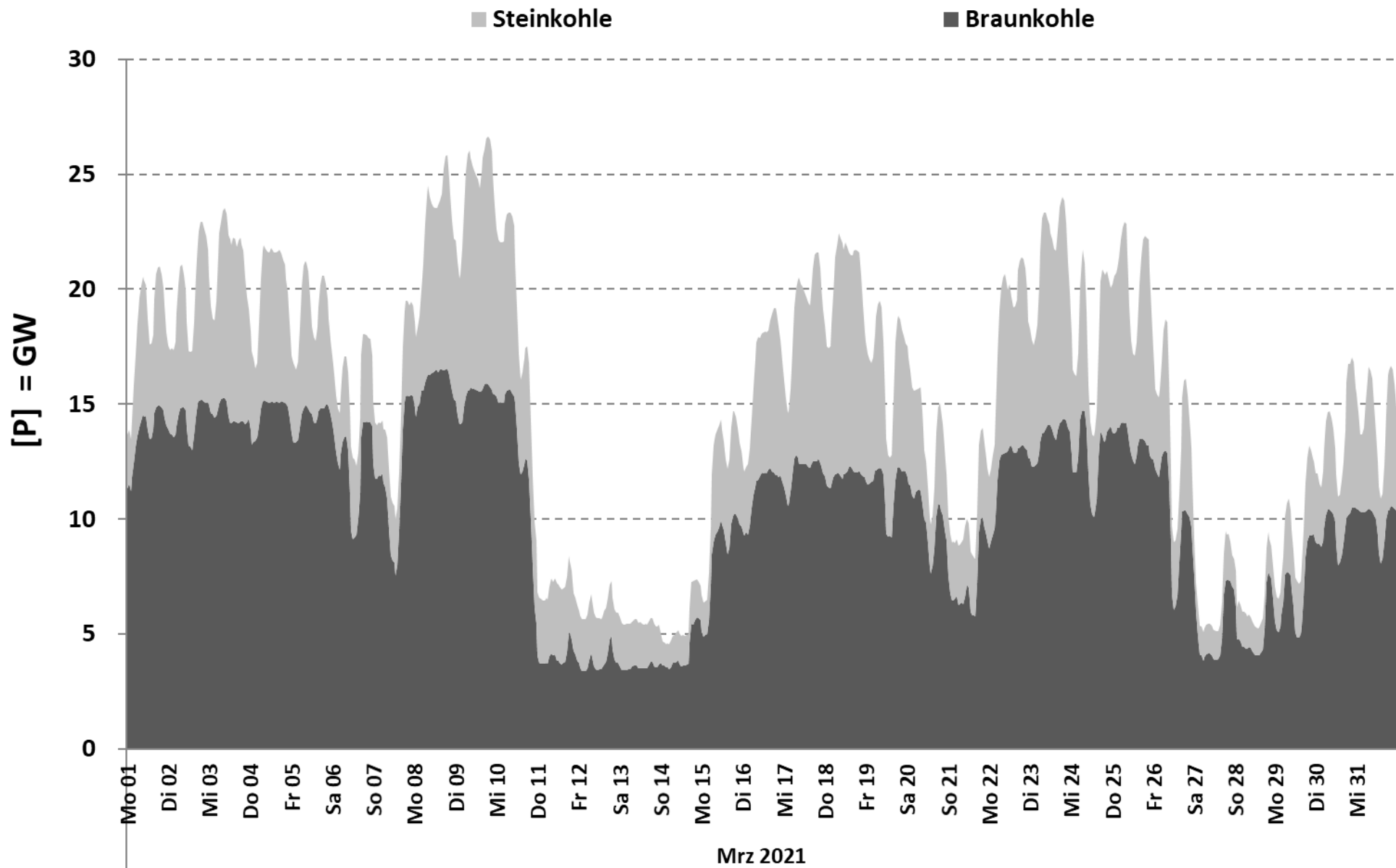


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster

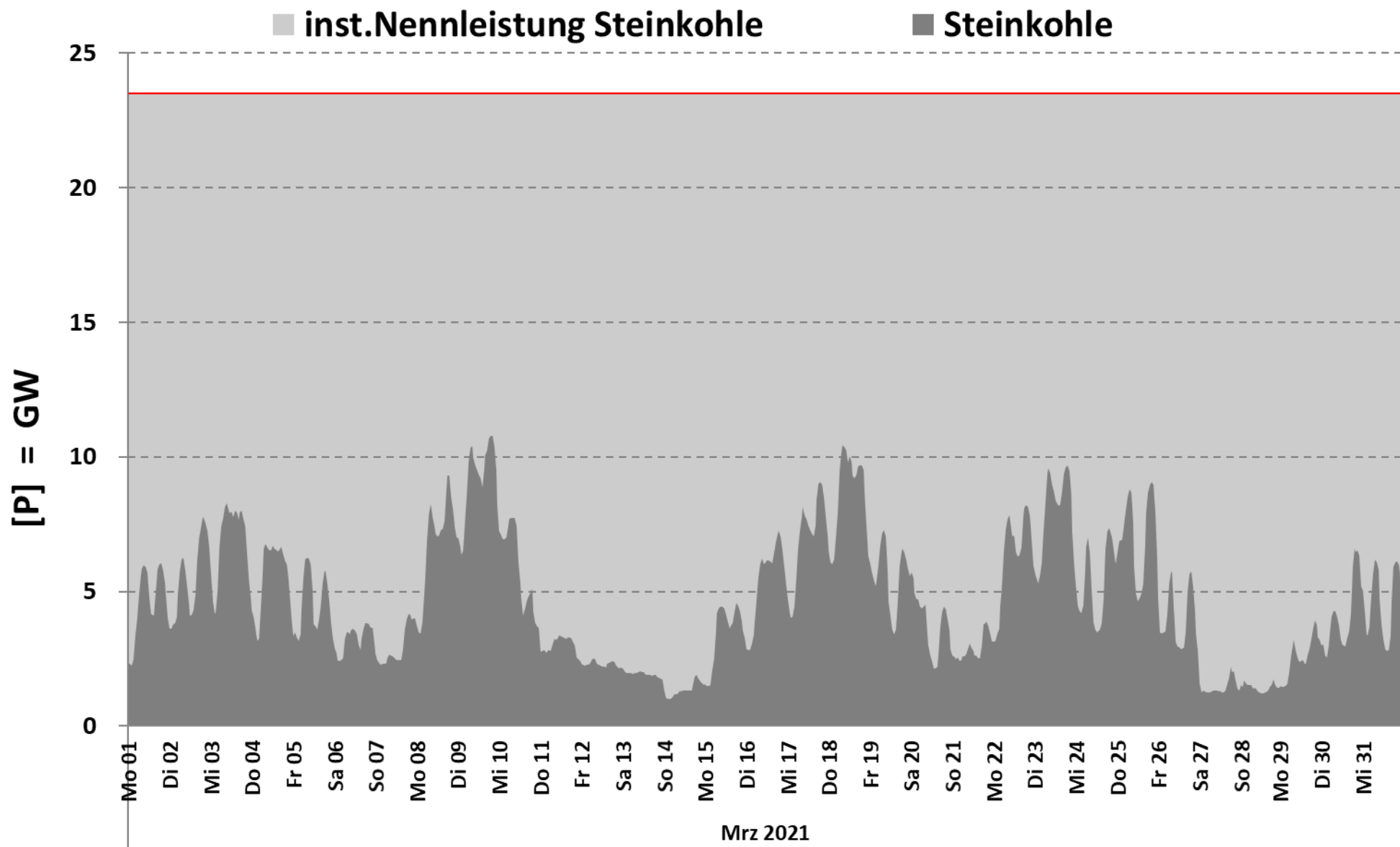
Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

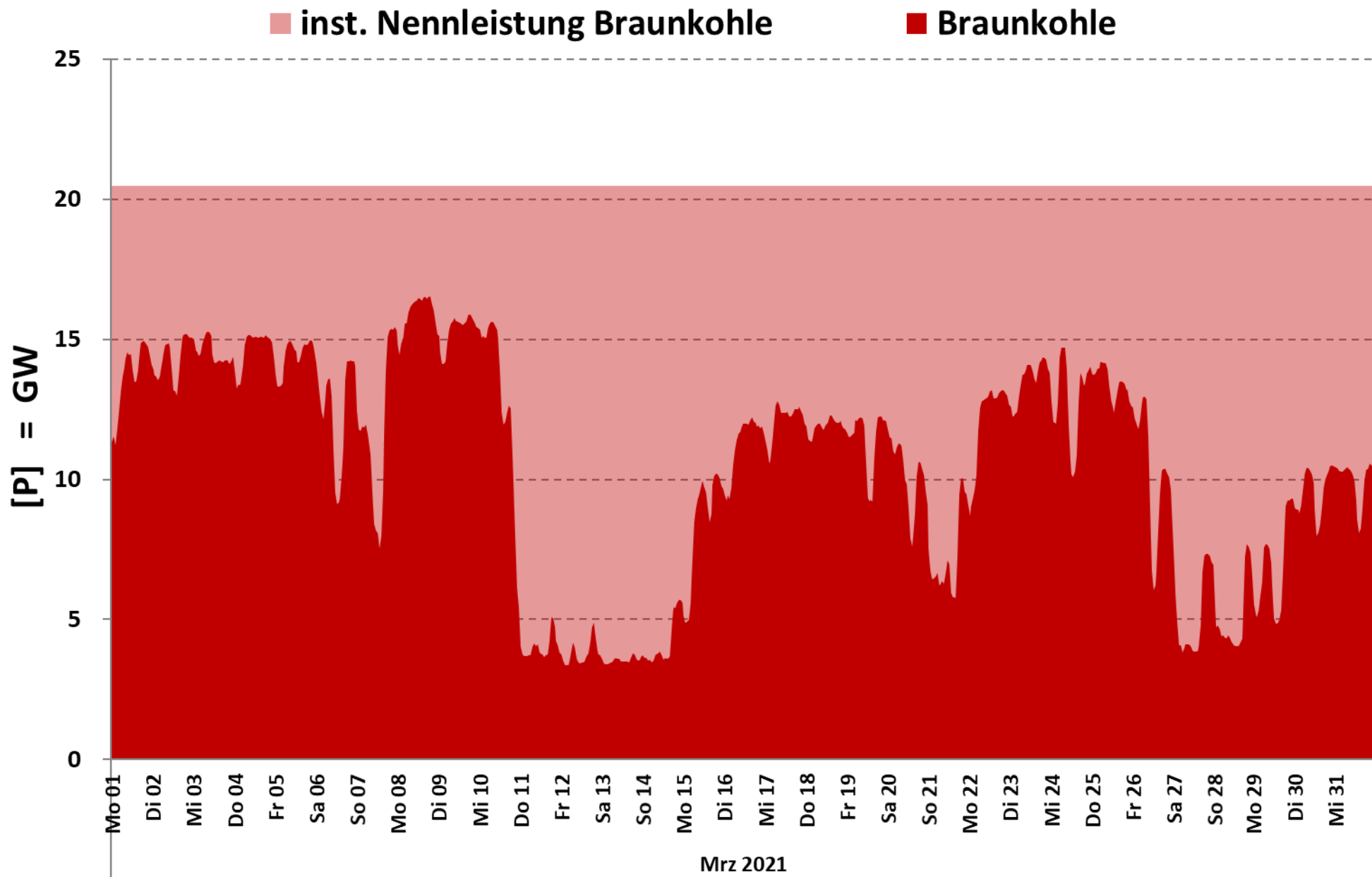
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

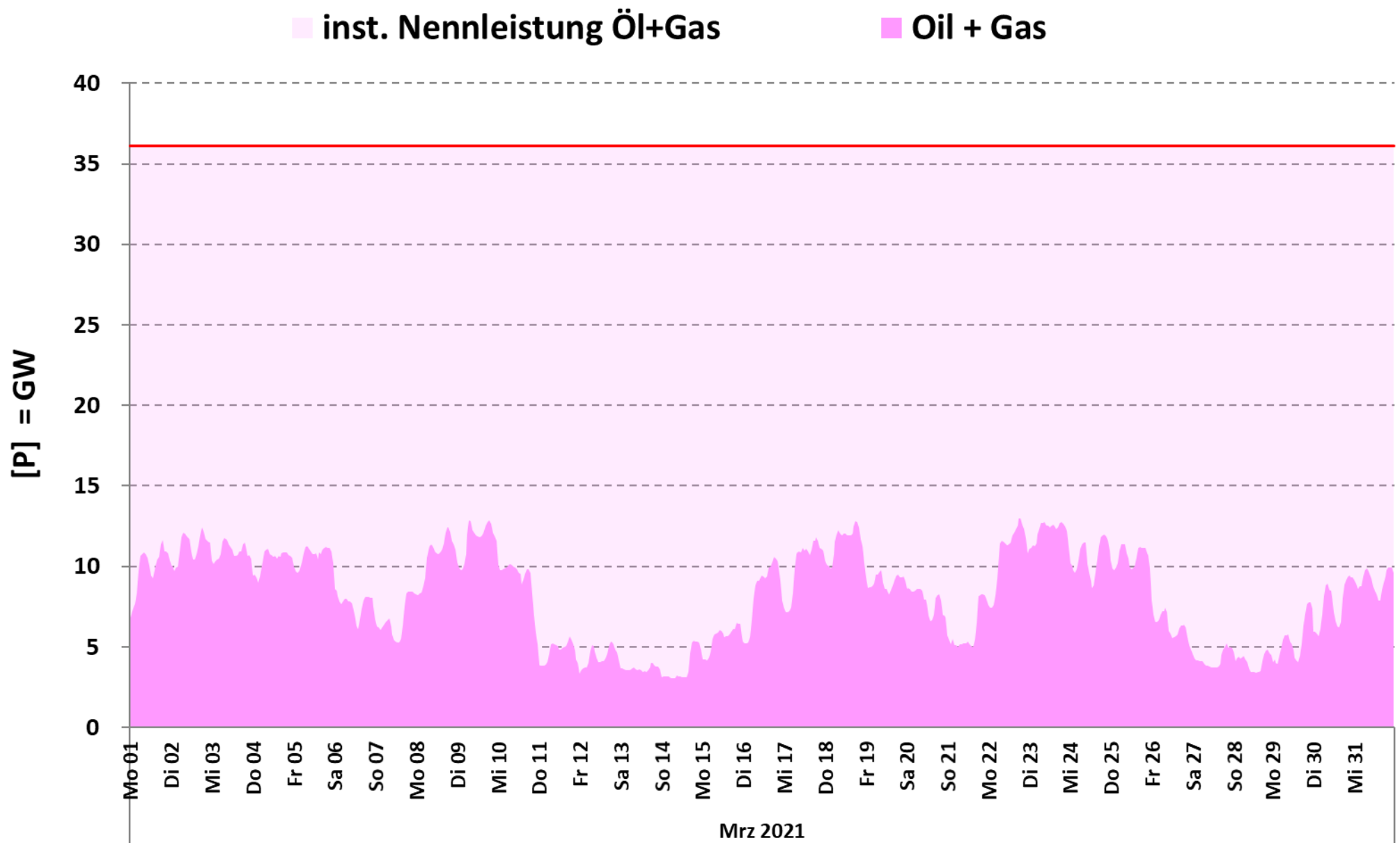
Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

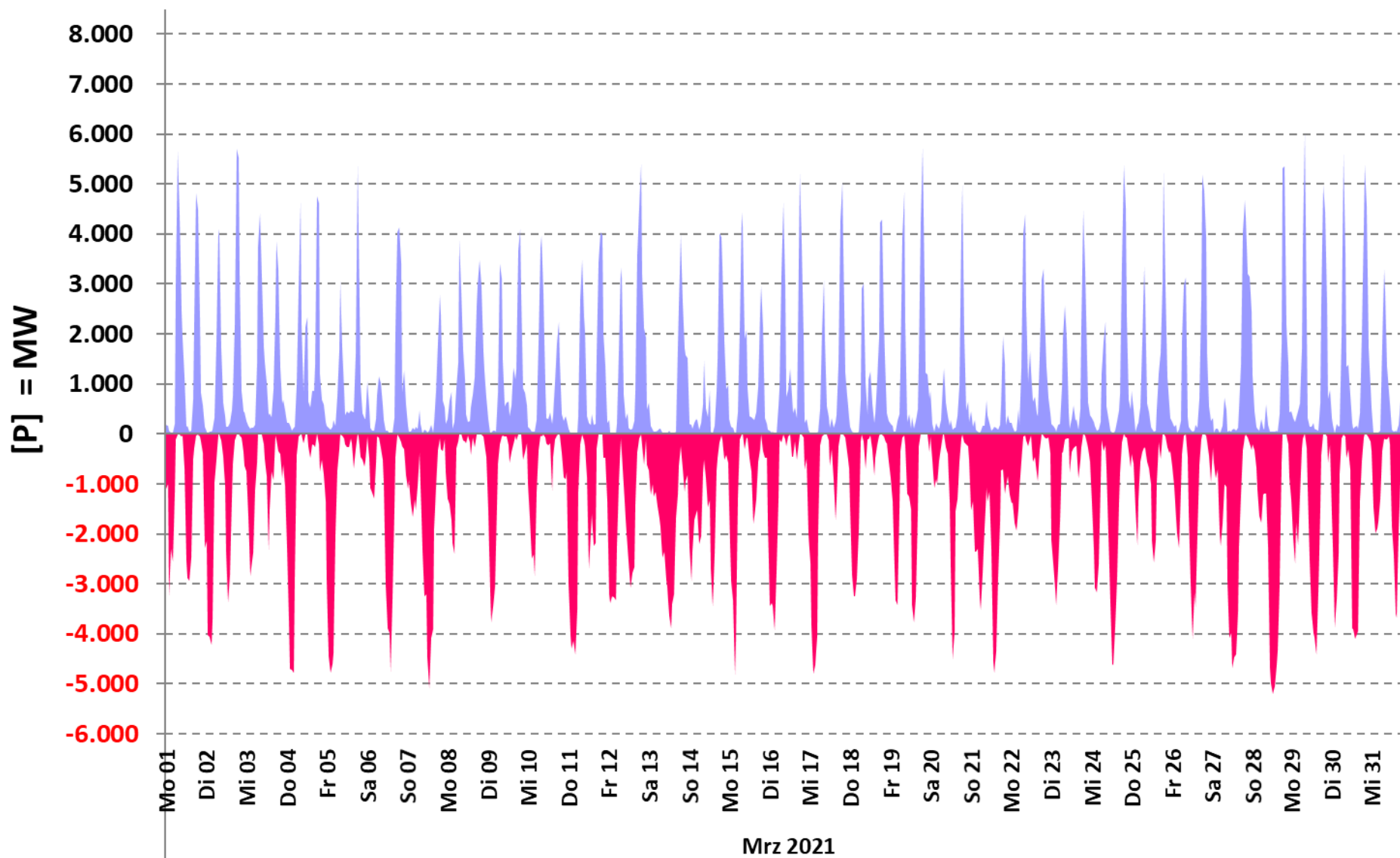
Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**

Pumpspeicherwerke:

■ PSW Einspeisung

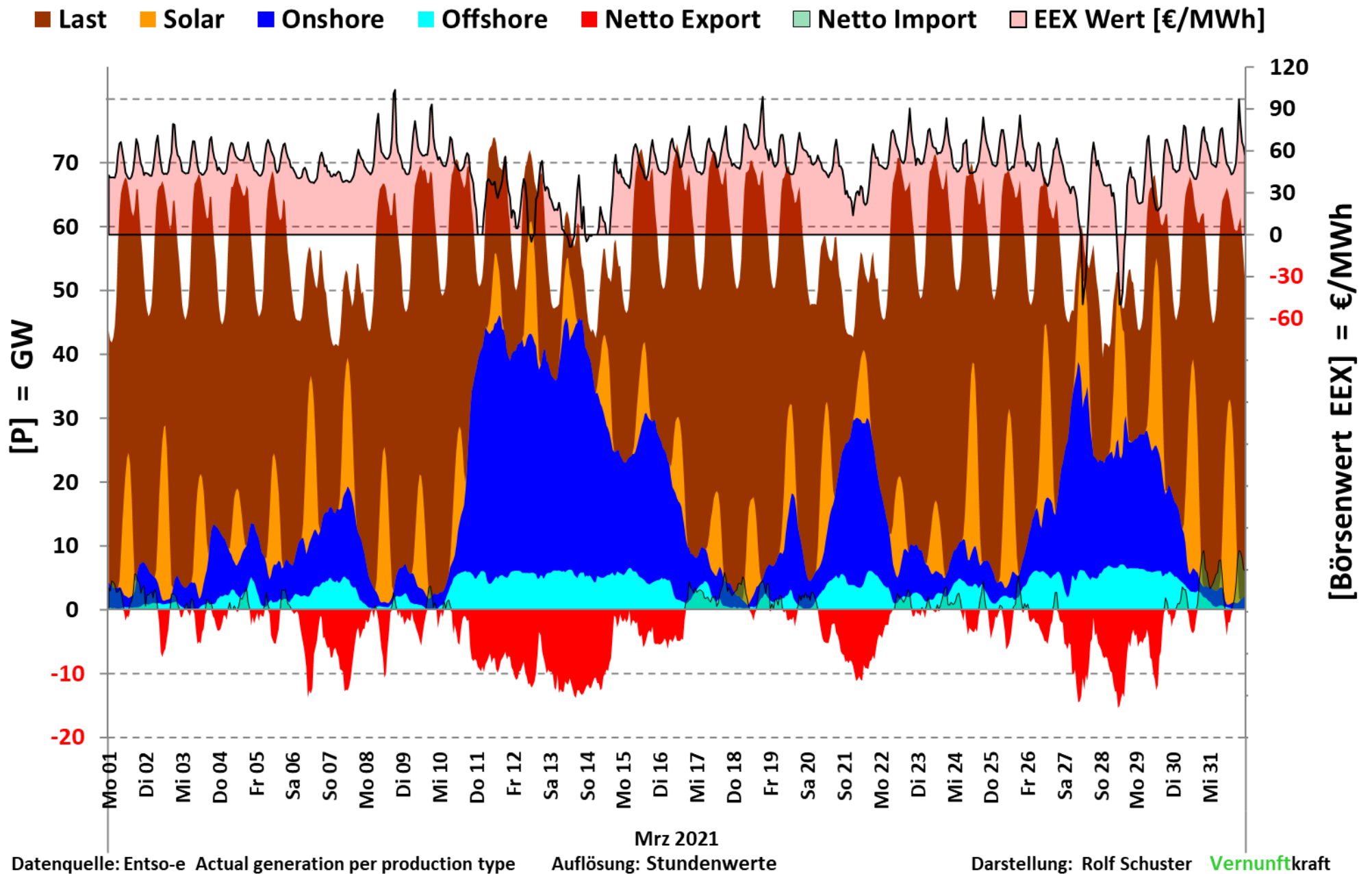
■ PSW Speicherung



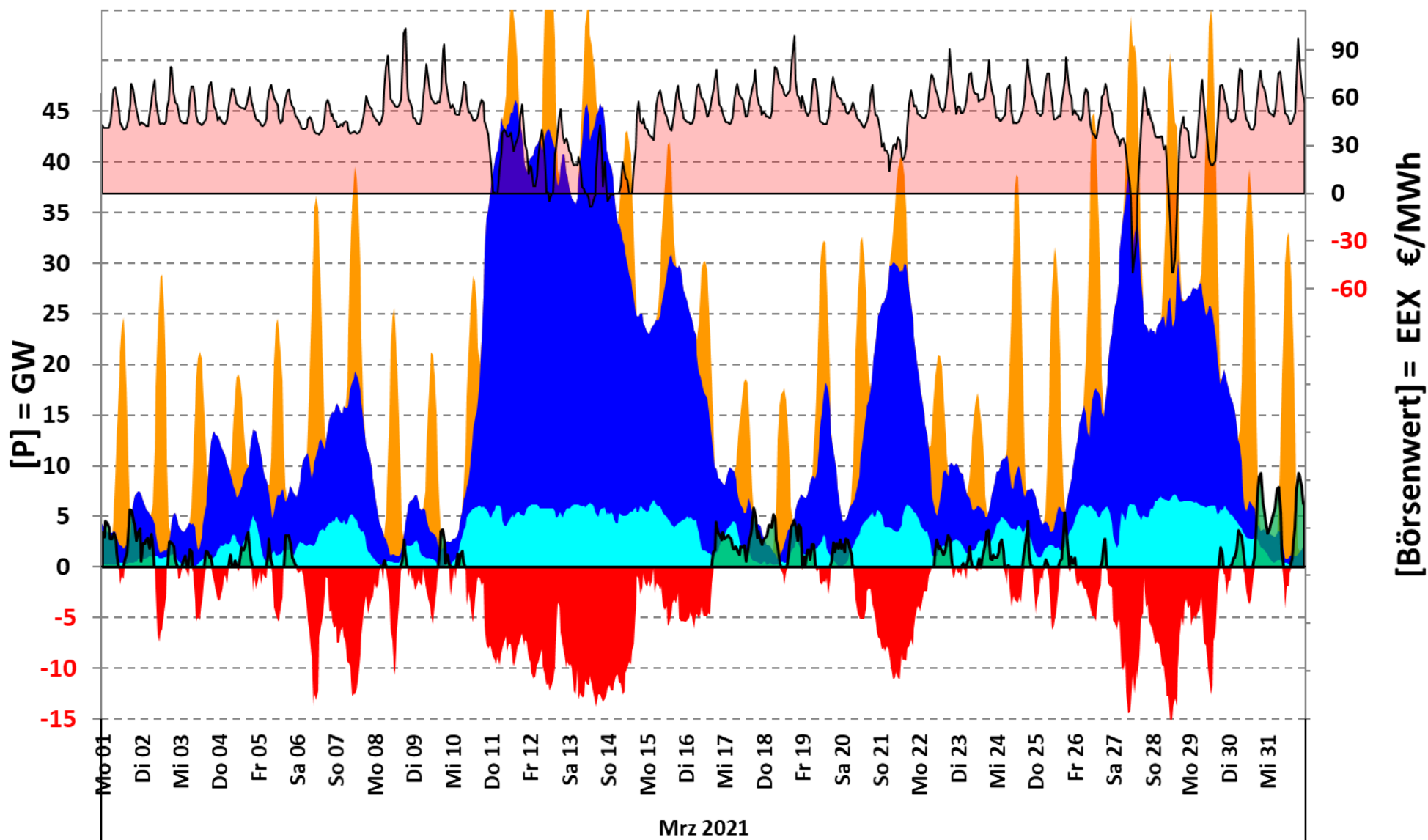
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



■ Solar
 ■ Onshore
 ■ Offshore
 ■ Netto Export
 ■ Netto Import
 ■ EEX Wert [€/MWh]



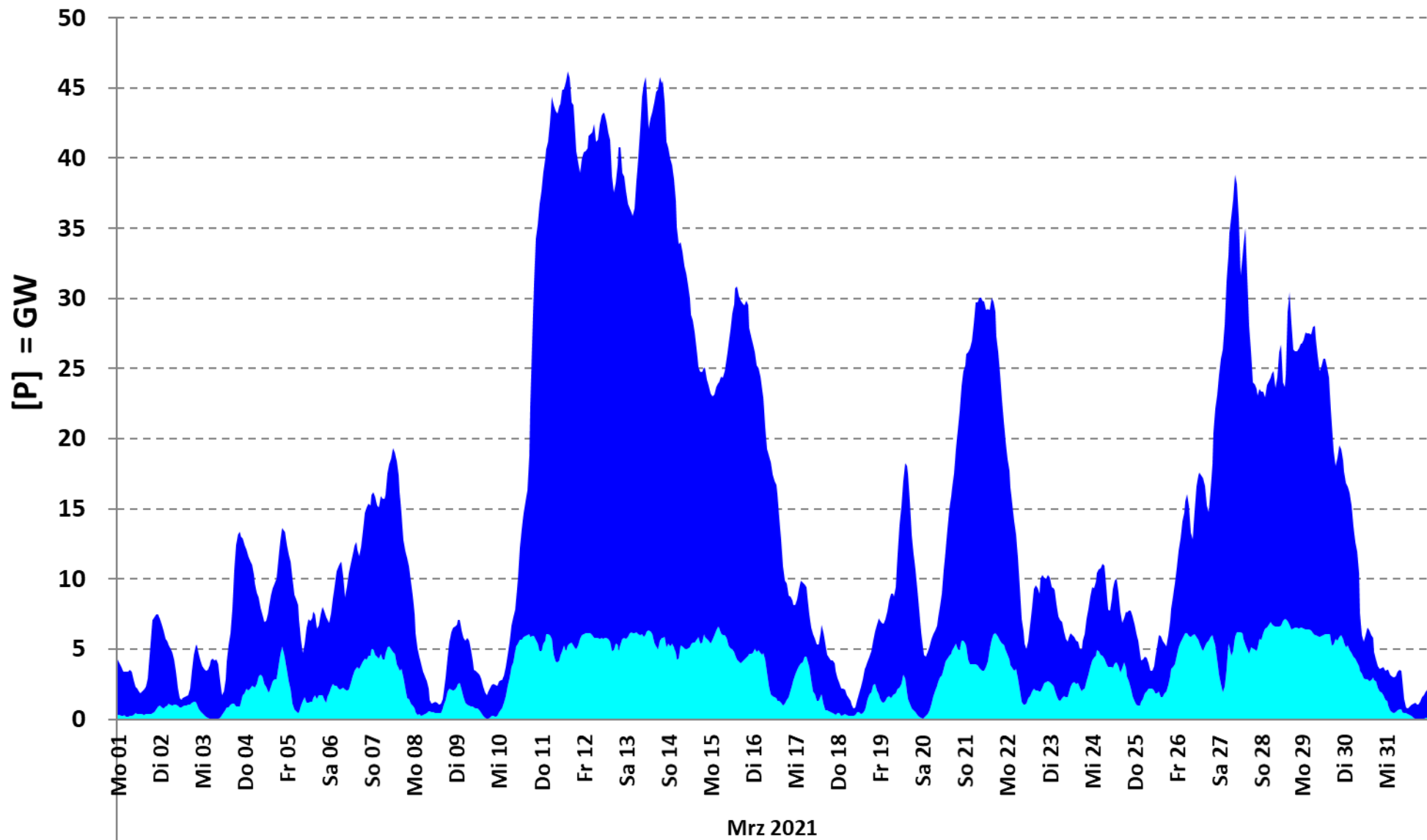
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

■ Onshore

■ Offshore

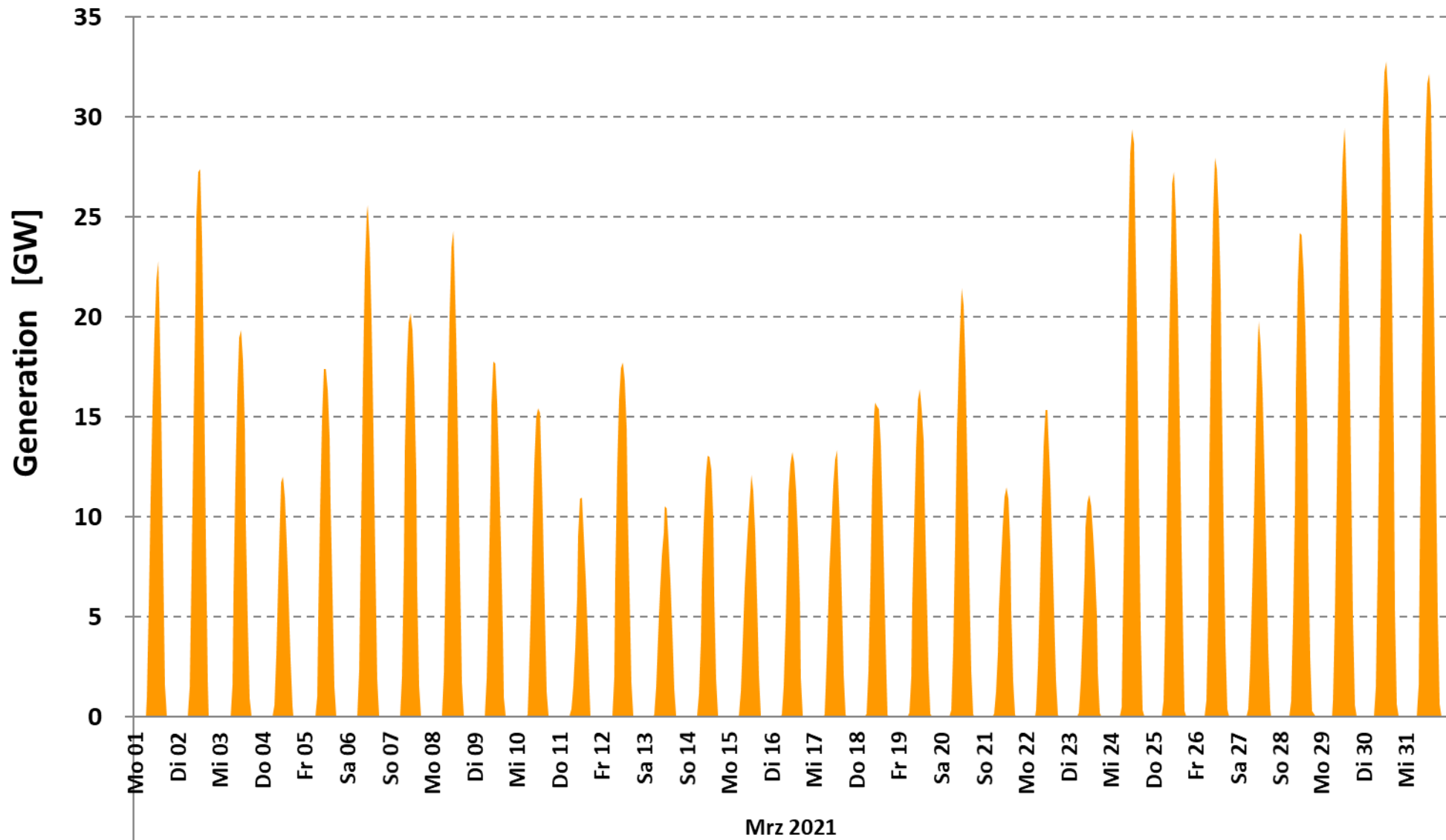


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

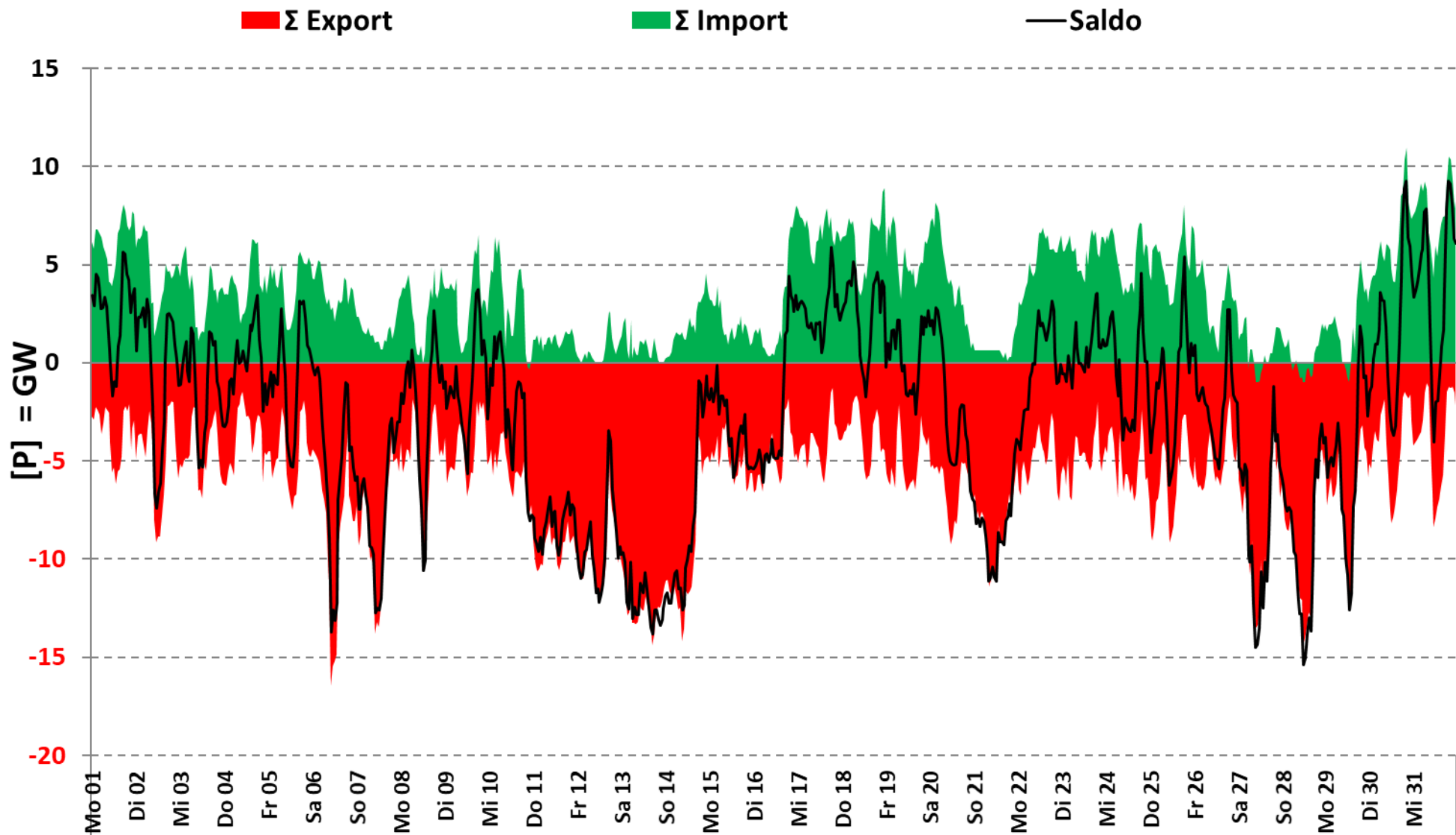
■ Solar



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

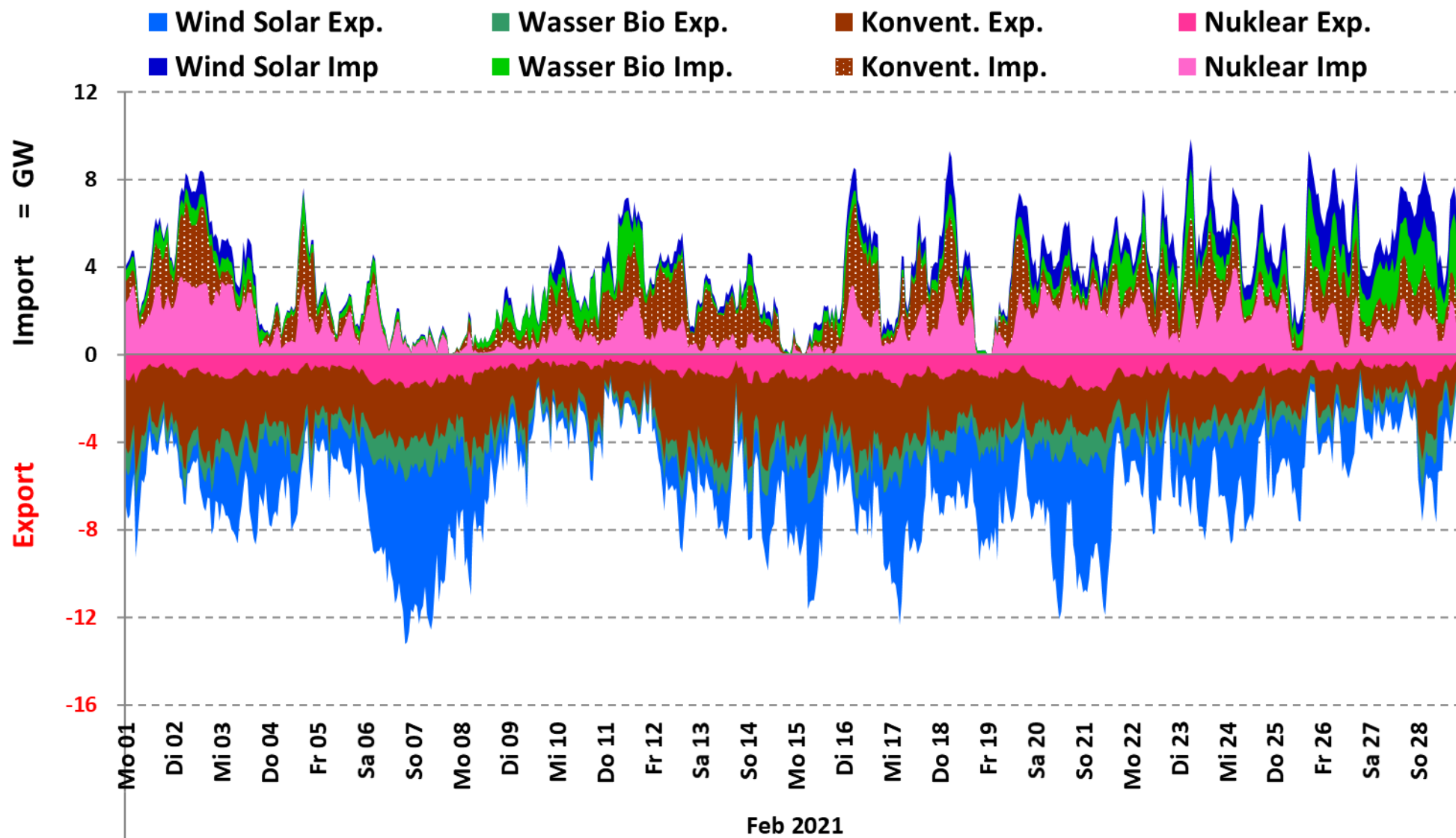


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

Diese Grafik für den März kann nicht erstellt werden, da ENTSO-e Probleme mit dem download der Daten macht, das erst Mitte April behoben sein soll.

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

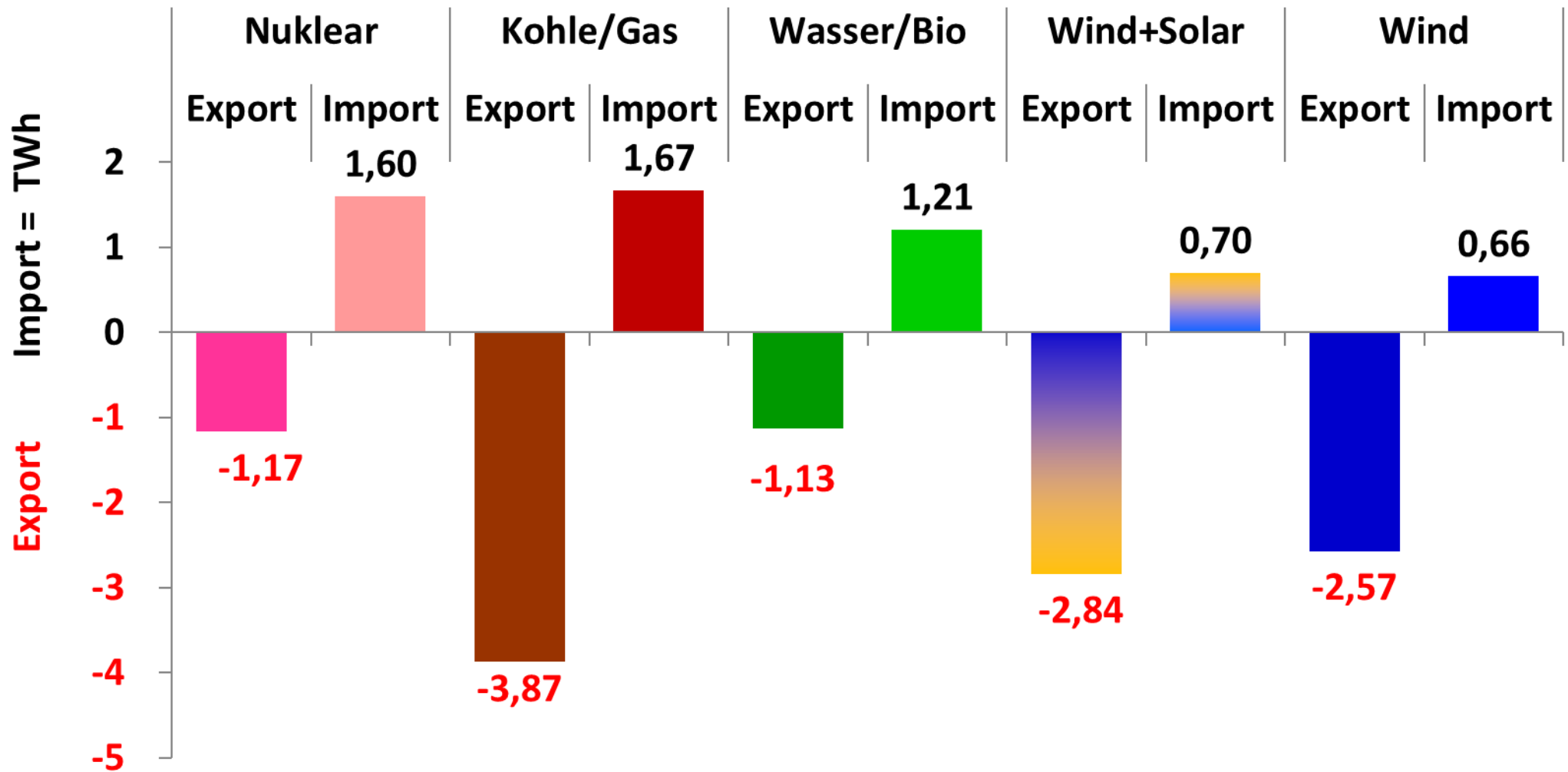


Datenquelle: Entso-e

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

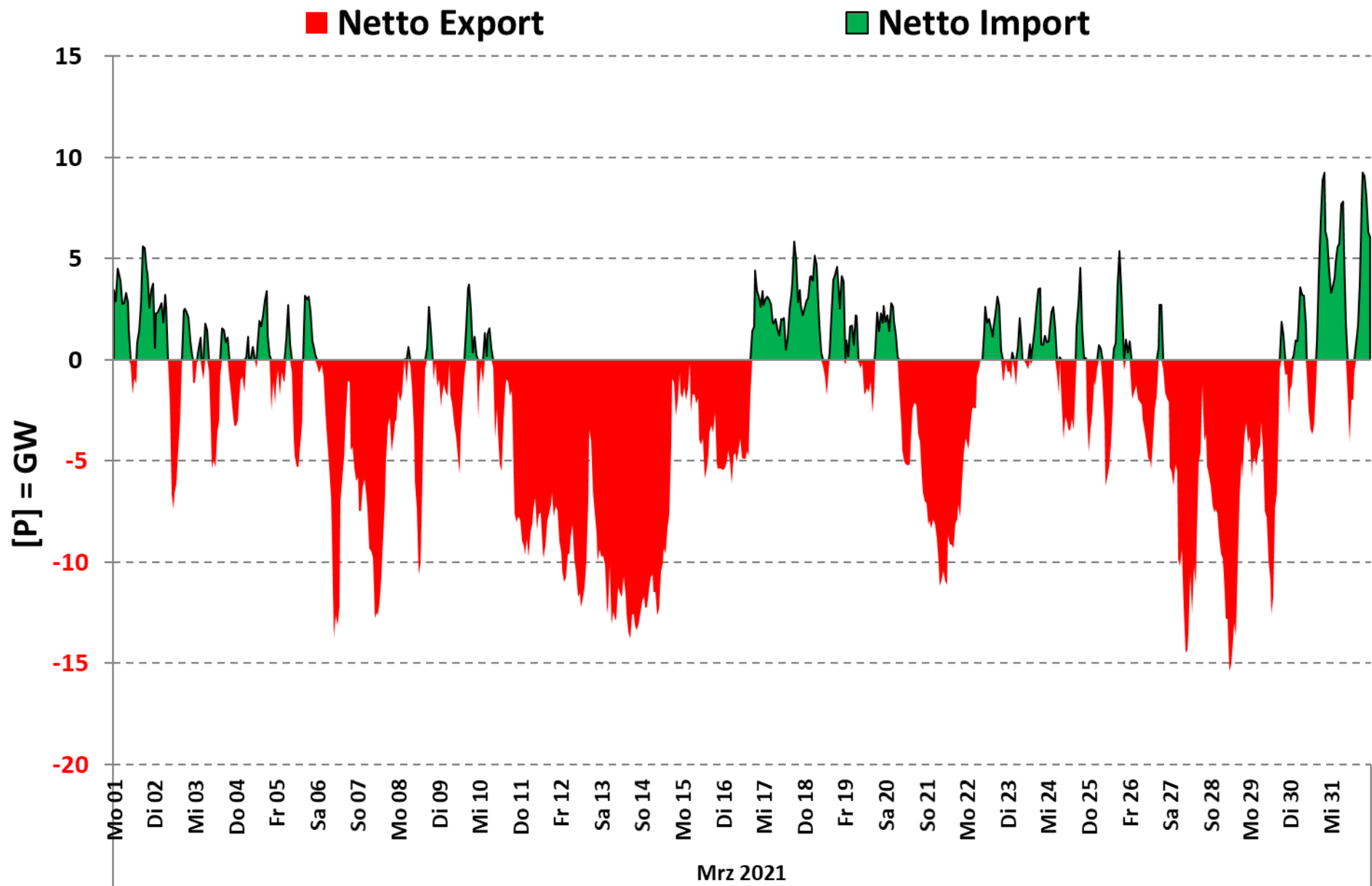
Im und Export Deutschland für Jan - Feb 2021



Datenquelle: Entso-e

Auflösung: summierte Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster