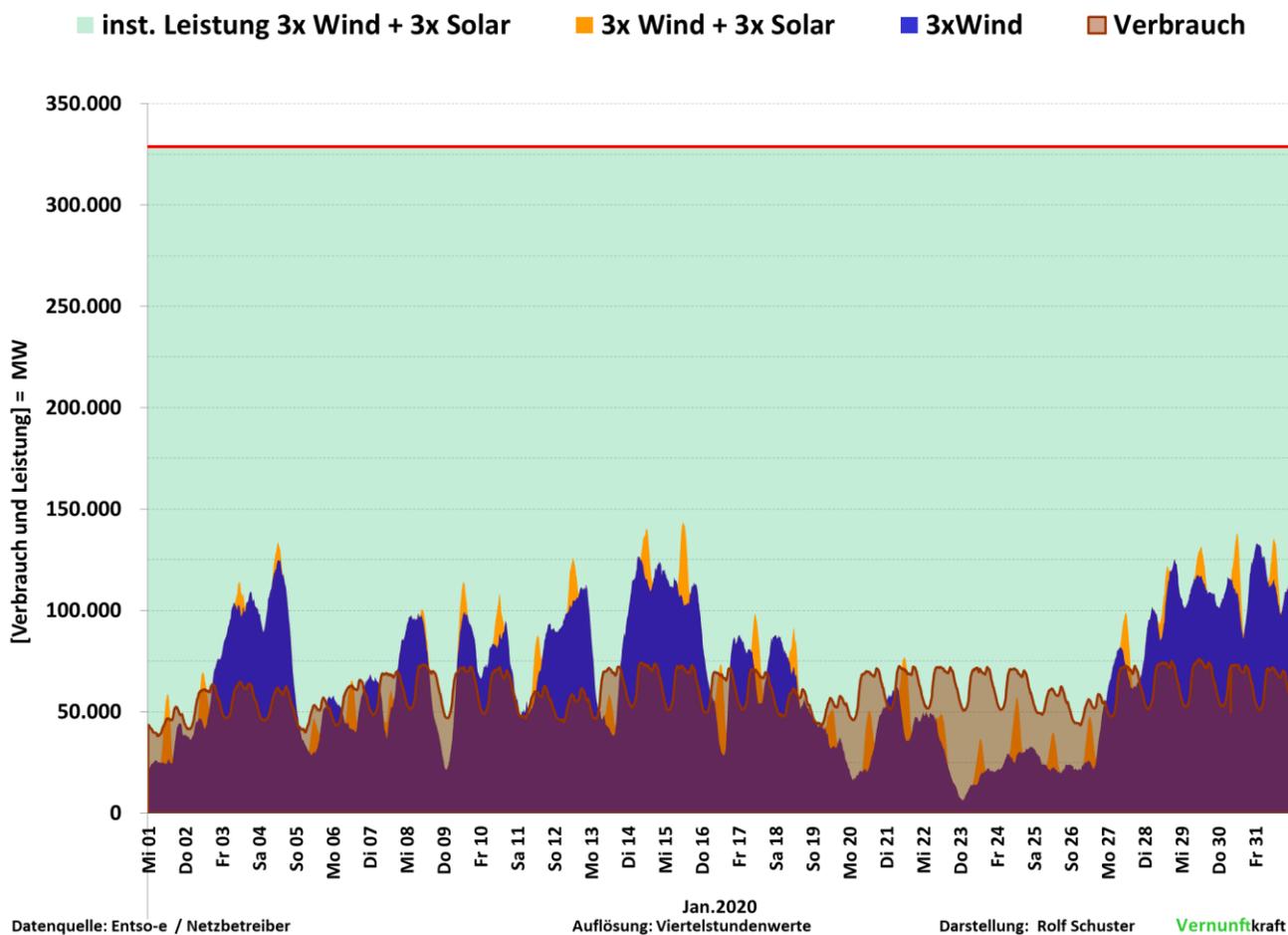
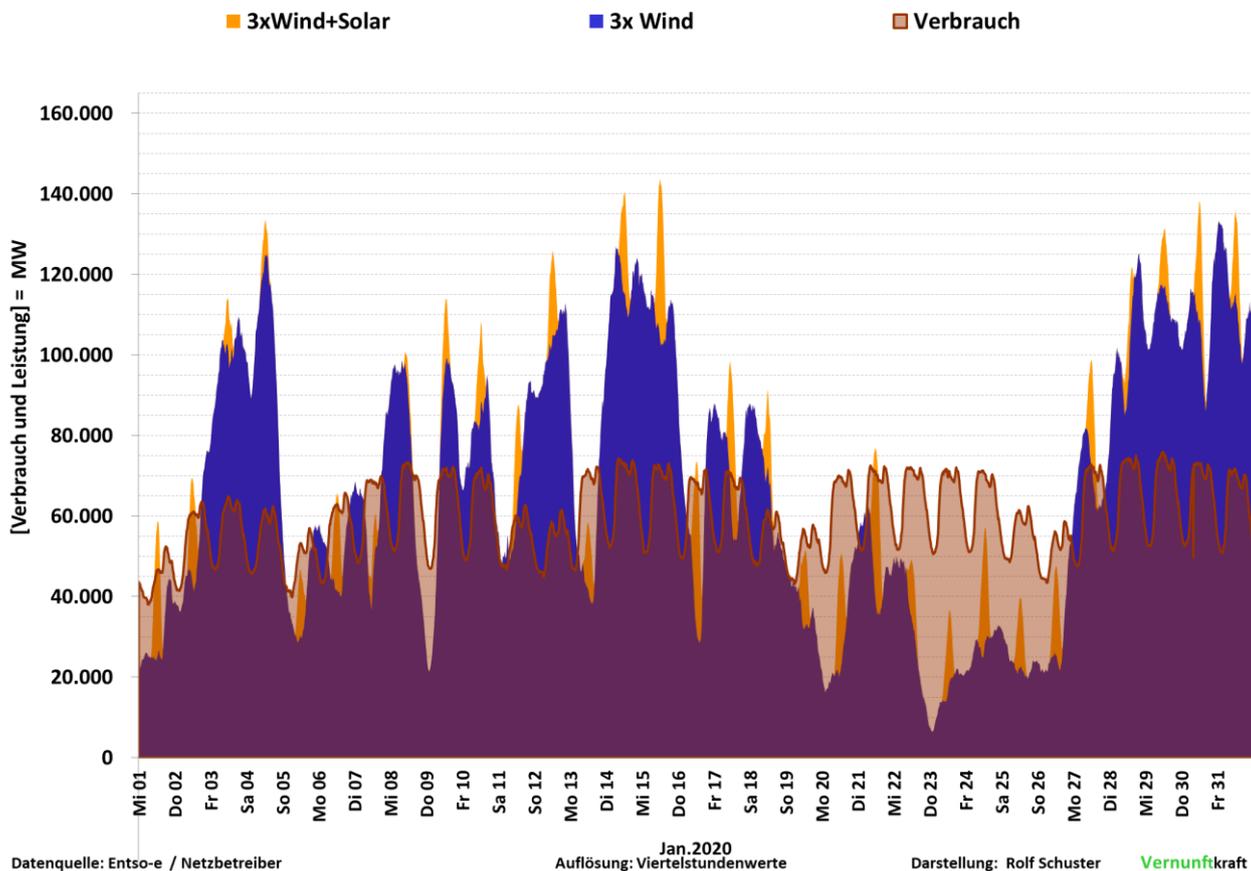
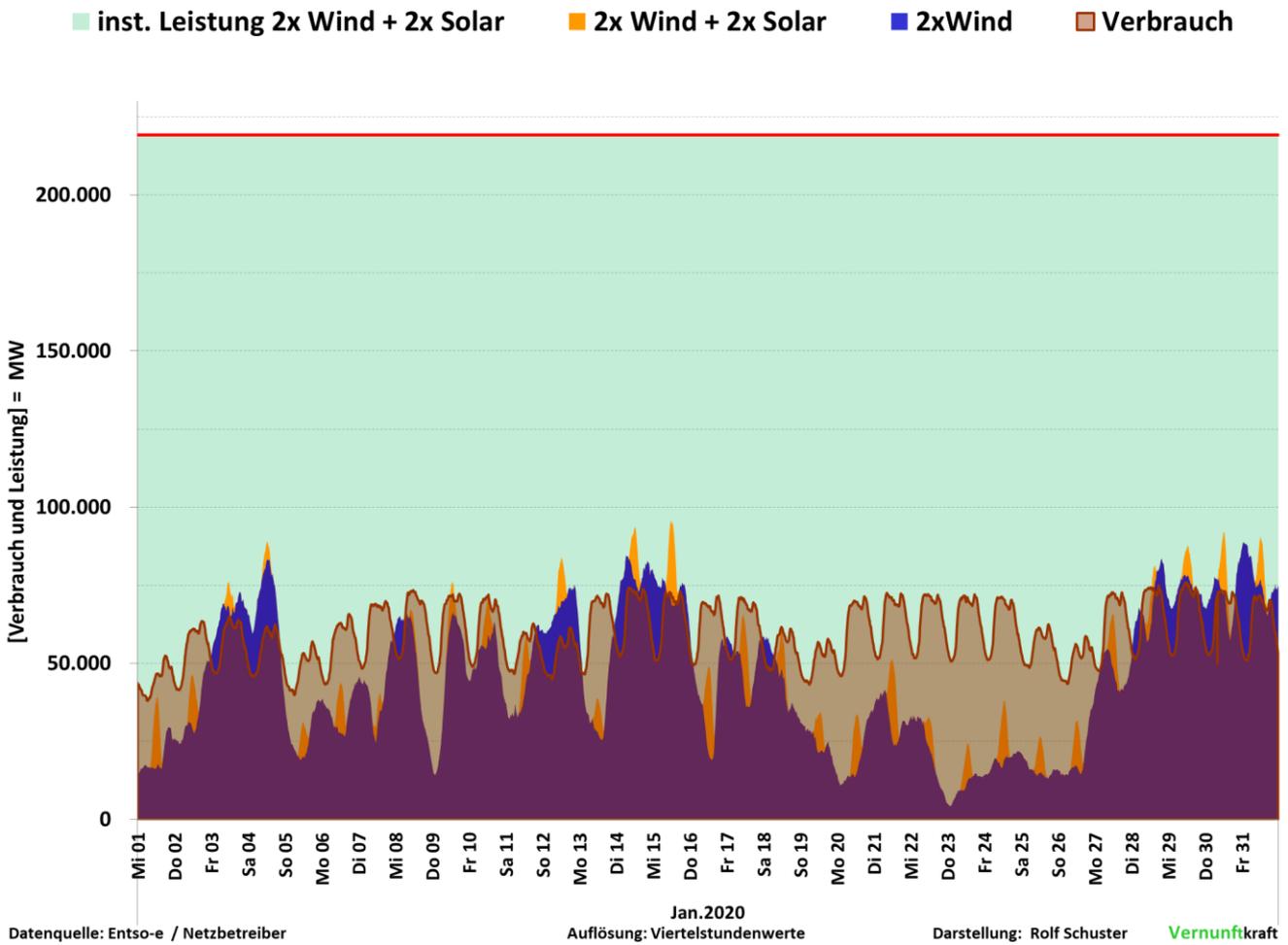
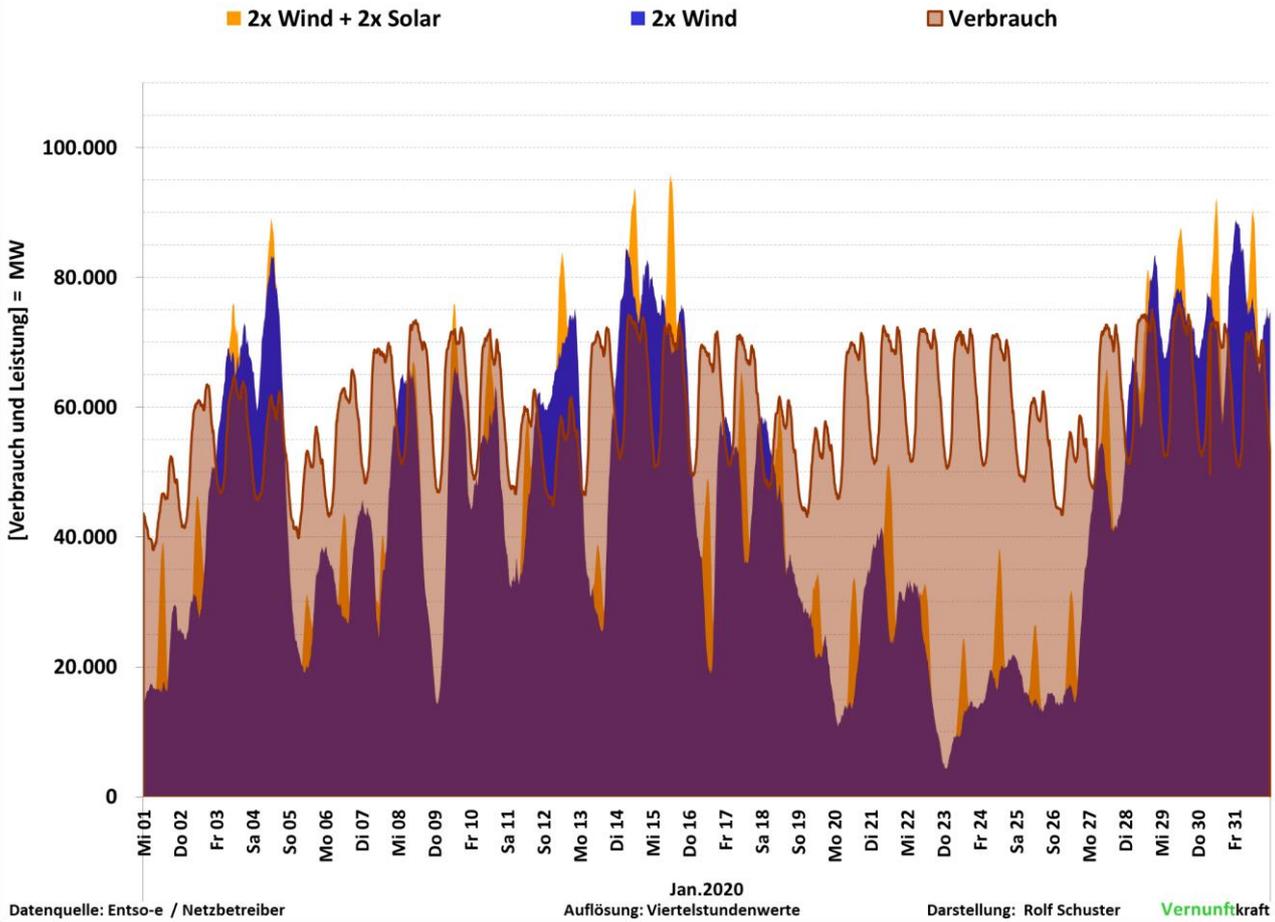


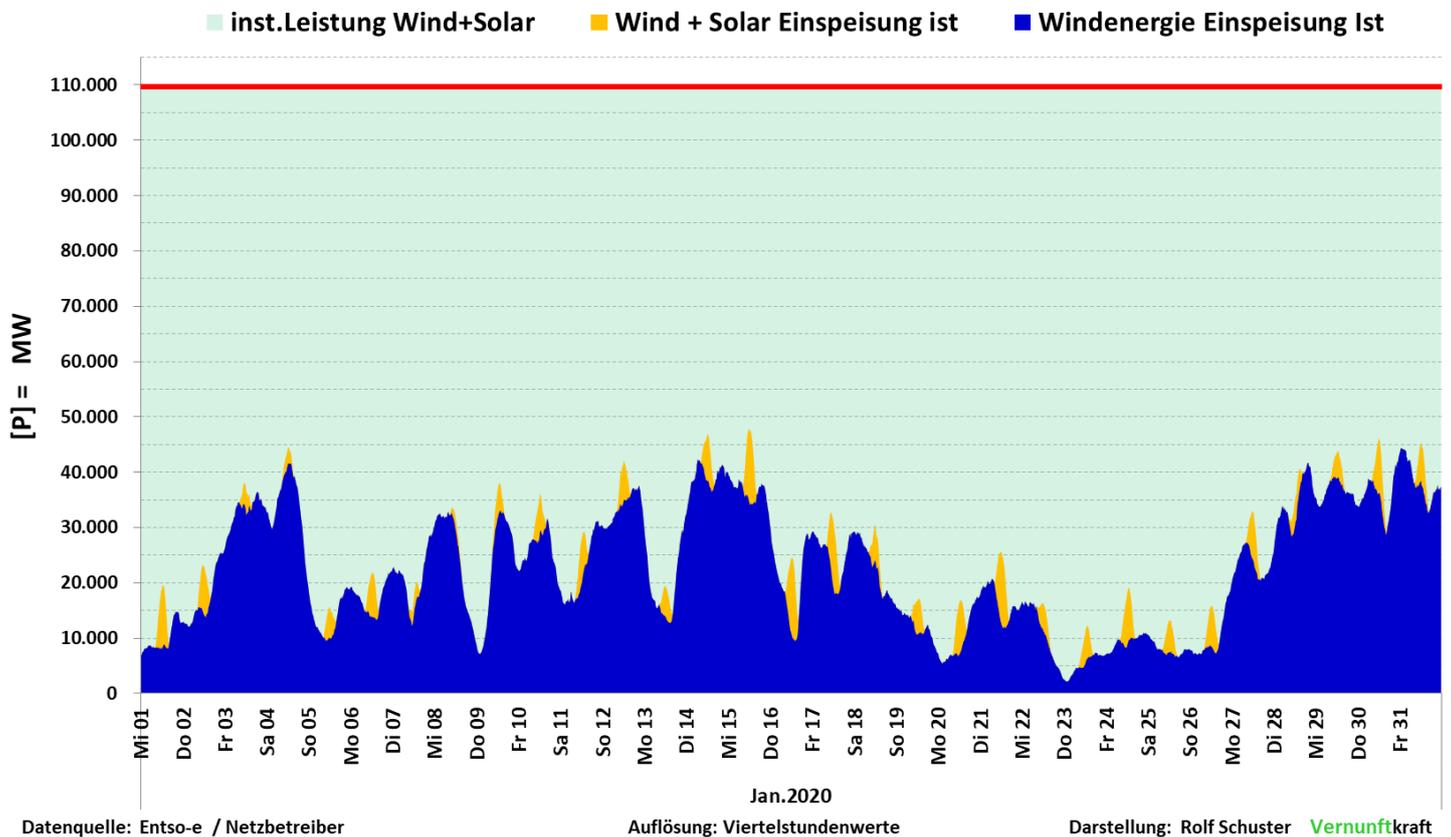
Jan 2020	Load D	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung		60.201MW	49.418MW	109.619MW	
Max	75.914MW	44.446MW	14.337MW	47.851MW	43,65%
Mittelwert	59.731MW	22.178MW	1.473MW	23.651MW	21,58%
Min	38.009MW	2.141MW	0MW	2.141MW	1,95%
Summe Monat	44.440GWh	16.500GWh	1.096GWh	17.596GWh	21,58%

Darstellung bei einer Verdreifachung der Nennleistung von Wind und Solar



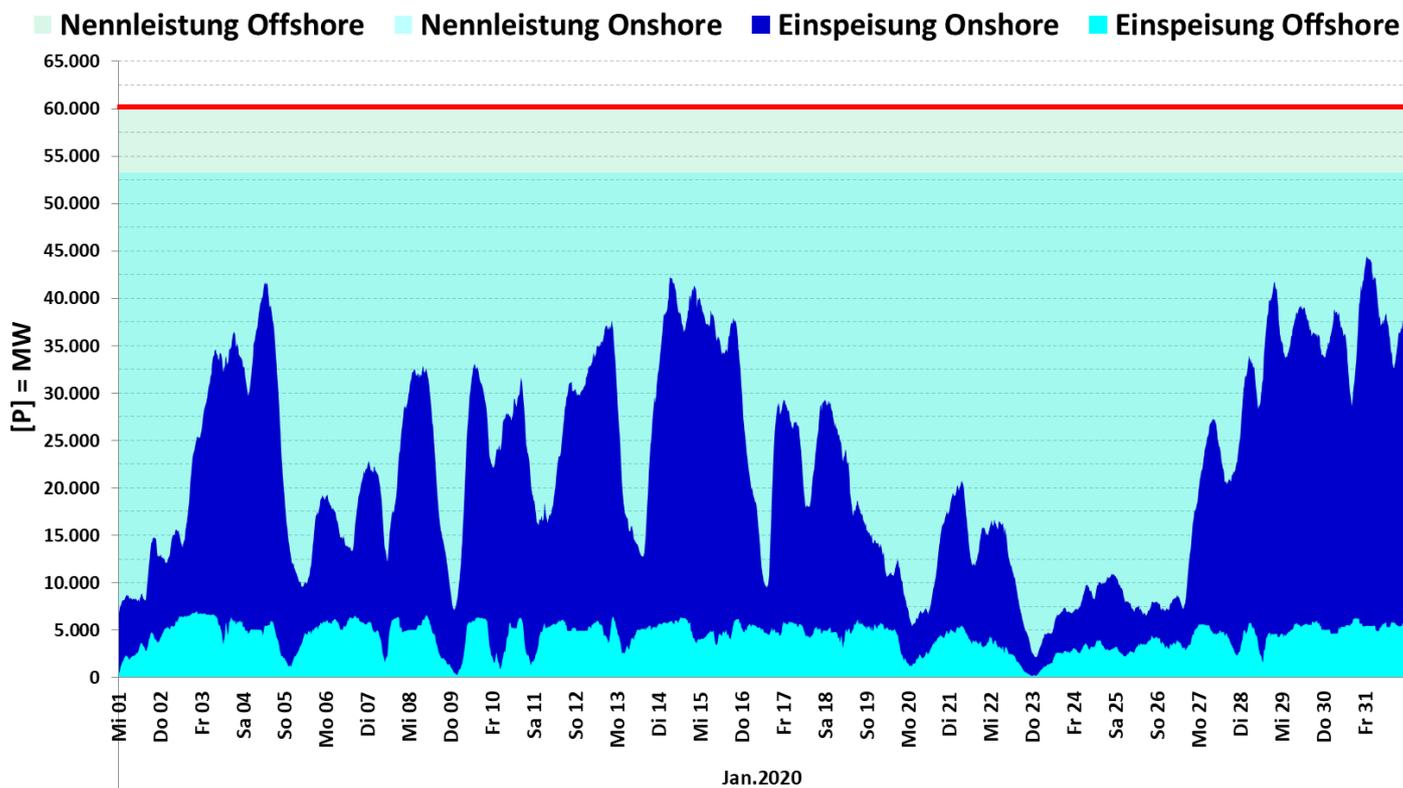
Darstellung bei einer Verdopplung der Nennleistung von Wind und Solar (Ziel 2030?)





Jan 2020	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	60.201MW	49.418MW	109.619MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	44.446MW	14.337MW	47.851MW	43,7%
Mittelwert	22.178MW	1.473MW	23.651MW	21,6%
min. Einspeiseleistung	2.141MW	0MW	2.141MW	1,95%
Summe	16.500GWh	1.096GWh	17.596GWh	

Summe der erzeugten Energie		17.596GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	113,75 h	15,3%
11% bis 20% NL	251,75 h	33,8%
21% bis 30% NL	190,25 h	25,6%
31% bis 40% NL	171,00 h	23,0%
größer 40%	17,25 h	2,3%
Summe	744,00 h	100,0%



Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

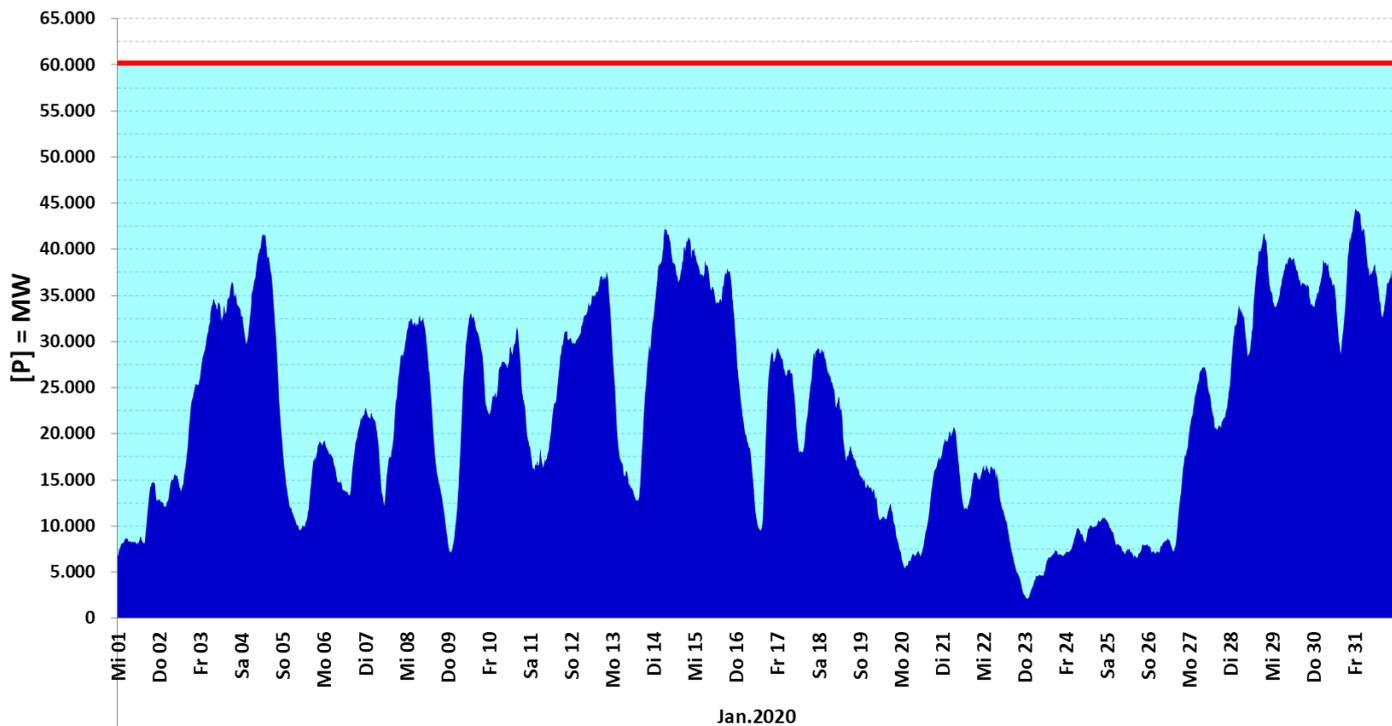
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

Jan 2020	Kennzahlen Wind	Kennzahlen Onshore	Kennzahlen Offshore	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	60.201MW	53.273MW	6.928MW	100,0%	100,0%	100,0%
max. Einspeiseleistung	44.446MW	38.995MW	6.991MW	73,8%	73,2%	100,9%
Mittelwert	22.178MW	17.771MW	4.407MW	36,8%	33,4%	63,6%
min. Einspeiseleistung	2.141MW	1.949MW	151MW	3,556%	3,658%	2,180%
Summe	16.500,3GWh	13.221,3GWh	3.279,0GWh			

Summe der erzeugten Energie		16.500GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	22,00 h	3,0%
11% bis 30% NL	298,00 h	40,1%
31% bis 50% NL	198,25 h	26,6%
51% bis 70% NL	219,25 h	29,5%
größer 70%	6,50 h	0,87%
Summe Stunden	744,00 h	100,0%

■ Nennleistung Wind

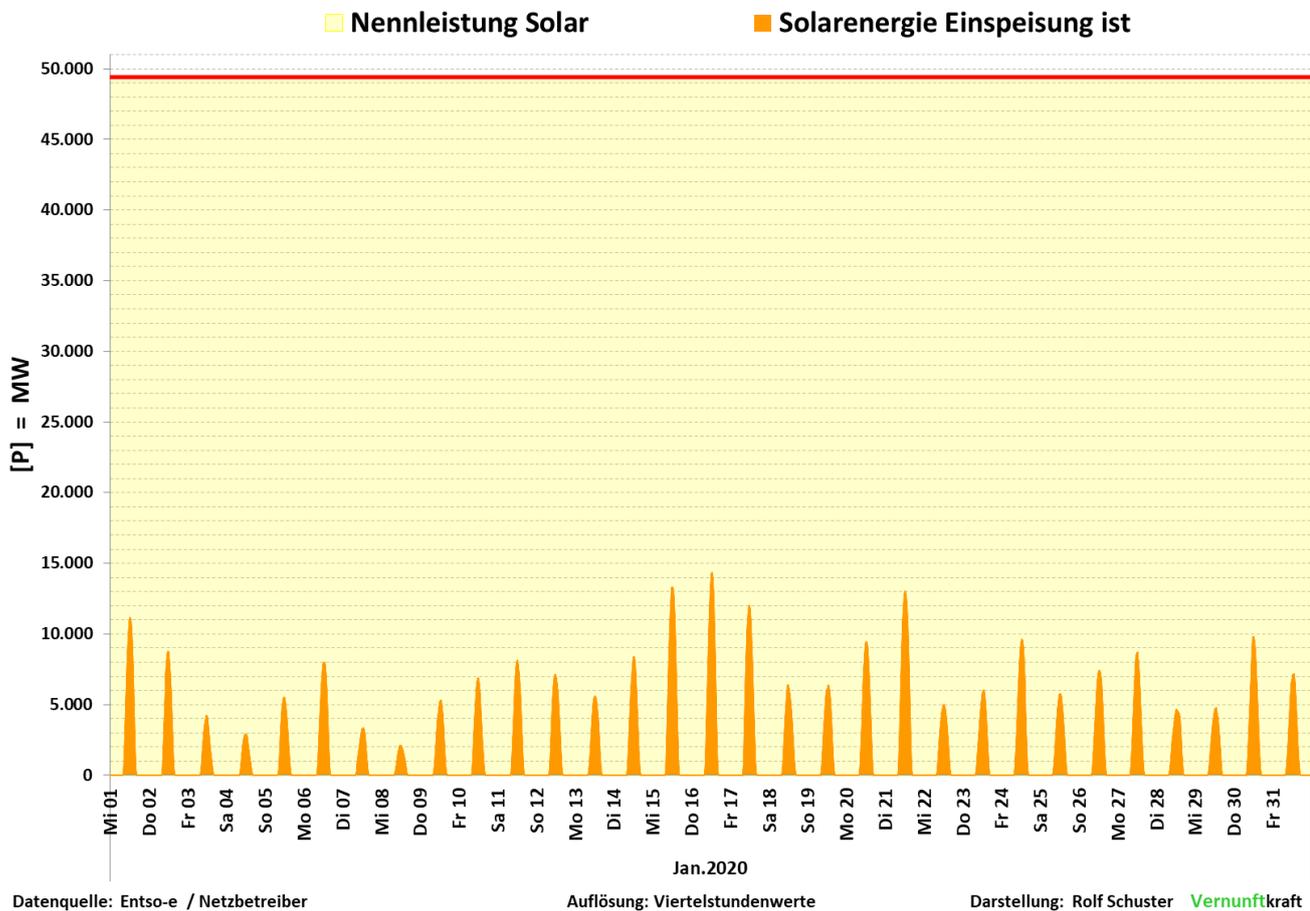
■ Windenergie Einspeisung Ist



Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



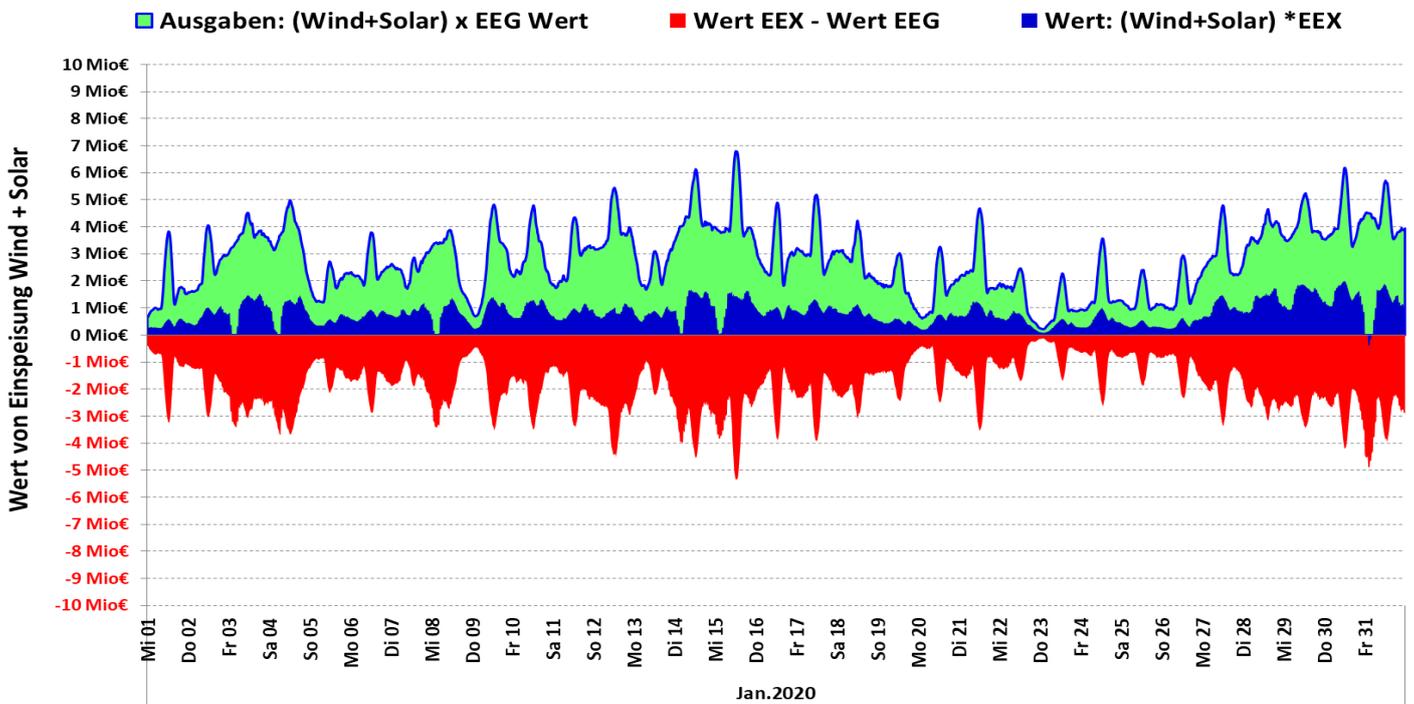
Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

Jan 2020	Kennzahlen Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	49.418MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	14.337MW	29,0%
Mittelwert	1.473MW	3,0%
min. Einspeiseleistung	0MW	0,0%
Summe	1.096GWh	

Summe der erzeugten Energie		1.096GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
Einsp. = 0 MW	465,00 h	62,5%
1% bis 20% NL	263,50 h	35,4%
21% bis 40% NL	15,50 h	2,1%
größer 40%	0,00 h	0,0%
Summe	744,00 h	100,0%

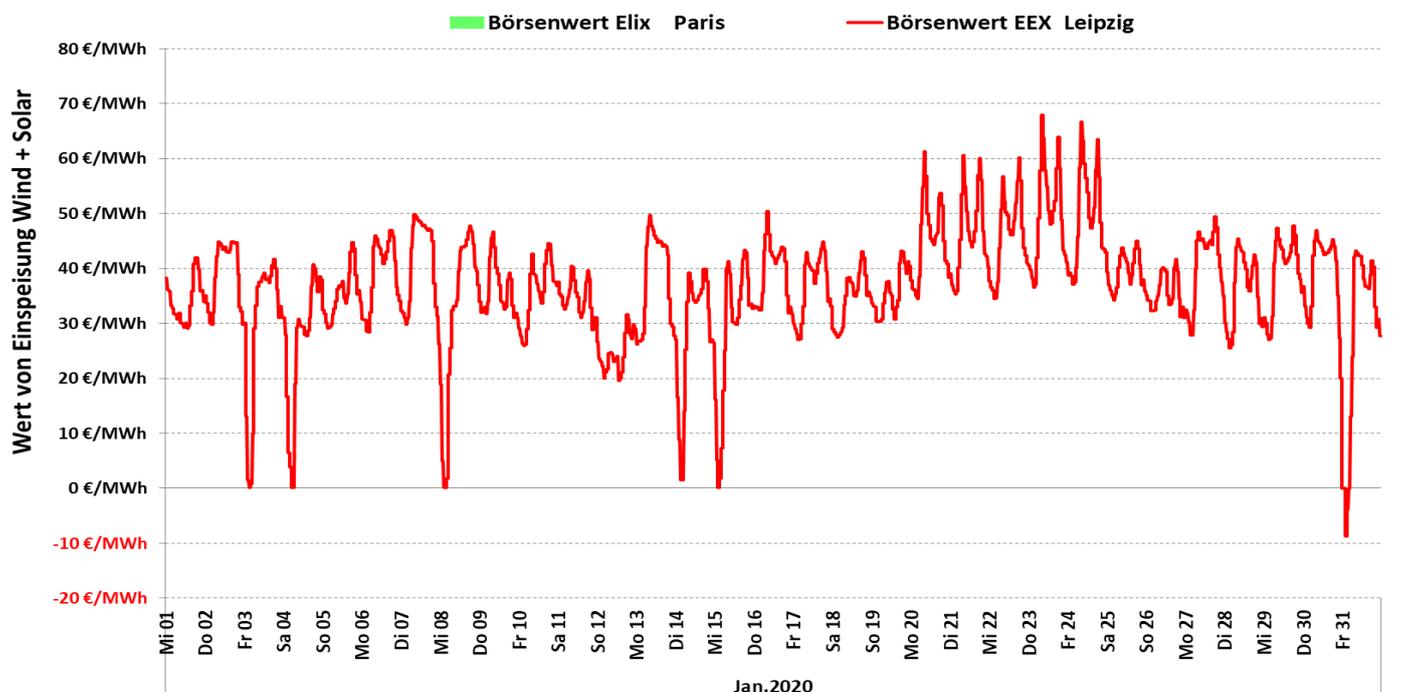


Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

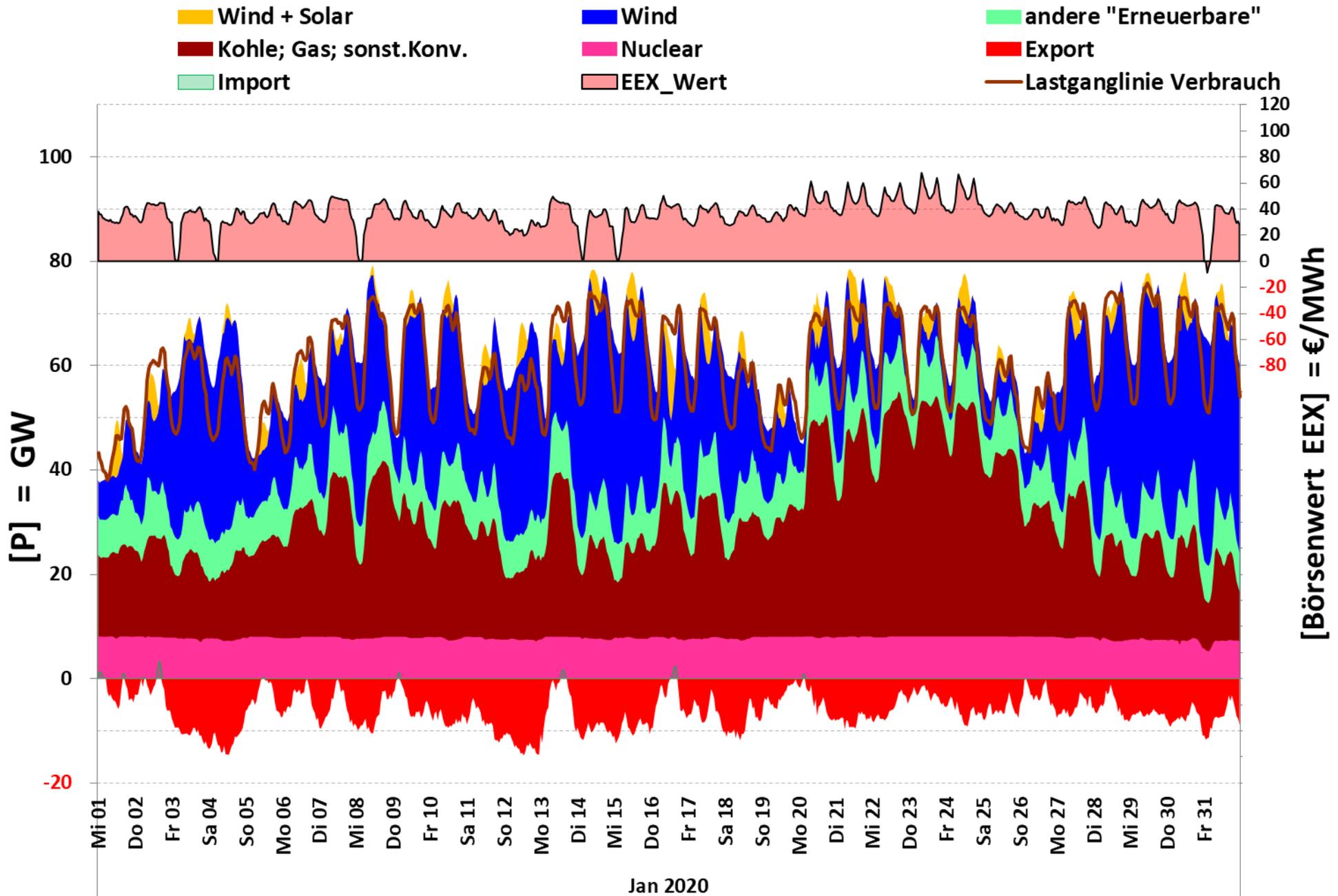
Jan.2020	Wind + Solar EEG-Wert	Wind + Solar Börsenwert EEX	Differenz EEX-Wert - EEG-Wert	EEX Preis
Max / h	6.797.251,0 €	2.011.270,7 €		67,85 €/MWh
Mittel / h	2.788.774,1 €	826.454,0 €		36,91 €/MWh
Min / h	211.318,0 €	-387.917,3 €		-8,77 €/MWh
Summe Mon.	2.074.847.954,5 €	614.881.760,8 €	-1.459.966.193,7 €	



Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

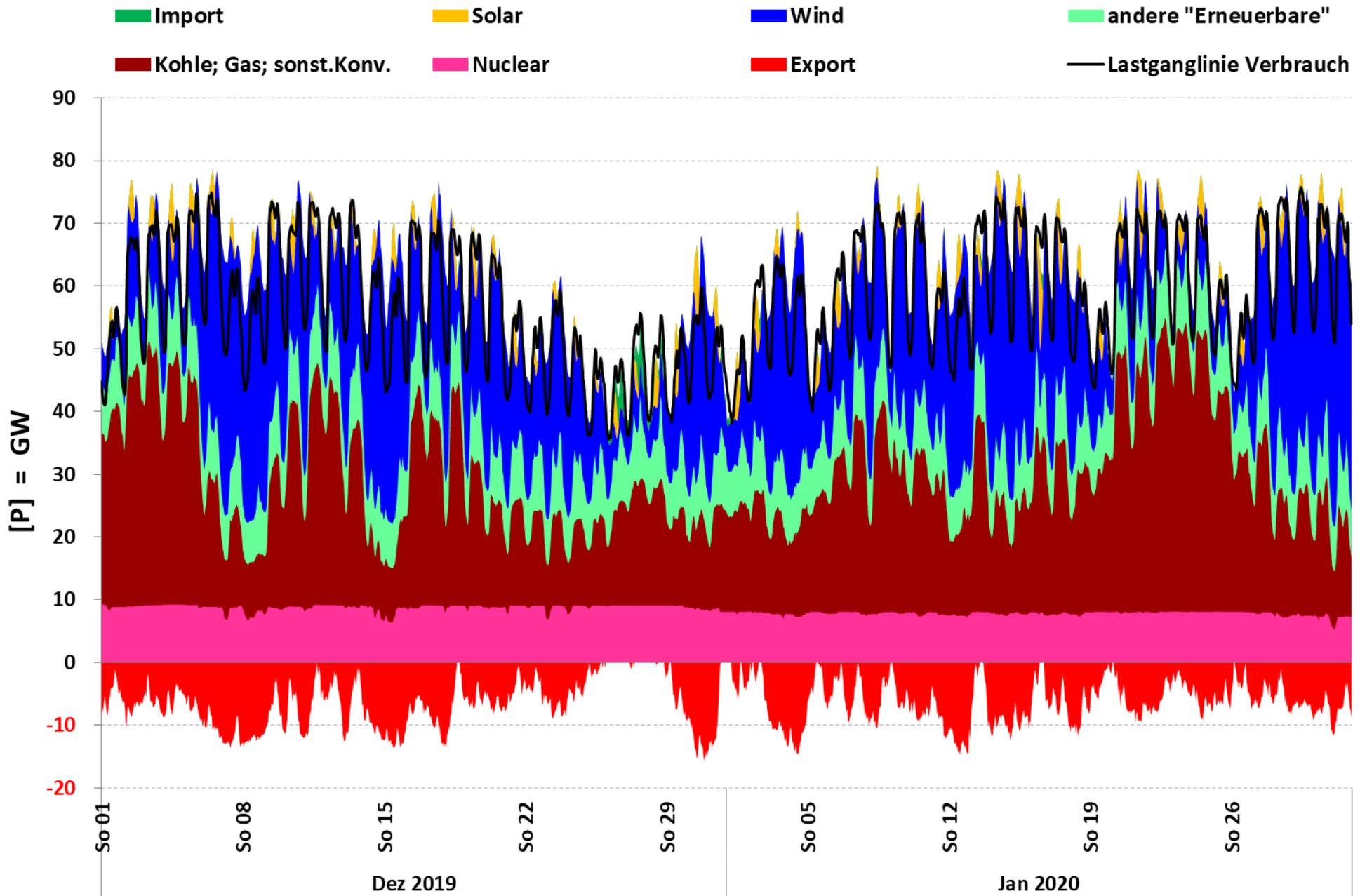
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**

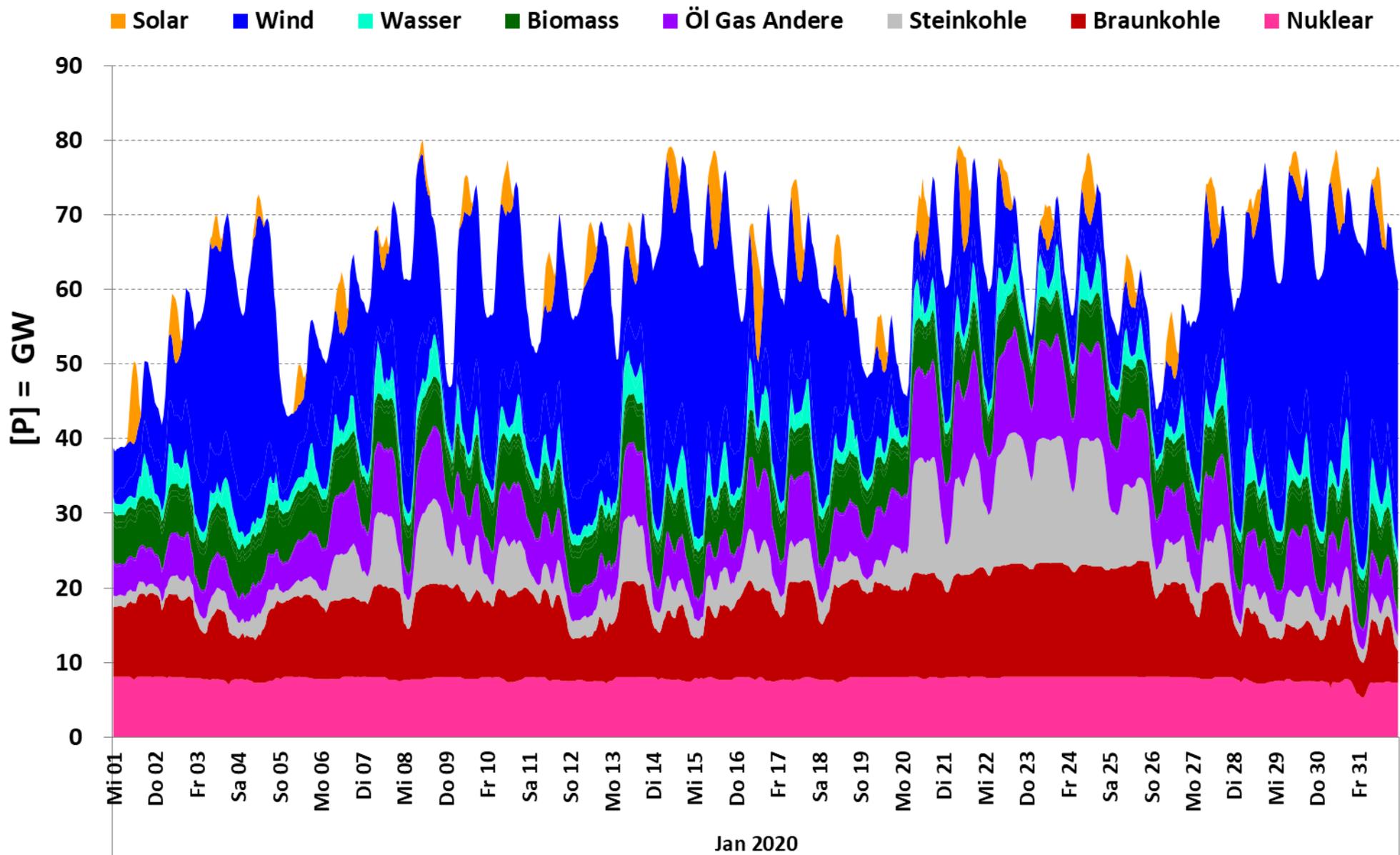


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster

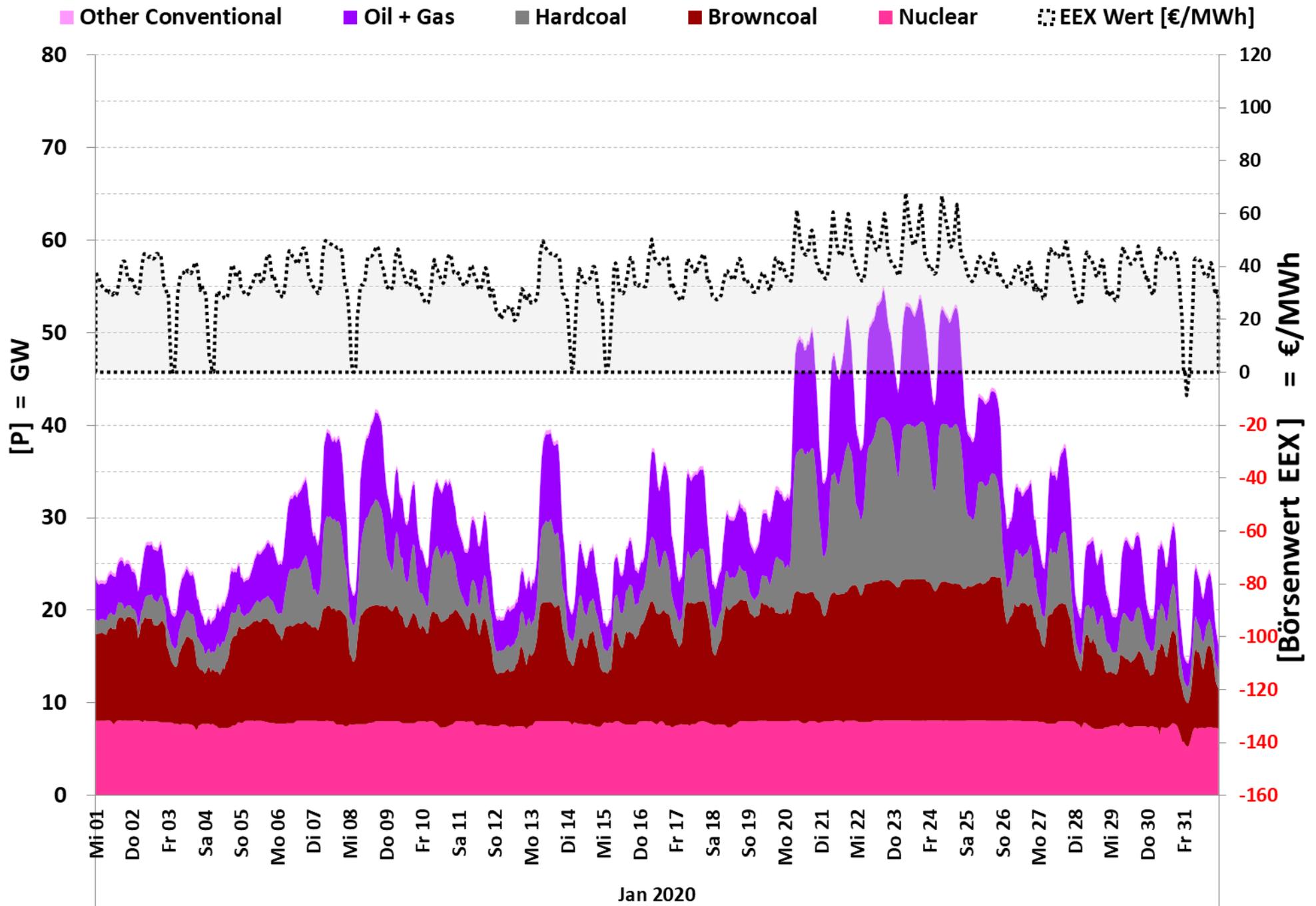
Vernunftkraft

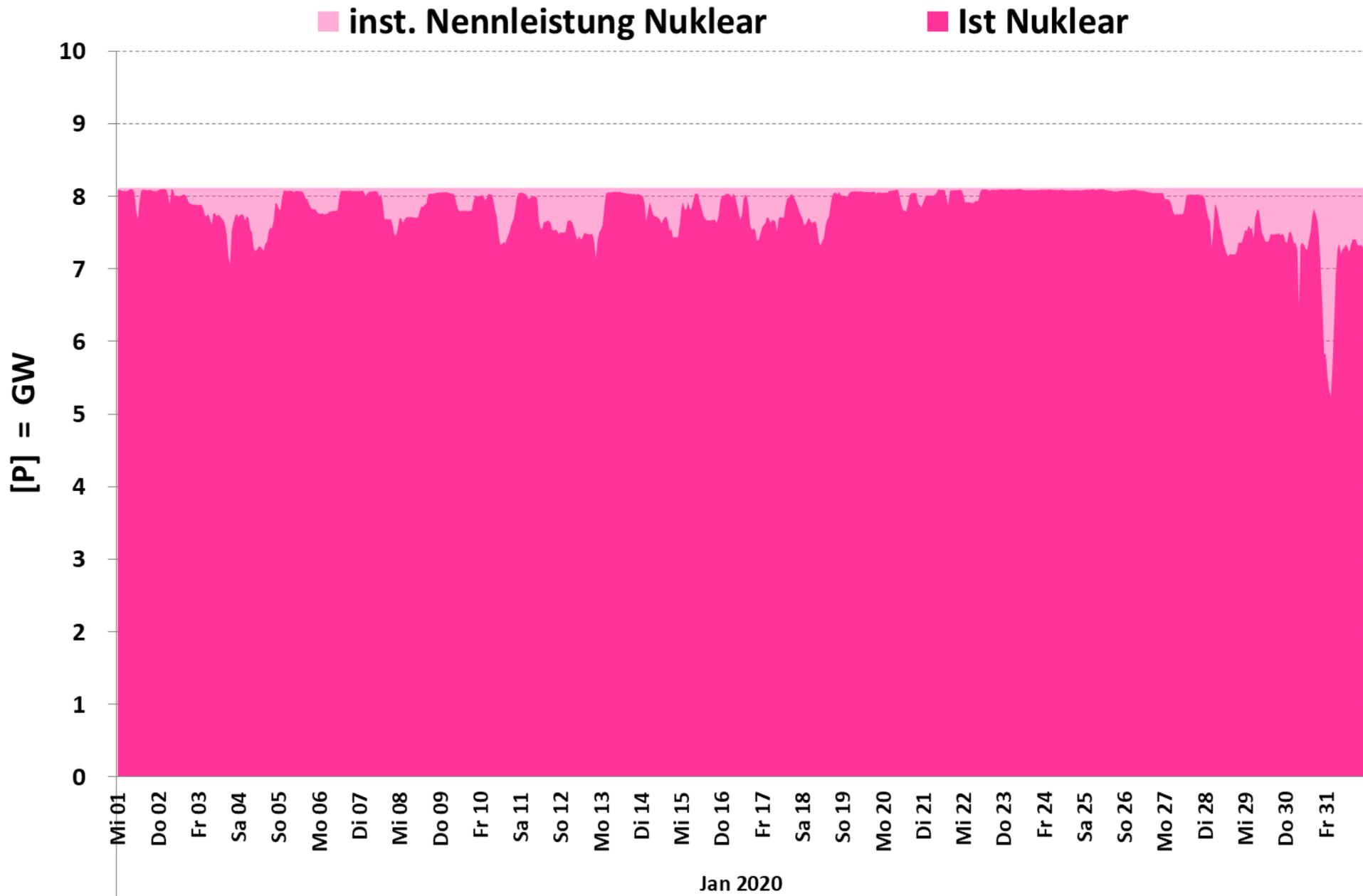


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

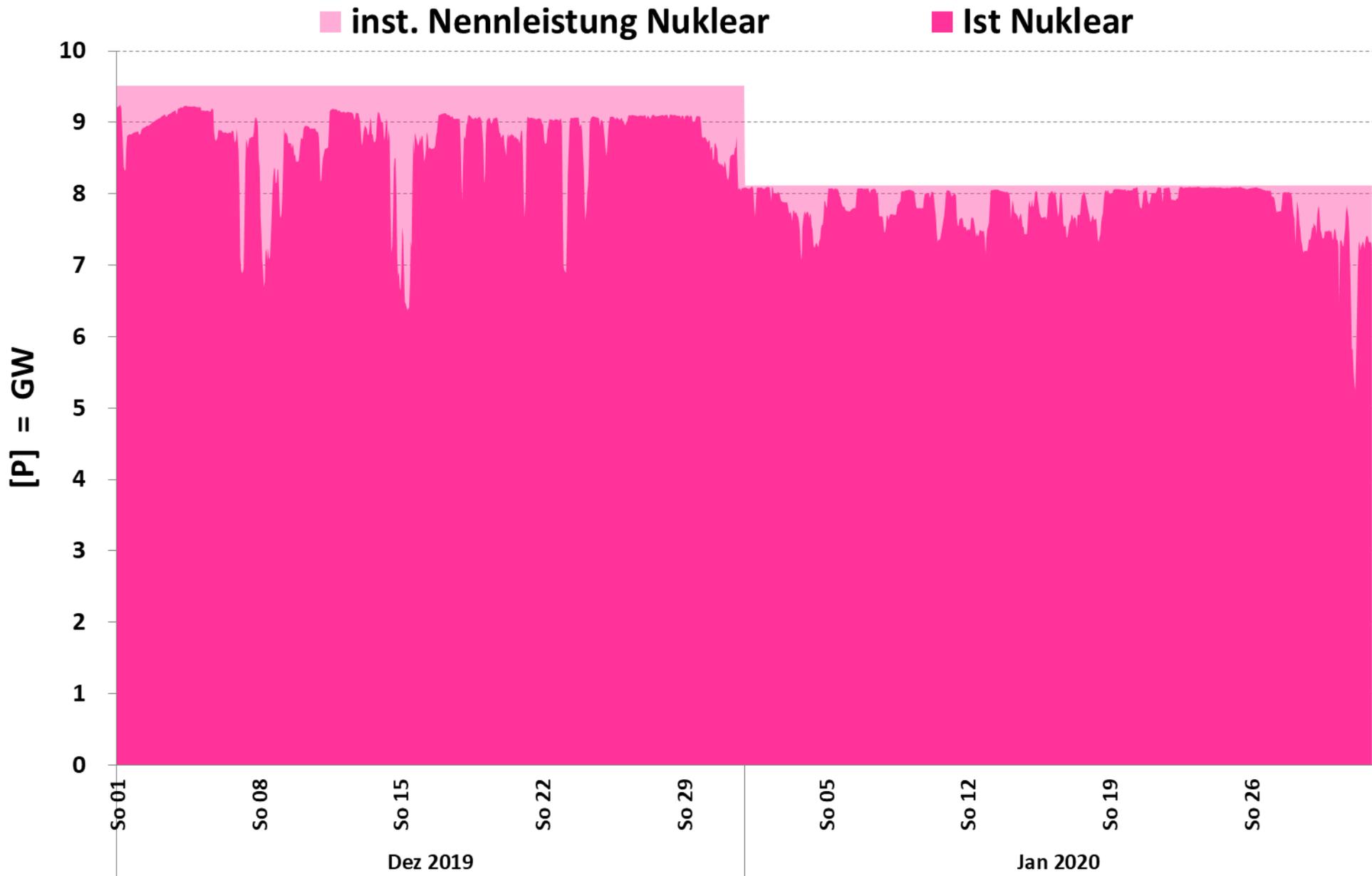




Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

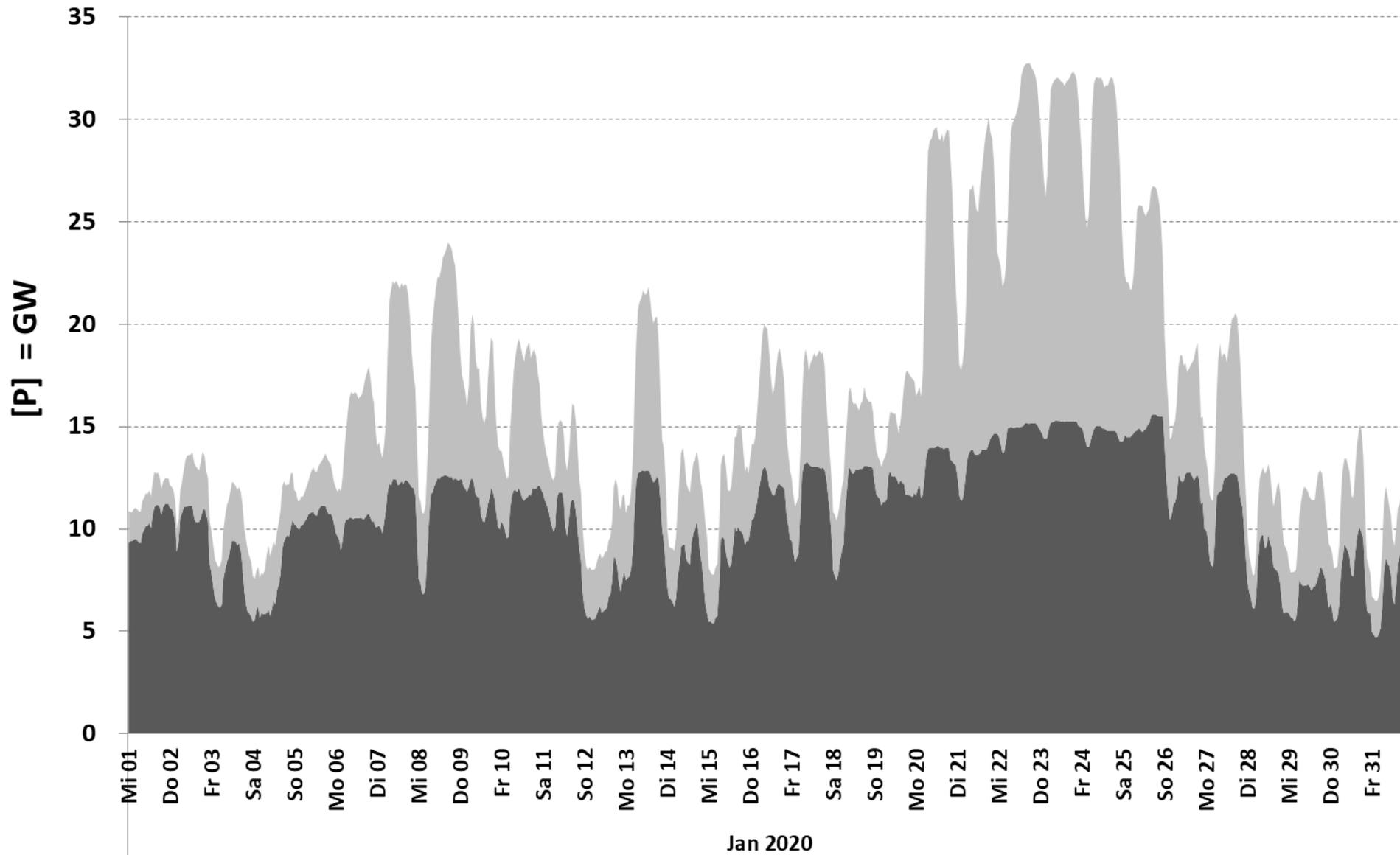
Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster

Vernunftkraft

Steinkohle

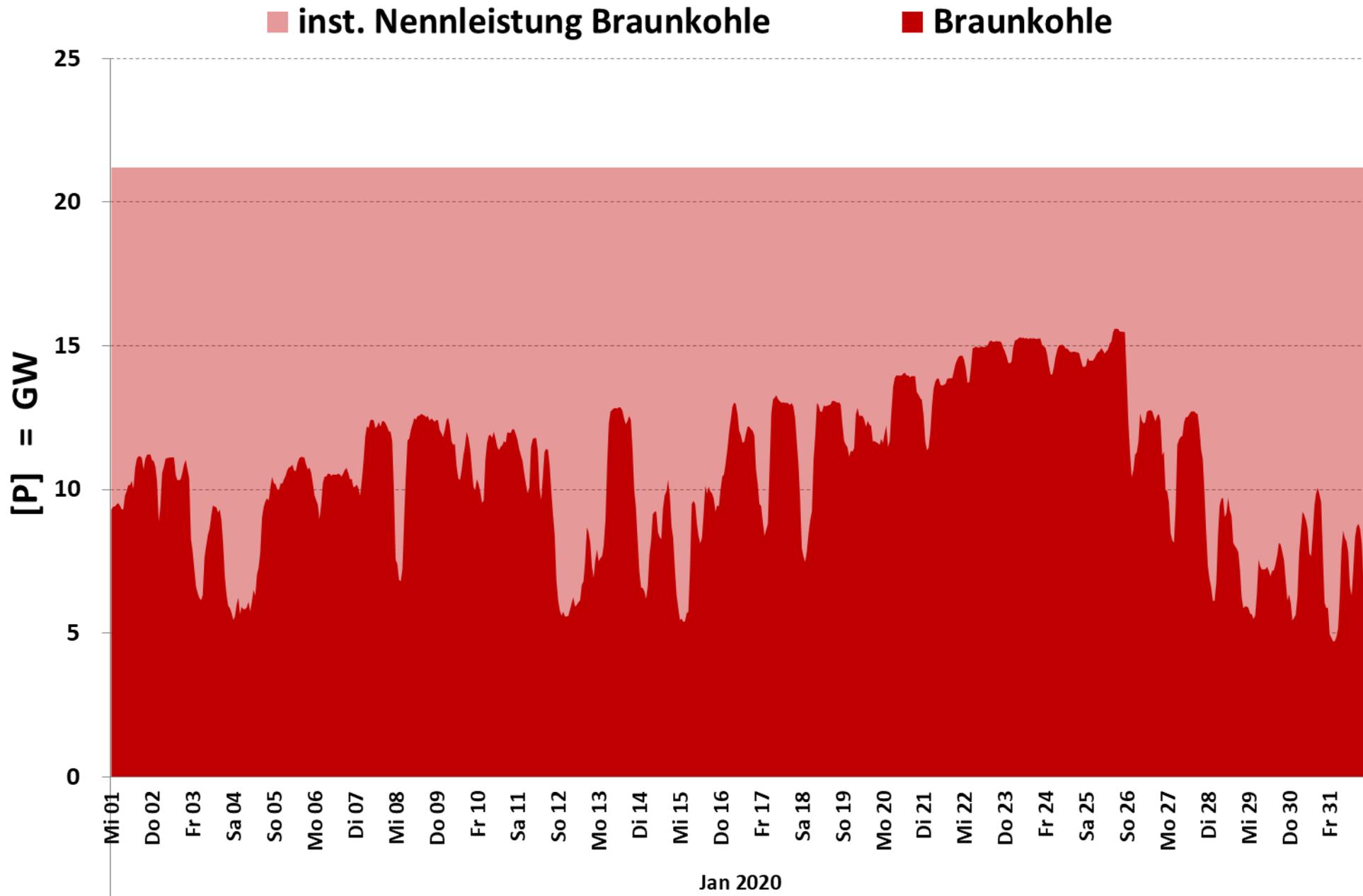
Braunkohle



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

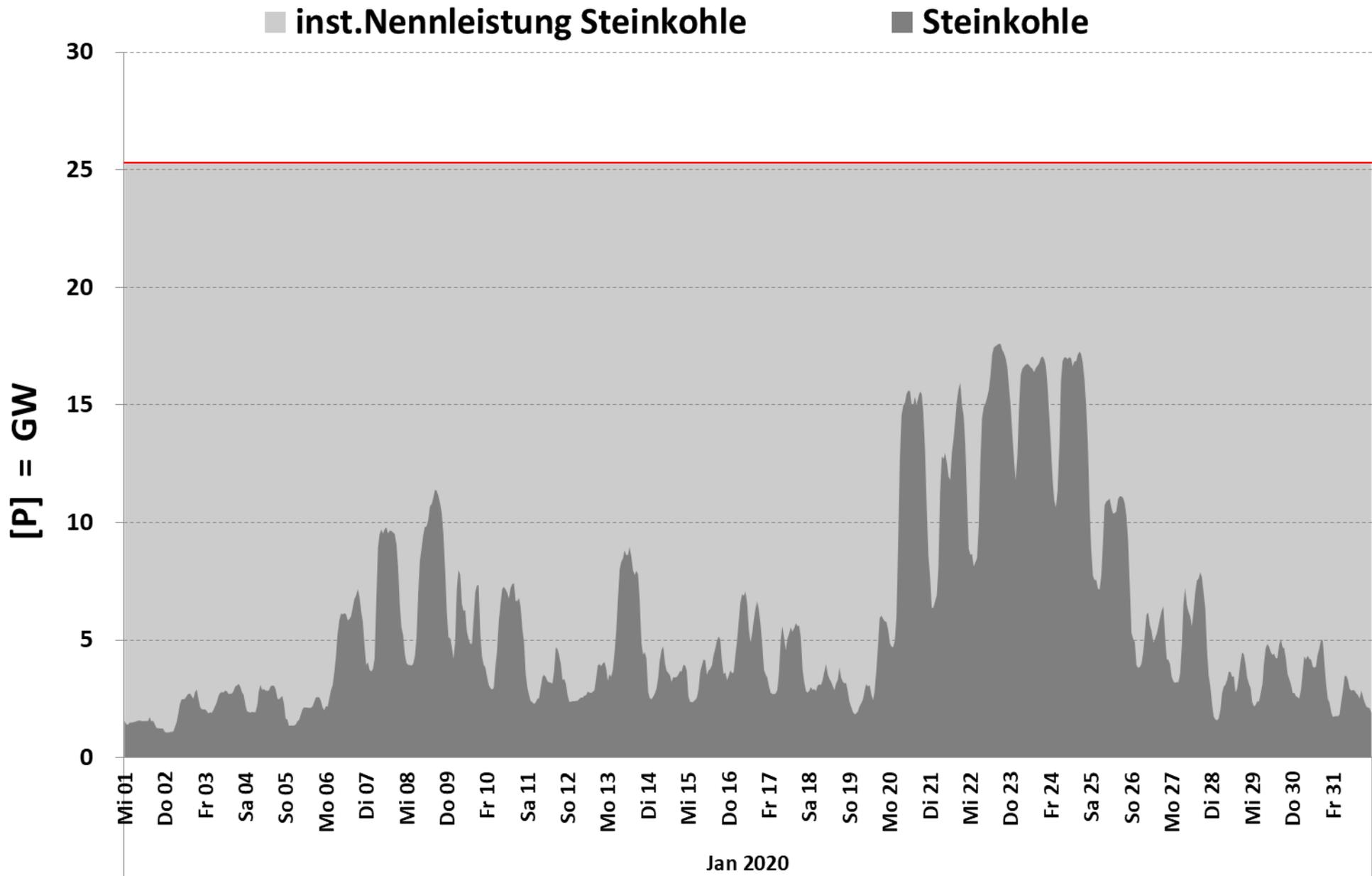
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



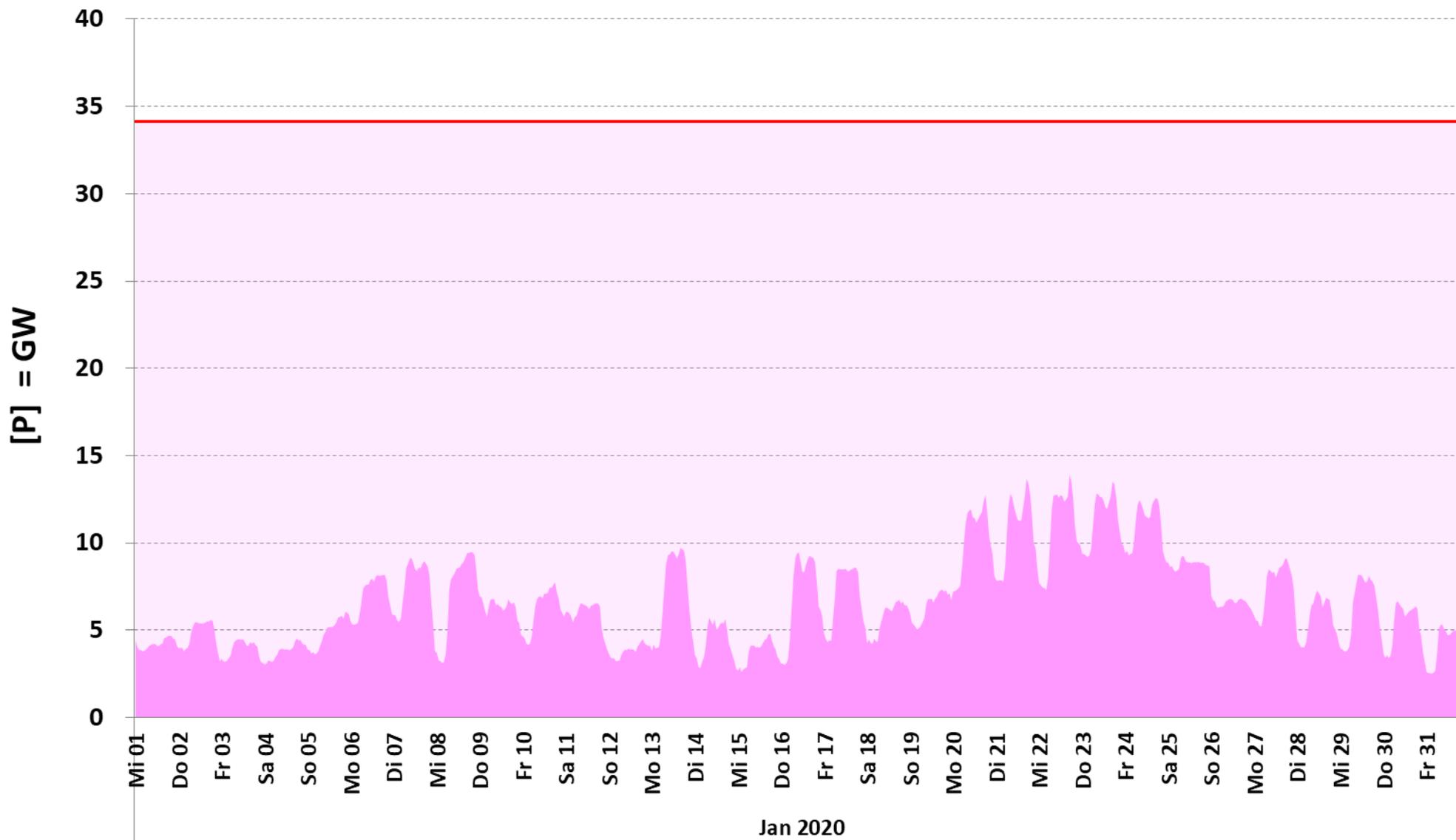
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

inst. Nennleistung Öl+Gas

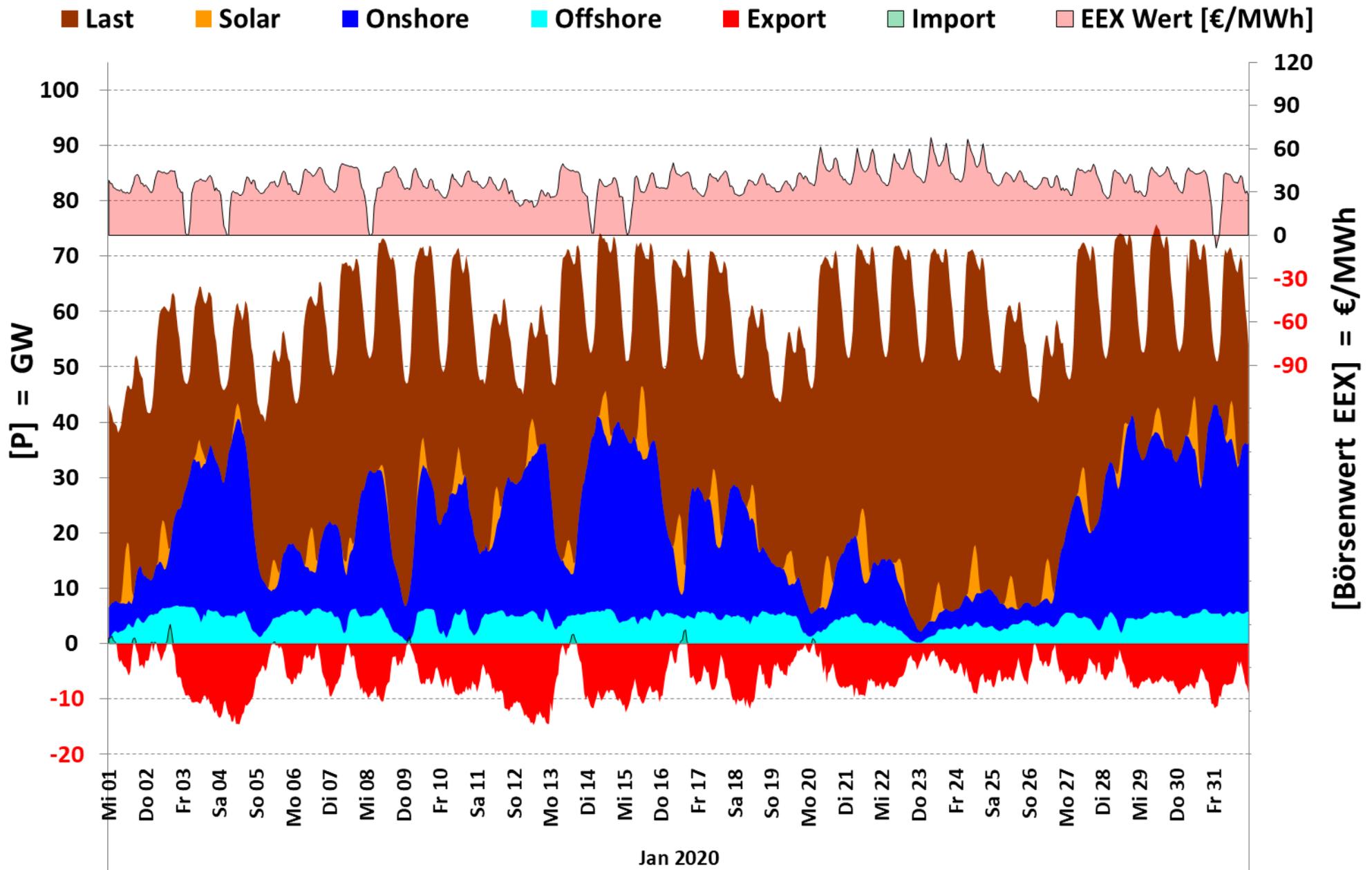
Oil + Gas



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

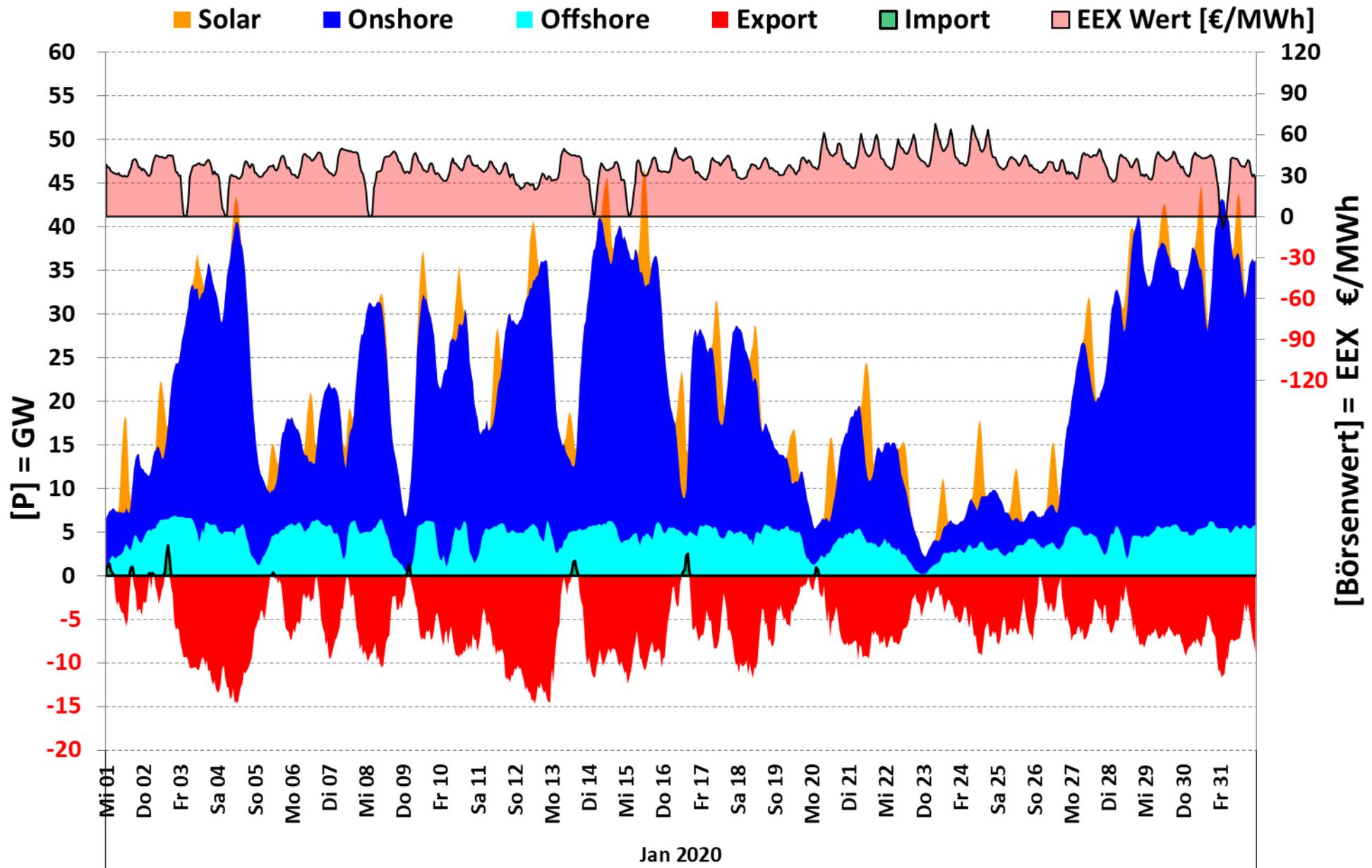
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



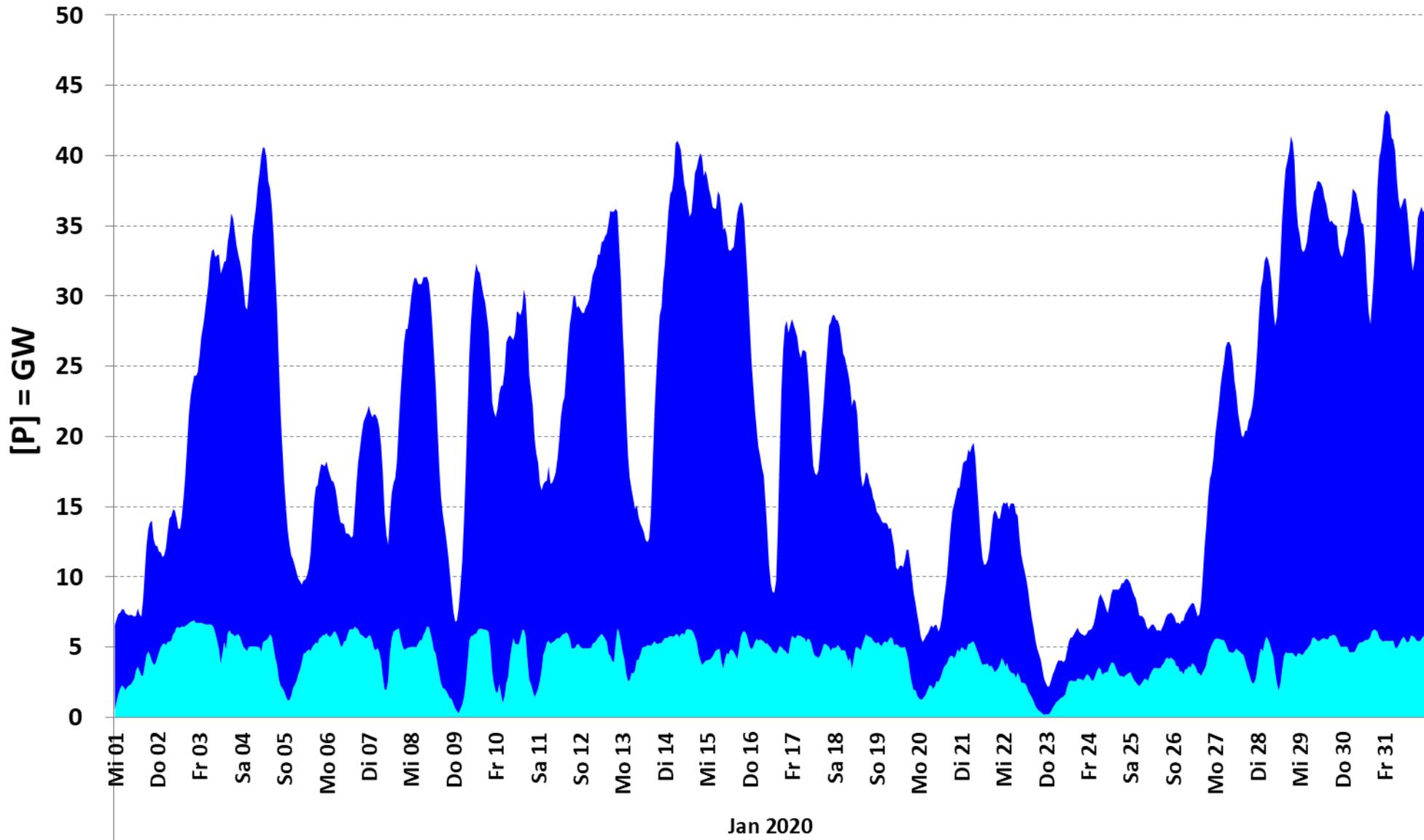
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**

■ Onshore

■ Offshore

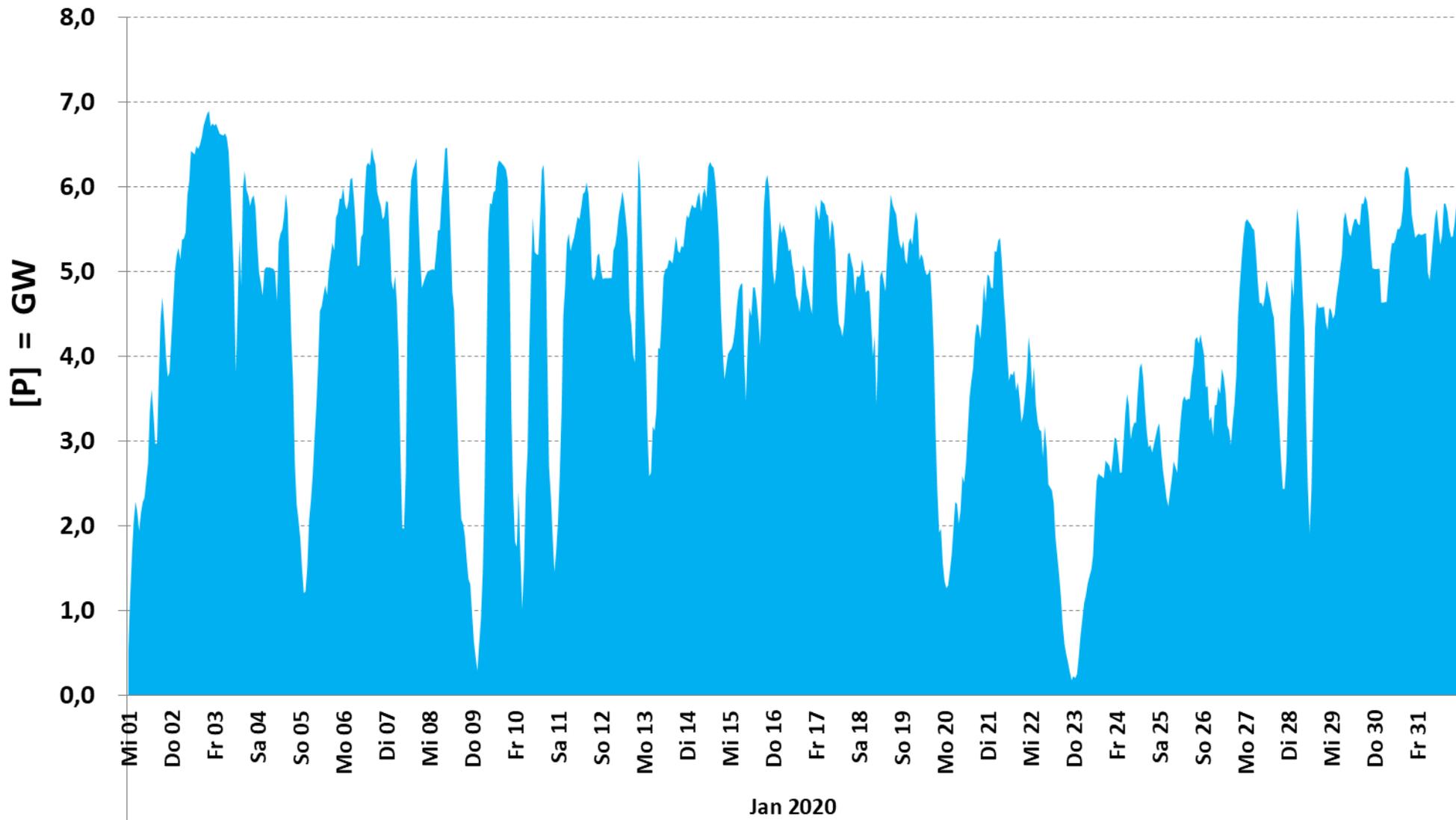


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

■ Offshore

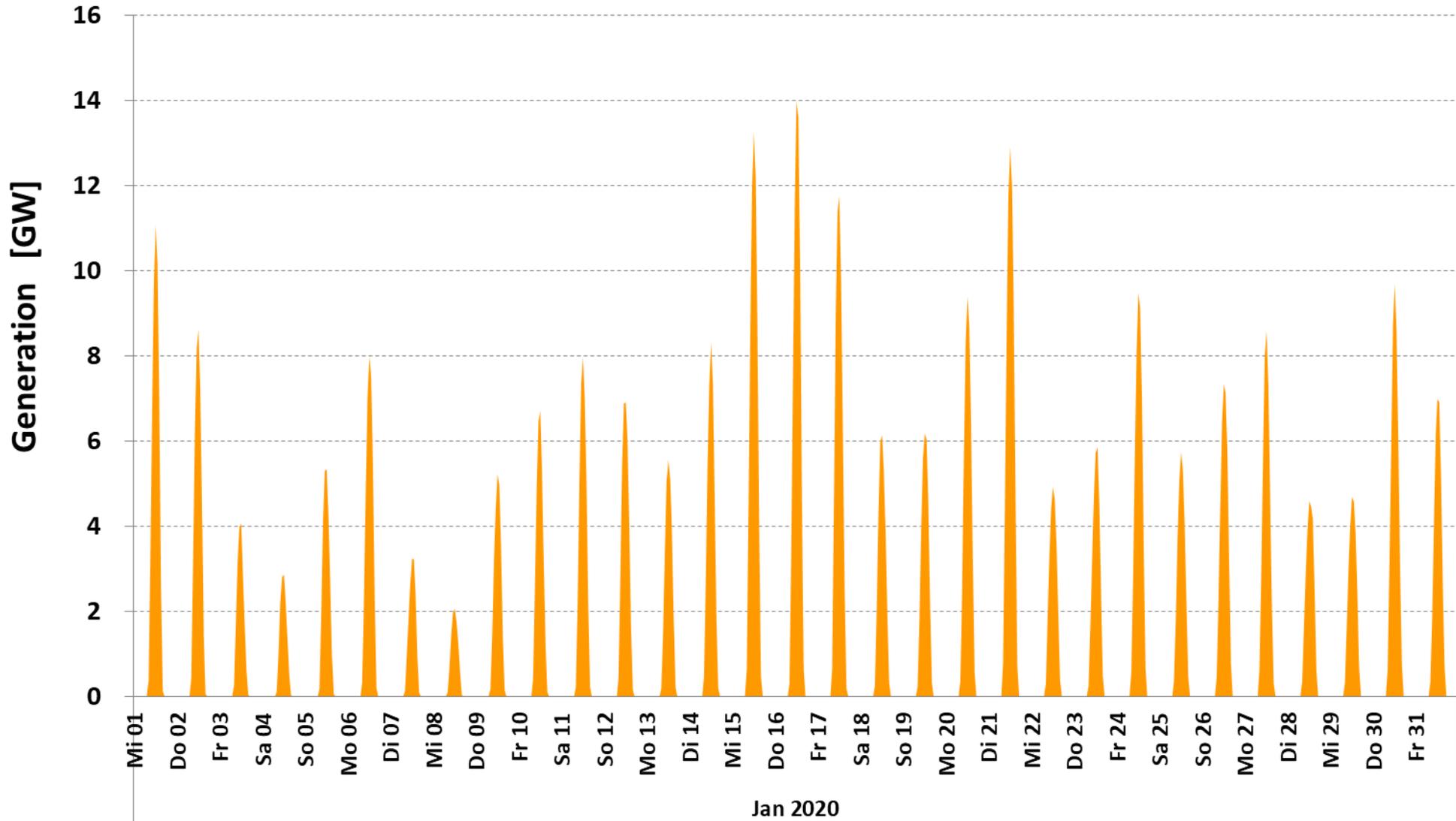


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**

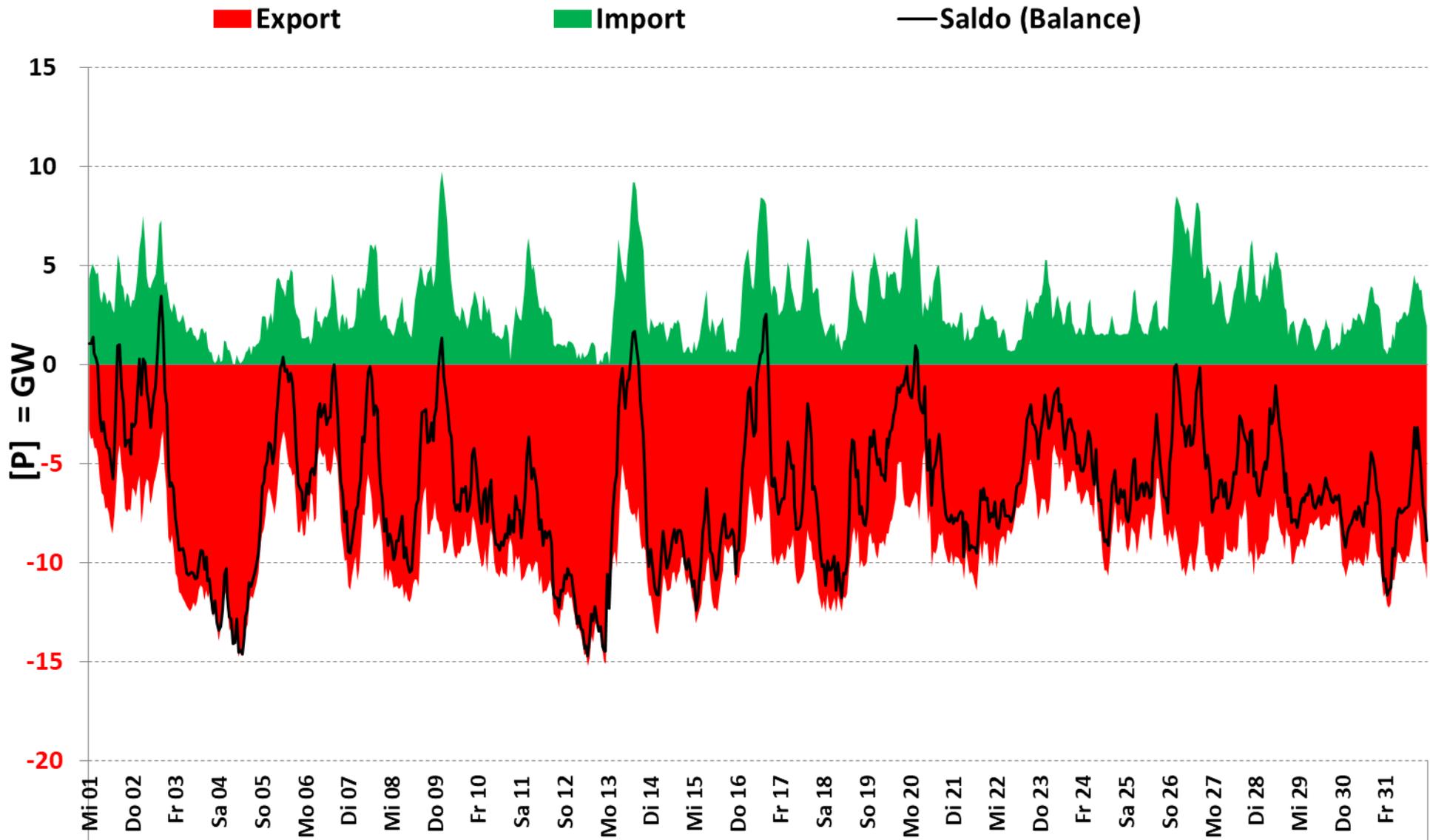
■ Solar



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