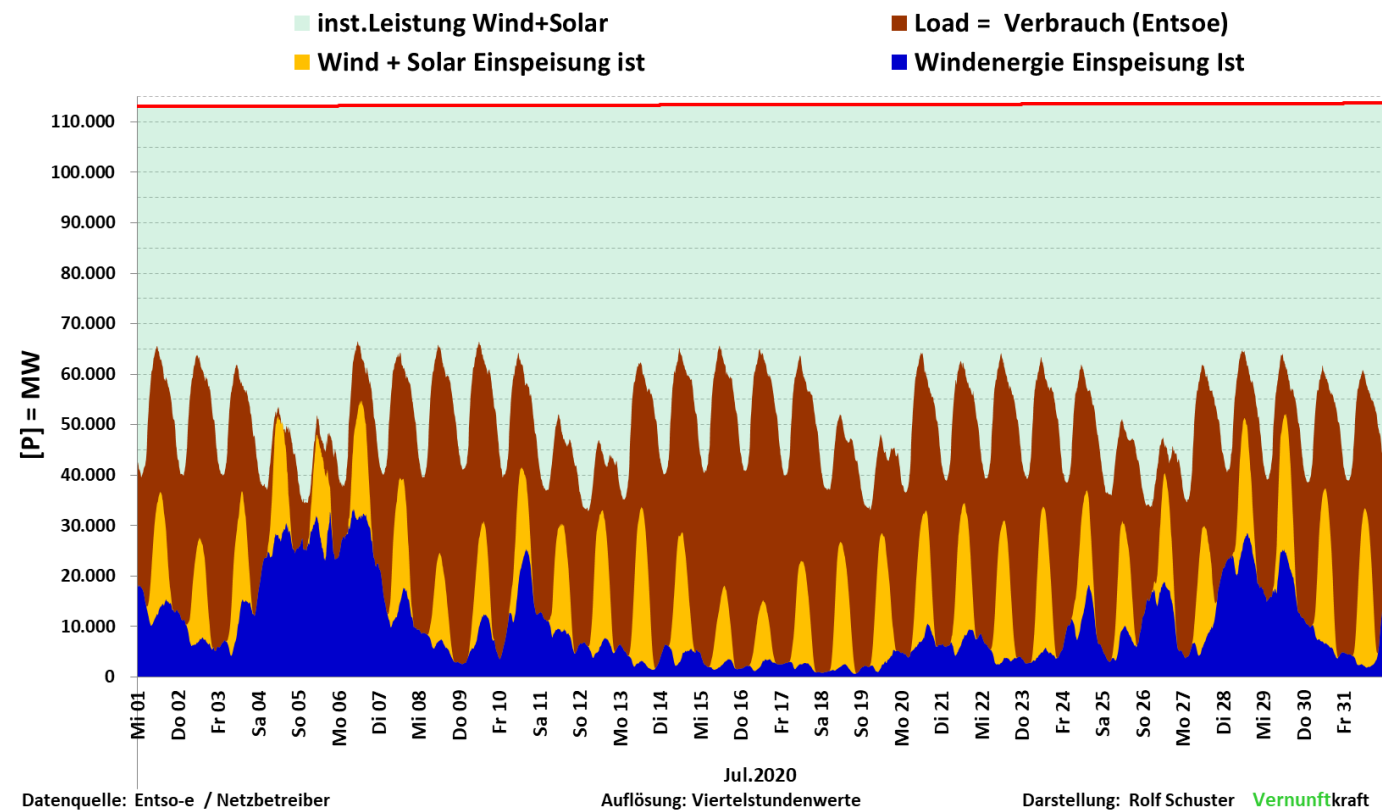
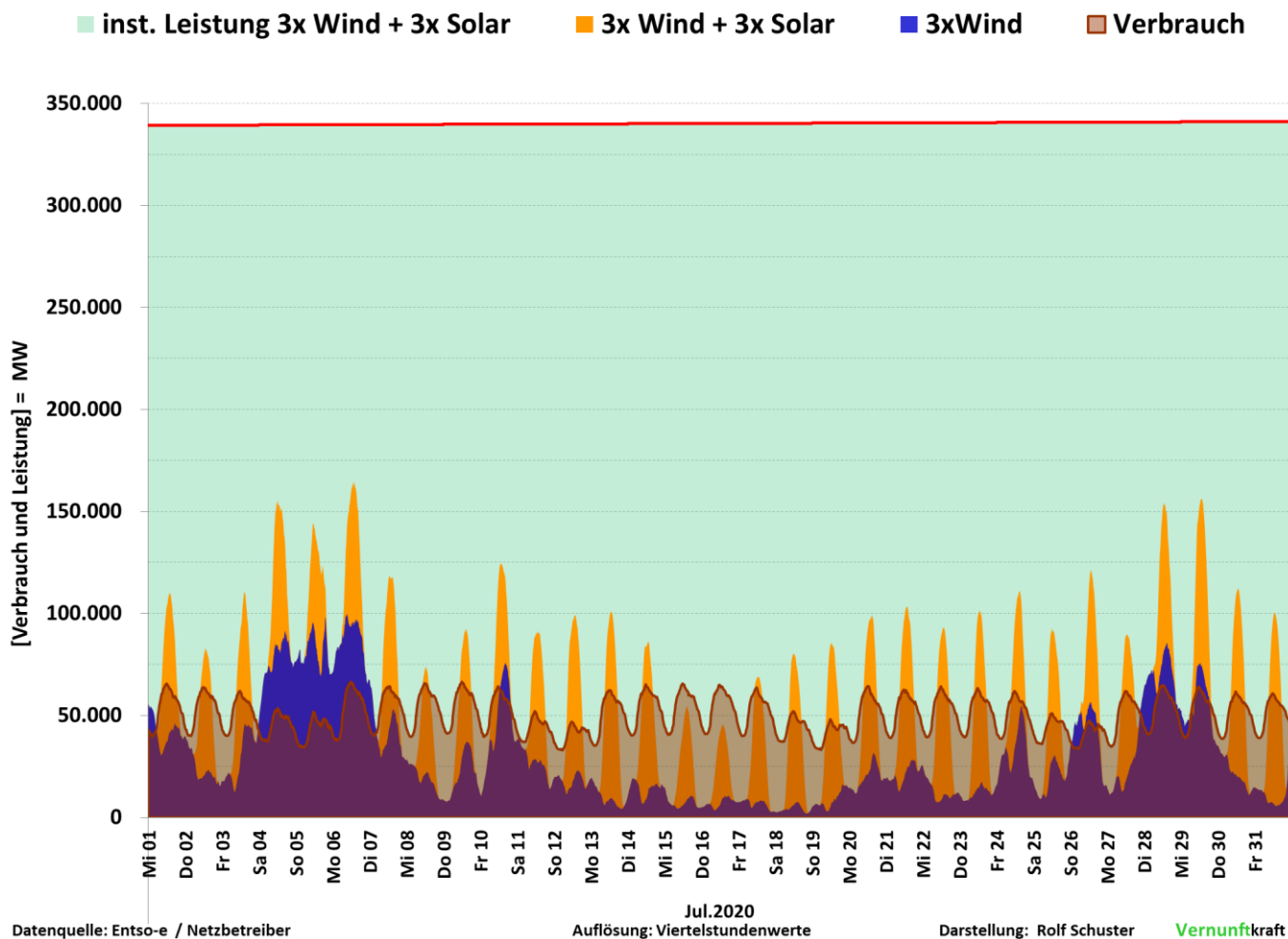
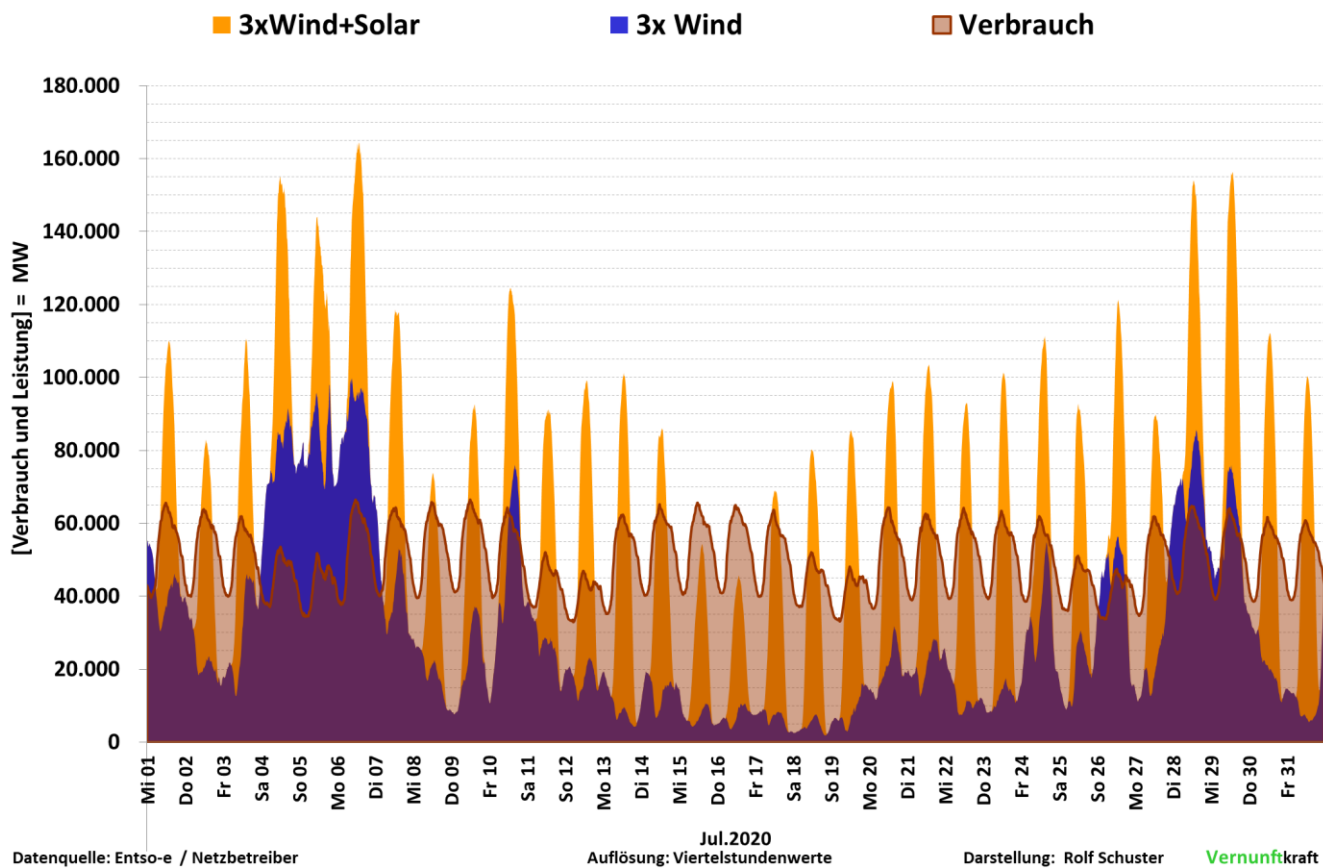


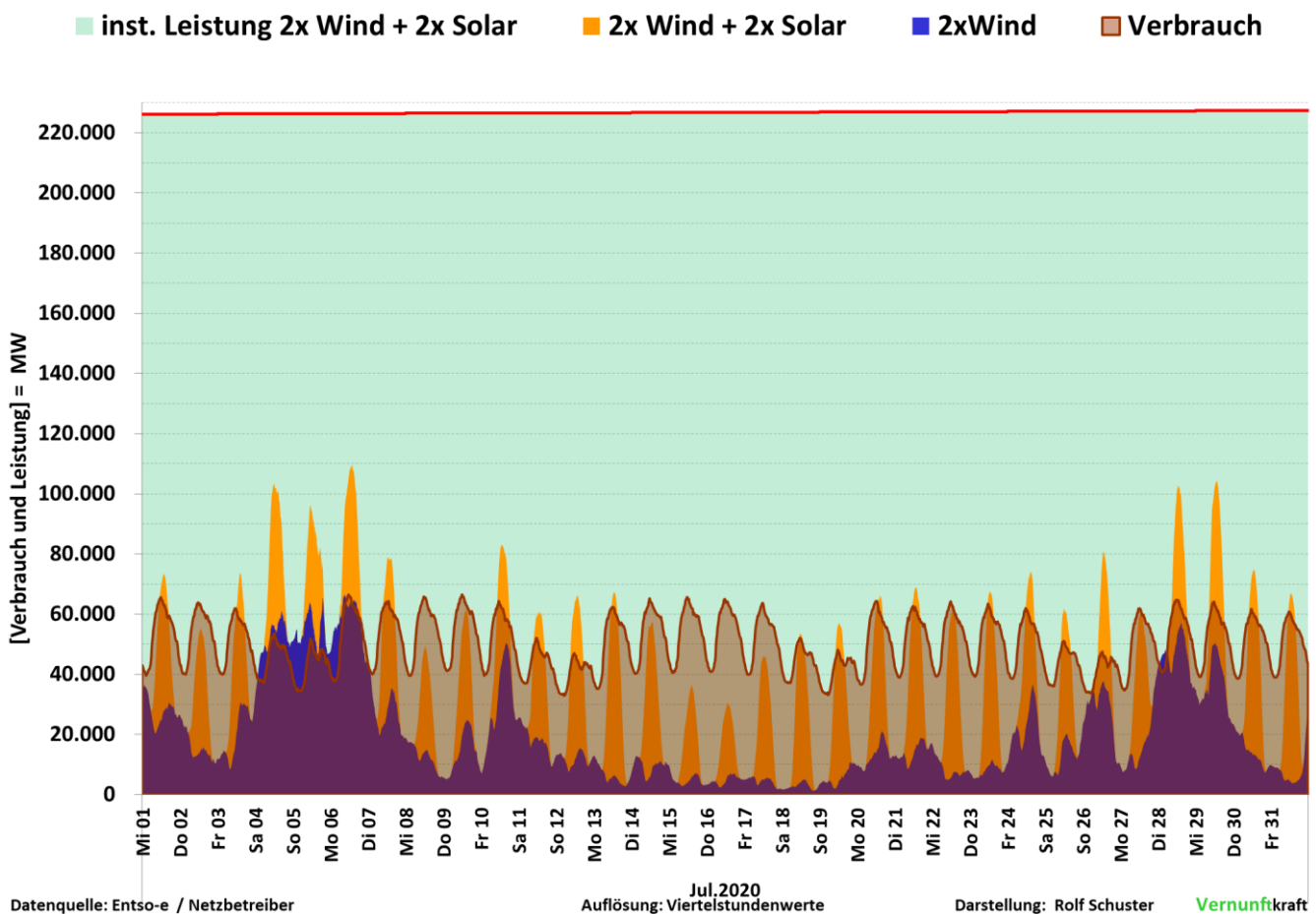
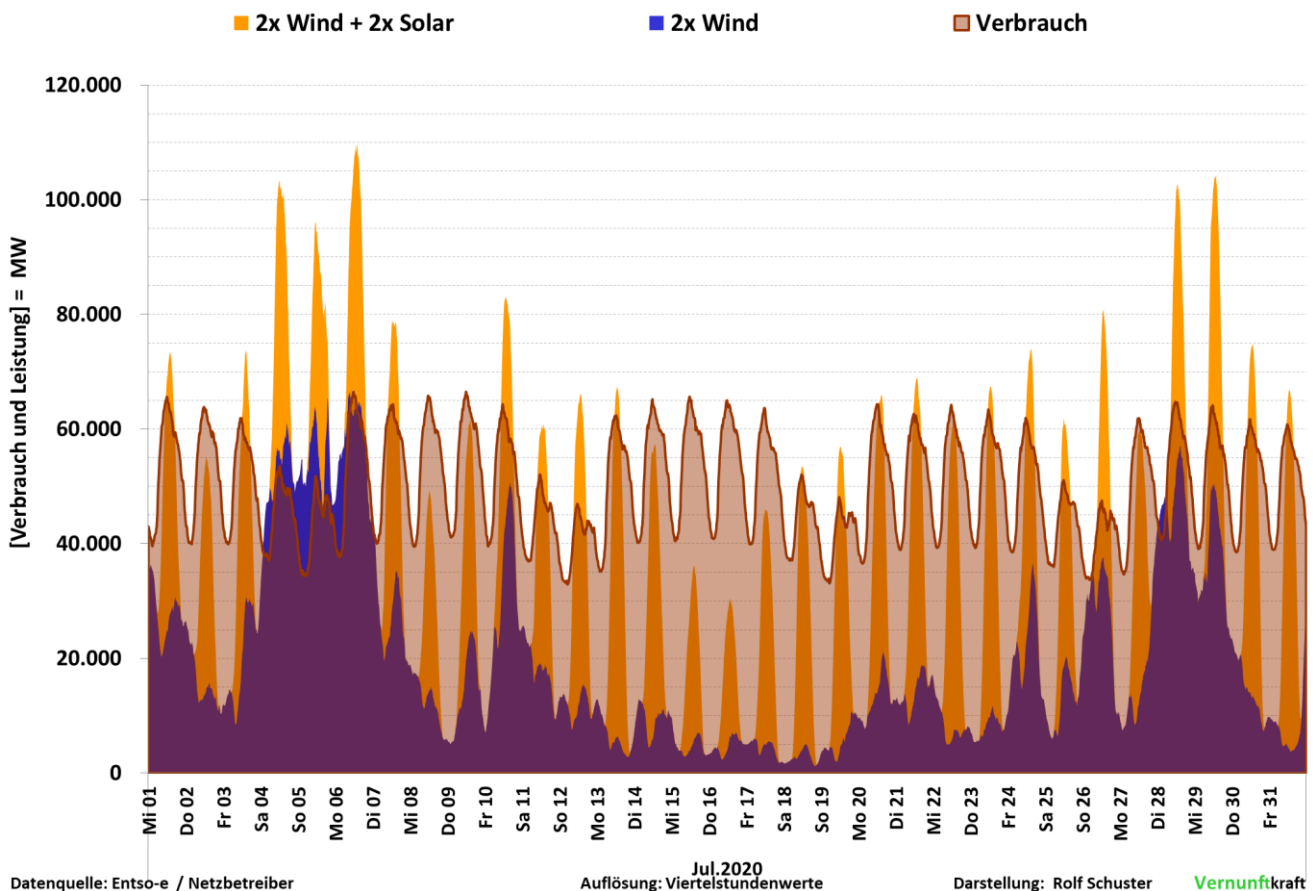


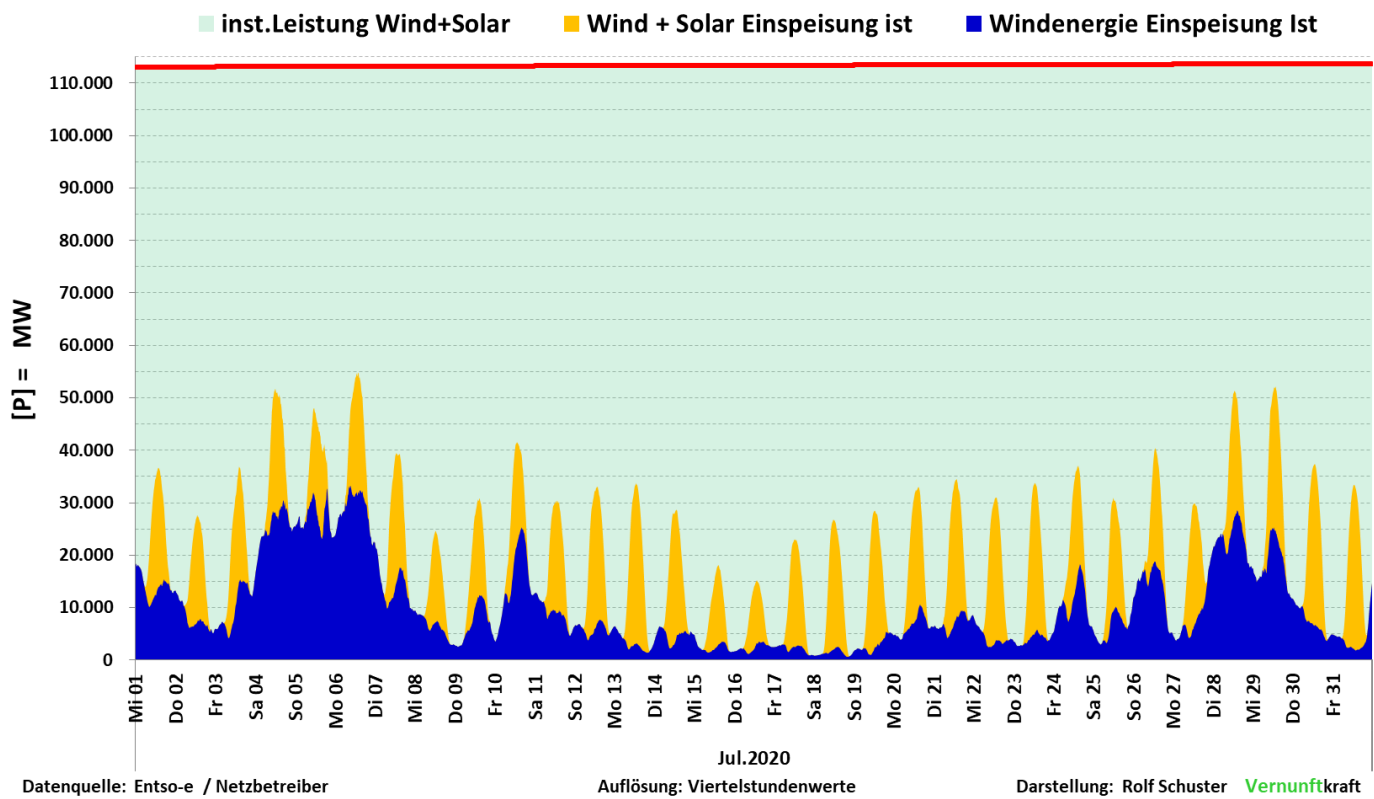
Jul 2020	Load D	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung		62.364MW	51.325MW	113.689MW	
Max	66.515MW	33.266MW	31.374MW	54.811MW	48,21%
Mittelwert	50.135MW	9.802MW	8.445MW	18.247MW	16,05%
Min	32.896MW	611MW	0MW	751MW	0,66%
Summe Monat	37.301GWh	7.293GWh	6.283GWh	13.576GWh	16,05%

Darstellung bei einer Verdreifachung der Nennleistung von Wind und Solar



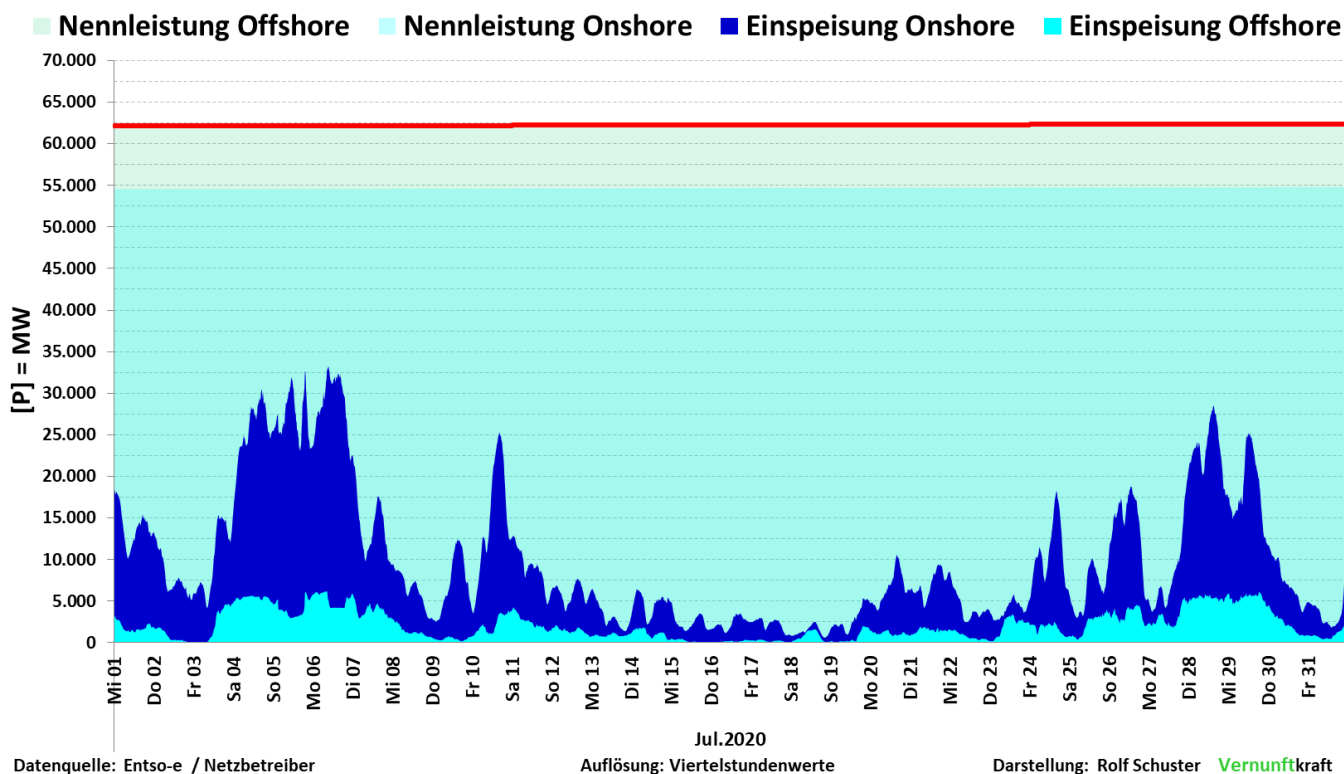
Darstellung bei einer Verdopplung der Nennleistung von Wind und Solar (Ziel 2030?)





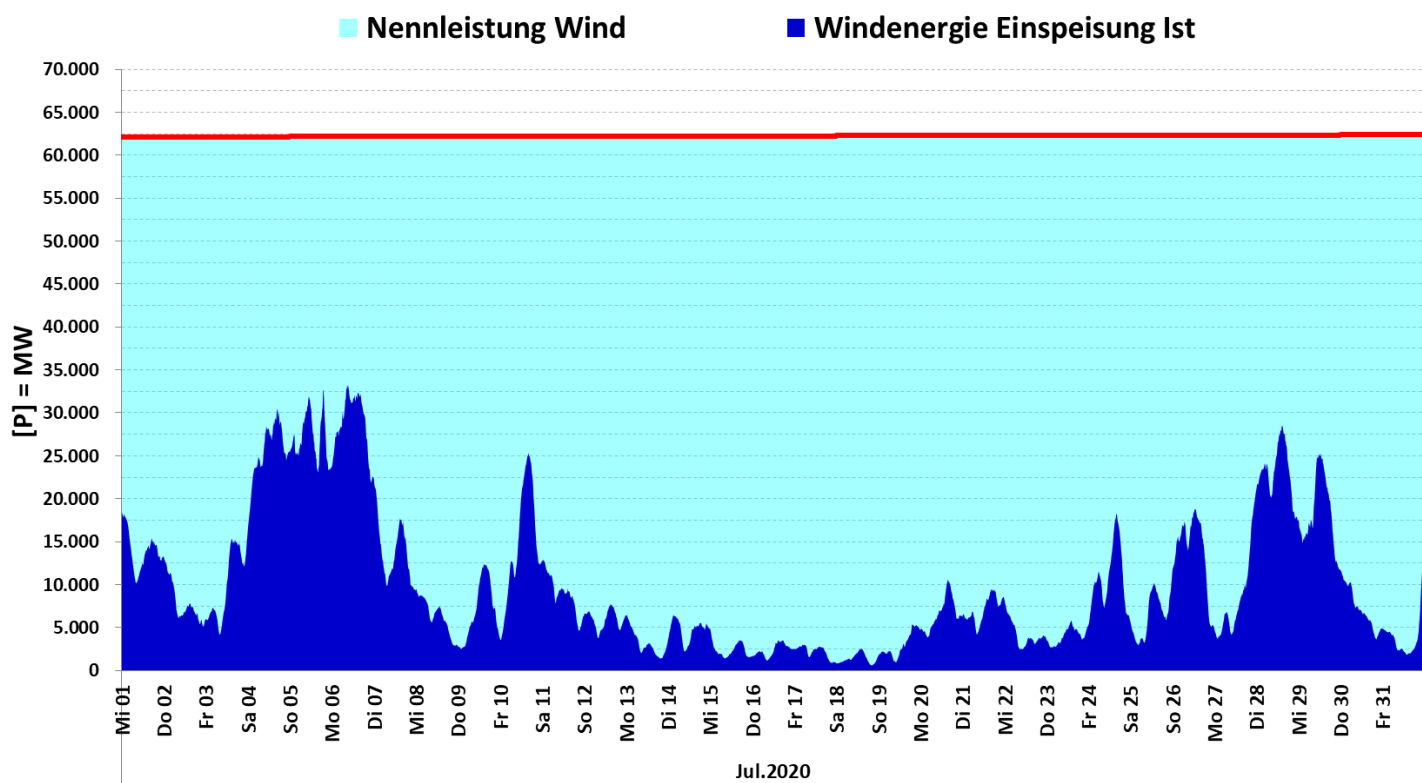
Jul 2020	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	62.364MW	51.325MW	113.689MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	33.266MW	31.374MW	54.811MW	48,2%
Mittelwert	9.802MW	8.445MW	18.247MW	16,1%
min. Einspeiseleistung	611MW	0MW	751MW	0,66%
Summe	7.293GWh	6.283GWh	13.576GWh	

Summe der erzeugten Energie		13.576GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	281,25 h	37,8%
11% bis 20% NL	191,25 h	25,7%
21% bis 30% NL	186,25 h	25,0%
31% bis 40% NL	56,50 h	7,6%
größer 40%	28,75 h	3,9%
Summe	744,00 h	100,0%



Jul 2020	Kennzahlen Wind	Kennzahlen Onshore	Kennzahlen Offshore	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	62.364MW	54.784MW	7.580MW	100,0%	100,0%	100,0%
max. Einspeiseleistung	33.266MW	28.885MW	6.175MW	53,3%	52,7%	81,5%
Mittelwert	9.802MW	7.697MW	2.106MW	15,7%	14,0%	27,8%
min. Einspeiseleistung	611MW	129MW	18MW	0,979%	0,236%	0,232%
Summe	7.293,1GWh	5.726,5GWh	1.566,6GWh			

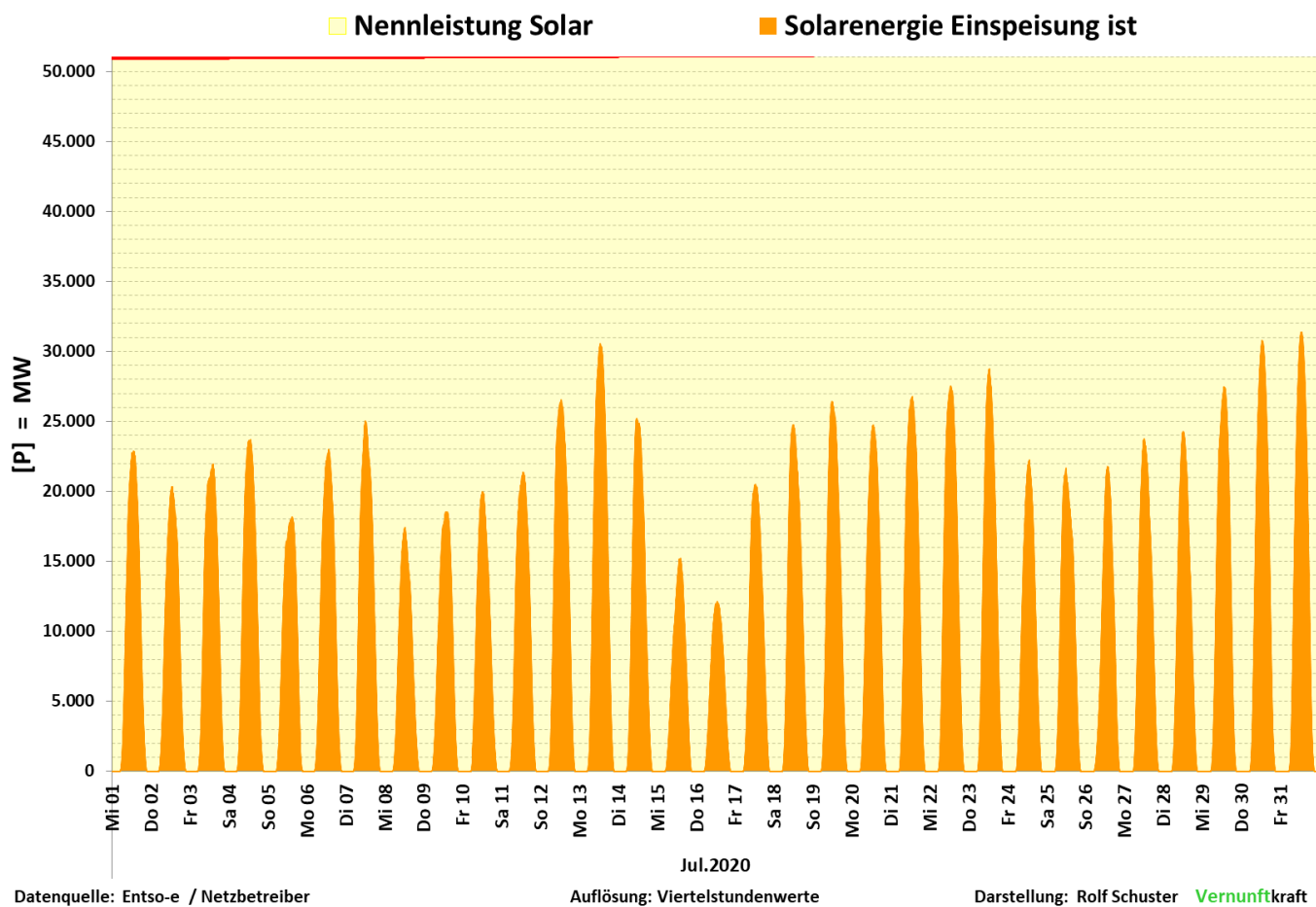
Summe der erzeugten Energie		7.293GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	337,75 h	45,4%
11% bis 30% NL	292,00 h	39,2%
31% bis 50% NL	102,75 h	13,8%
51% bis 70% NL	11,50 h	1,5%
größer 70%	0,00 h	0,00%
Summe Stunden	744,00 h	100,0%



Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

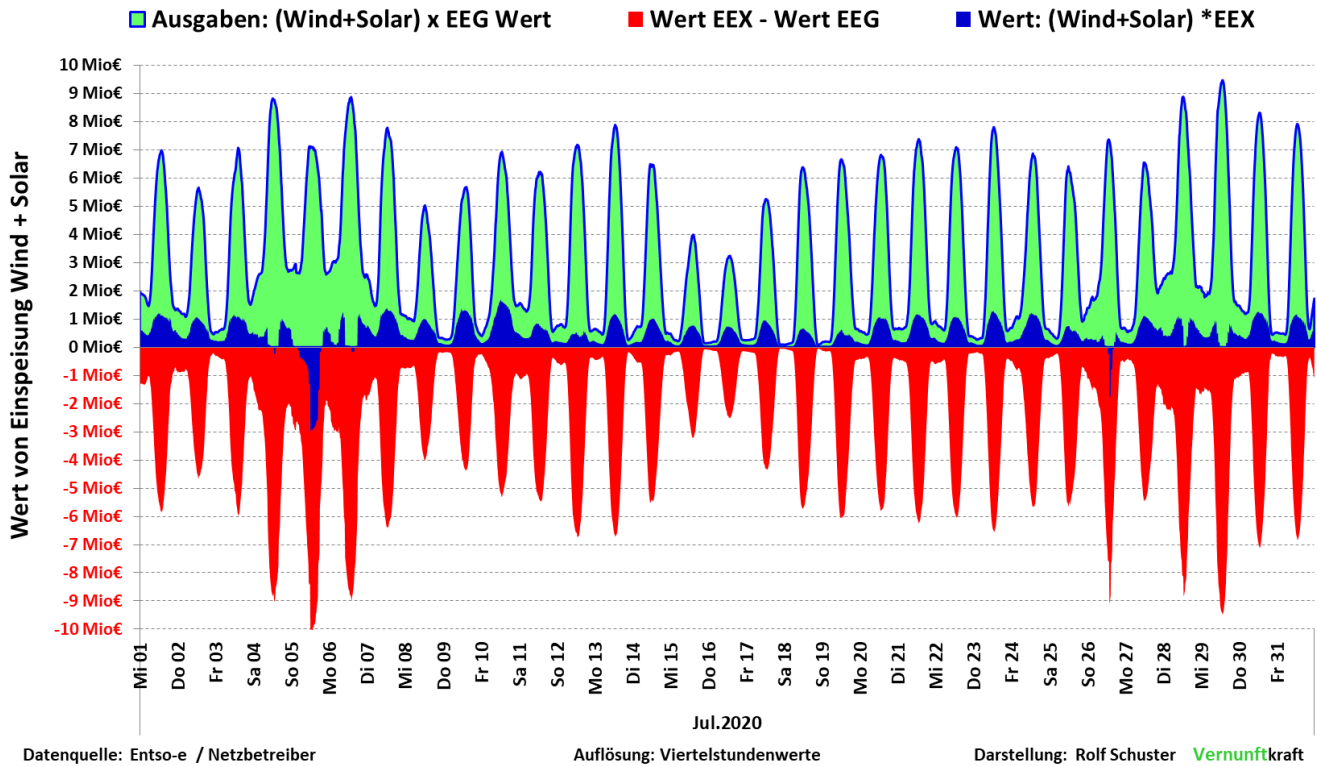
Auflösung: Viertelstundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**

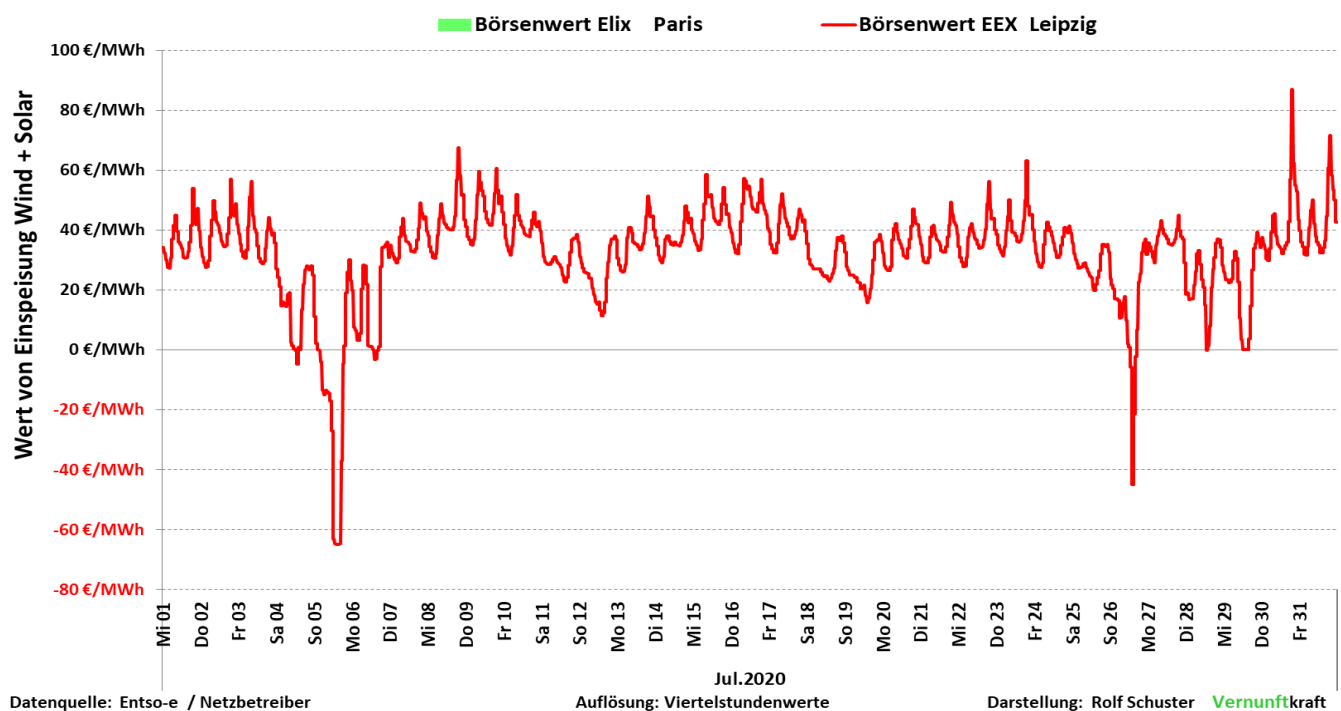


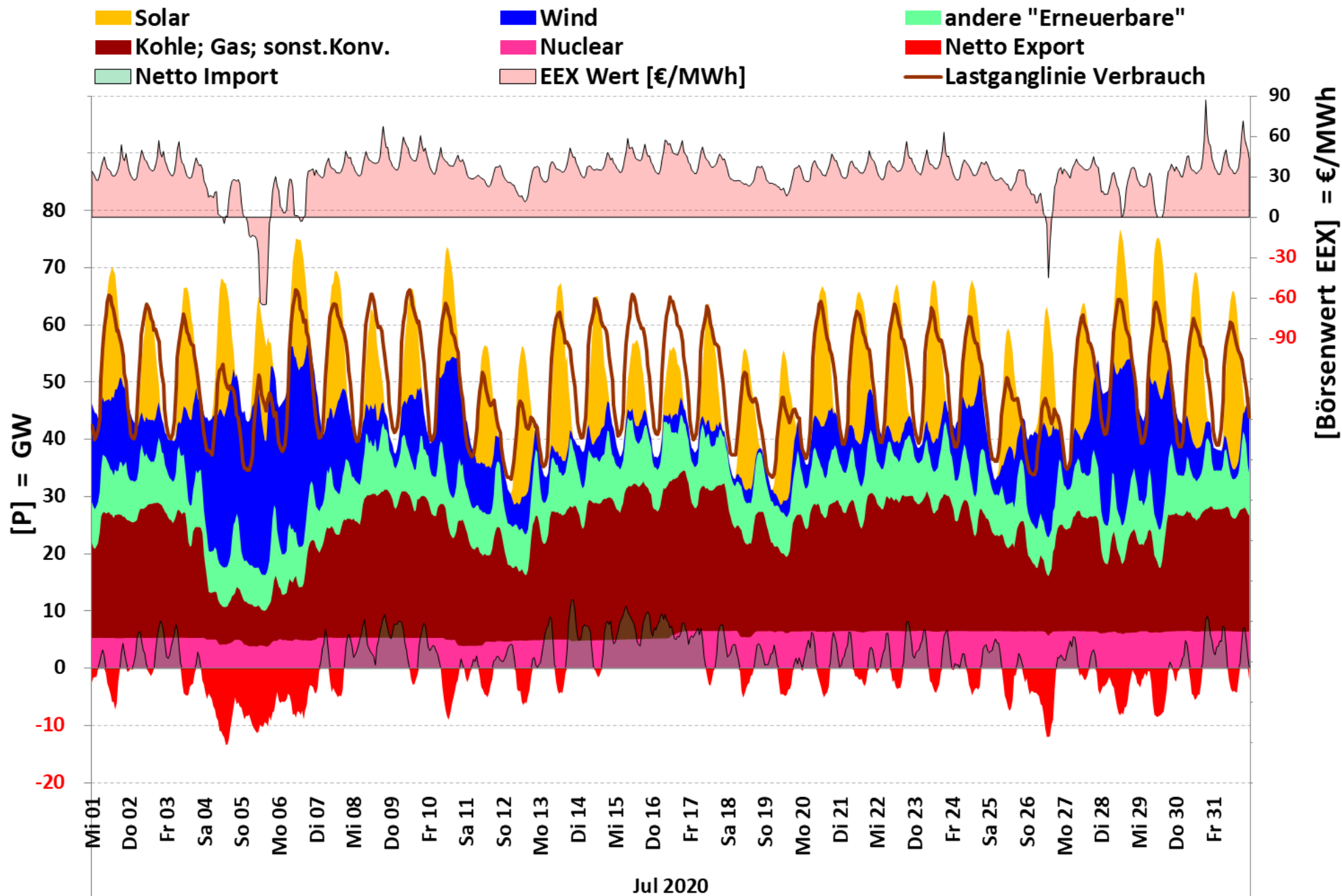
Jul 2020	Kennzahlen Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	51.325MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	31.374MW	61,1%
Mittelwert	8.445MW	16,5%
min. Einspeiseleistung	0MW	0,0%
Summe	6.283GWh	

Summe der erzeugten Energie		6.283GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
Einsp. = 0 MW	224,50 h	30,2%
1% bis 20% NL	233,75 h	31,4%
21% bis 40% NL	167,00 h	22,4%
größer 40%	118,75 h	16,0%
Summe	744,00 h	100,0%



Jul.2020	Wind + Solar EEG-Wert	Wind + Solar Börsenwert EEX	Differenz EEX-Wert - EEG-Wert	EEX Preis
Max / h	9.472.418,0 €	1.687.564,3 €		87,13 €/MWh
Mittel / h	3.147.796,3 €	482.726,9 €		32,37 €/MWh
Min / h	76.769,0 €	-2.976.800,1 €		-64,99 €/MWh
Summe Mon.	2.341.960.470,8 €	359.148.820,9 €	-1.982.811.649,9 €	

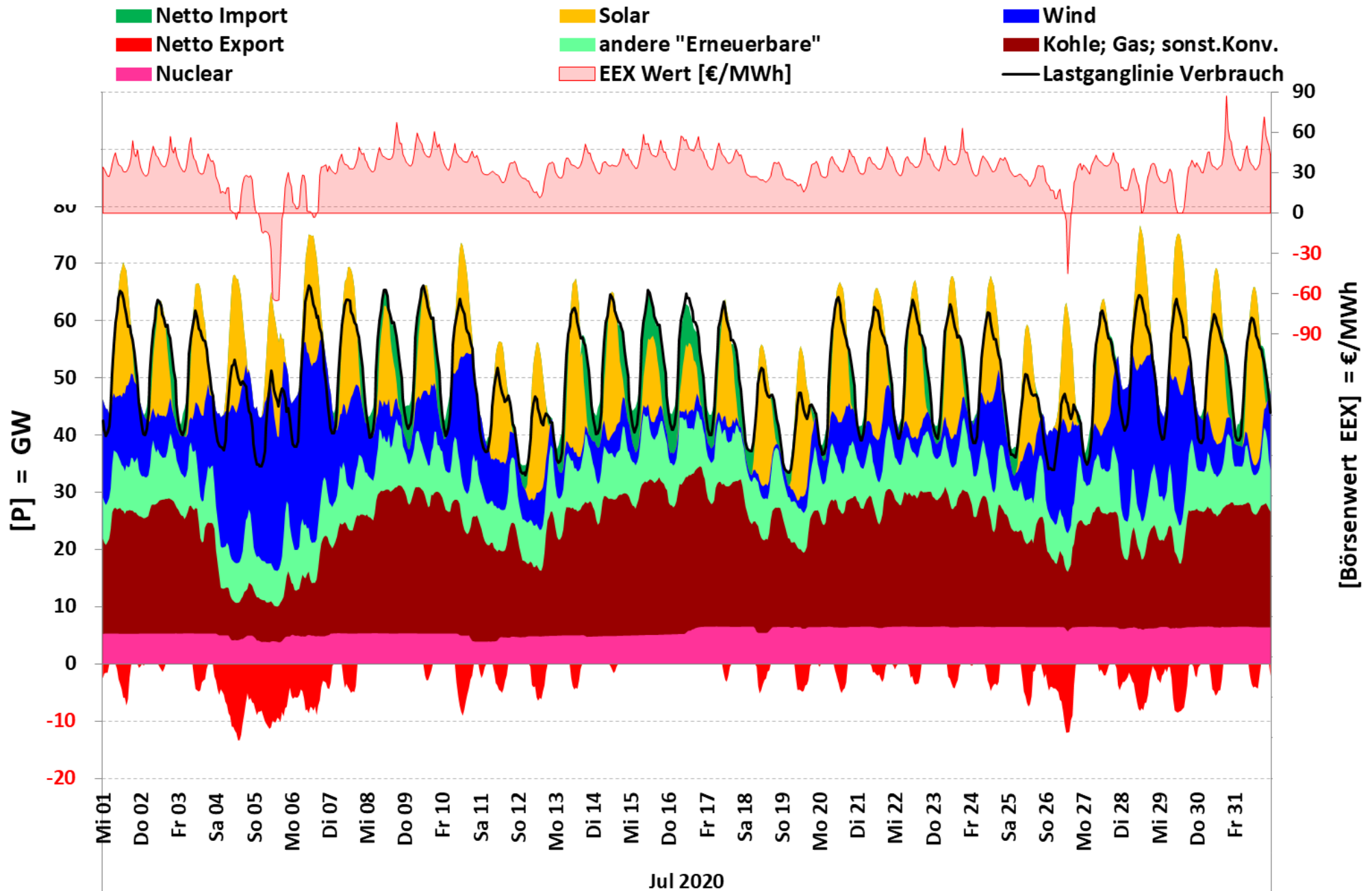




Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

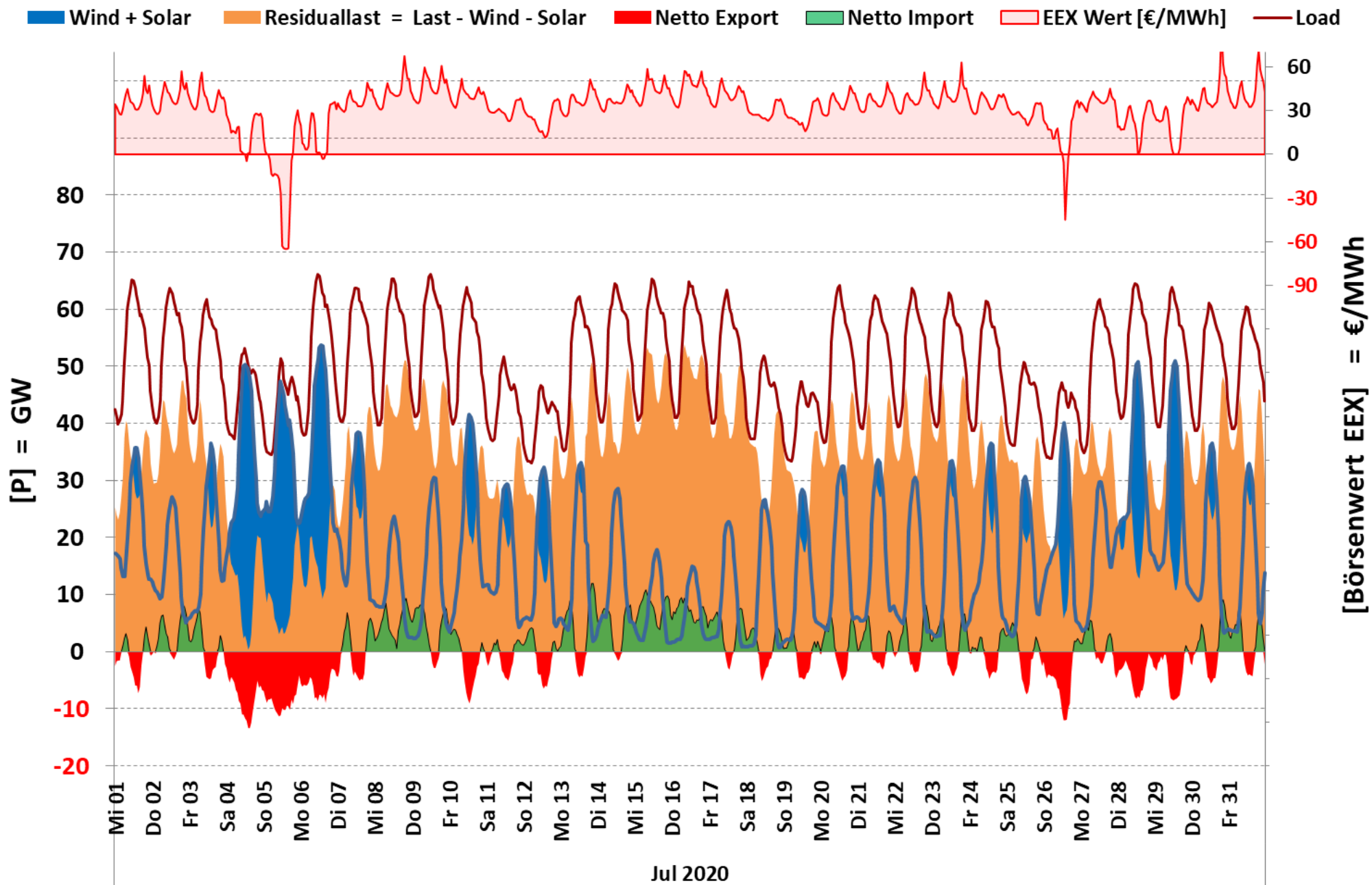
Darstellung: Rolf Schuster



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

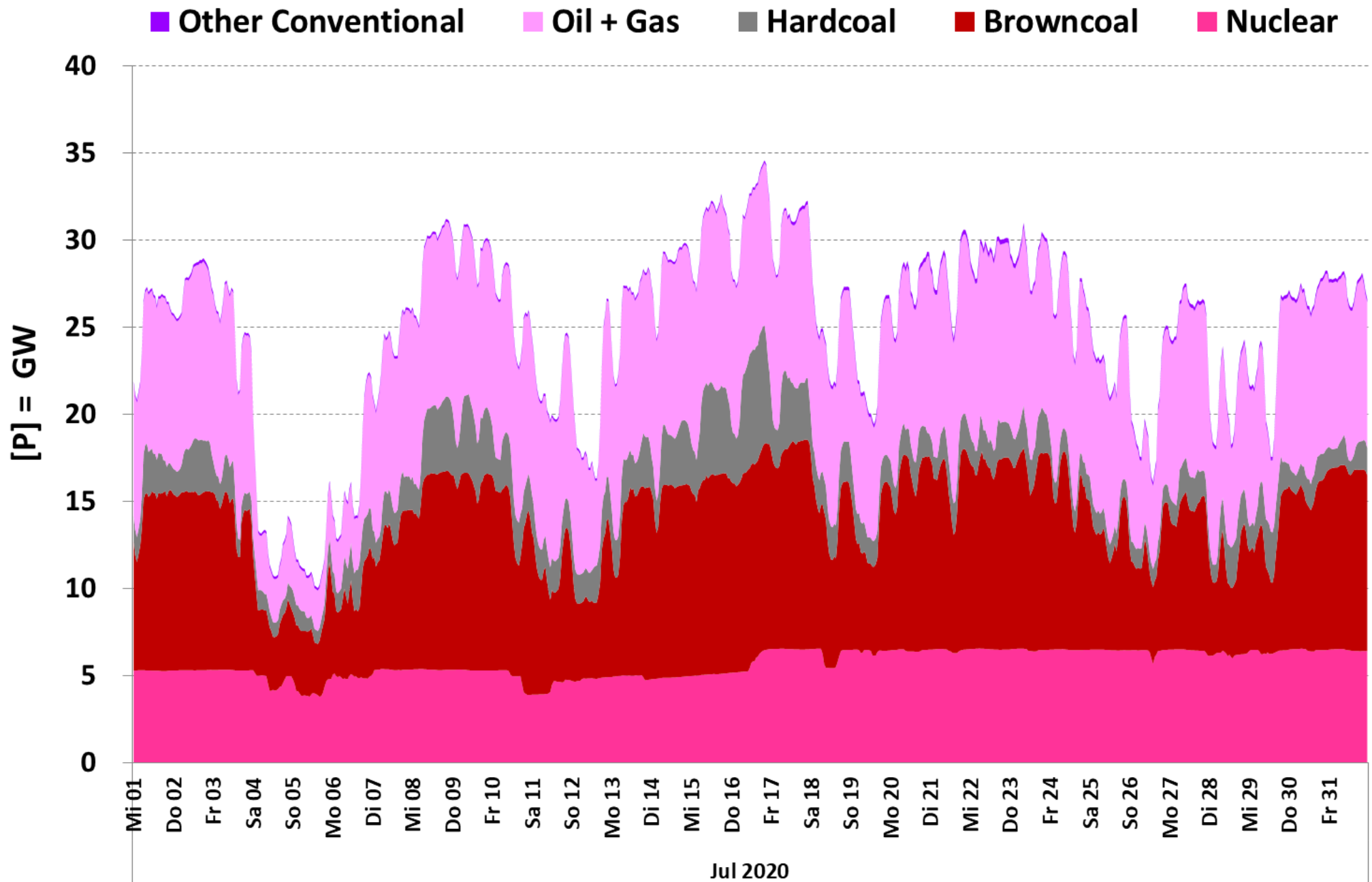
Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

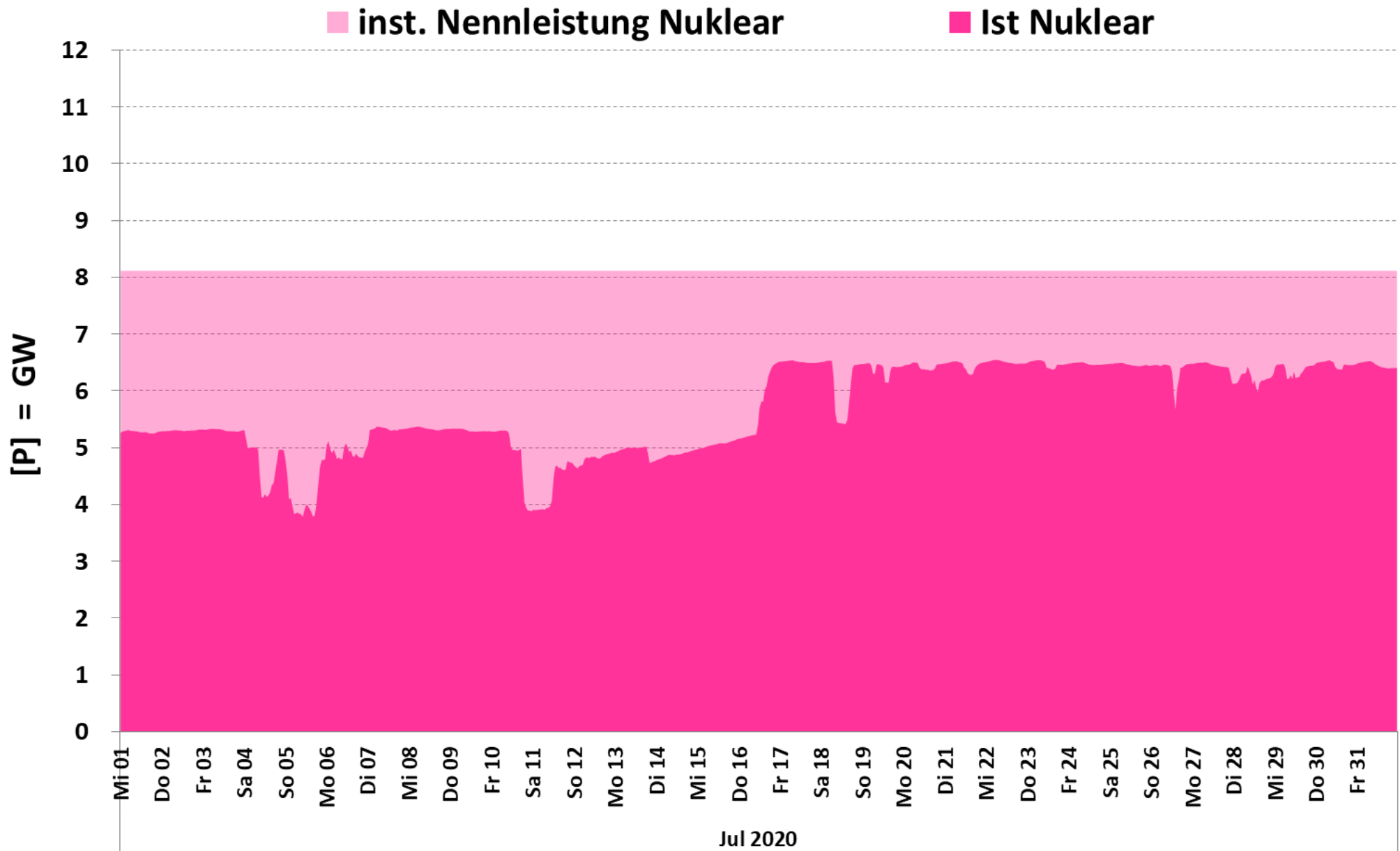
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

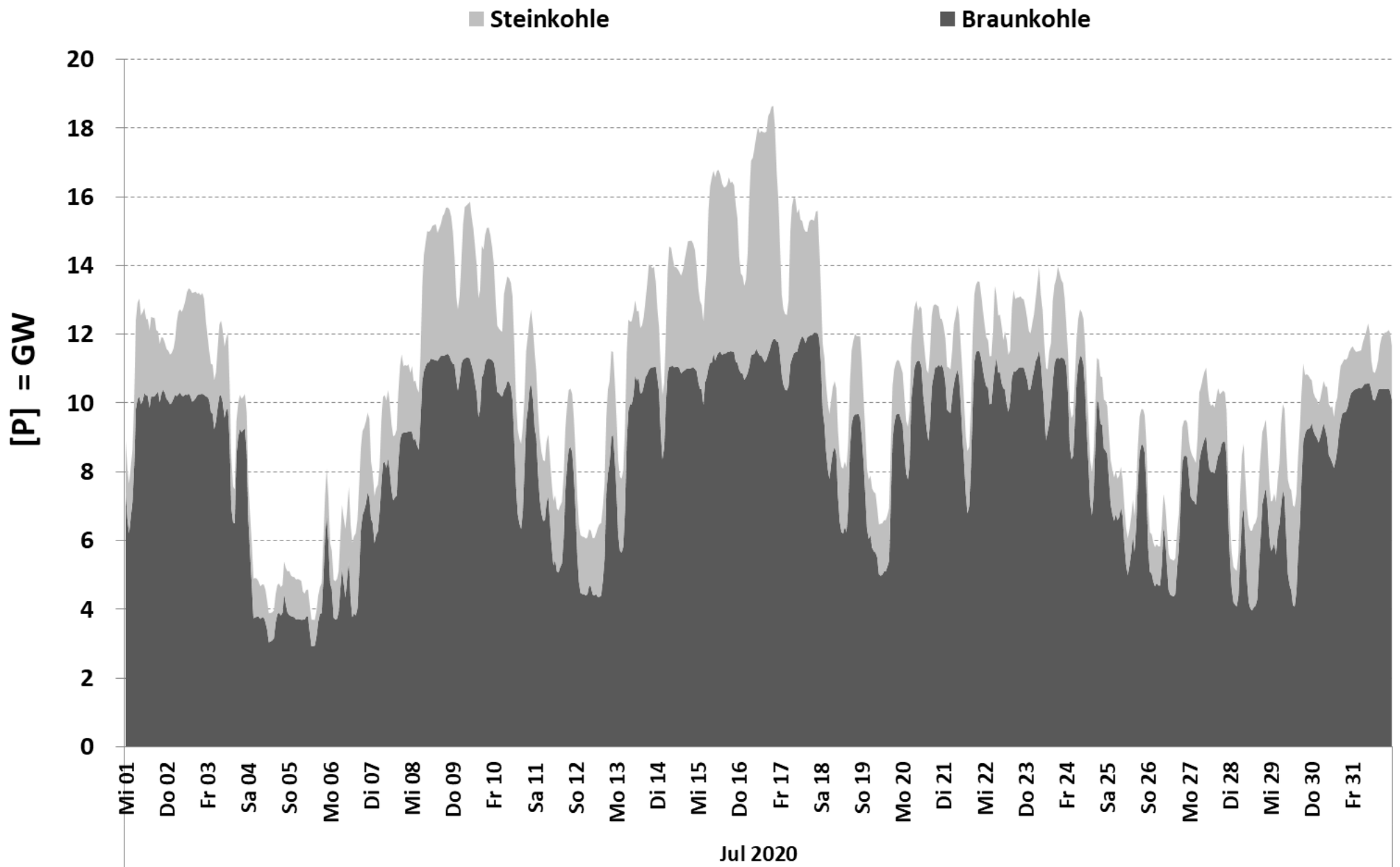
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

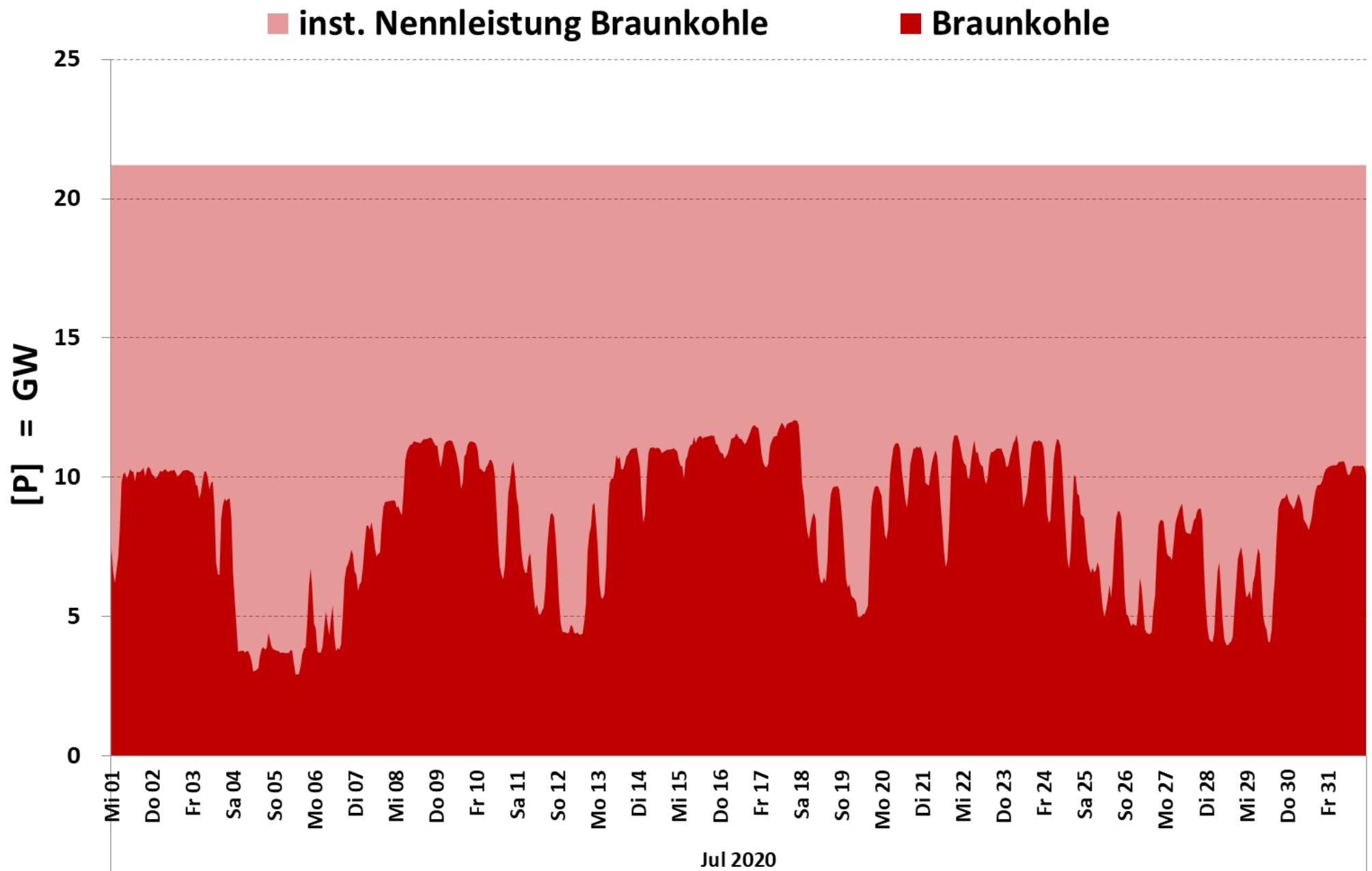
Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

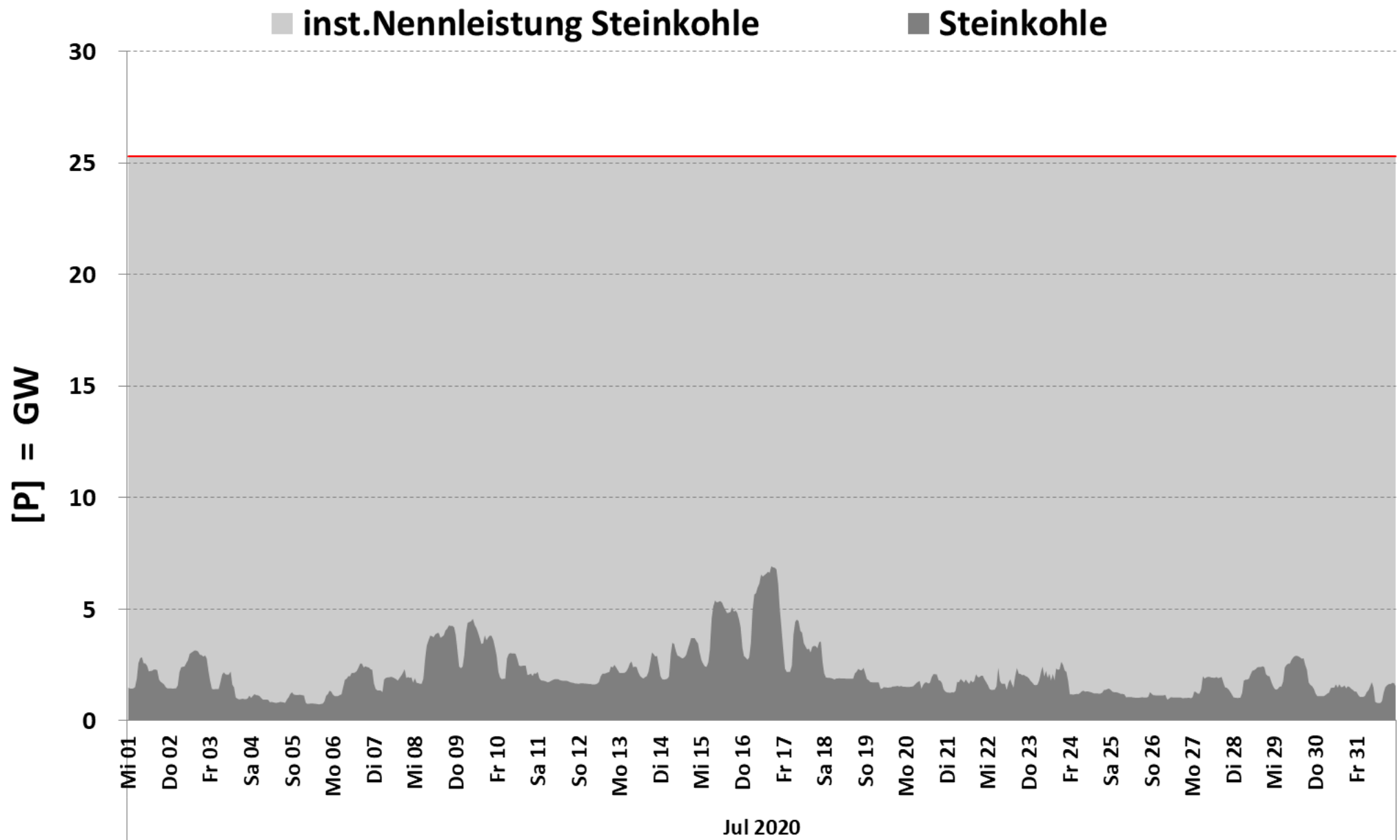
Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

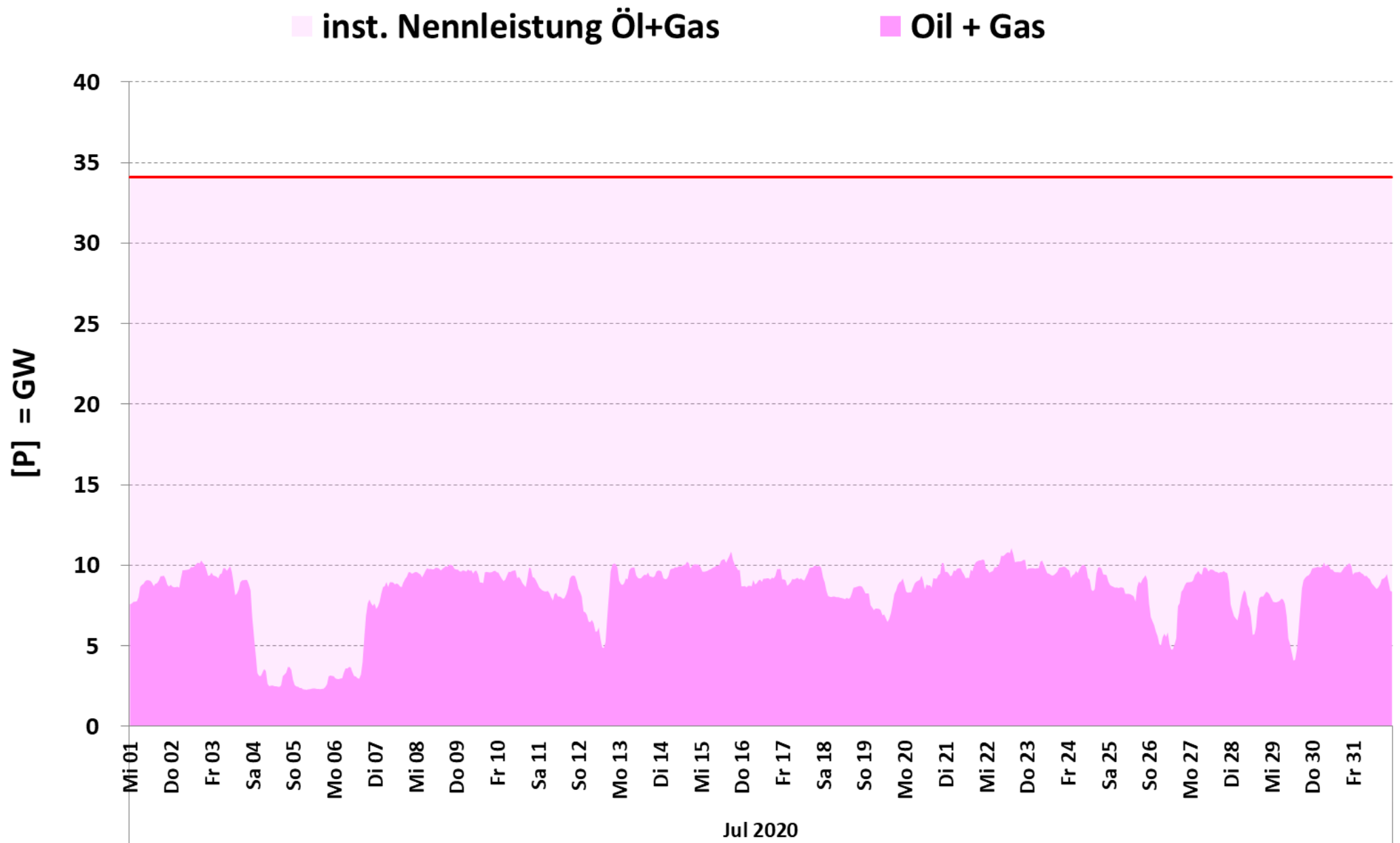
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

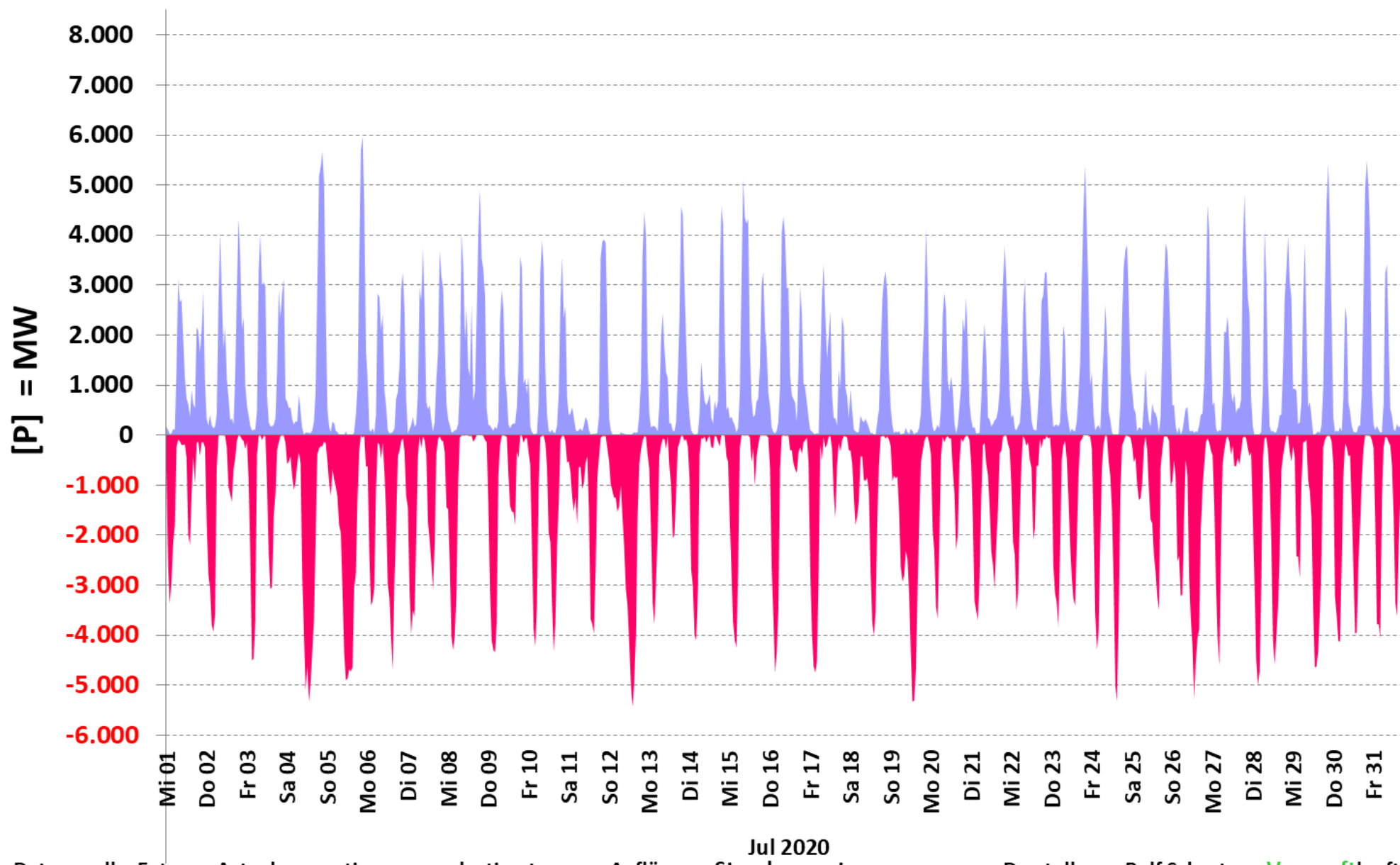
Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

Pumpspeicherwerke:

■ PSW Einspeisung

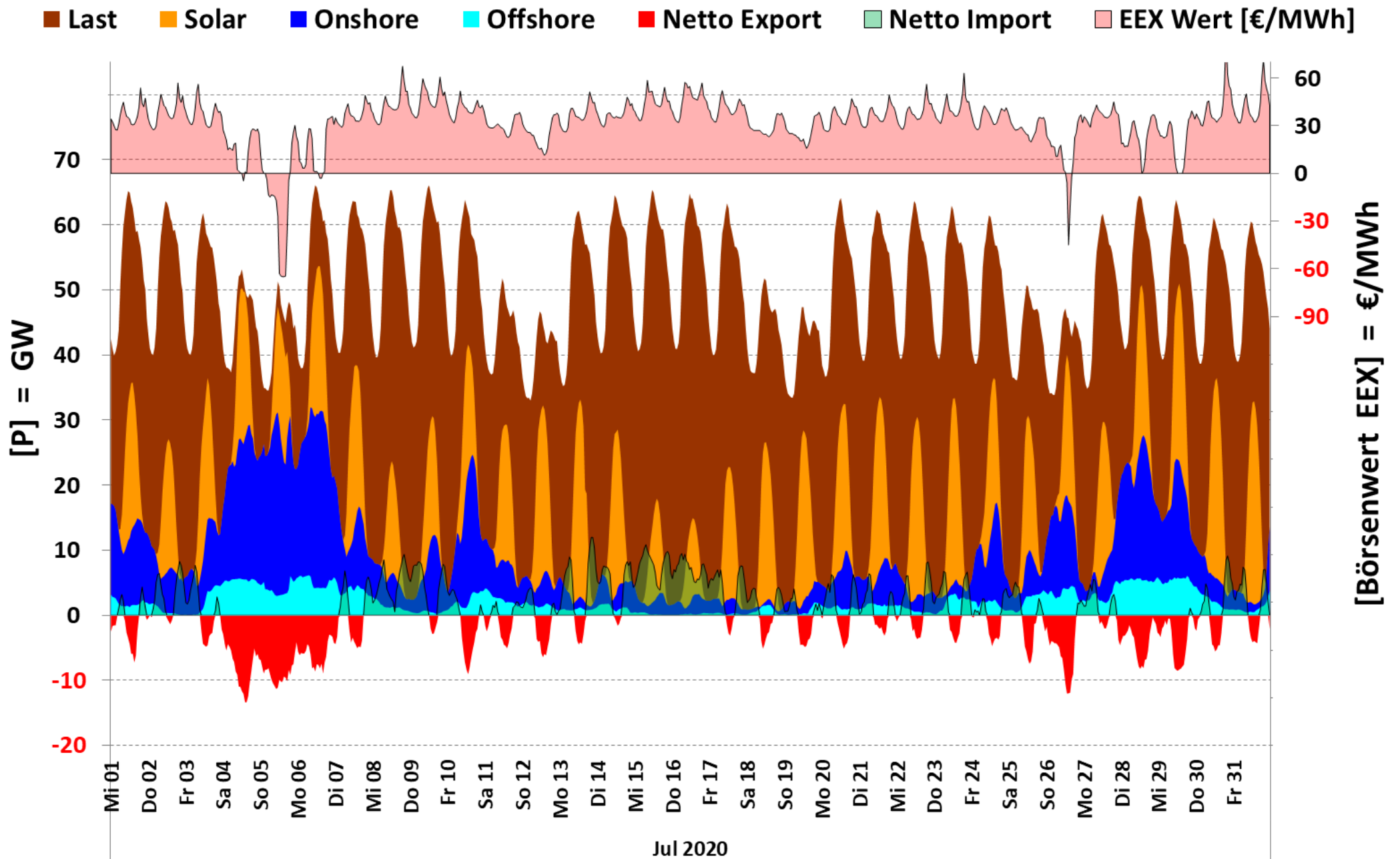
■ PSW Speicherung



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

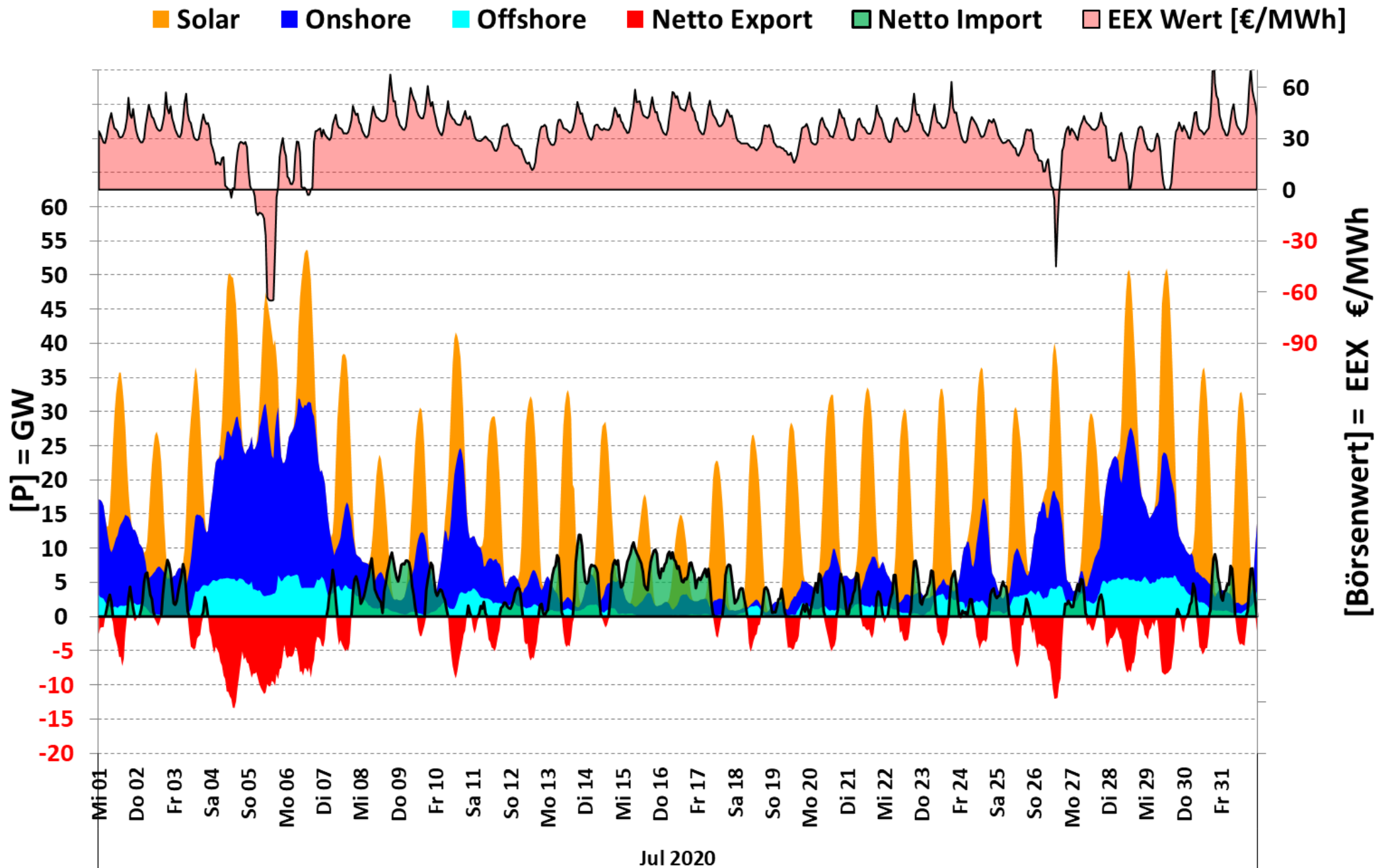
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

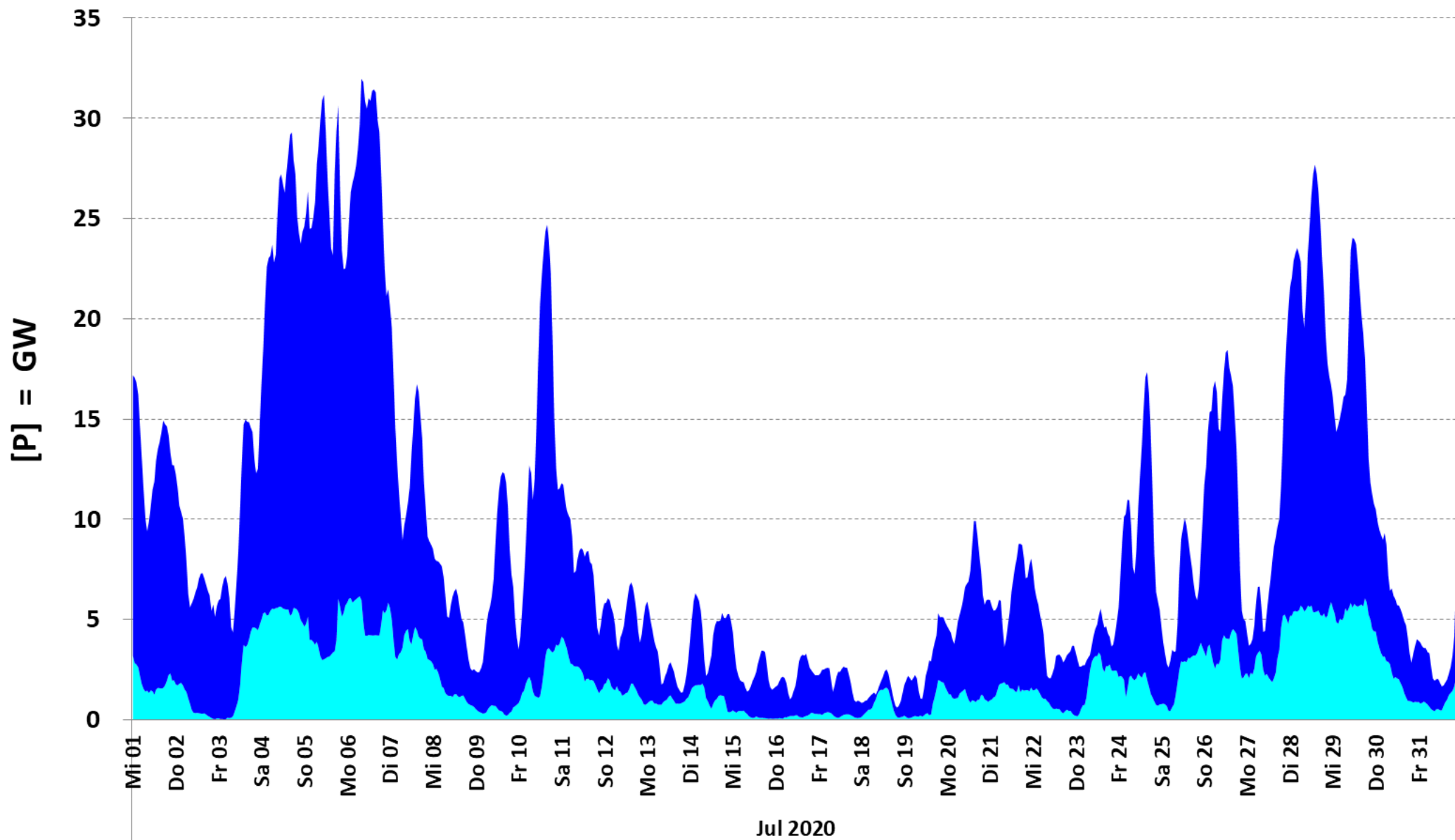
Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**

Germany

■ Onshore

■ Offshore

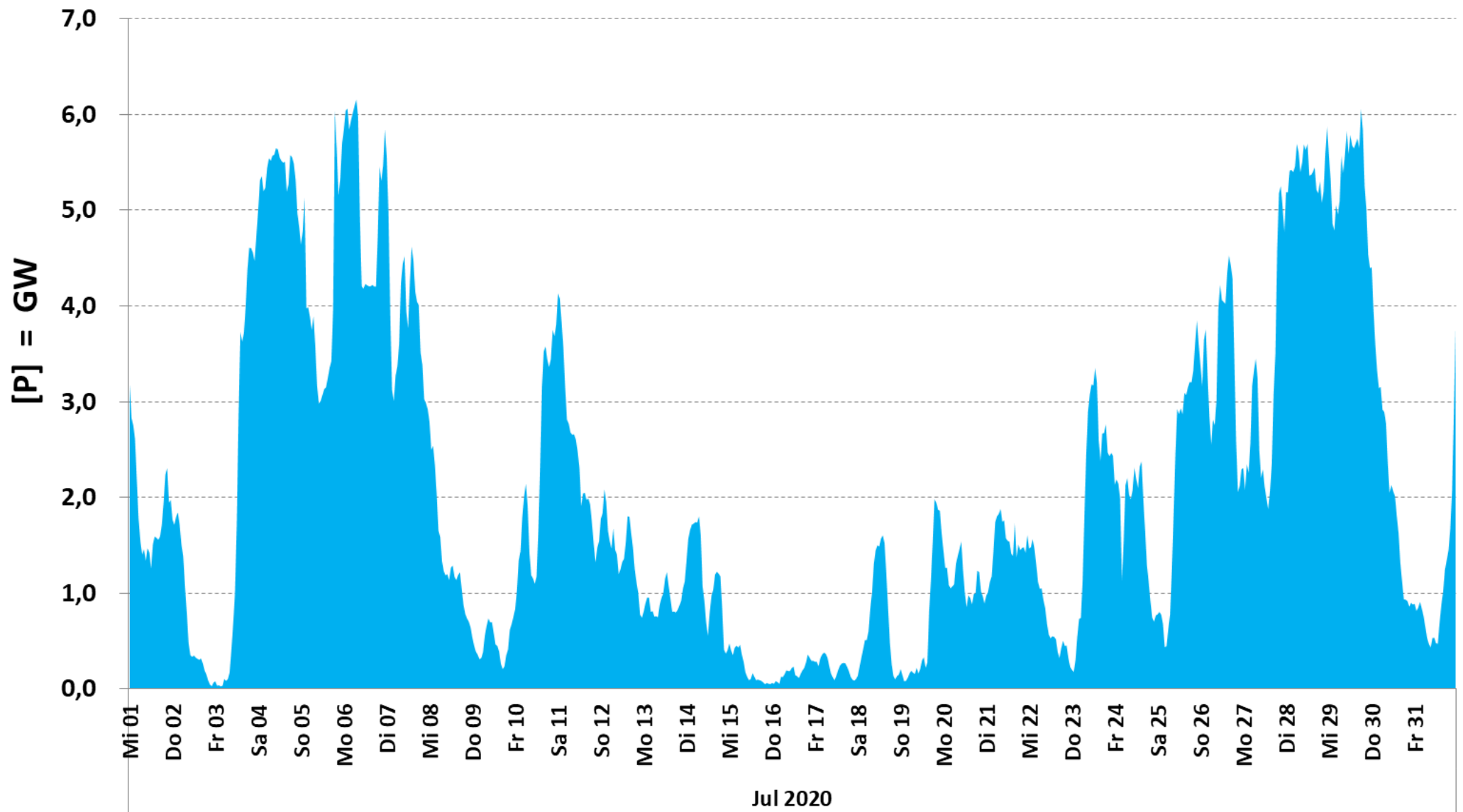


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

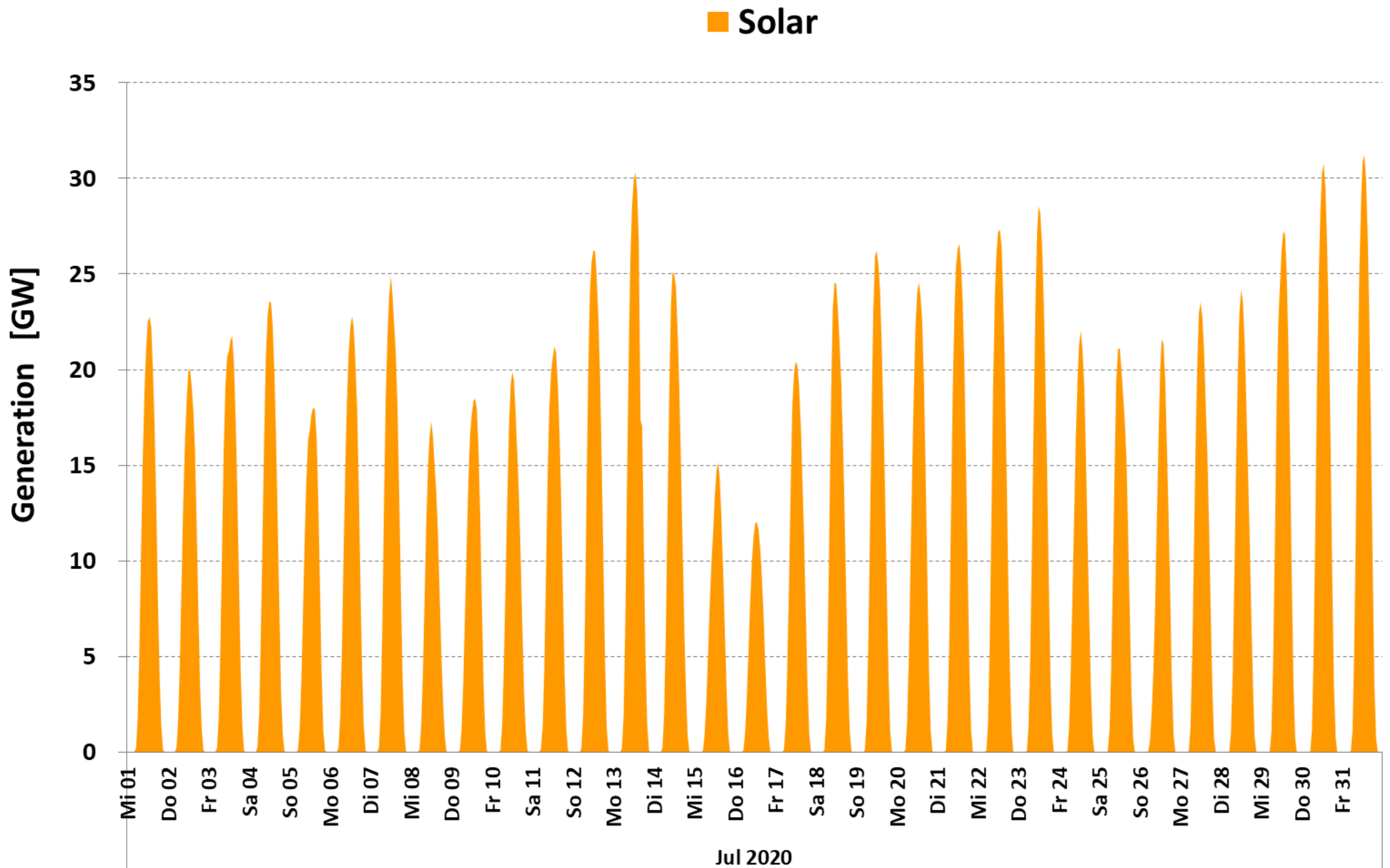
■ Offshore



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

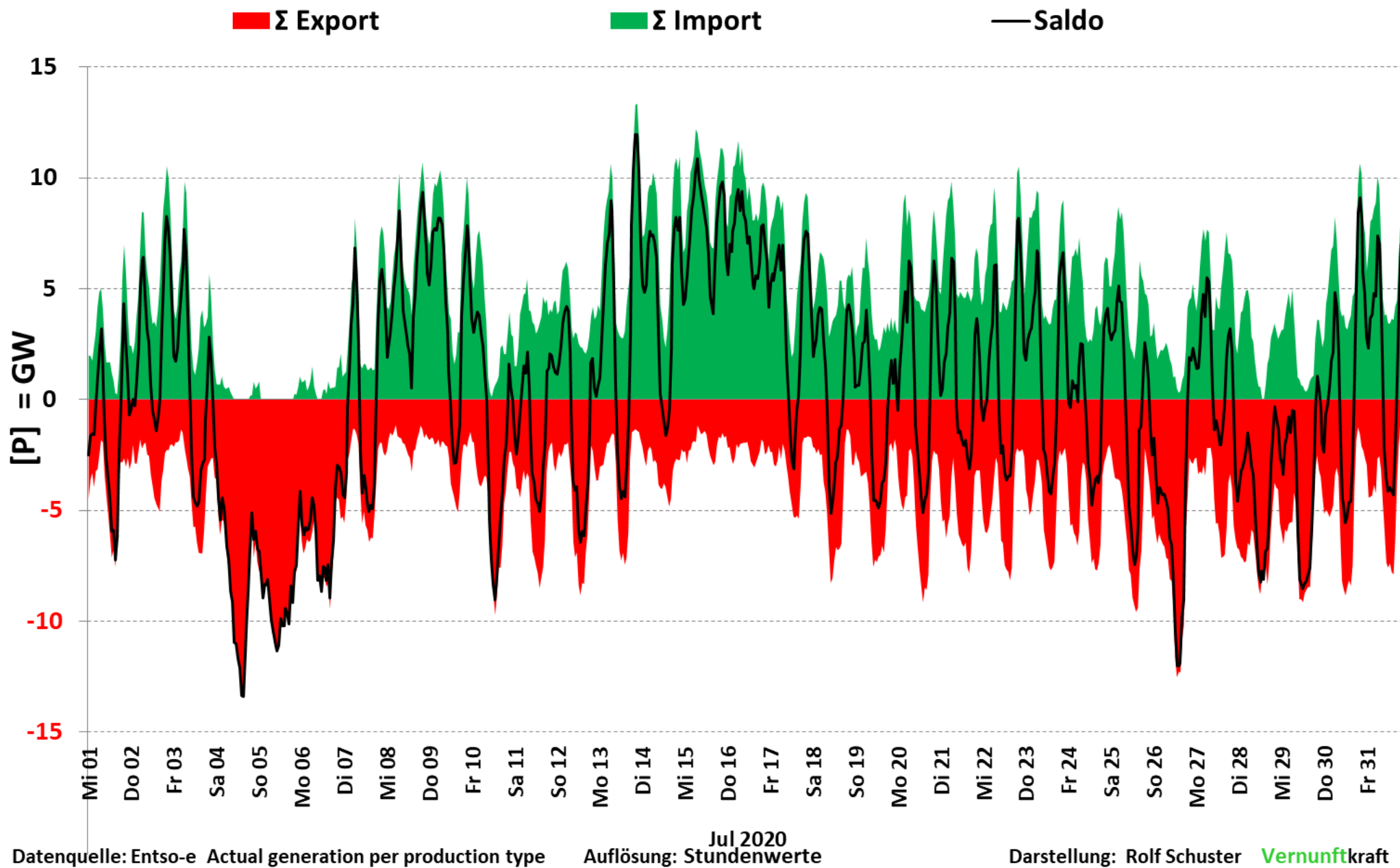
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

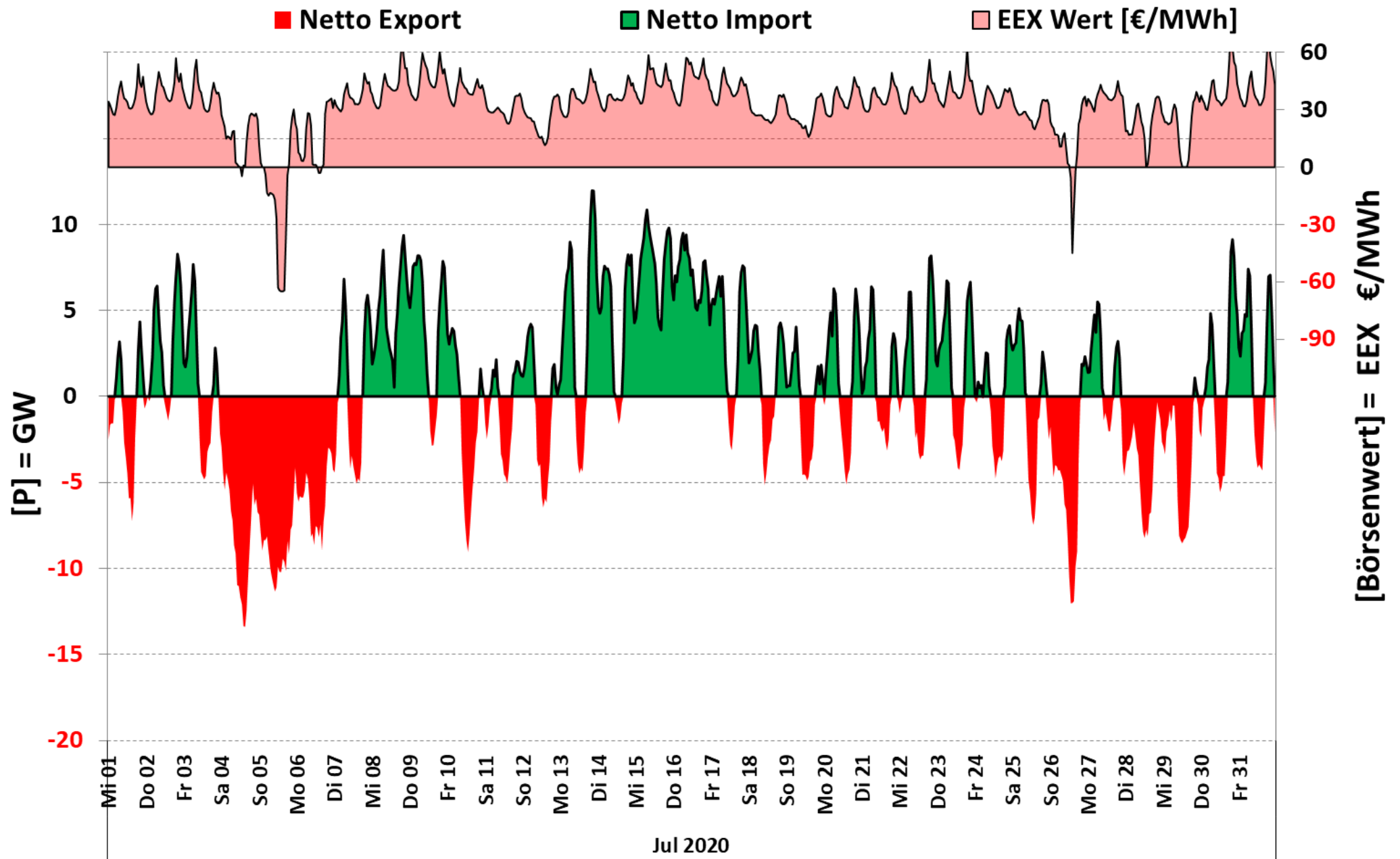


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**





Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**

Negativstunden an der Strombörse EEX

Negativstunden an der Strombörse													
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	247	3	77	41	49	41	12	24					