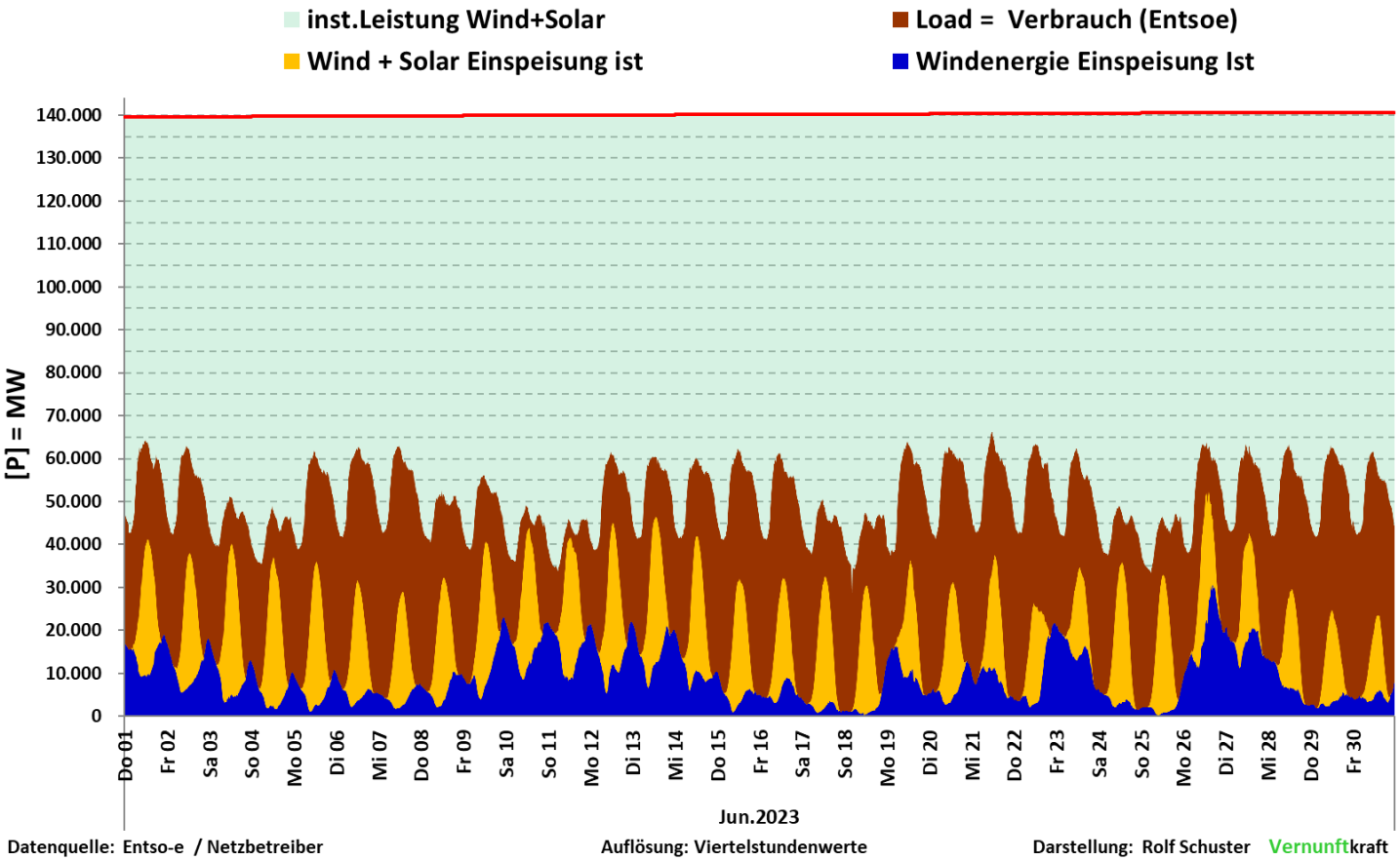
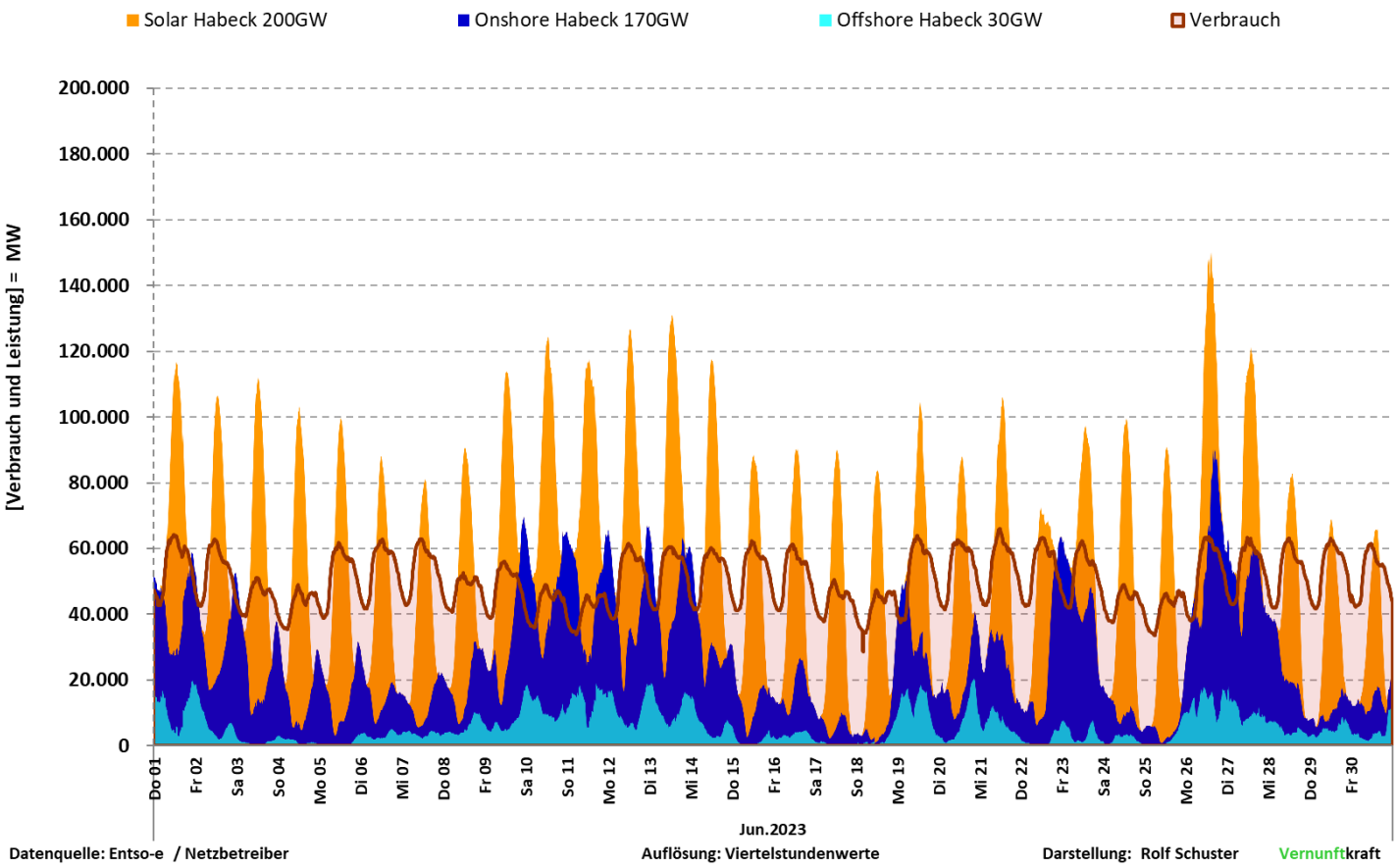
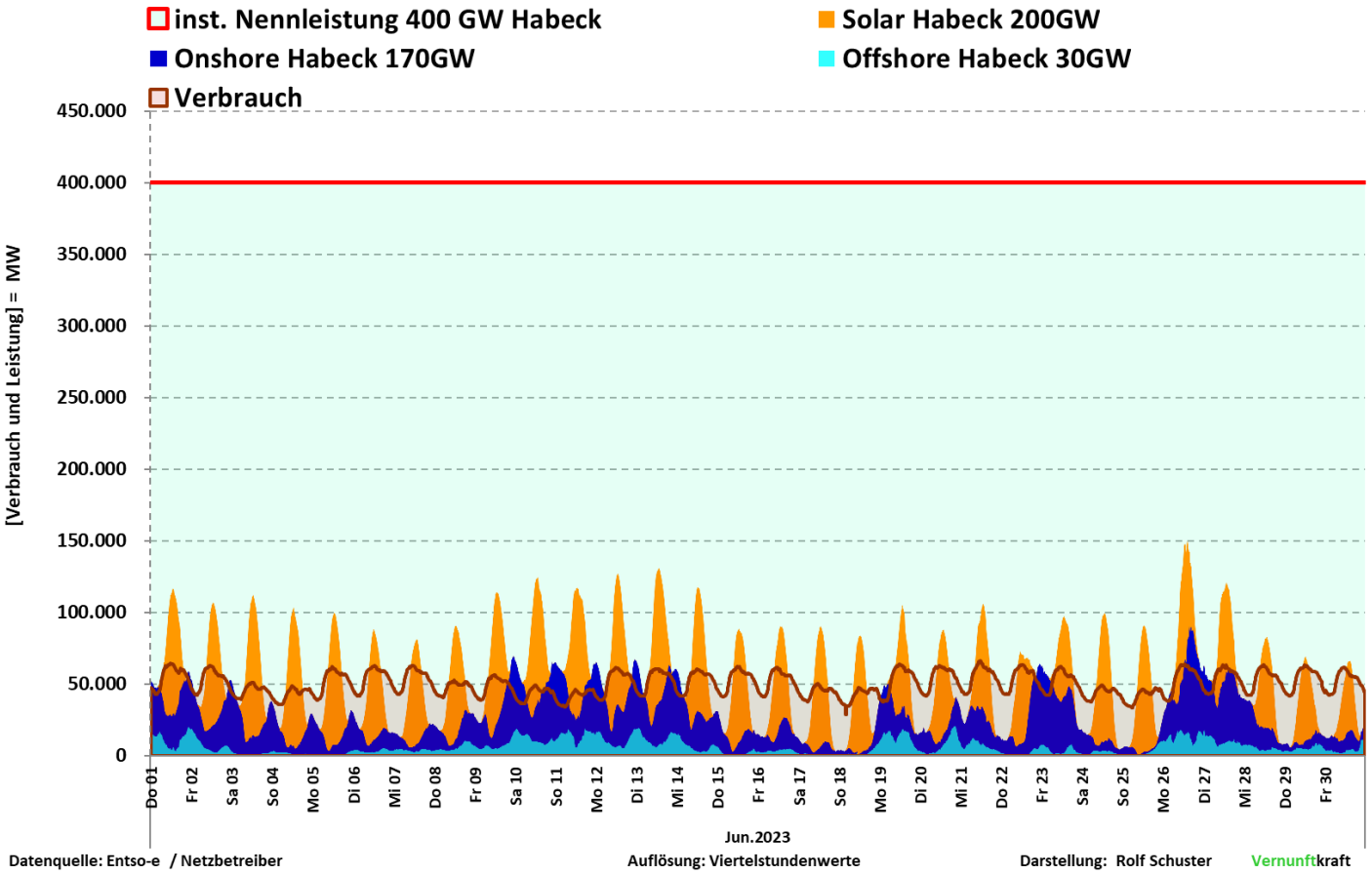
Diese Grafiken und Tabellen sind zu Unterrichtszwecken und privater Nutzung freigegeben Rolf Schuster

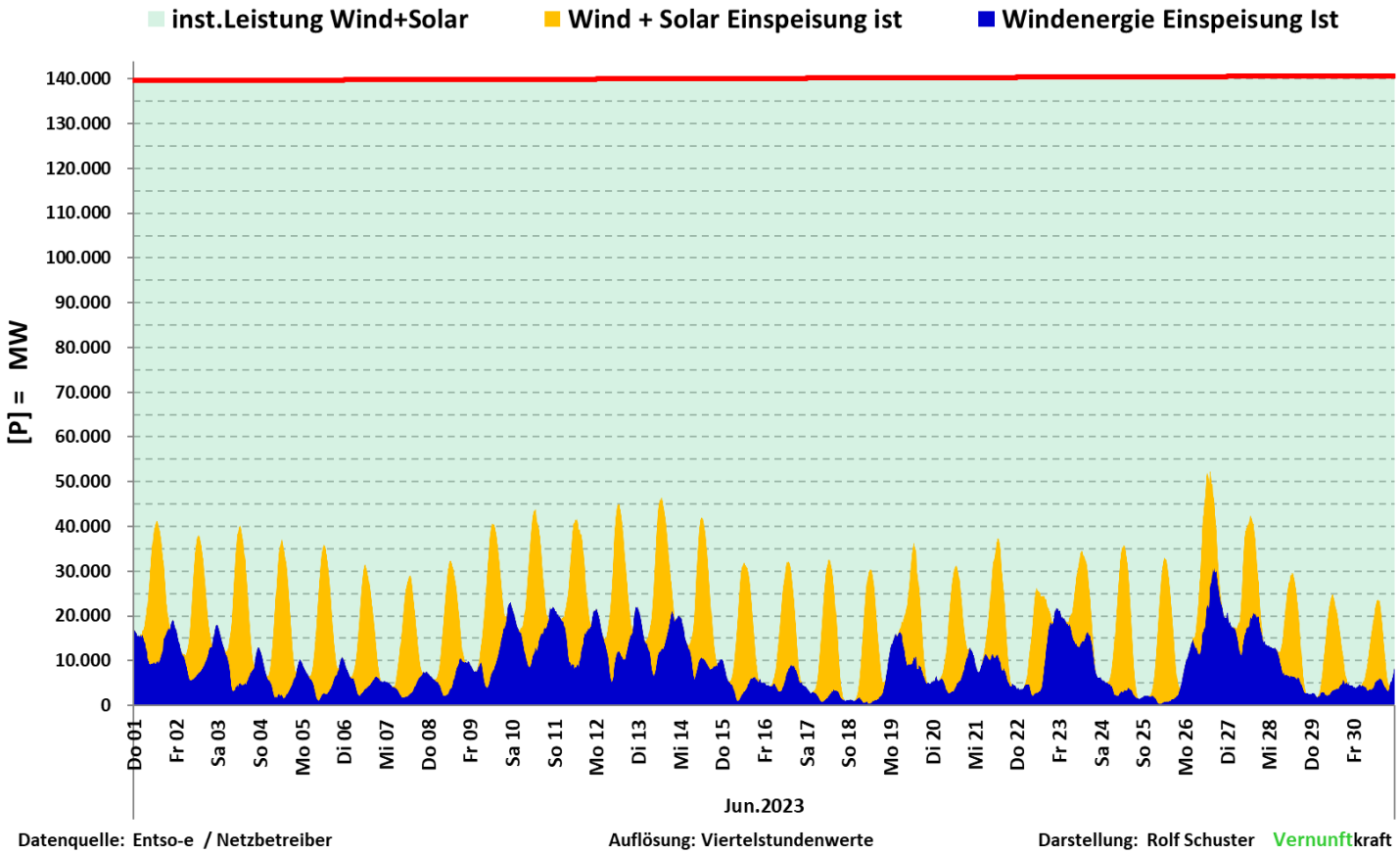


Jun 2023	Load D	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung		67.629MW	73.054MW	140.684MW	
Max	66.124MW	30.634MW	35.197MW	52.415MW	37,26%
Mittelwert	50.253MW	8.626MW	10.475MW	19.100MW	13,58%
Min	28.722MW	278MW	0MW	946MW	0,67%
Summe Monat	36.182GWh	6.211GWh	7.542GWh	13.752GWh	13,58%

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

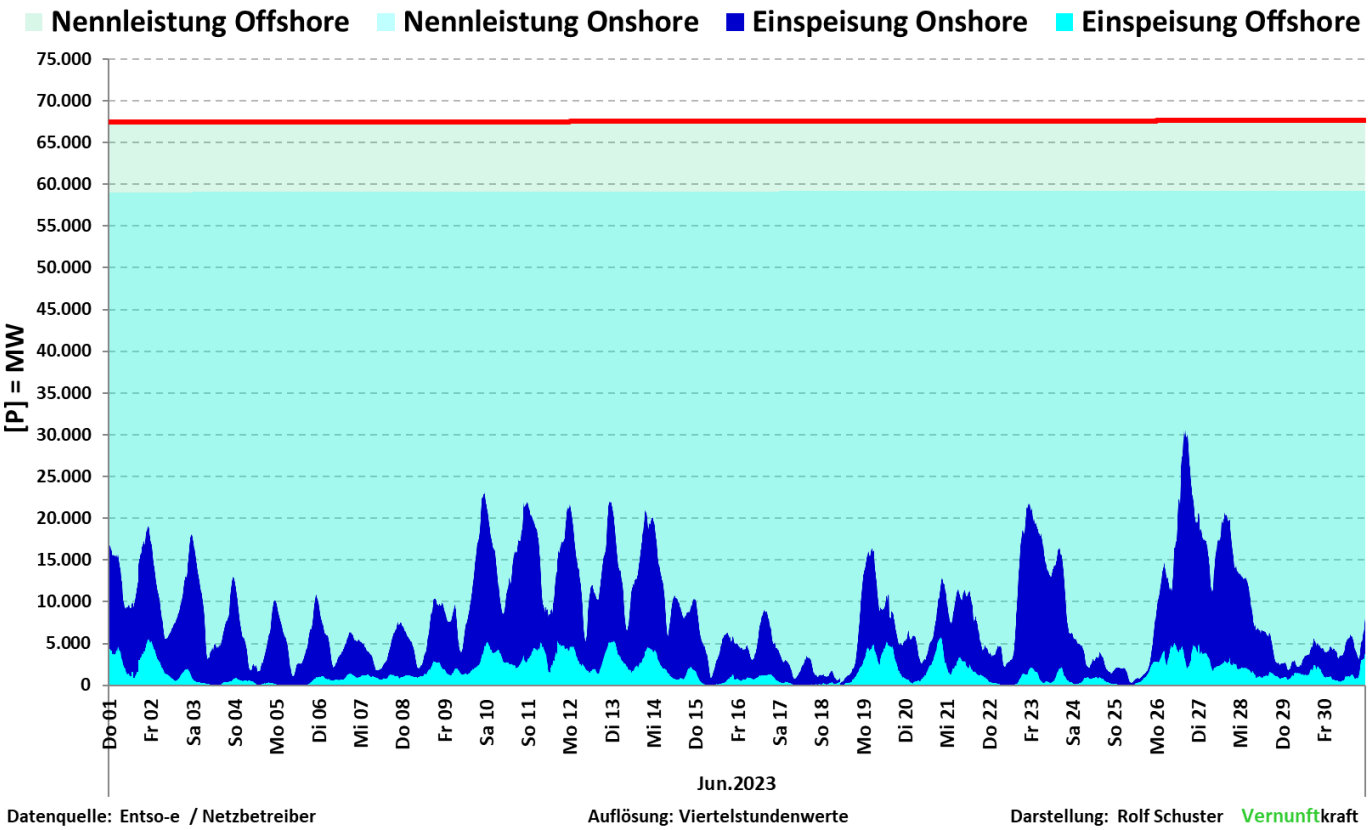






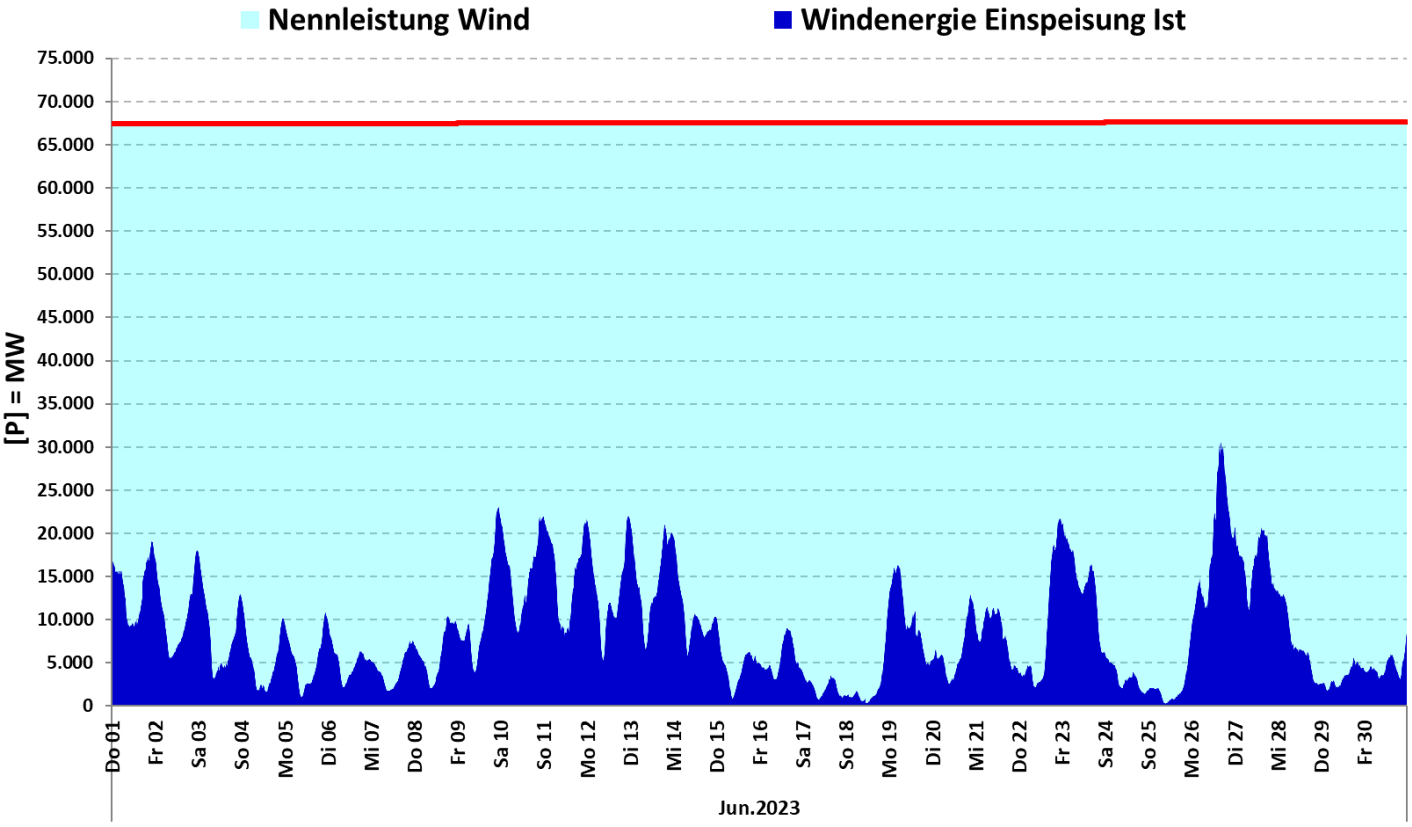
Jun 2023	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	67.629MW	73.054MW	140.684MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	30.634MW	35.197MW	52.415MW	37,3%
Mittelwert	8.626MW	10.475MW	19.100MW	13,6%
min. Einspeiseleistung	278MW	0MW	946MW	0,67%
Summe	6.211GWh	7.542GWh	13.752GWh	

Summe der erzeugten Energie		13.752GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	273,00 h	37,9%
11% bis 20% NL	275,75 h	38,3%
21% bis 30% NL	154,25 h	21,4%
31% bis 40% NL	17,00 h	2,4%
größer 40%	0,00 h	0,0%
Summe	720,00 h	100,0%

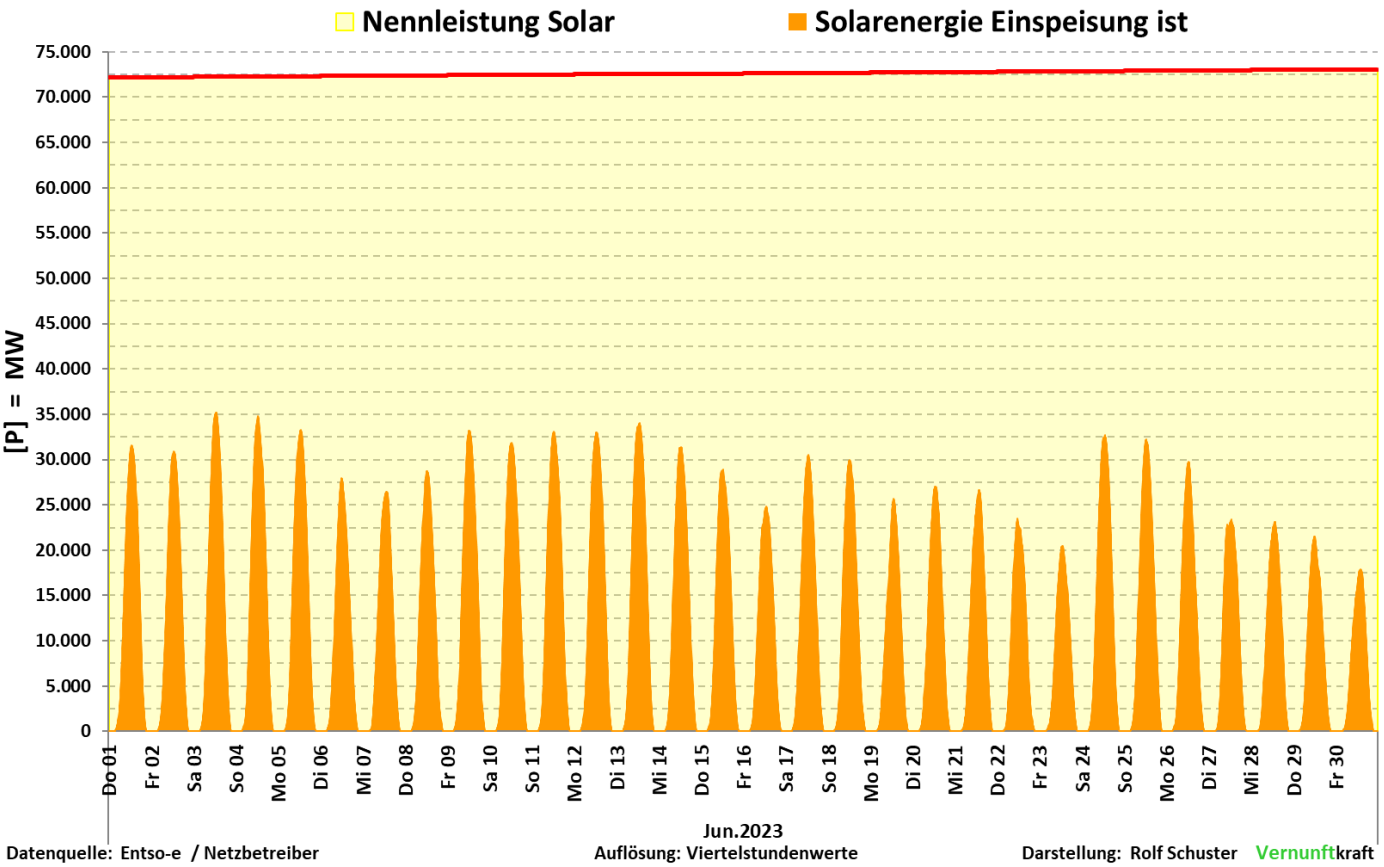


Jun 2023	Kennzahlen Wind	Kennzahlen Onshore	Kennzahlen Offshore	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	67.629MW	59.244MW	8.385MW	100,0%	100,0%	100,0%
max. Einspeiseleistung	30.634MW	28.118MW	5.743MW	45,3%	47,5%	68,5%
Mittelwert	8.626MW	6.977MW	1.649MW	12,8%	11,8%	19,7%
min. Einspeiseleistung	278MW	228MW	0MW	0,411%	0,386%	0,000%
Summe	6.210,5GWh	5.023,3GWh	1.187,2GWh			

Summe der erzeugten Energie		6.211GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	352,25 h	48,9%
11% bis 30% NL	335,00 h	46,5%
31% bis 50% NL	32,75 h	4,5%
51% bis 70% NL	0,00 h	0,0%
größer 70%	0,00 h	0,00%
Summe Stunden	720,00 h	100,0%

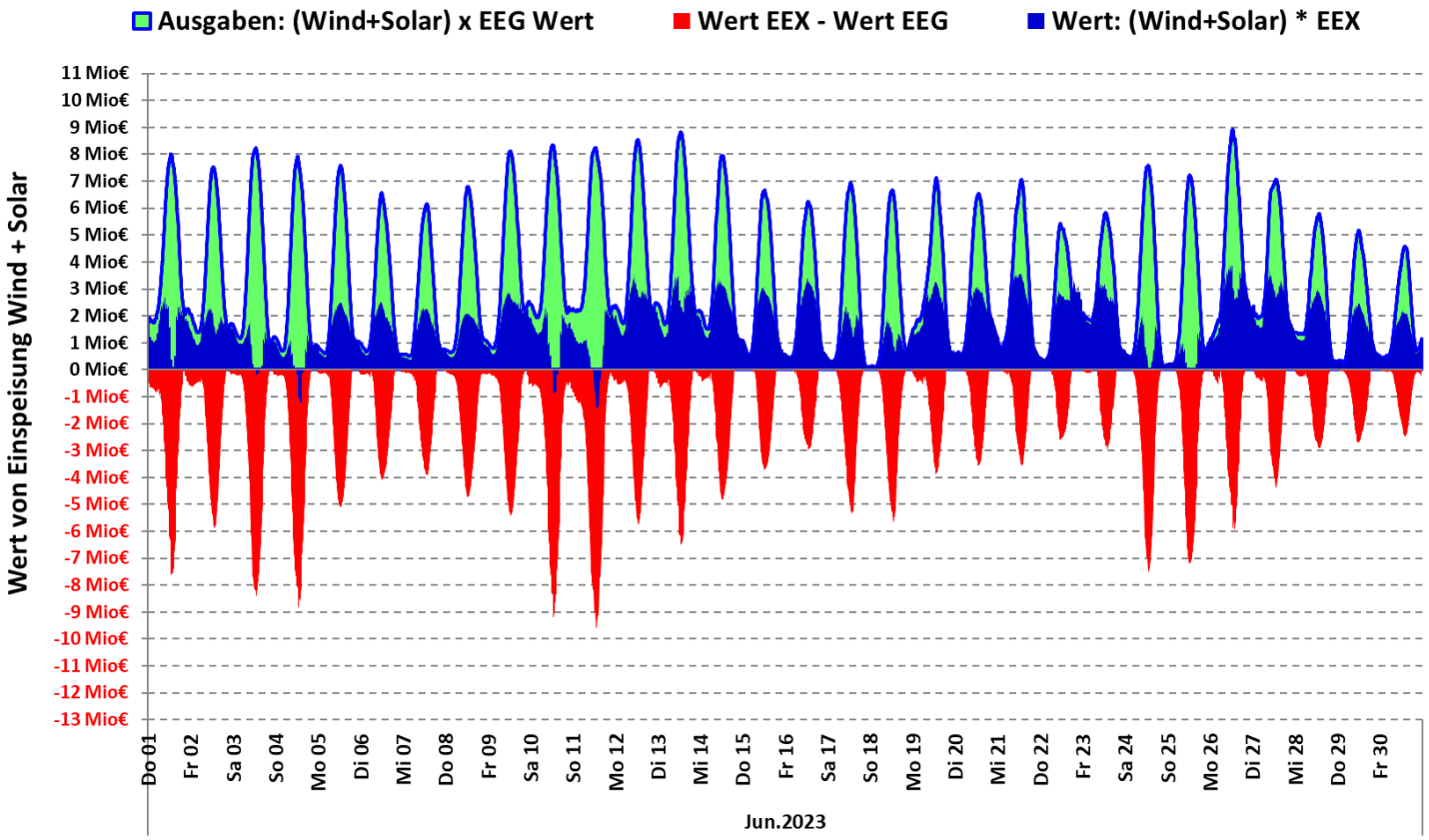


Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber Auflösung: Viertelstundenwerte Darstellung: Rolf Schuster



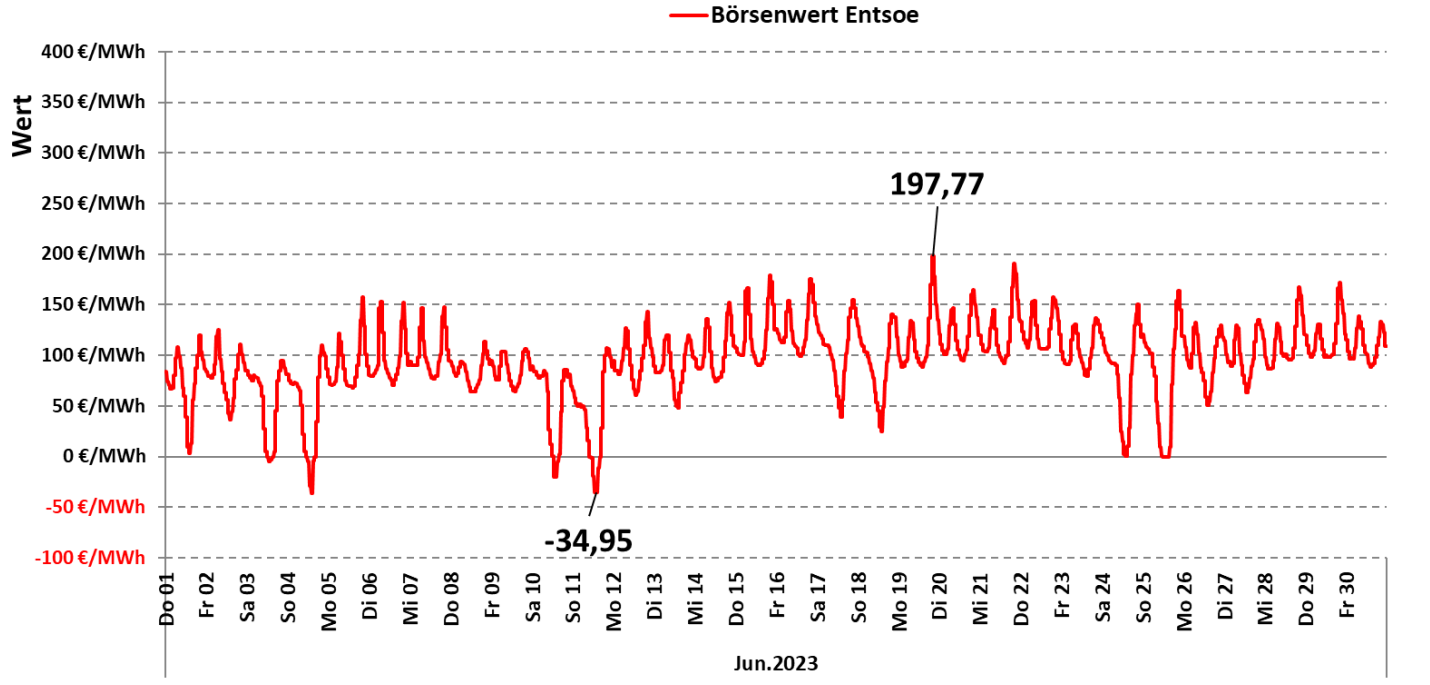
Jun 2023	Kennzahlen Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	73.054MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	35.197MW	48,2%
Mittelwert	10.475MW	14,3%
min. Einspeiseleistung	0MW	0,0%
Summe	7.542GWh	

Summe der erzeugten Energie		7.542GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
Einsp. = 0 MW	170,25 h	23,6%
1% bis 20% NL	294,50 h	40,9%
21% bis 40% NL	195,75 h	27,2%
größer 40%	59,50 h	8,3%
Summe	720,00 h	100,0%

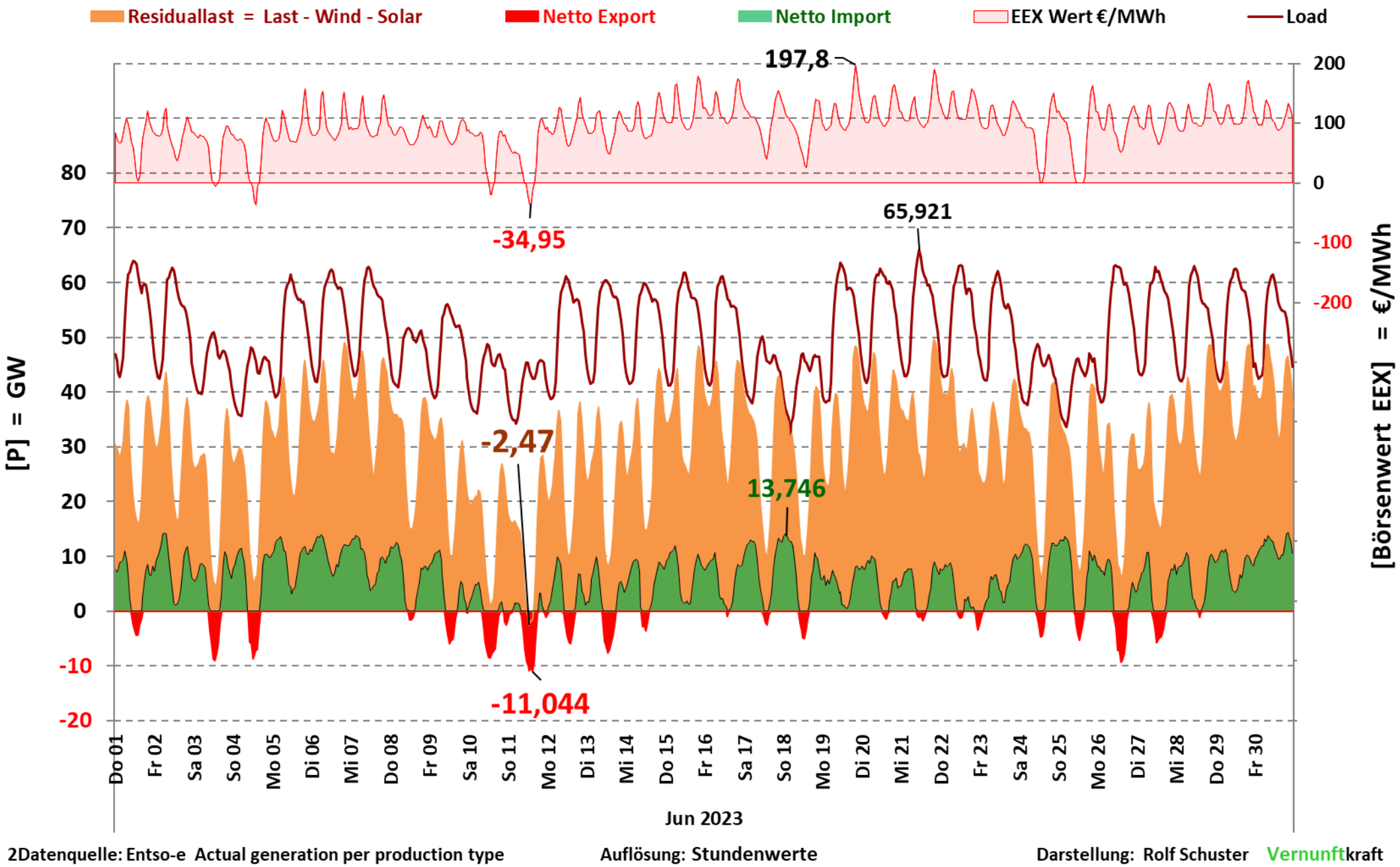


Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber | Auflösung: Viertelstundenwerte | Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

Jun.2023	Wind + Solar EEG-Wert	Wind + Solar Börsenwert EEX	Differenz EEX-Wert - EEG-Wert	EEX Preis
Max / h	8.943.898,0 €	3.888.894,9 €		197,77 €/MWh
Mittel / h	3.249.138,2 €	1.558.580,9 €		94,76 €/MWh
Min /h	85.000,0 €	-1.460.080,2 €		-36,35 €/MWh
Summe Mon.	2.339.379.494,8 €	1.122.178.280,4 €	-1.217.201.214,4 €	



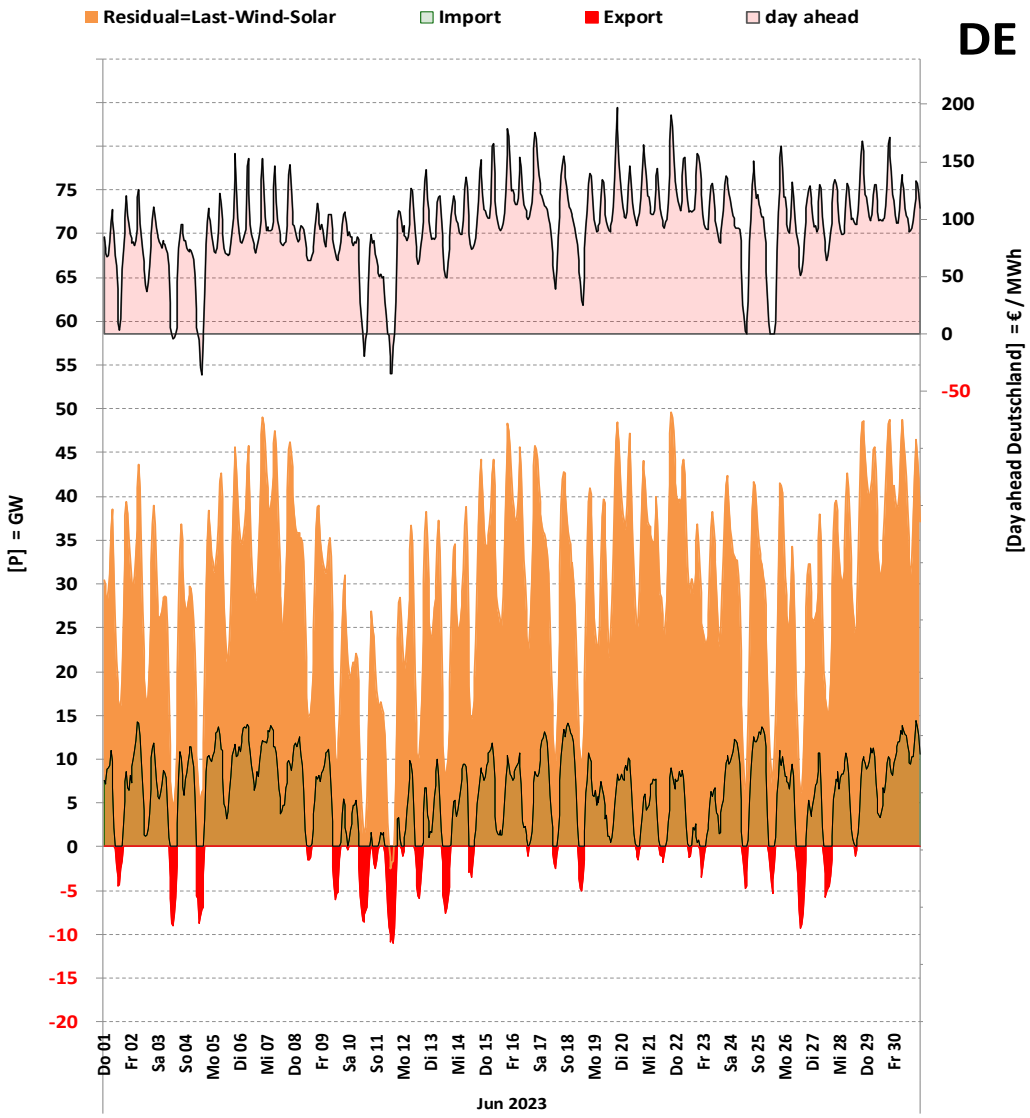
Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber | Auflösung: Viertelstundenwerte | Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



2Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

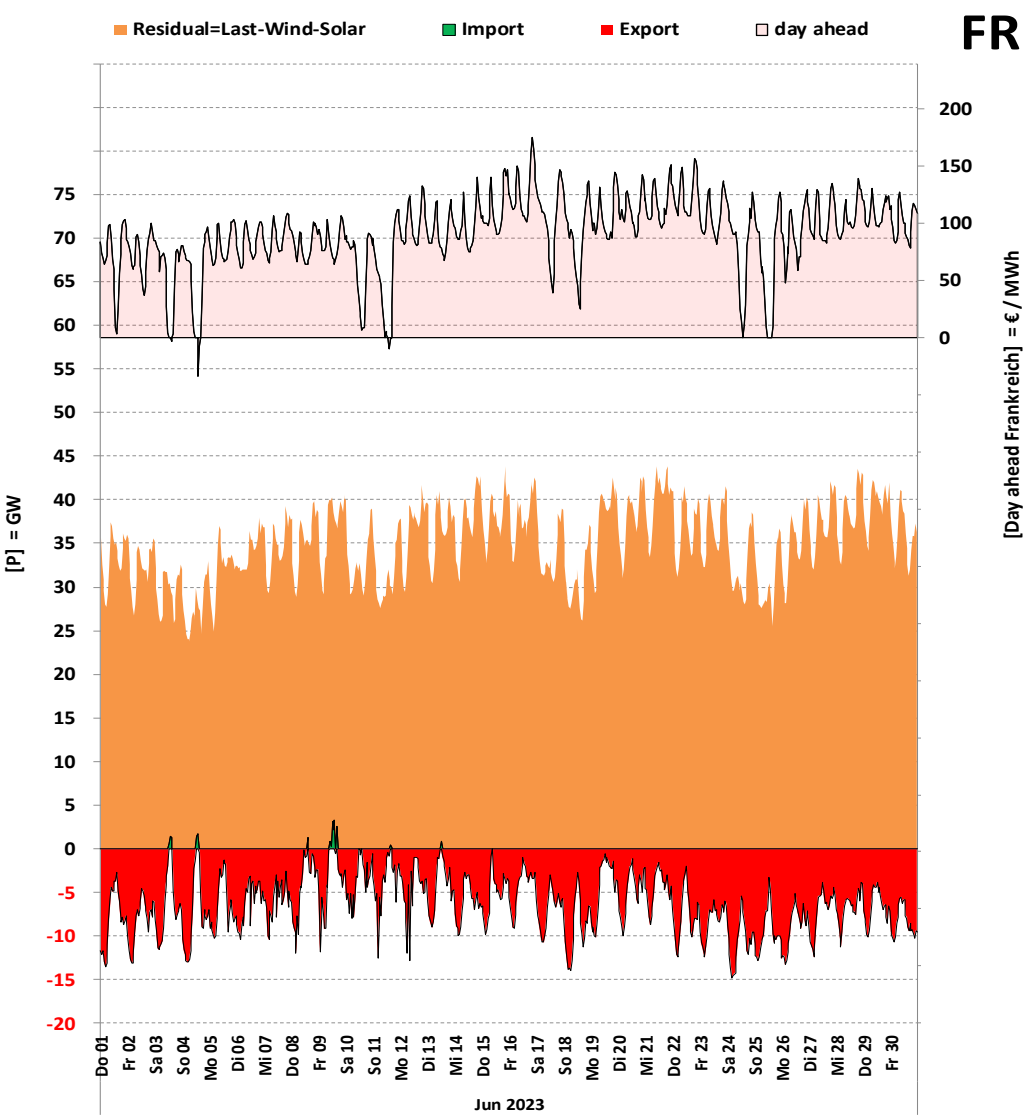
Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



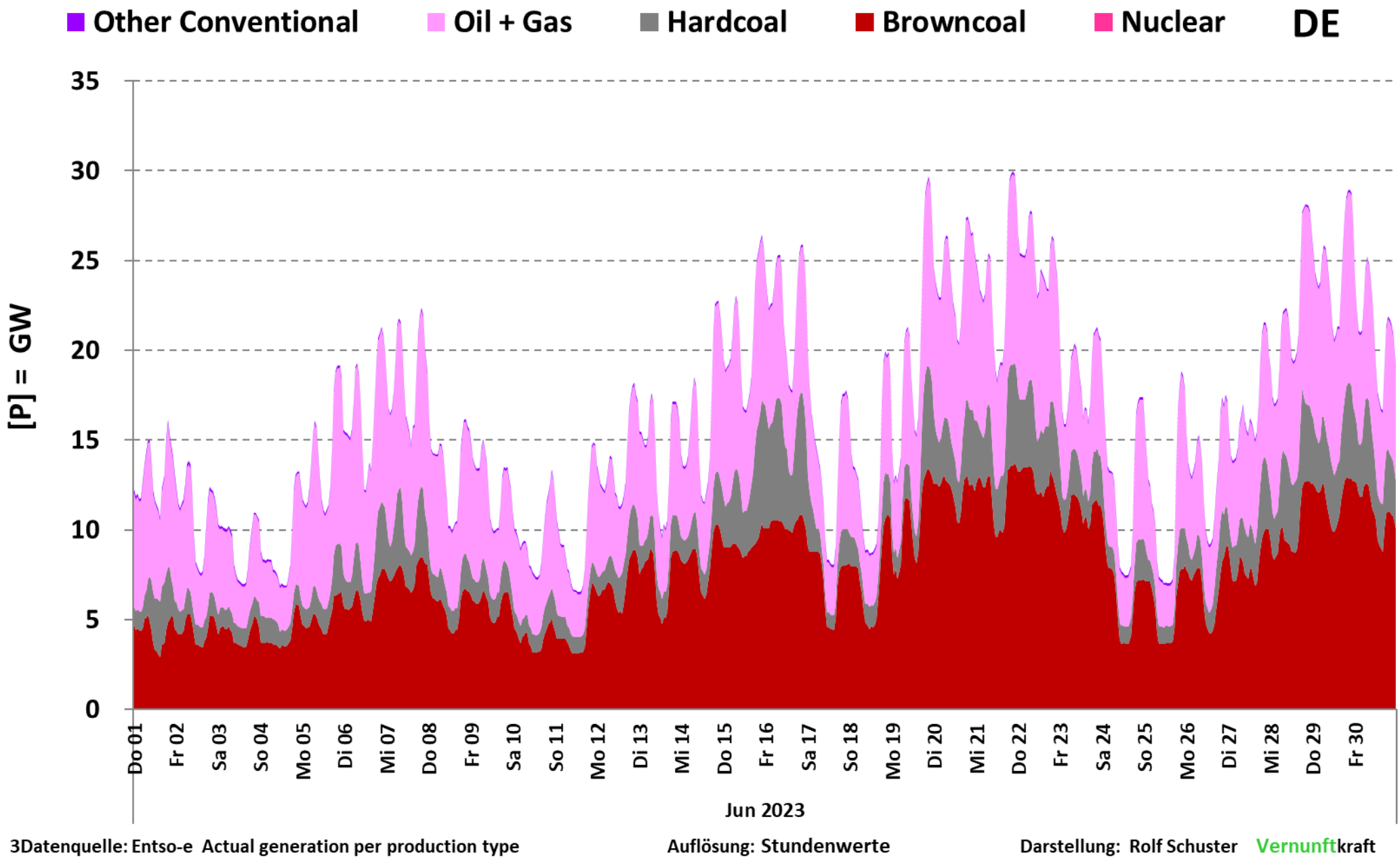
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

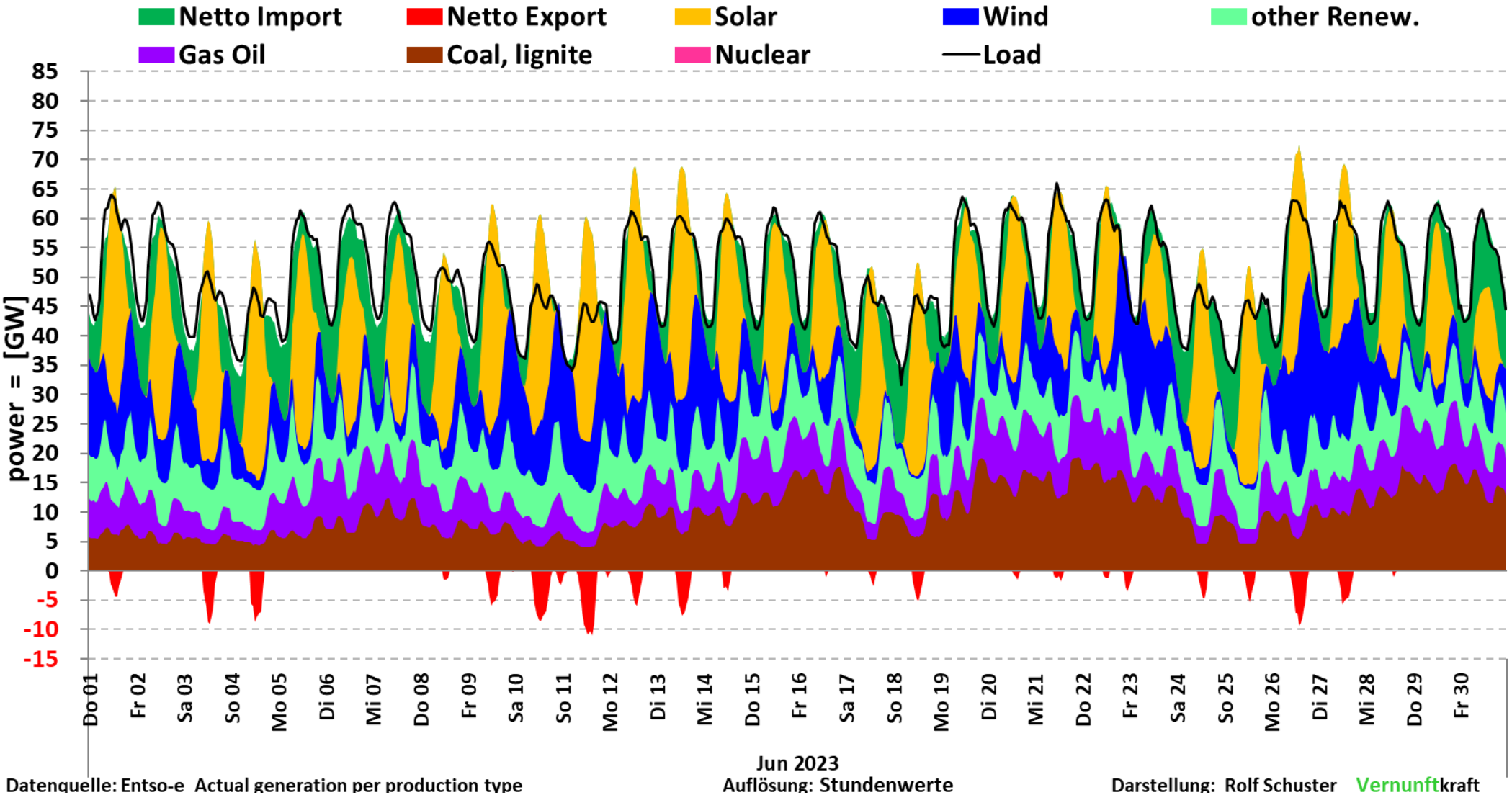


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

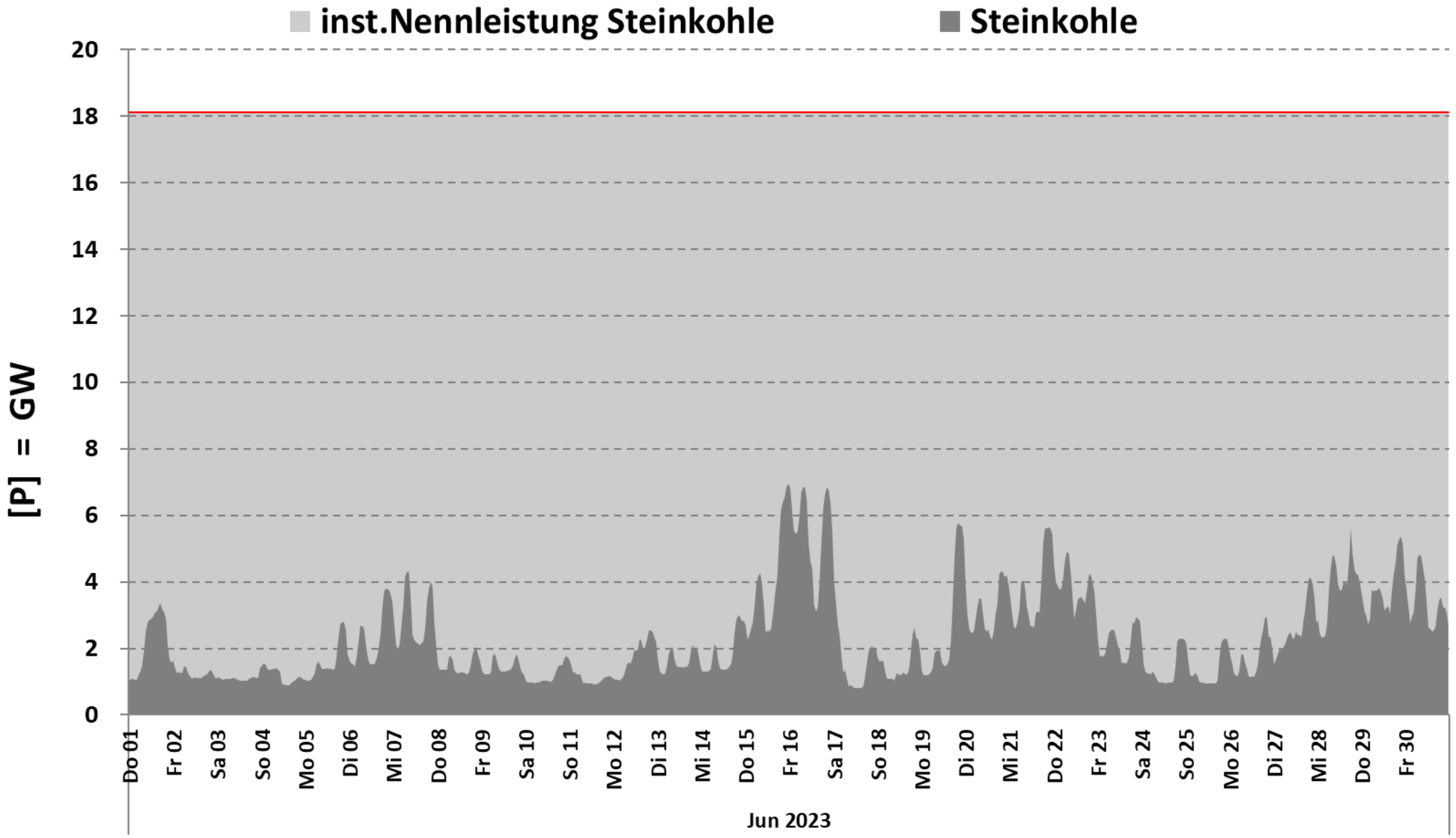
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



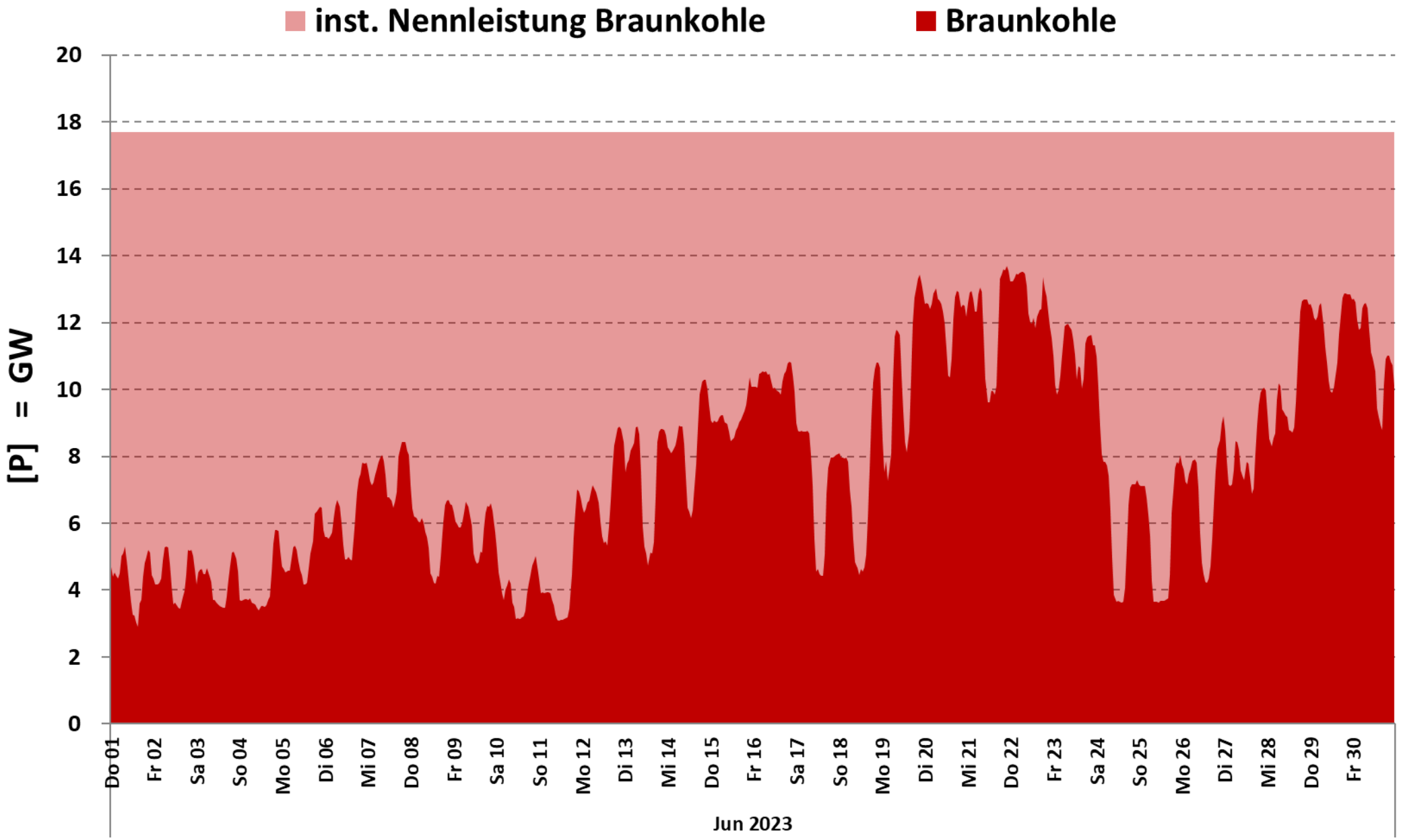
3Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type
Auflösung: Stundenwerte
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



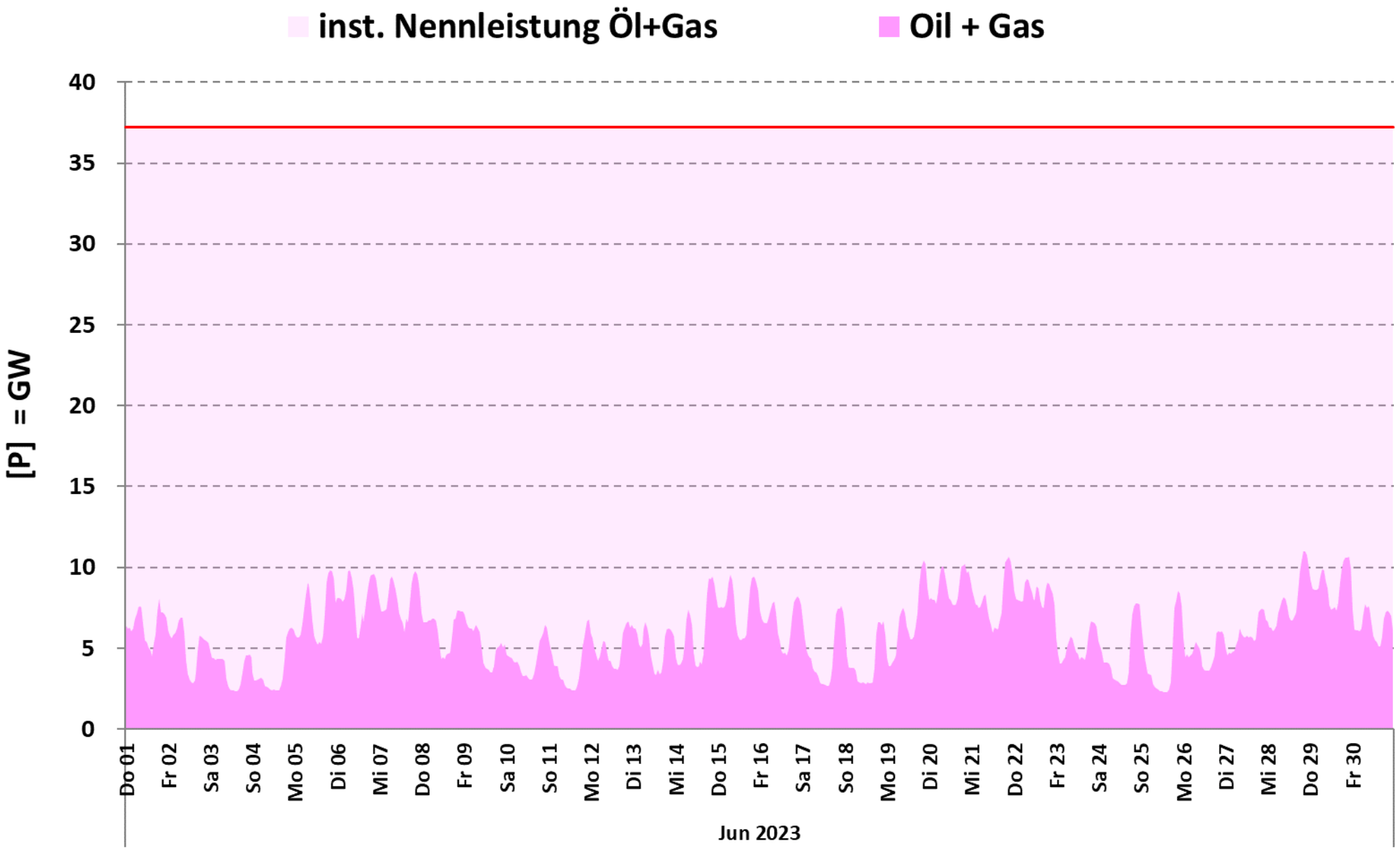
6Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



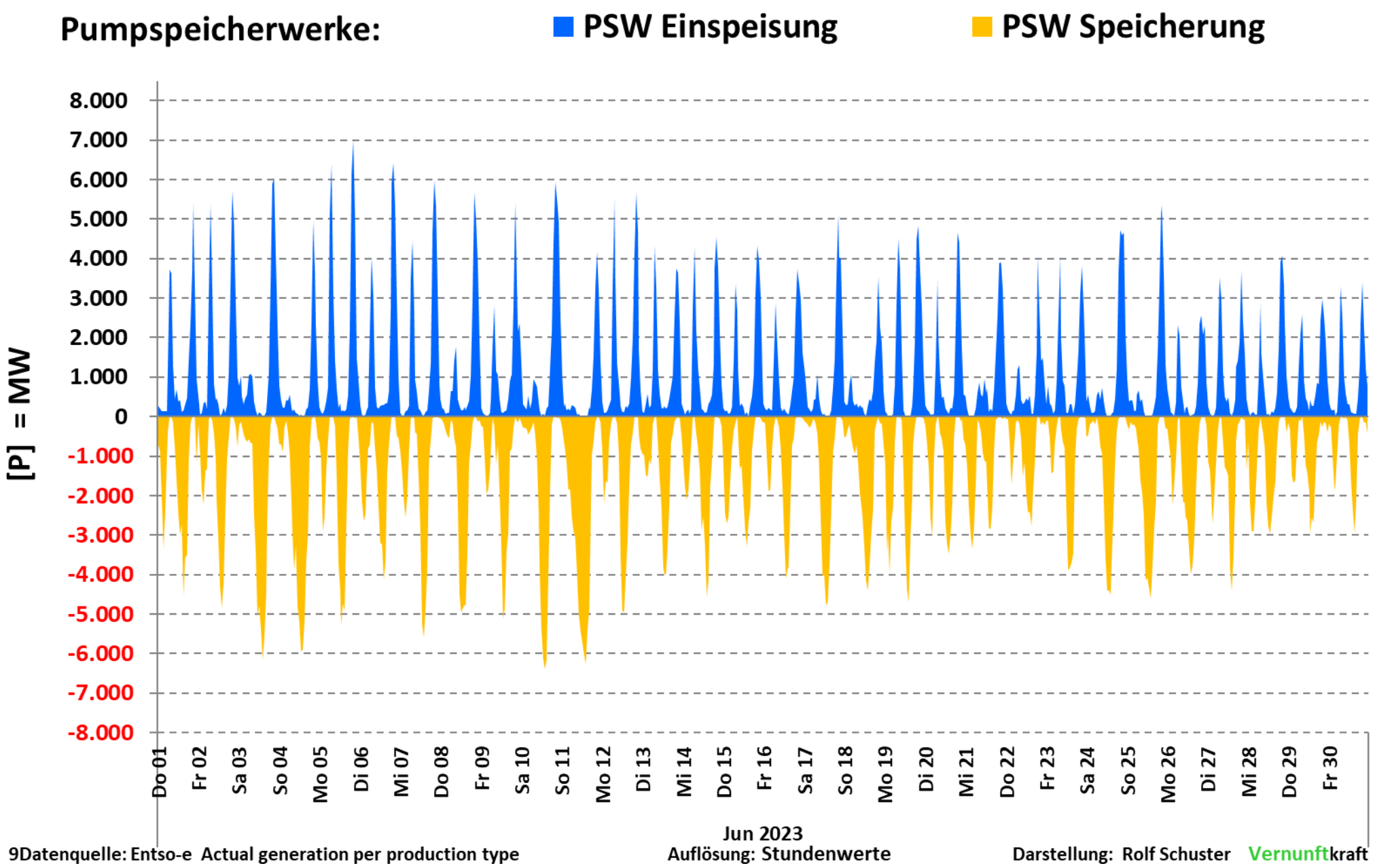
7Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

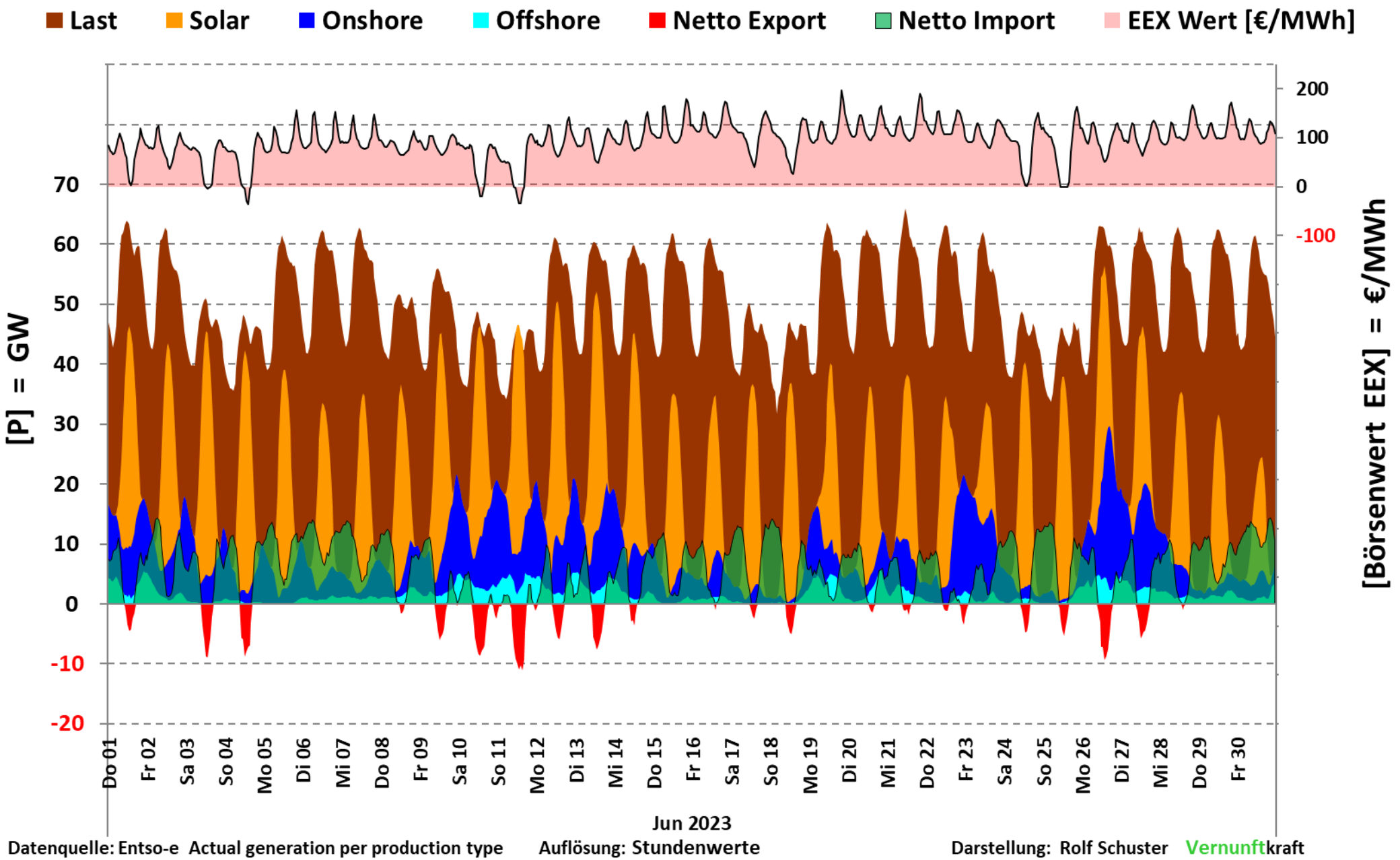
Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

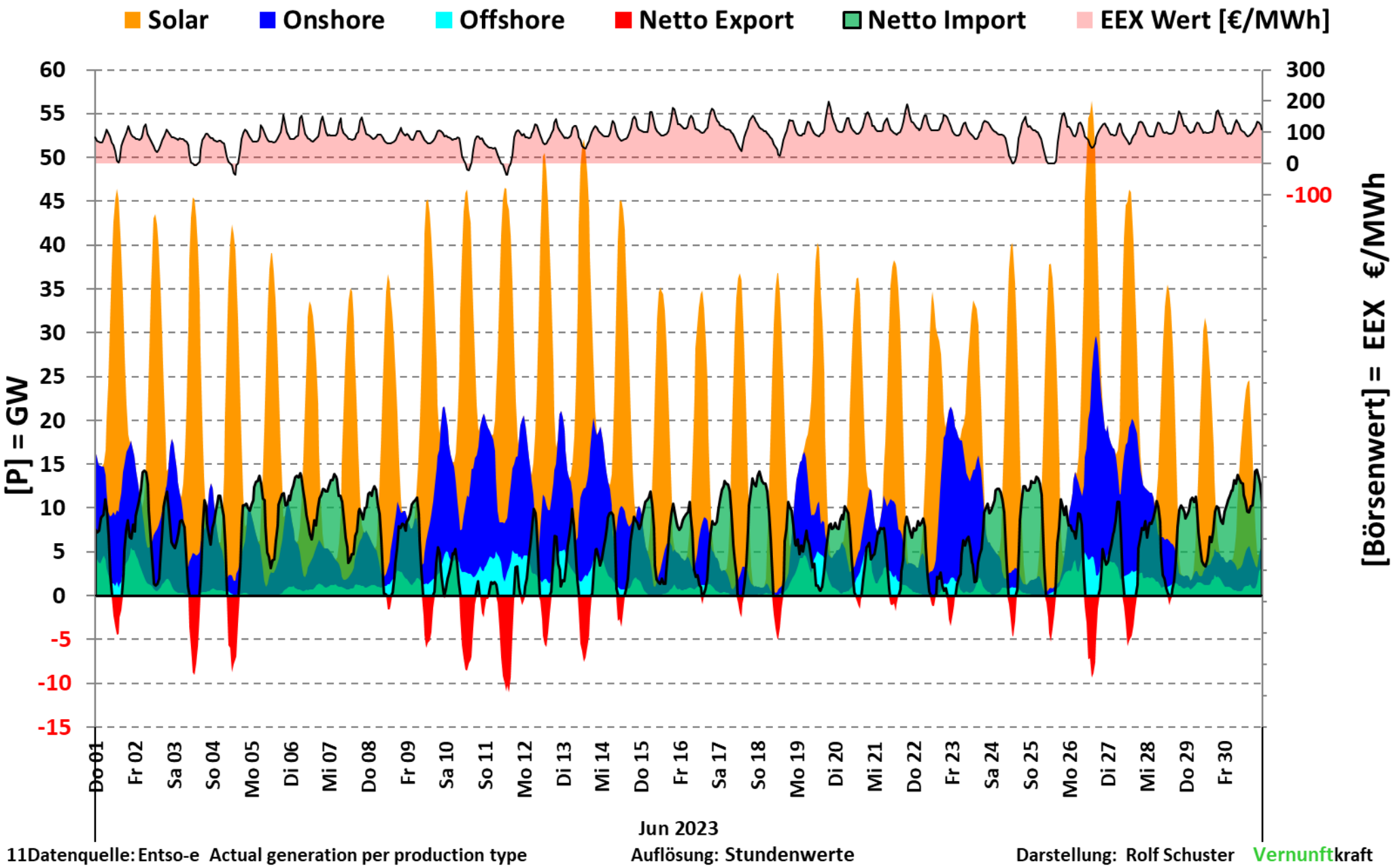


8Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft


Pumpspeicherwerke:
PSW Einspeisung
PSW Speicherung
[P] = MW
8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000
0
-1.000
-2.000
-3.000
-4.000
-5.000
-6.000
-7.000
-8.000
Do 01
Fr 02
Sa 03
So 04
Mo 05
Di 06
Mi 07
Do 08
Fr 09
Sa 10
So 11
Mo 12
Di 13
Mi 14
Do 15
Fr 16
Sa 17
So 18
Mo 19
Di 20
Mi 21
Do 22
Fr 23
Sa 24
So 25
Mo 26
Di 27
Mi 28
Do 29
Fr 30
Jun 2023
9Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type
Auflösung: Stundenwerte
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



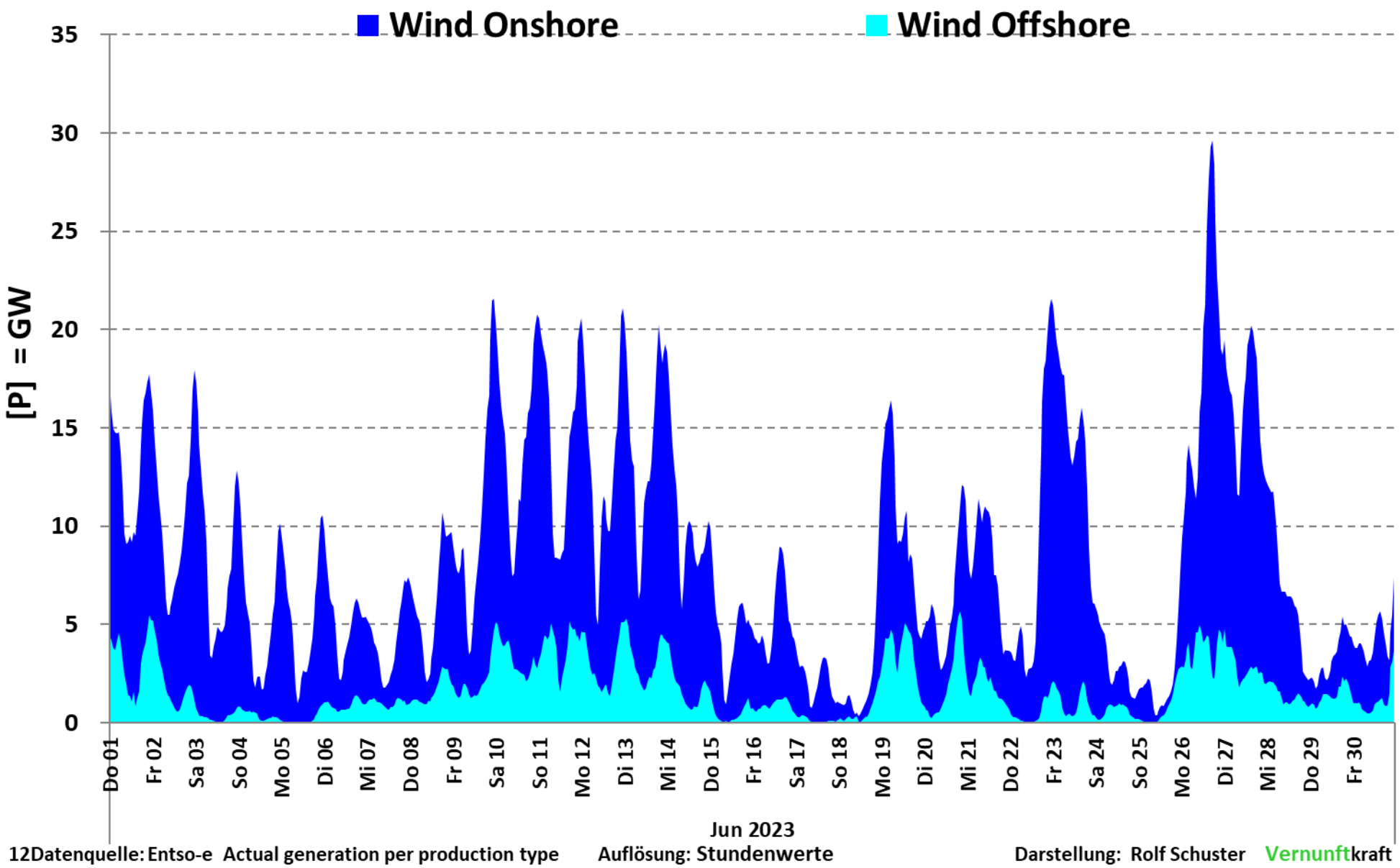
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

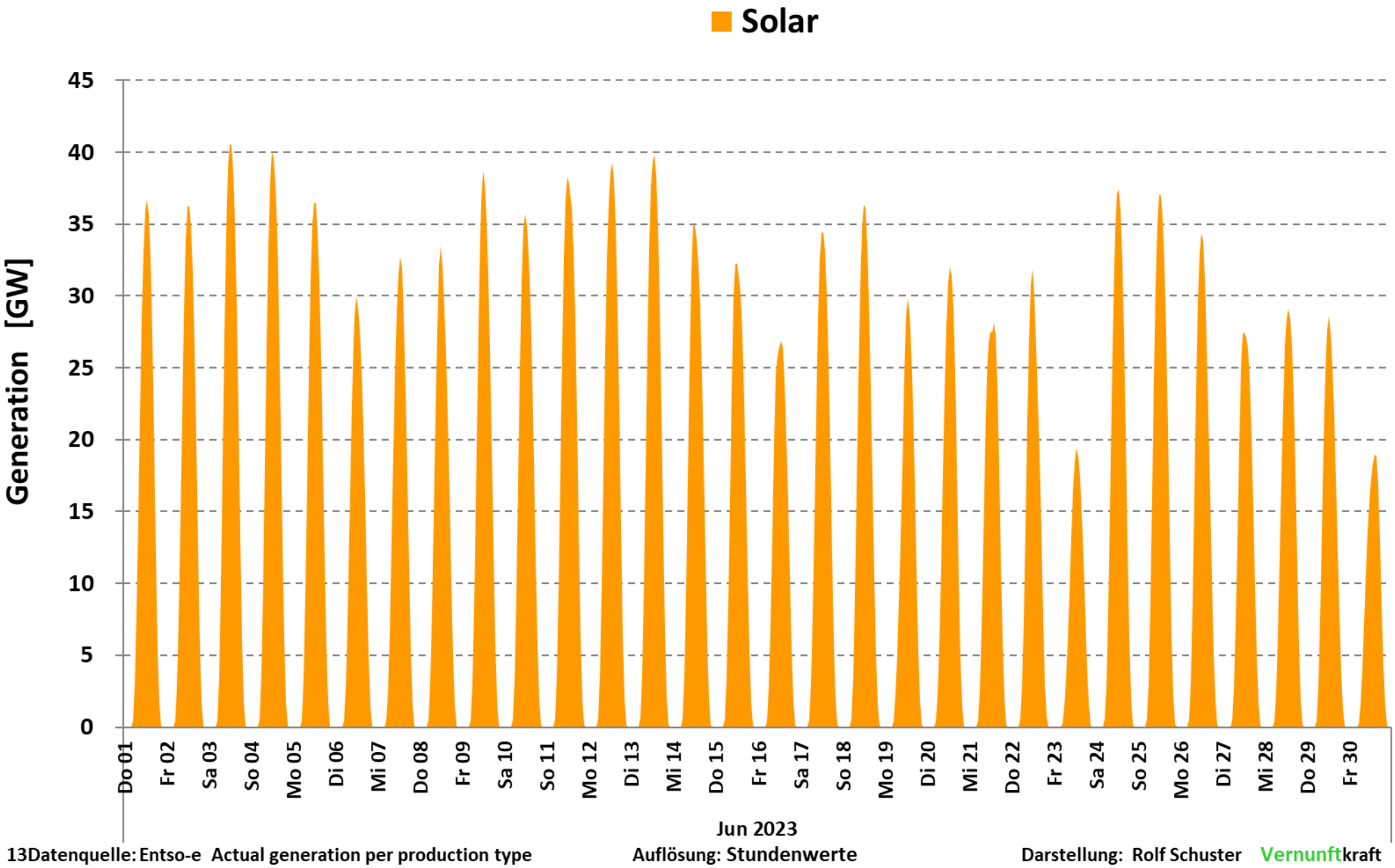


11Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

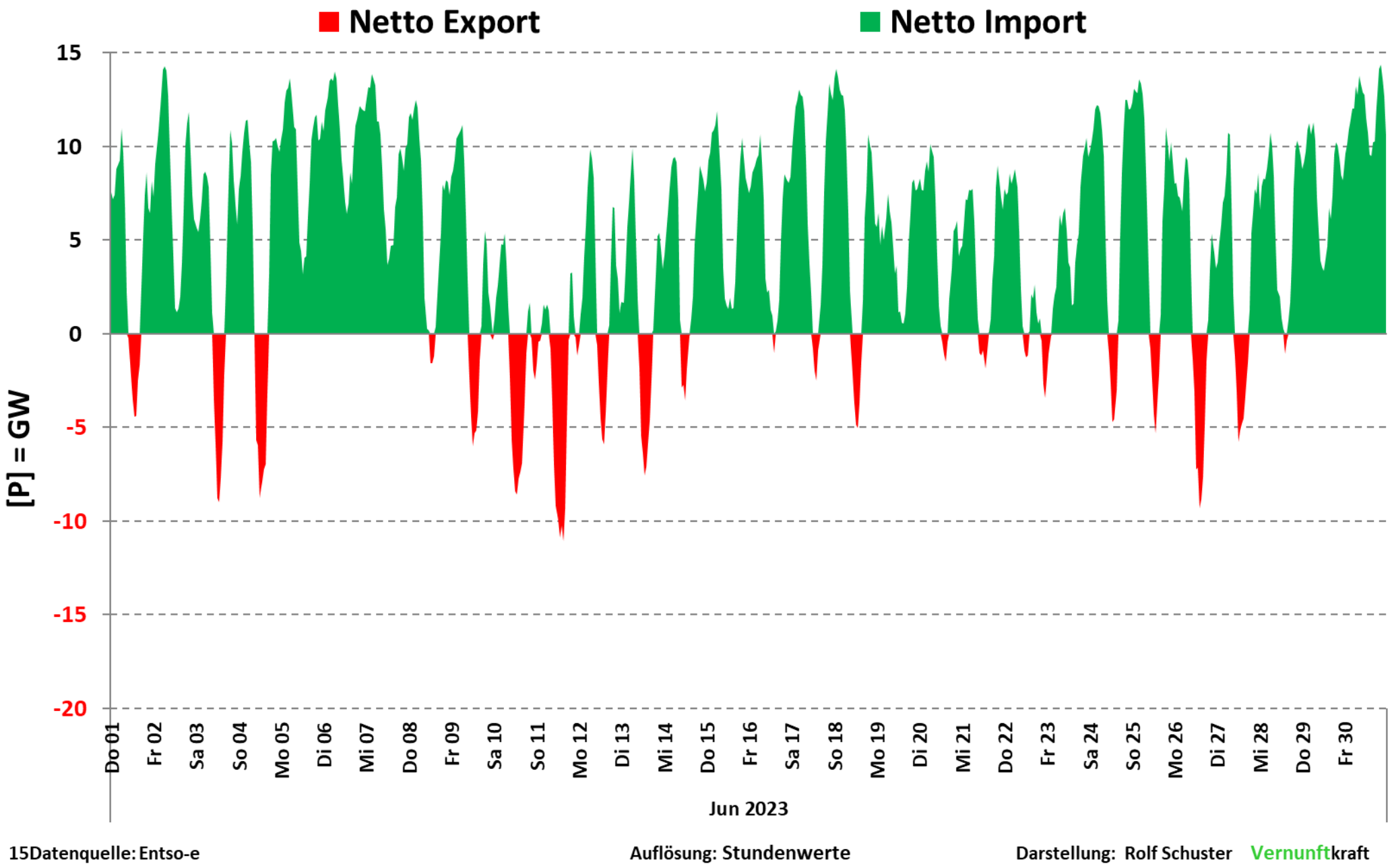
Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft


Wind Onshore
Wind Offshore
[P] = GW
35
30
25
20
15
10
5
0
Do 01
Fr 02
Sa 03
So 04
Mo 05
Di 06
Mi 07
Do 08
Fr 09
Sa 10
So 11
Mo 12
Di 13
Mi 14
Do 15
Fr 16
Sa 17
So 18
Mo 19
Di 20
Mi 21
Do 22
Fr 23
Sa 24
So 25
Mo 26
Di 27
Mi 28
Do 29
Fr 30
Jun 2023
12Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type
Auflösung: Stundenwerte
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



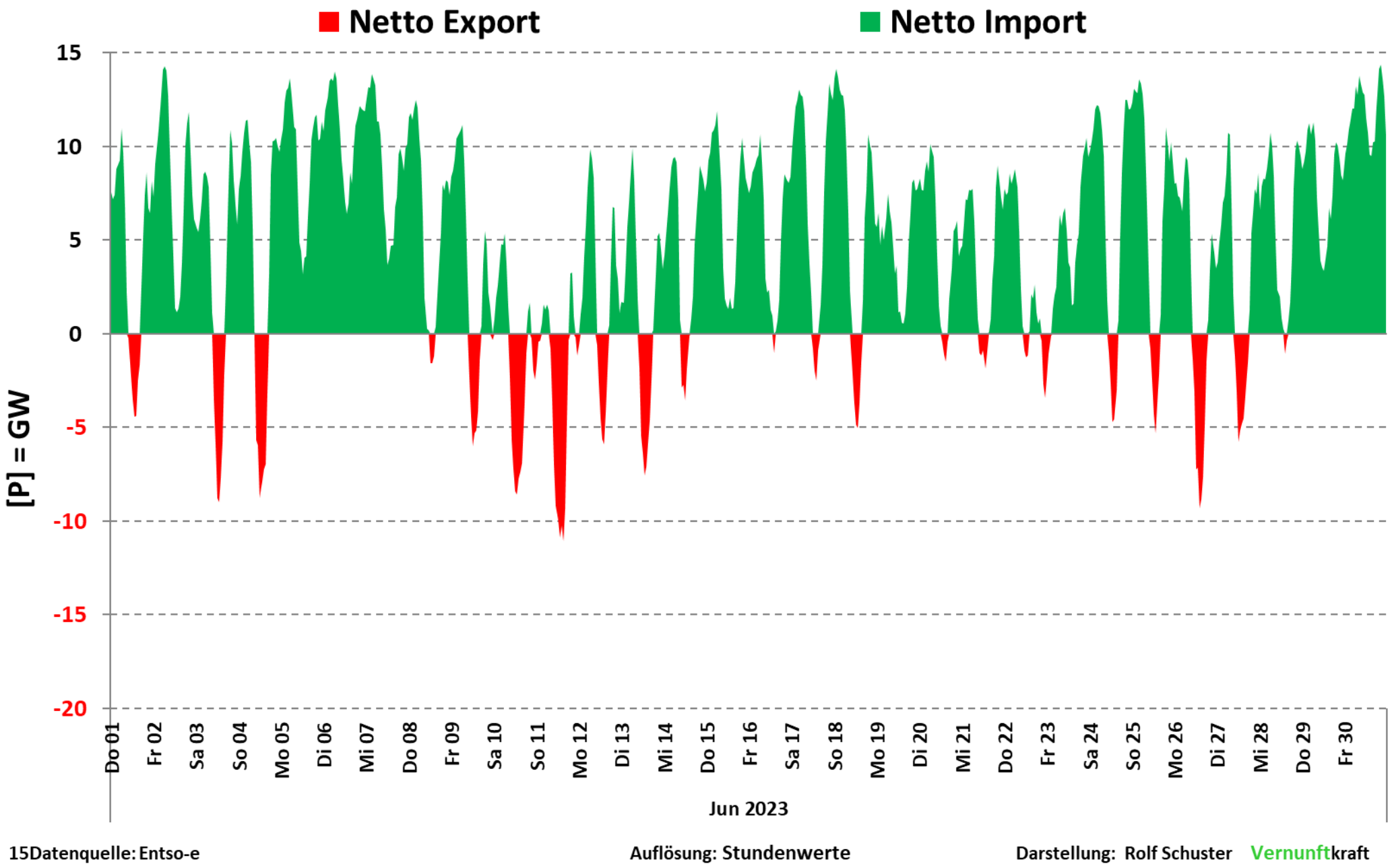
13Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



15Datenquelle: Entso-e

Auflösung: Stundenwerte

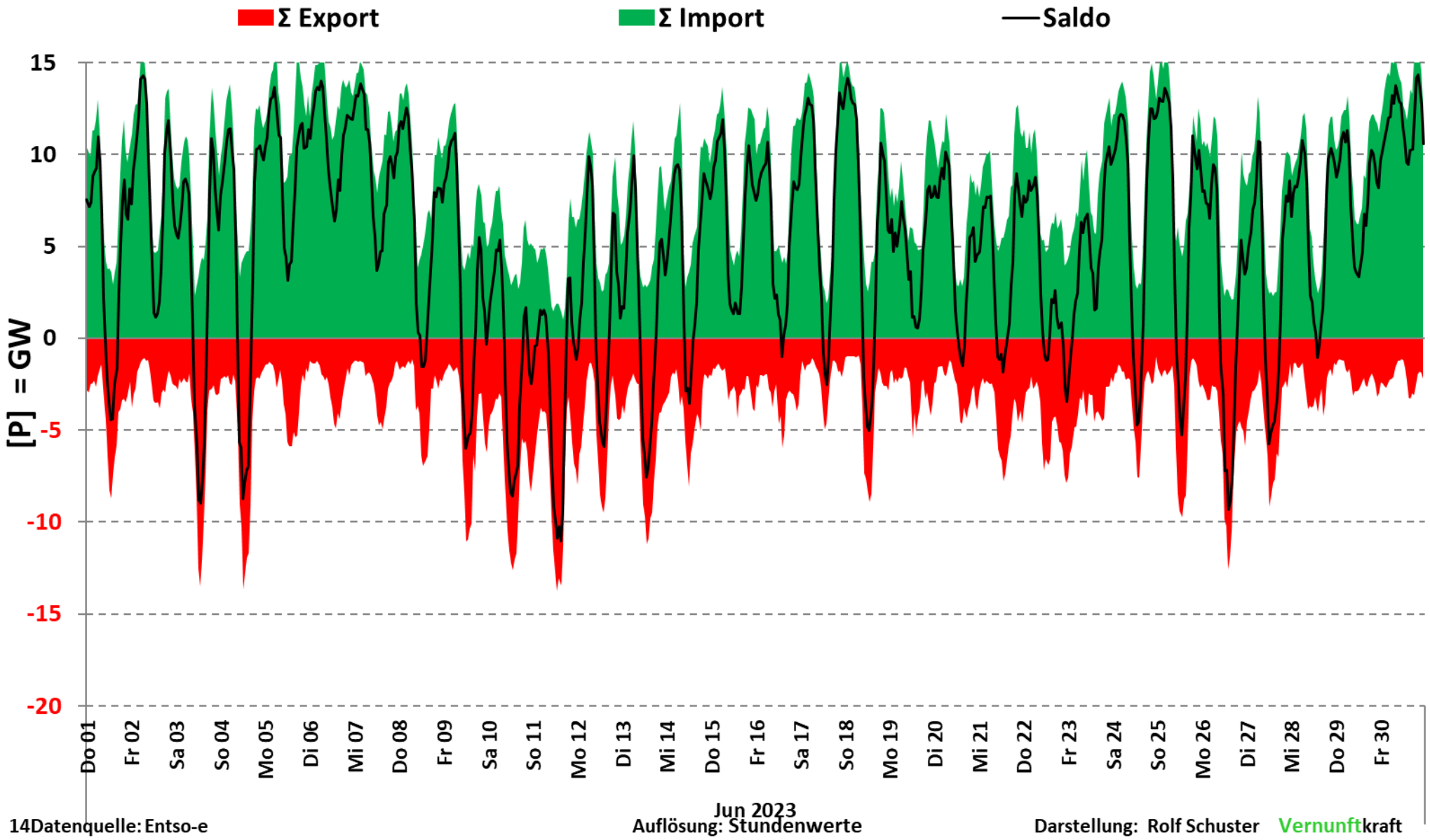
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



15Datenquelle: Entso-e

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

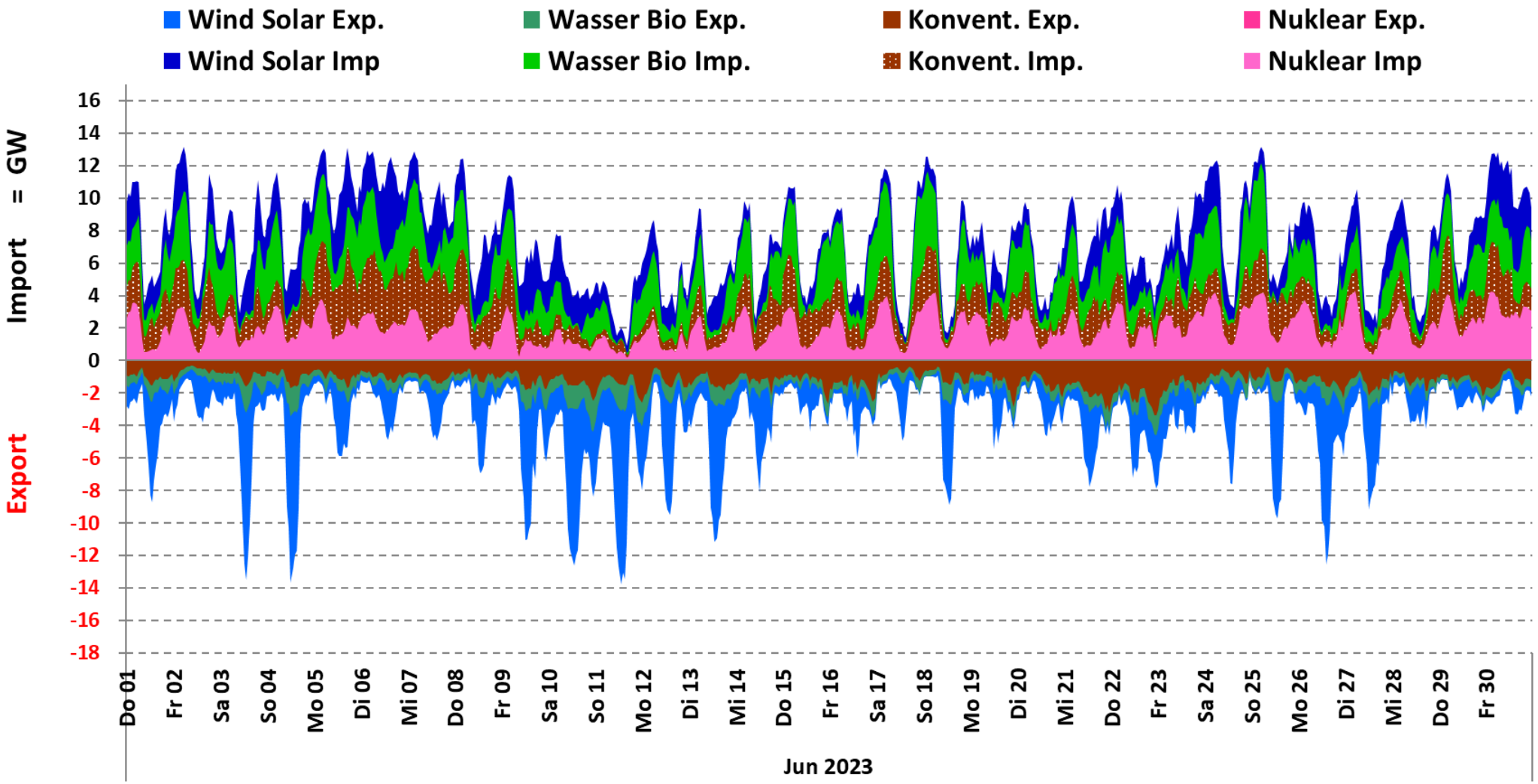


14Datenquelle: Entso-e

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

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

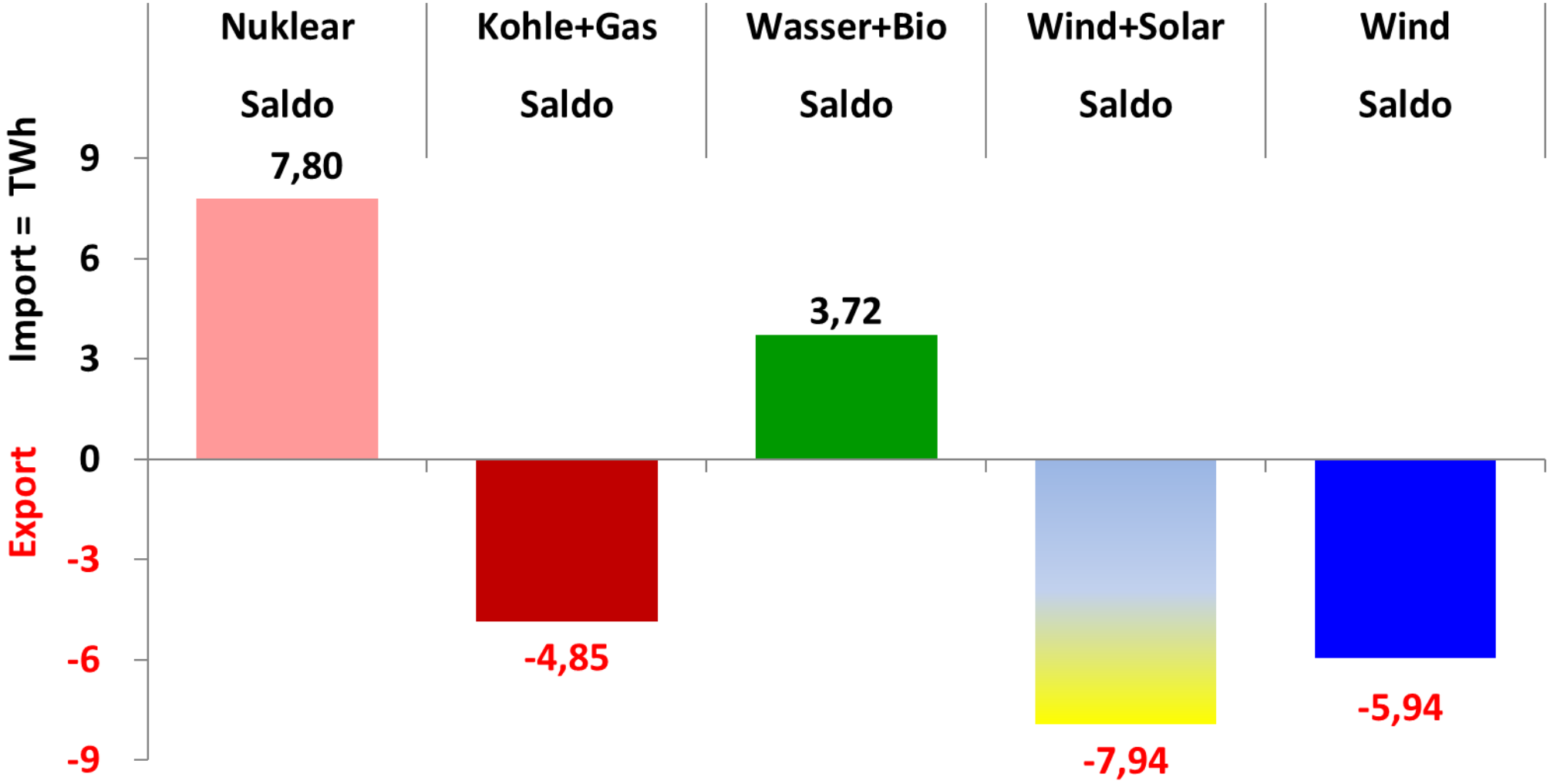


Datenquelle: Entso-e

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

Saldo = Import - Export Deutschland Jan-Jun 2023



Datenquelle: Entso-e

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft