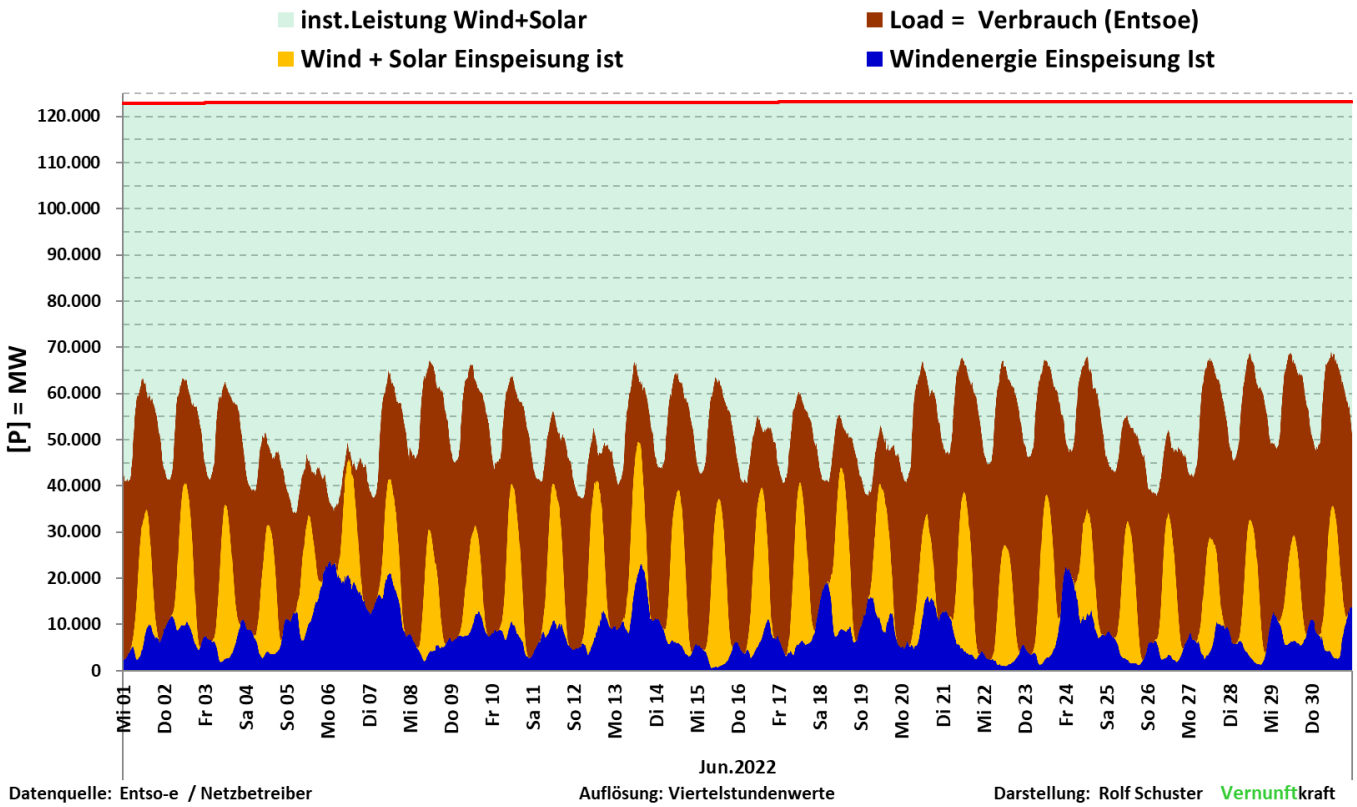
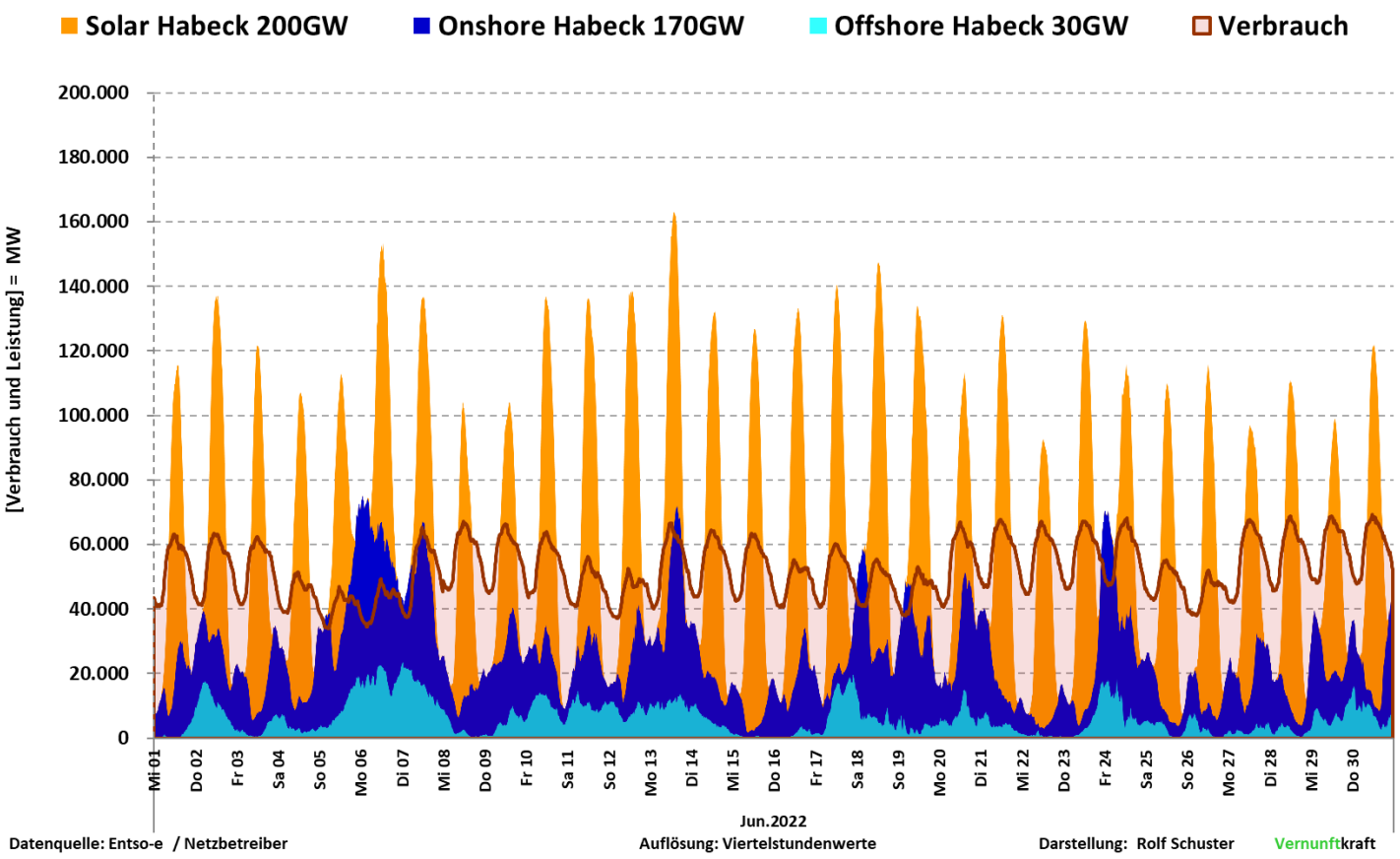
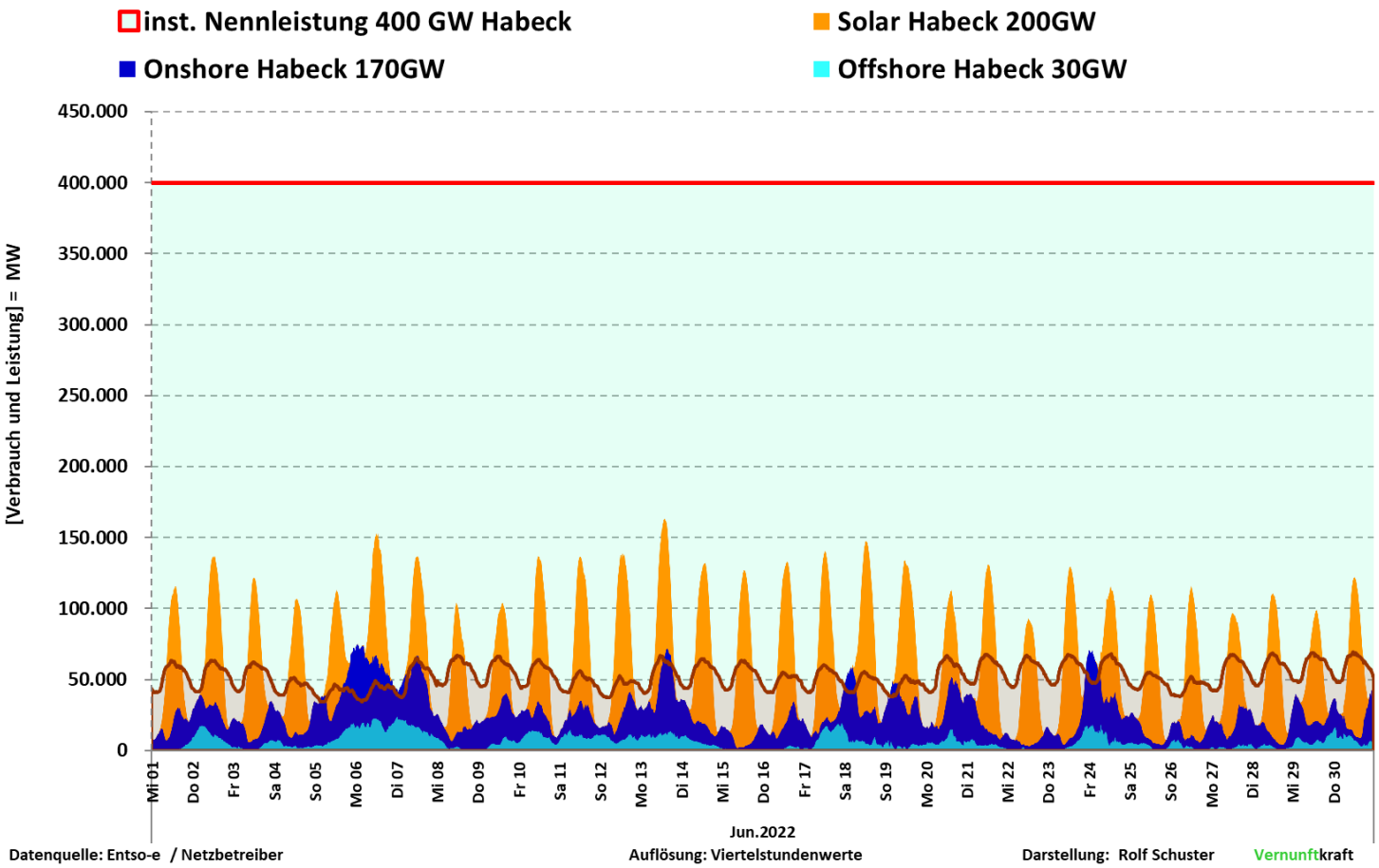
Diese Grafiken und Tabellen sind zu Unterrichtszwecken und privater Nutzung freigegeben Rolf Schuster

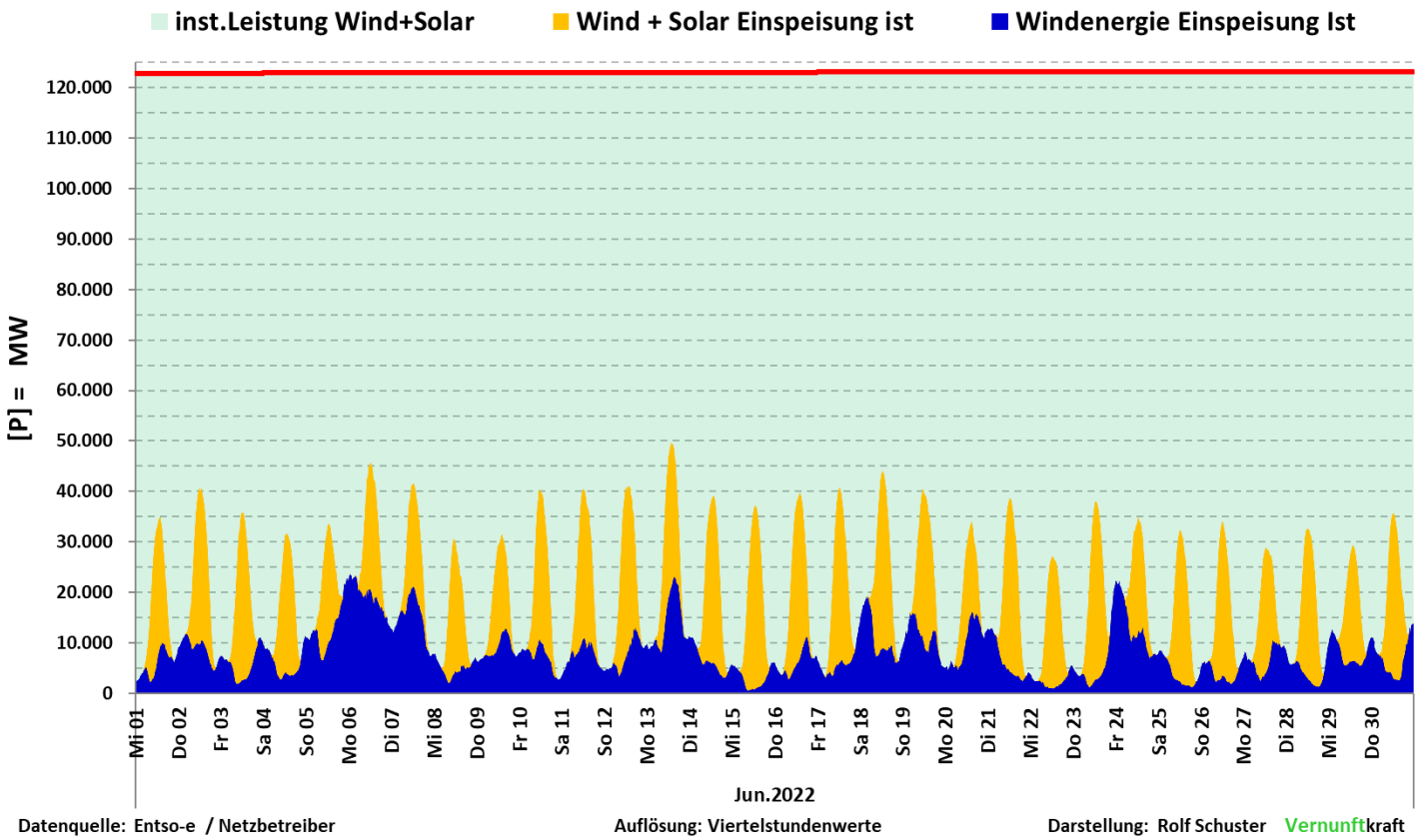


Jun 2022	Load D	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung		64.557MW	58.697MW	123.254MW	
Max	69.231MW	23.716MW	36.428MW	49.526MW	40,18%
Mittelwert	52.349MW	7.878MW	10.743MW	18.621MW	15,11%
Min	34.040MW	564MW	0MW	2.031MW	1,65%
Summe Monat	37.691GWh	5.672GWh	7.735GWh	13.407GWh	15,11%

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

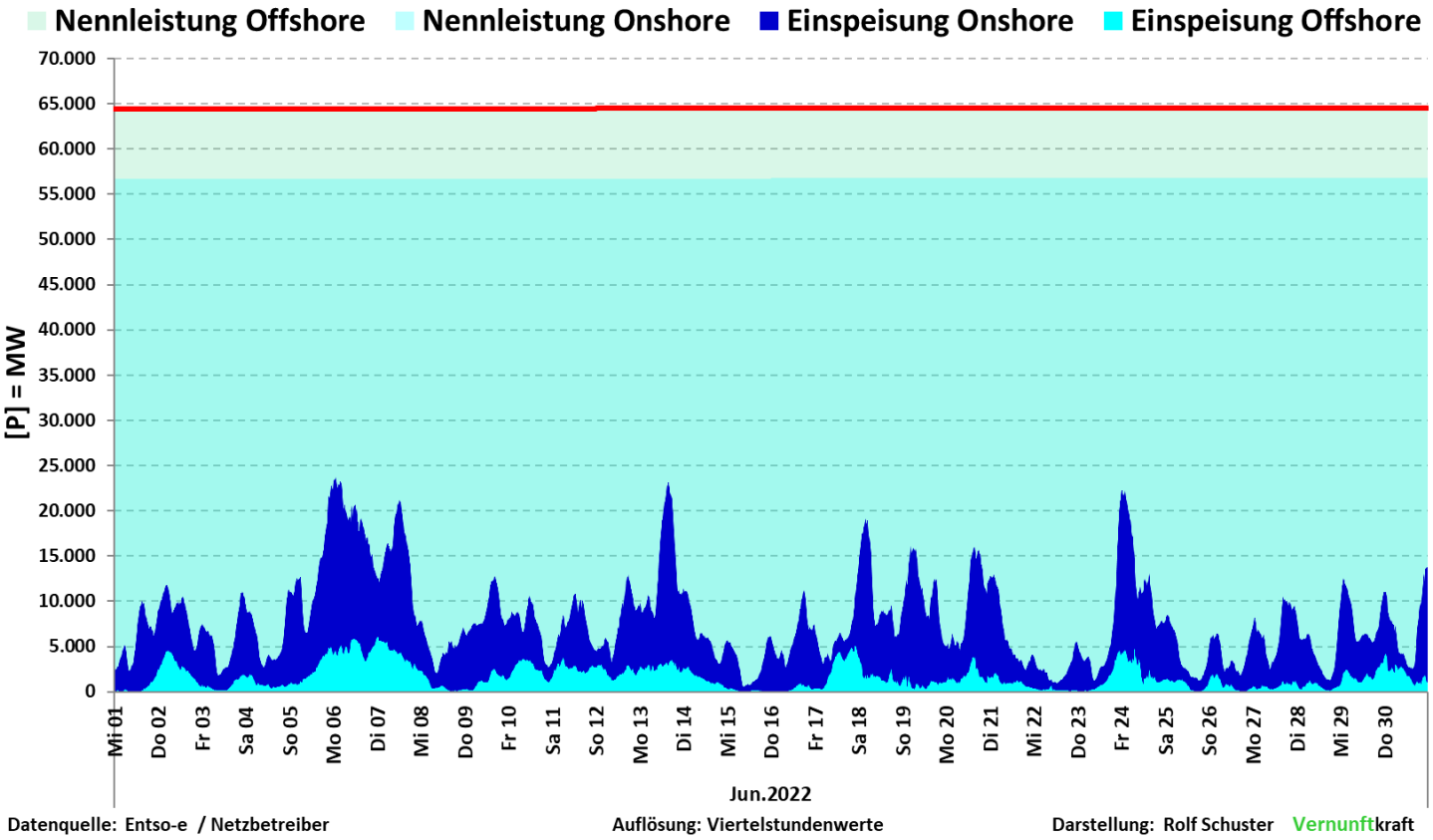






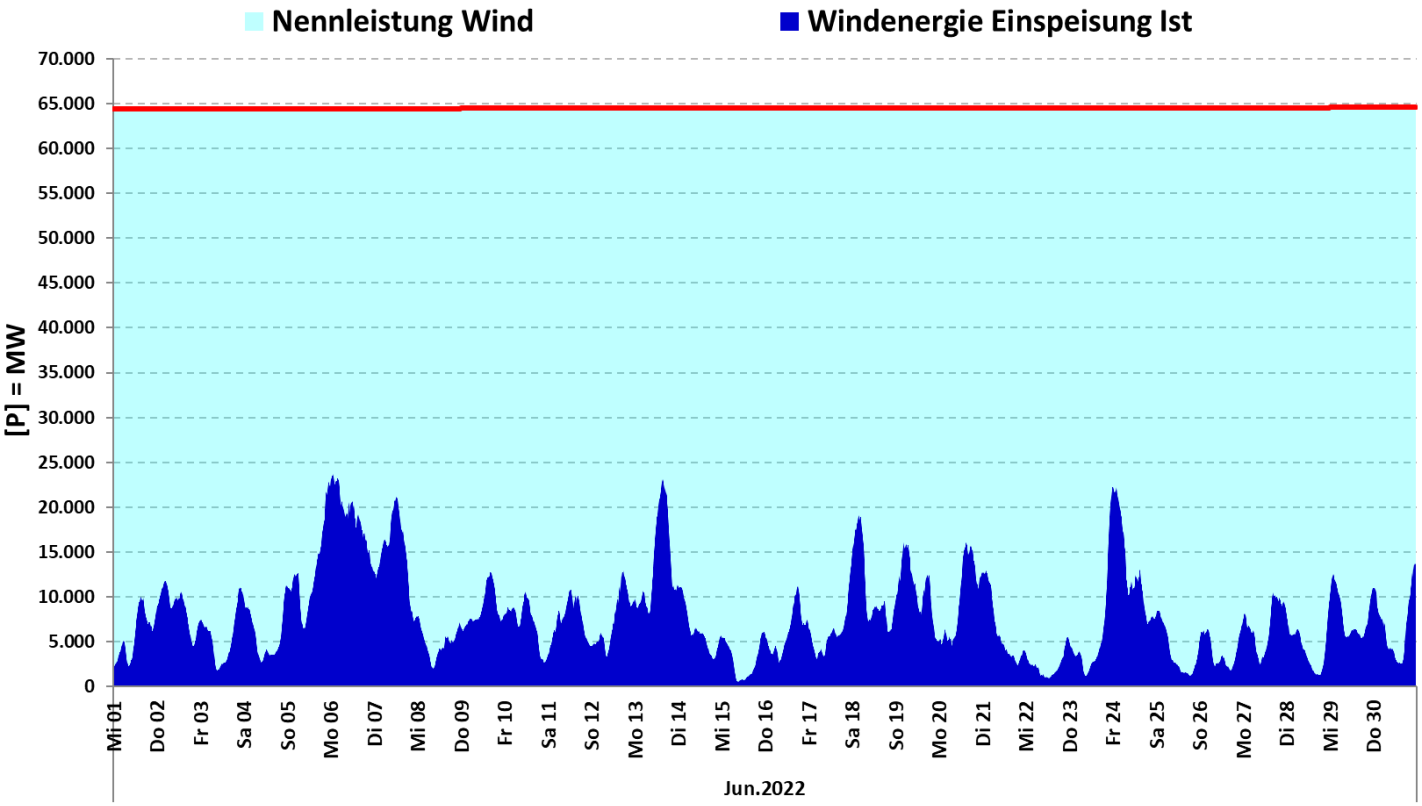
Jun 2022	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	64.557MW	58.697MW	123.254MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	23.716MW	36.428MW	49.526MW	40,2%
Mittelwert	7.878MW	10.743MW	18.621MW	15,1%
min. Einspeiseleistung	564MW	0MW	2.031MW	1,65%
Summe	5.672GWh	7.735GWh	13.407GWh	

Summe der erzeugten Energie		13.407GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	303,00 h	42,1%
11% bis 20% NL	185,00 h	25,7%
21% bis 30% NL	168,75 h	23,4%
31% bis 40% NL	61,50 h	8,5%
größer 40%	1,75 h	0,2%
Summe	720,00 h	100,0%

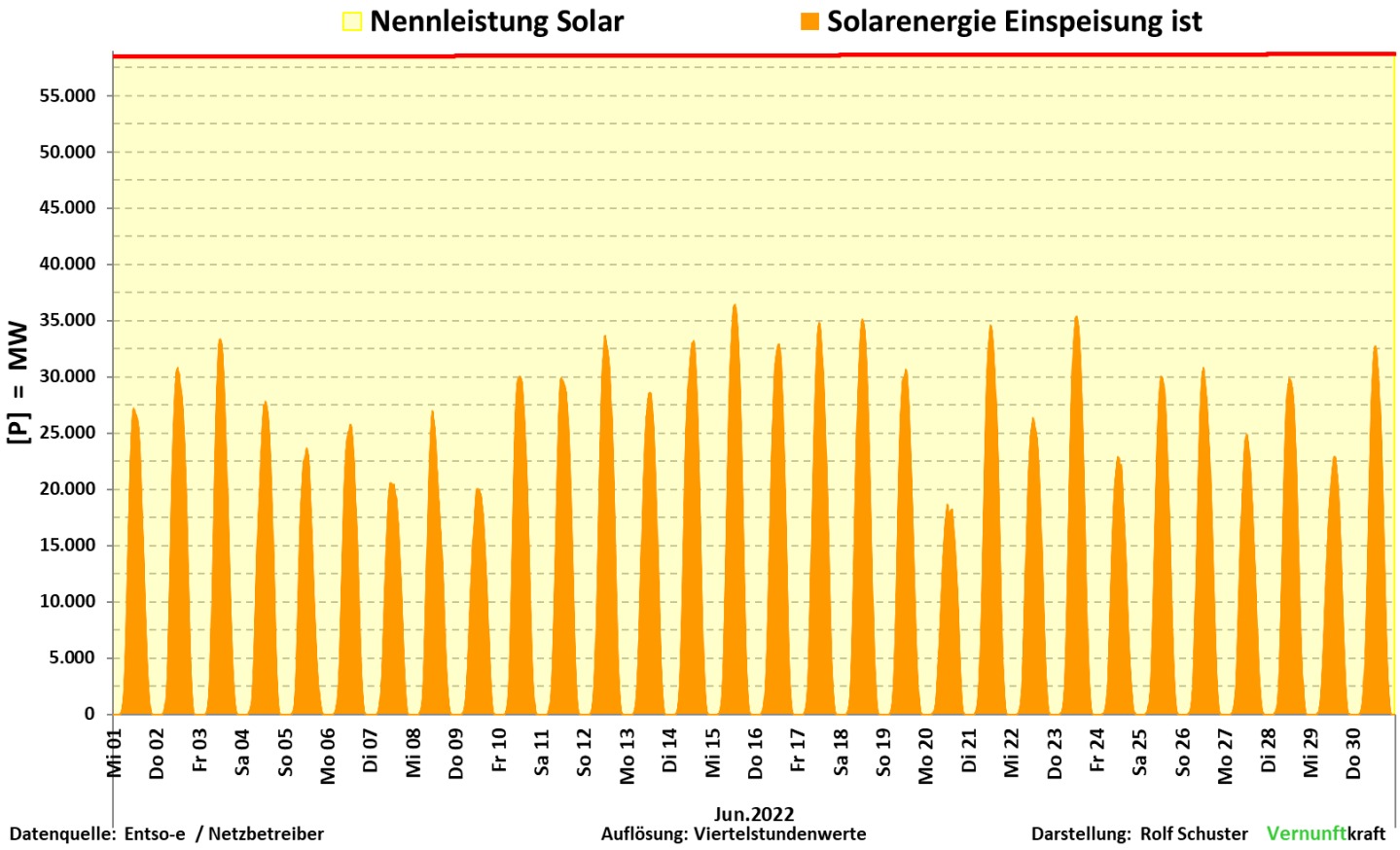


Jun 2022	Kennzahlen Wind	Kennzahlen Onshore	Kennzahlen Offshore	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	64.557MW	56.810MW	7.747MW	100,0%	100,0%	100,0%
max. Einspeiseleistung	23.716MW	20.249MW	6.057MW	36,7%	35,6%	78,2%
Mittelwert	7.878MW	6.265MW	1.614MW	12,2%	11,0%	20,8%
min. Einspeiseleistung	564MW	527MW	4MW	0,873%	0,928%	0,052%
Summe	5.672,3GWh	4.510,5GWh	1.161,8GWh			

Summe der erzeugten Energie		5.672GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	338,50 h	47,0%
11% bis 30% NL	351,00 h	48,8%
31% bis 50% NL	30,50 h	4,2%
51% bis 70% NL	0,00 h	0,0%
größer 70%	0,00 h	0,00%
Summe Stunden	720,00 h	100,0%

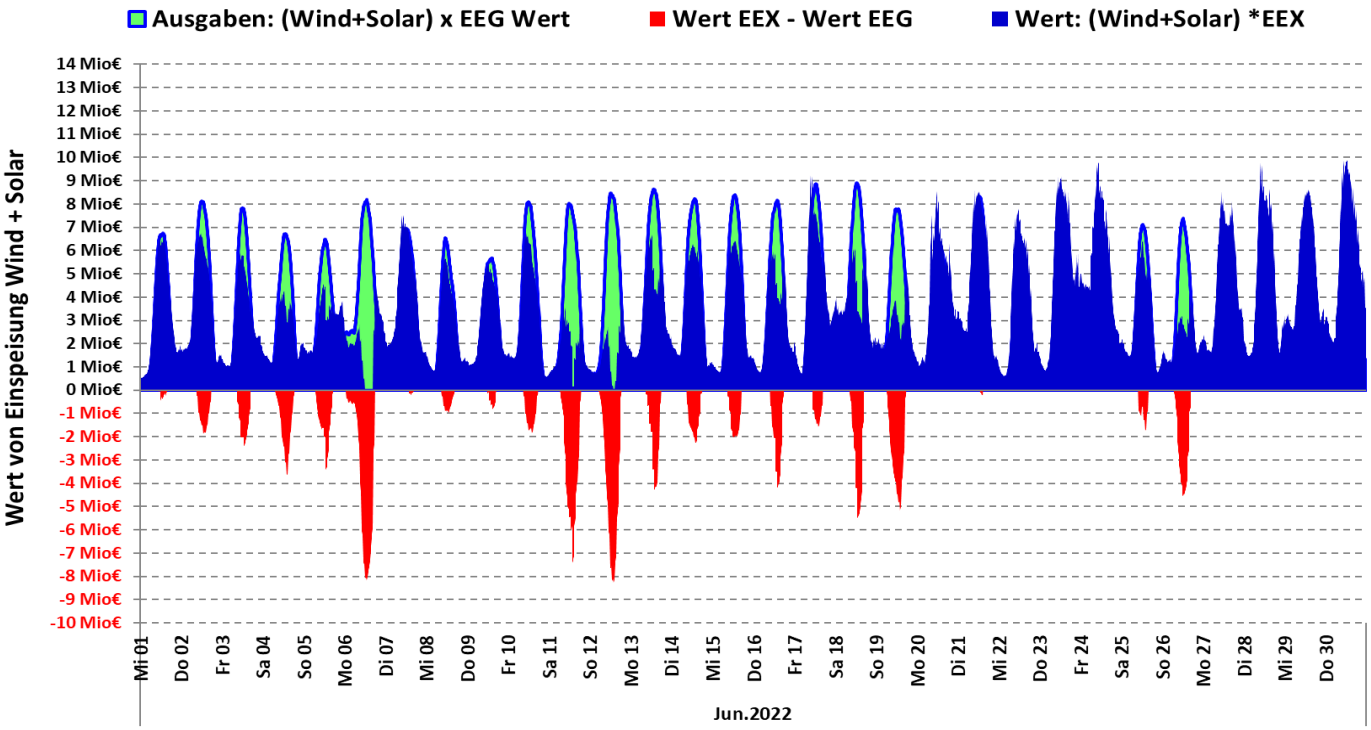


Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber Auflösung: Viertelstundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



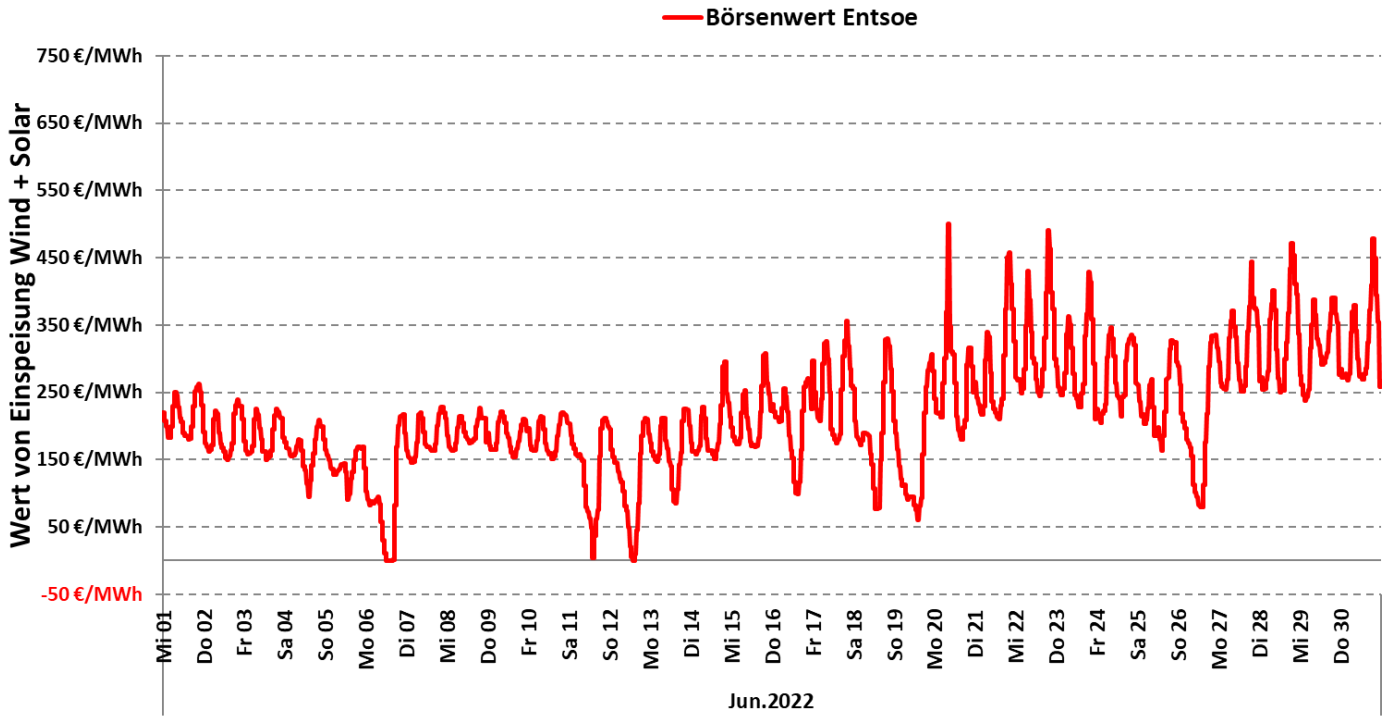
Jun 2022	Kennzahlen Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	58.697MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	36.428MW	62,1%
Mittelwert	10.743MW	18,3%
min. Einspeiseleistung	0MW	0,0%
Summe	7.735GWh	

Summe der erzeugten Energie		7.735GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
Einsp. = 0 MW	165,25 h	23,0%
1% bis 20% NL	260,00 h	36,1%
21% bis 40% NL	150,50 h	20,9%
größer 40%	144,25 h	20,0%
Summe	720,00 h	100,0%

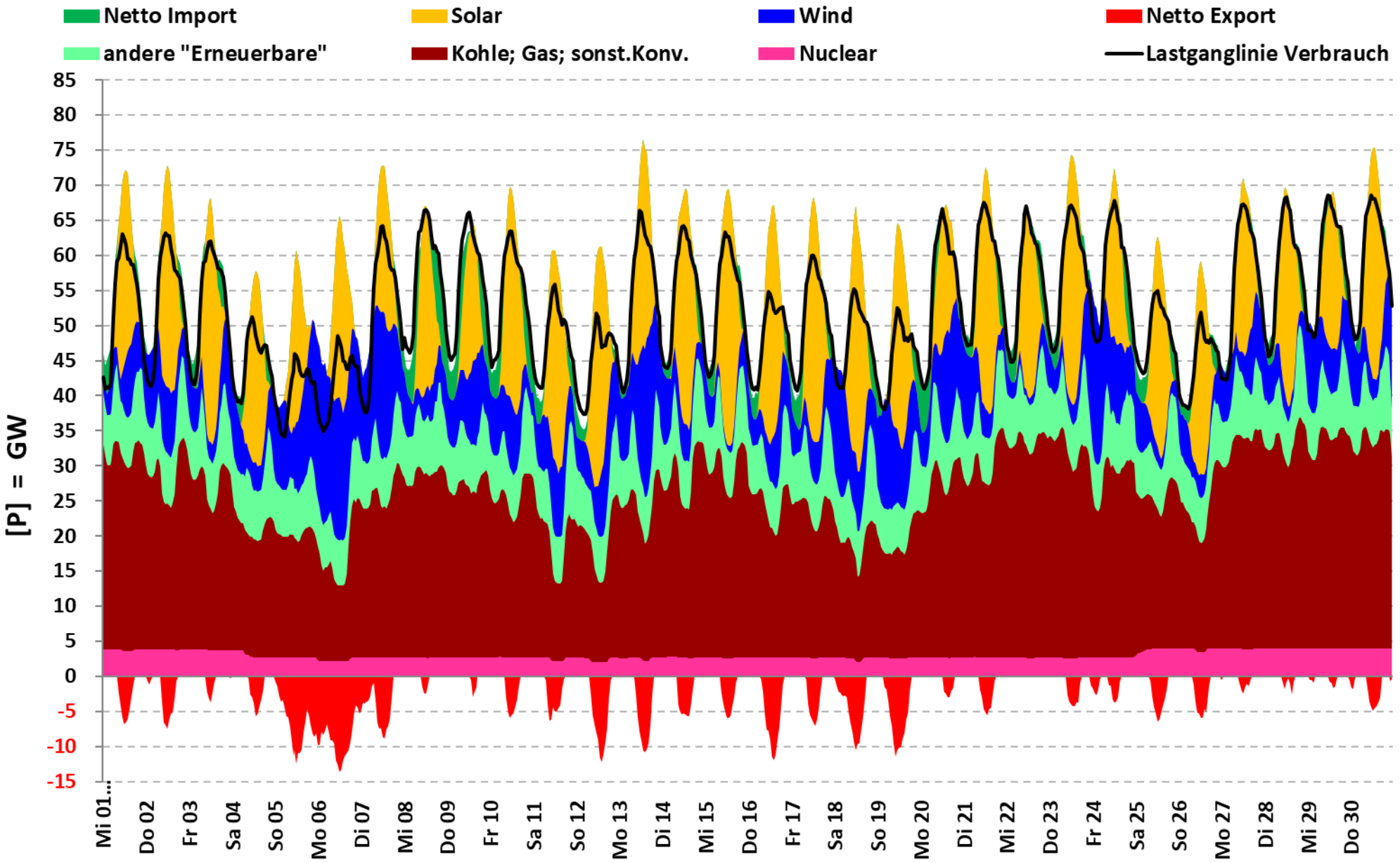


Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber Auflösung: Viertelstundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

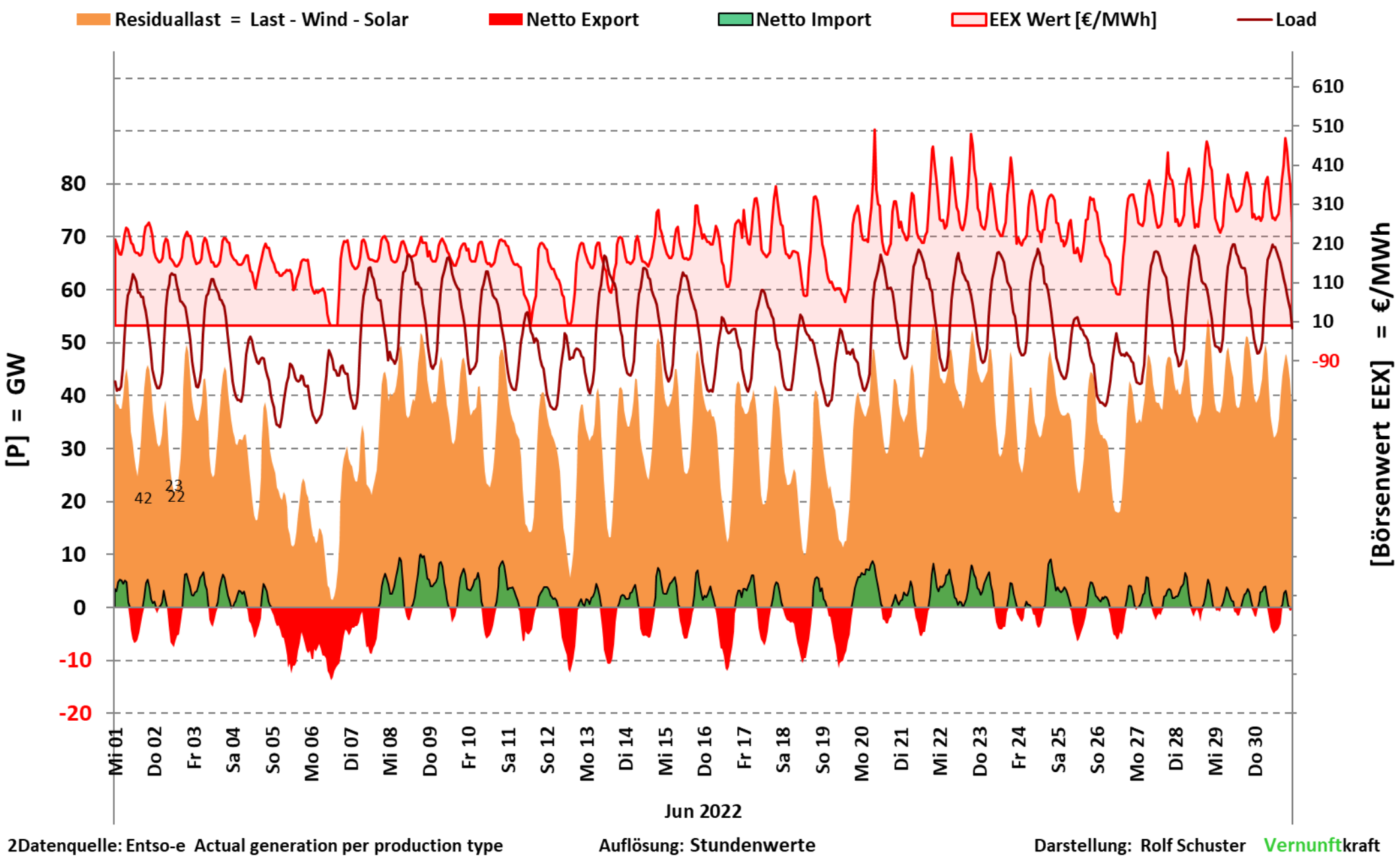
Jun.2022	Wind + Solar EEG-Wert	Wind + Solar Börsenwert EEX	Differenz EEX-Wert - EEG-Wert	EEX Preis
Max / h	8.906.933,0 €	9.865.729,3 €		500,00 €/MWh
Mittel / h	3.299.106,5 €	3.615.206,4 €		218,03 €/MWh
Min /h	186.232,0 €	-25.187,0 €		-0,59 €/MWh
Summe Mon.	2.375.356.687,5 €	2.602.948.636,1 €	227.591.948,6 €	



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



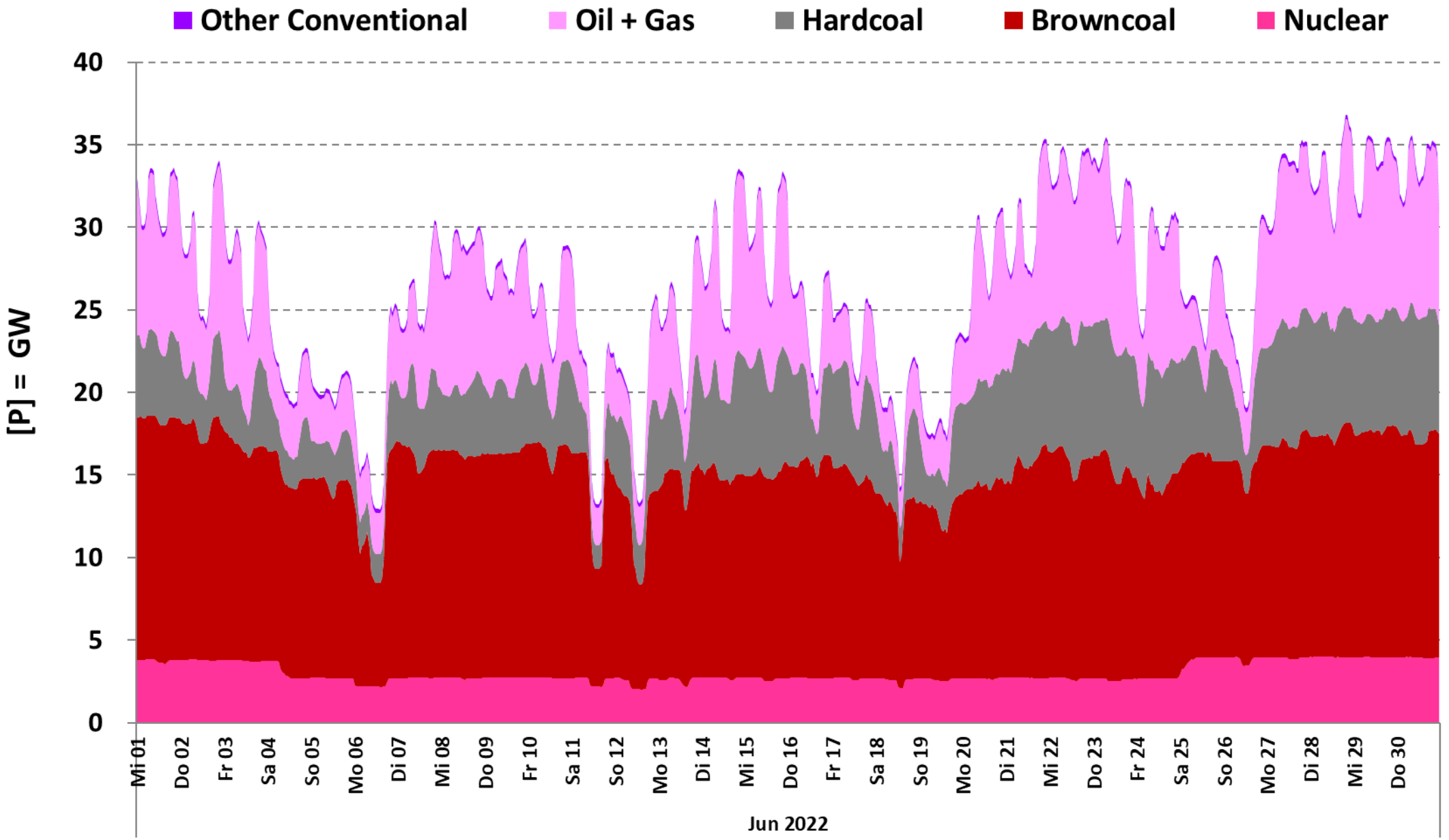
1Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



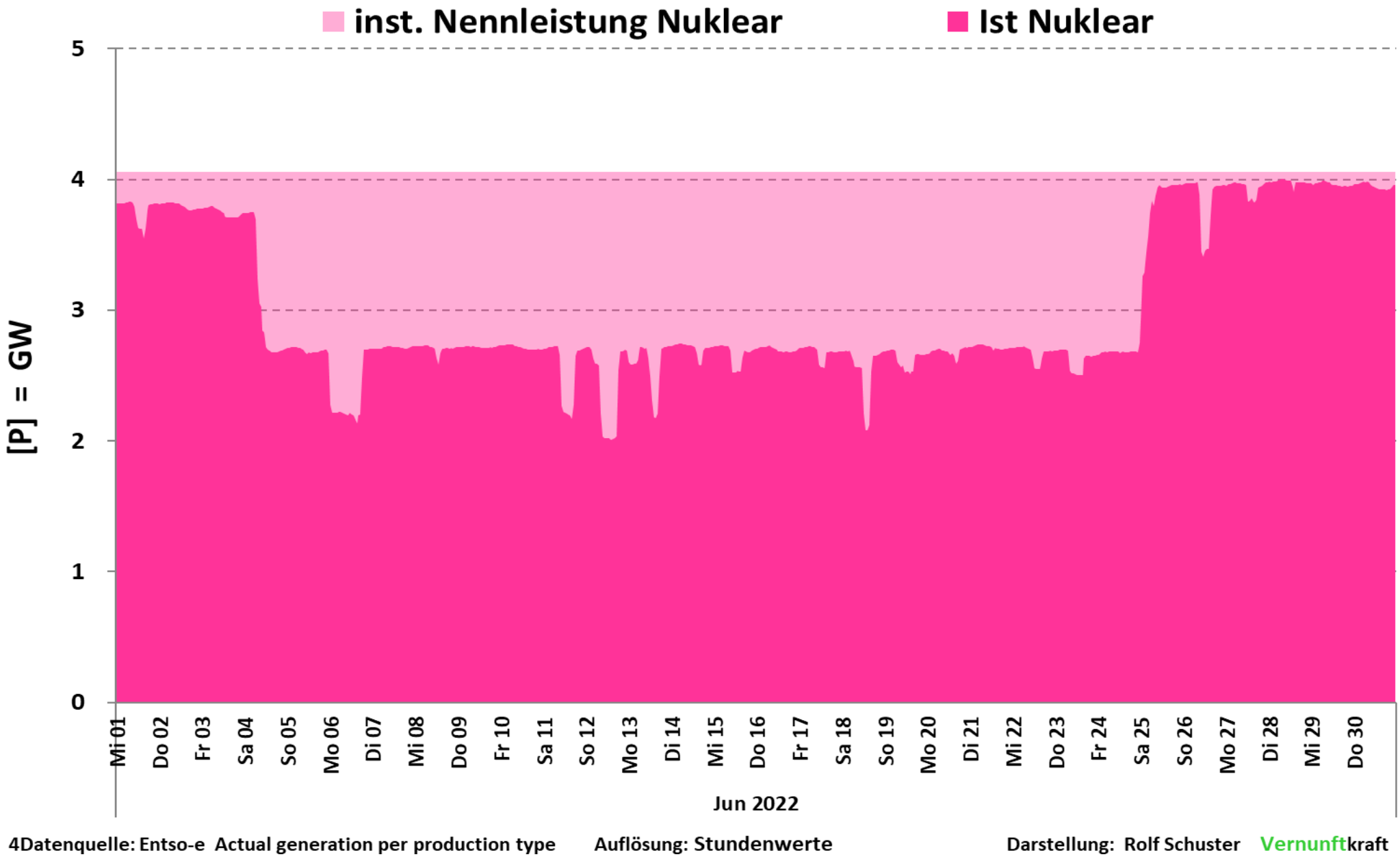
2Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

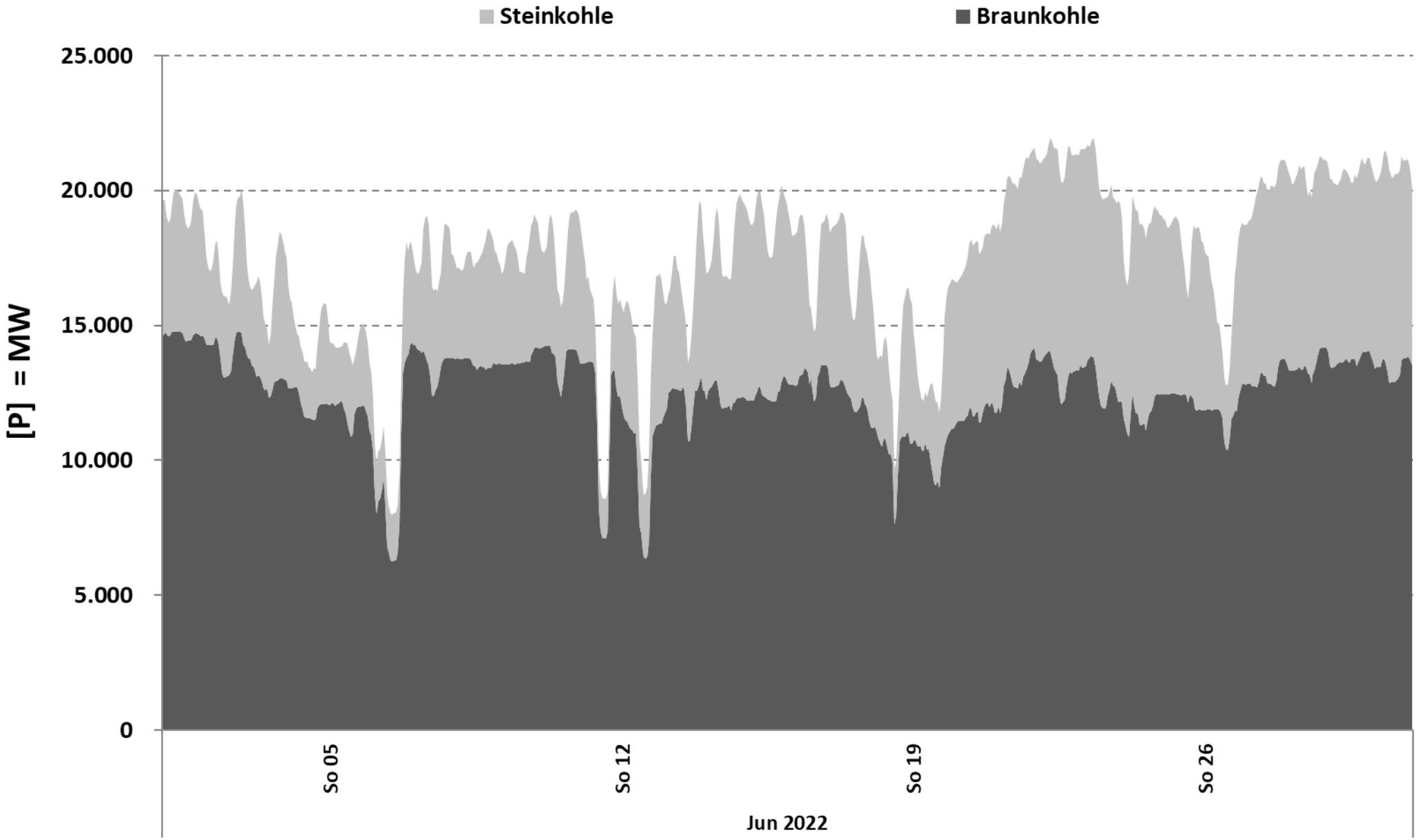
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



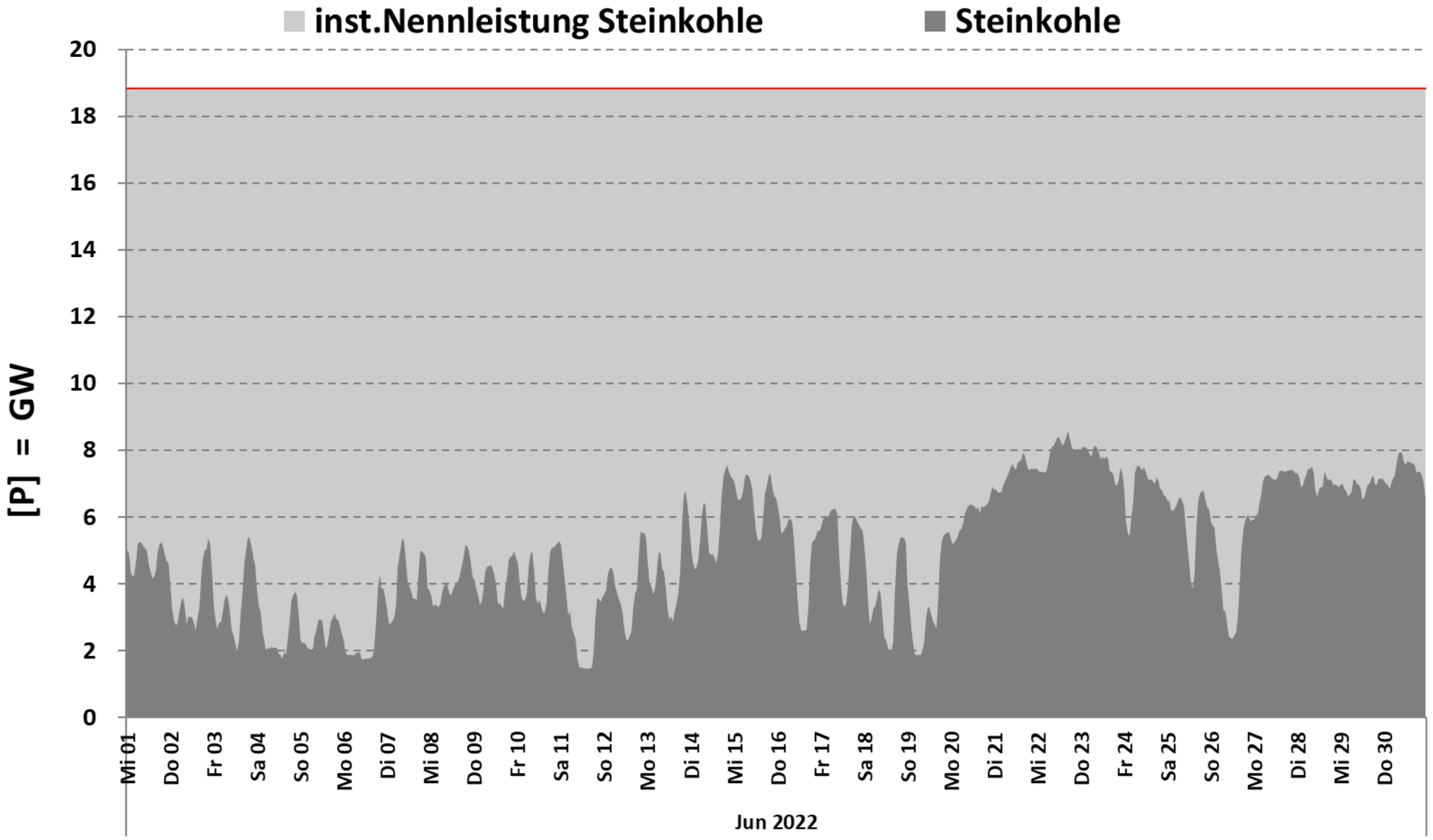
2Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



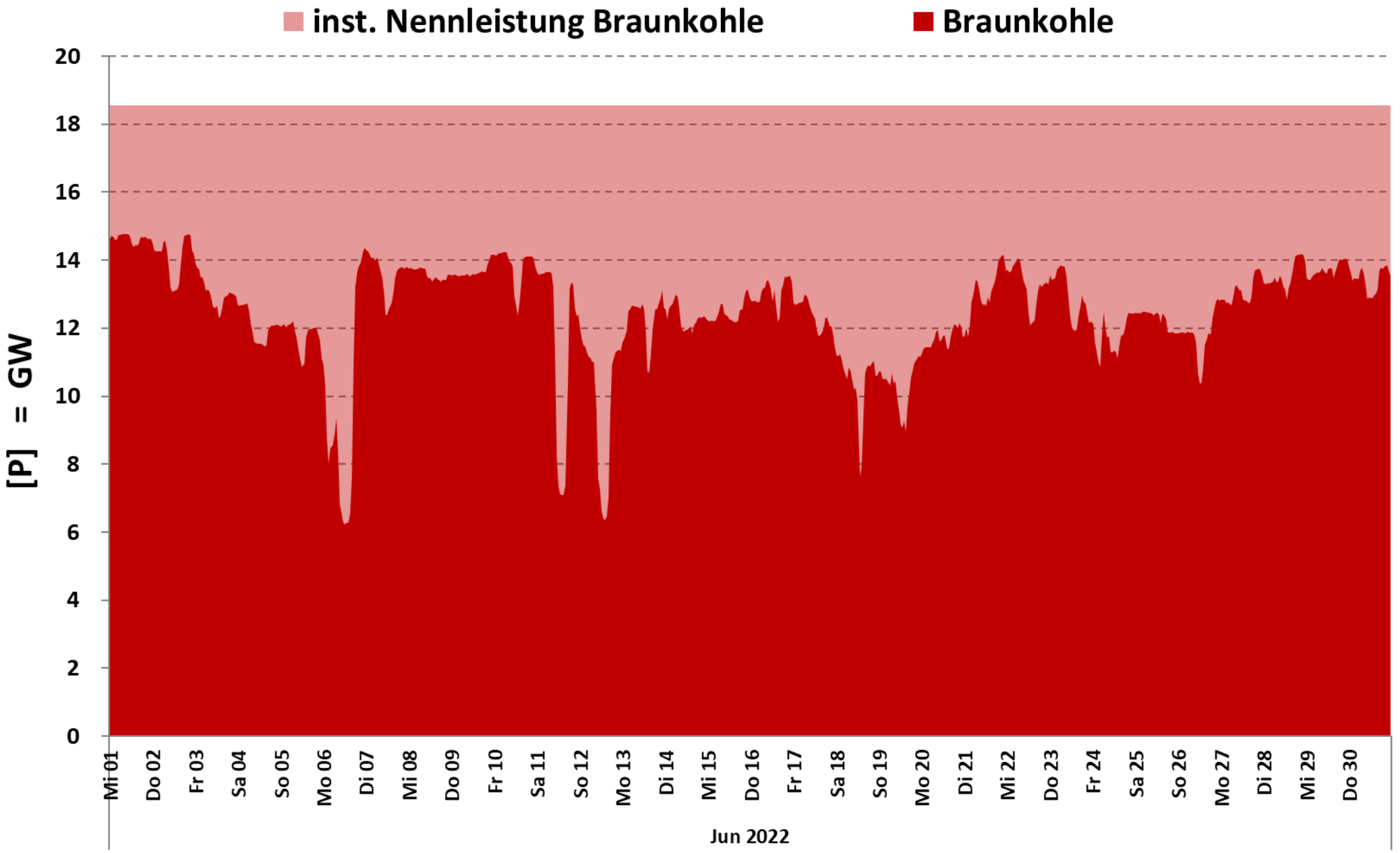
4Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



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



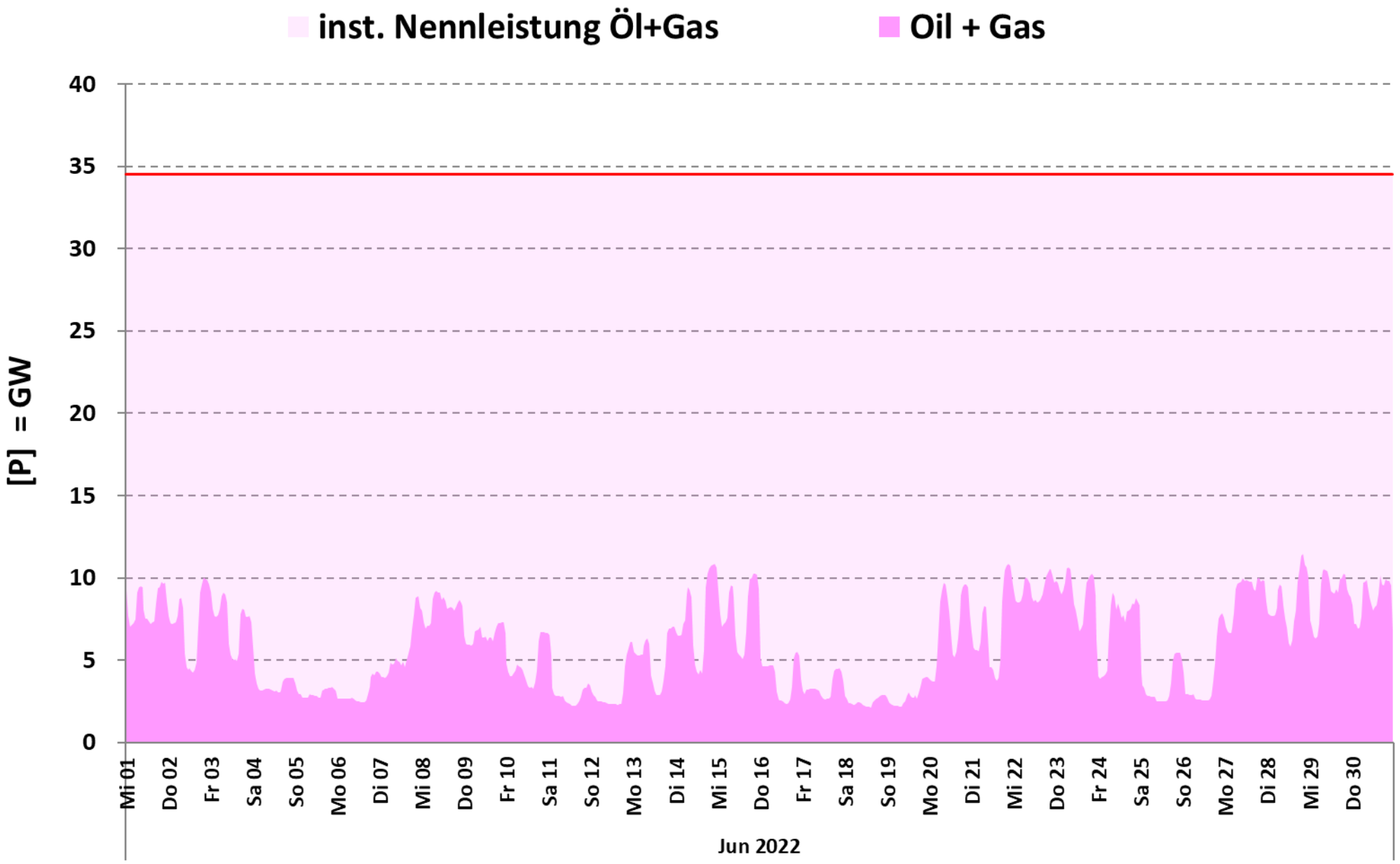
6Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



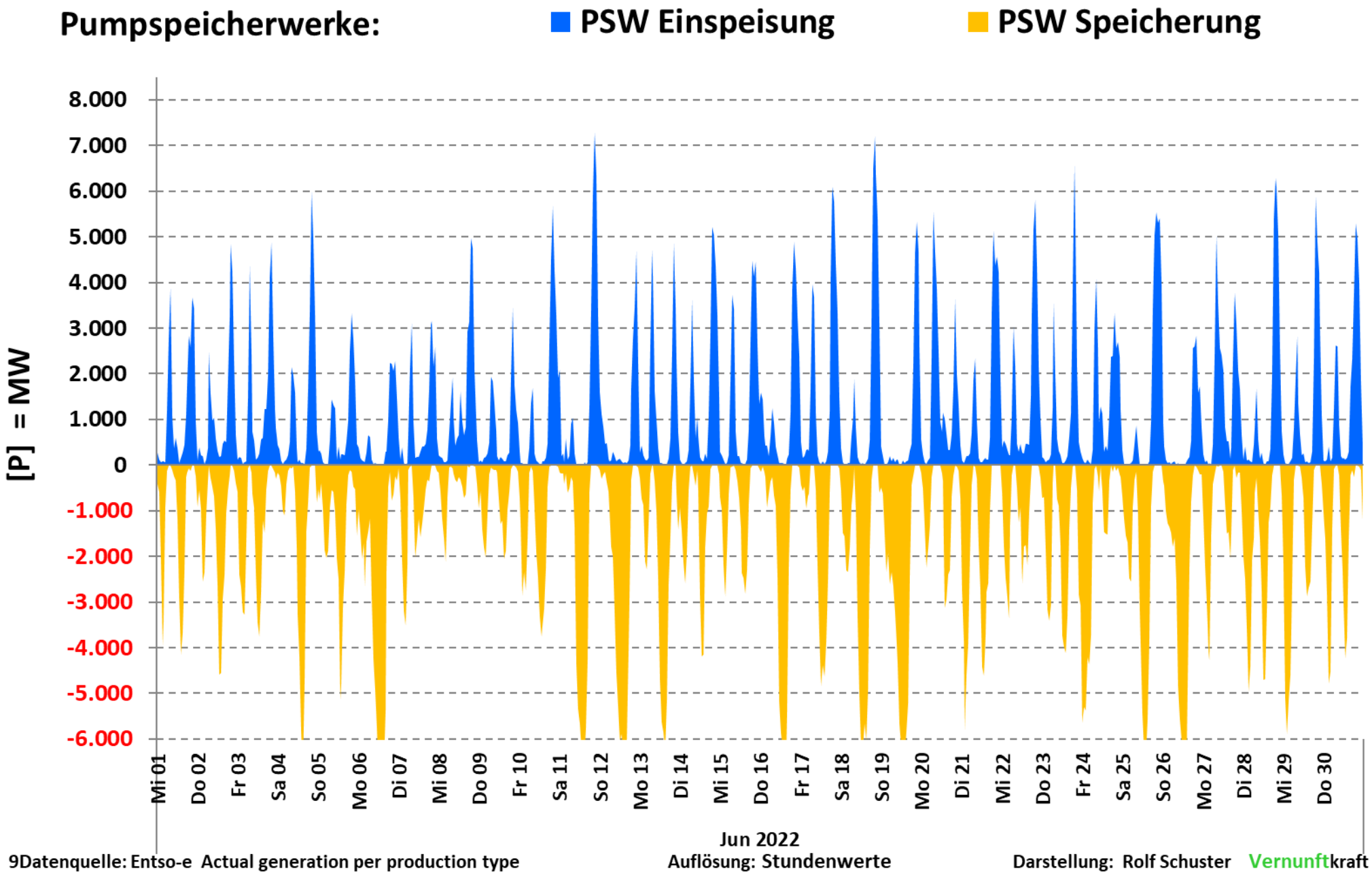
7Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

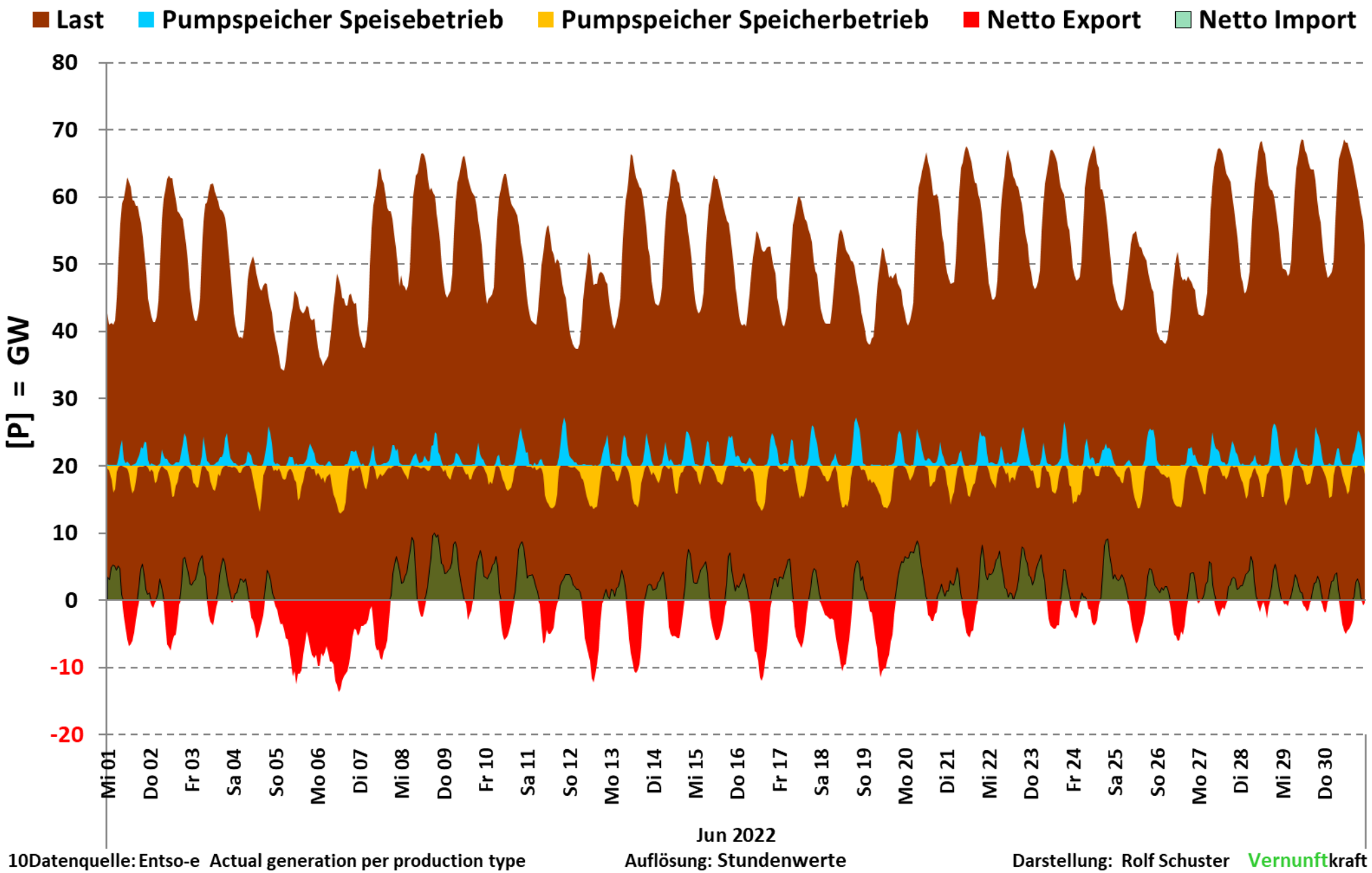
Auflösung: Stundenwerte

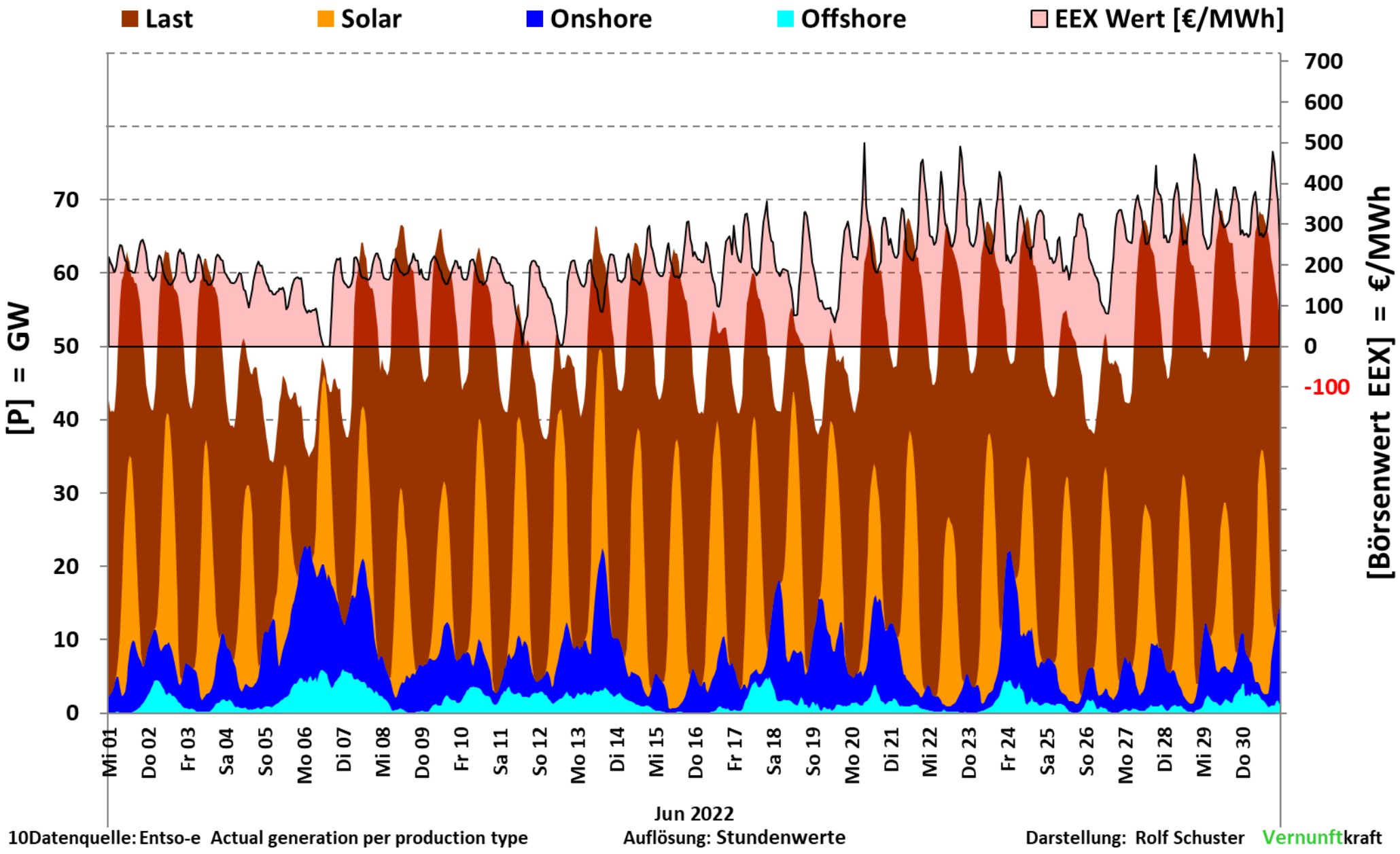
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

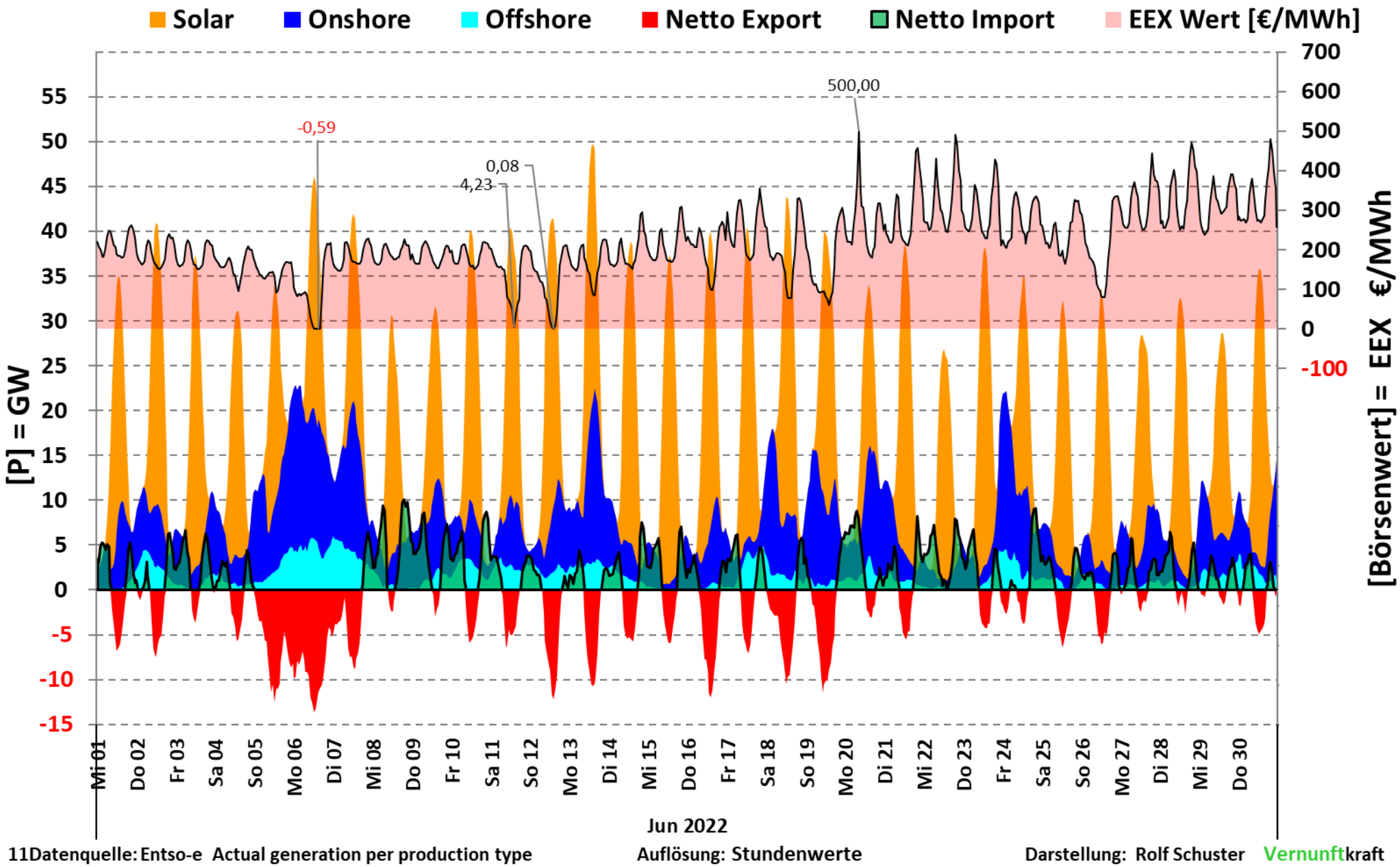


8Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

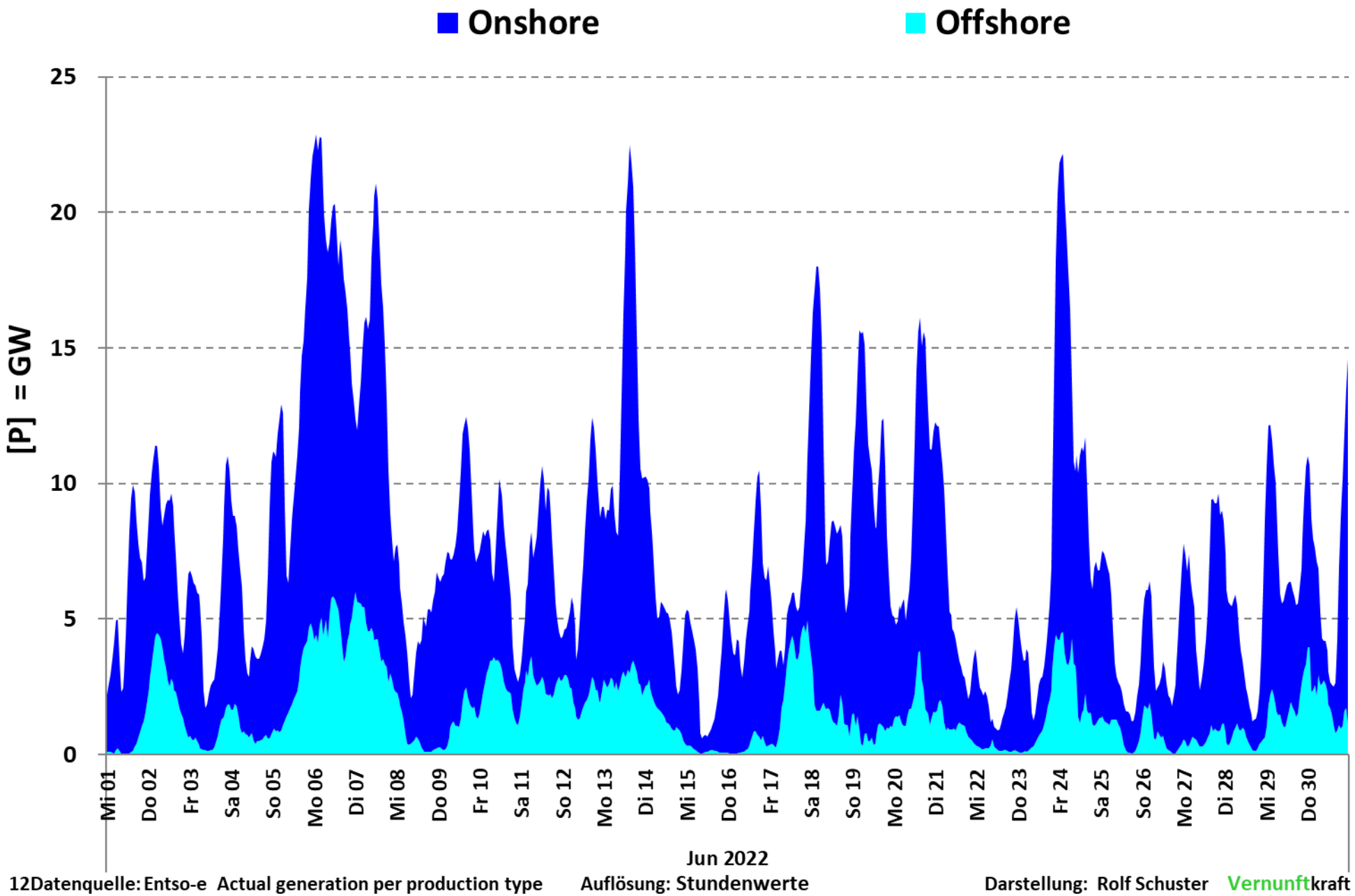

Pumpspeicherwerke:
PSW Einspeisung
PSW Speicherung
[P] = MW
8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000
0
-1.000
-2.000
-3.000
-4.000
-5.000
-6.000
Mi 01
Do 02
Fr 03
Sa 04
So 05
Mo 06
Di 07
Mi 08
Do 09
Fr 10
Sa 11
So 12
Mo 13
Di 14
Mi 15
Do 16
Fr 17
Sa 18
So 19
Mo 20
Di 21
Mi 22
Do 23
Fr 24
Sa 25
So 26
Mo 27
Di 28
Mi 29
Do 30
Jun 2022
9Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type
Auflösung: Stundenwerte
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

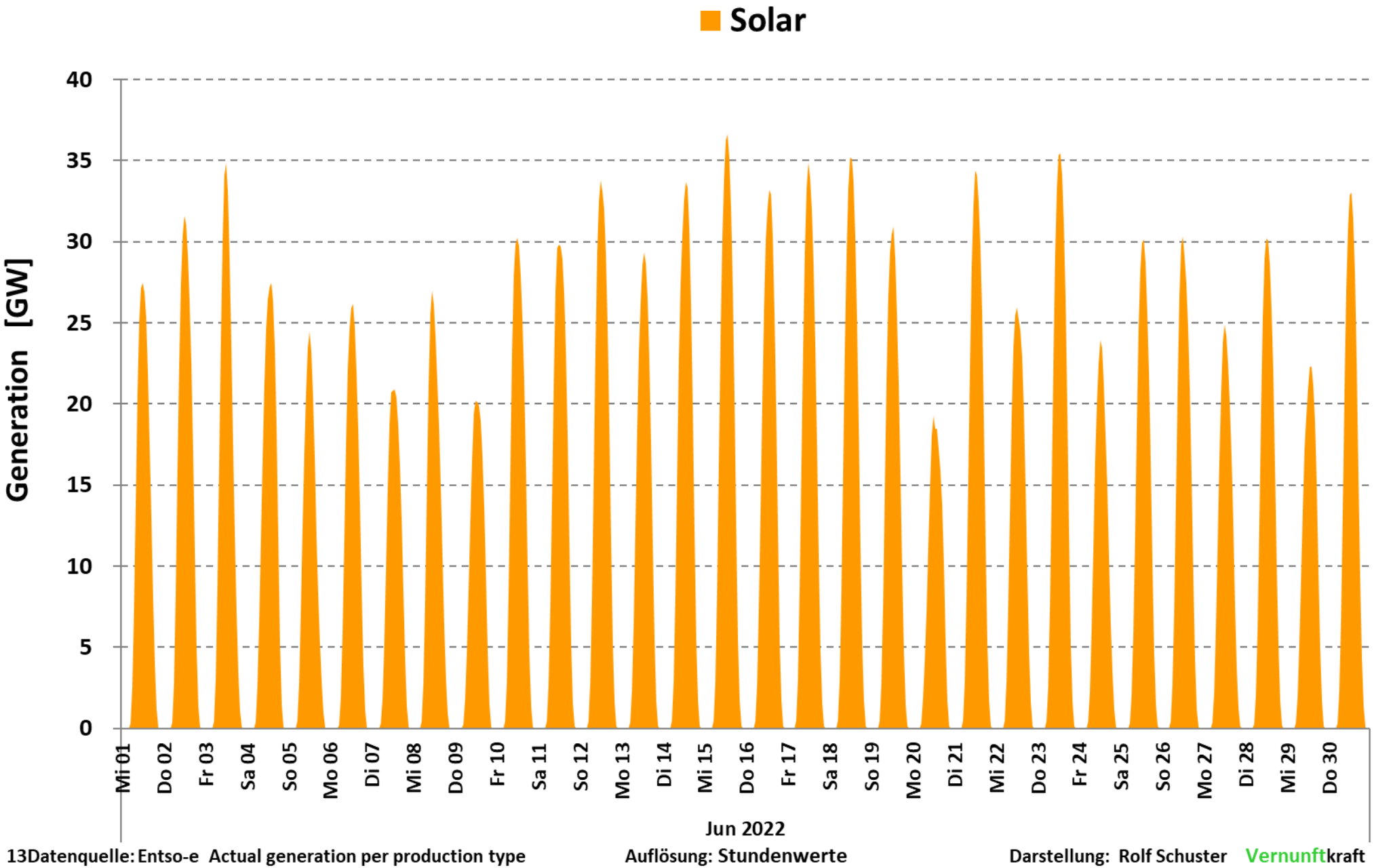

Last
Pumpspeicher Speisebetrieb
Pumpspeicher Speicherbetrieb
Netto Export
Netto Import
[P] = GW
80
70
60
50
40
30
20
10
0
-10
-20
Mi 01
Do 02
Fr 03
Sa 04
So 05
Mo 06
Di 07
Mi 08
Do 09
Fr 10
Sa 11
So 12
Mo 13
Di 14
Mi 15
Do 16
Fr 17
Sa 18
So 19
Mo 20
Di 21
Mi 22
Do 23
Fr 24
Sa 25
So 26
Mo 27
Di 28
Mi 29
Do 30
Jun 2022
10Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type
Auflösung: Stundenwerte
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft


Last
Solar
Onshore
Offshore
EEX Wert [€/MWh]
[P] = GW
[Börsenwert EEX] = €/MWh
0
10
20
30
40
50
60
70
-100
0
100
200
300
400
500
600
700
Mi 01
Do 02
Fr 03
Sa 04
So 05
Mo 06
Di 07
Mi 08
Do 09
Fr 10
Sa 11
So 12
Mo 13
Di 14
Mi 15
Do 16
Fr 17
Sa 18
So 19
Mo 20
Di 21
Mi 22
Do 23
Fr 24
Sa 25
So 26
Mo 27
Di 28
Mi 29
Do 30
Jun 2022
10Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type
Auflösung: Stundenwerte
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

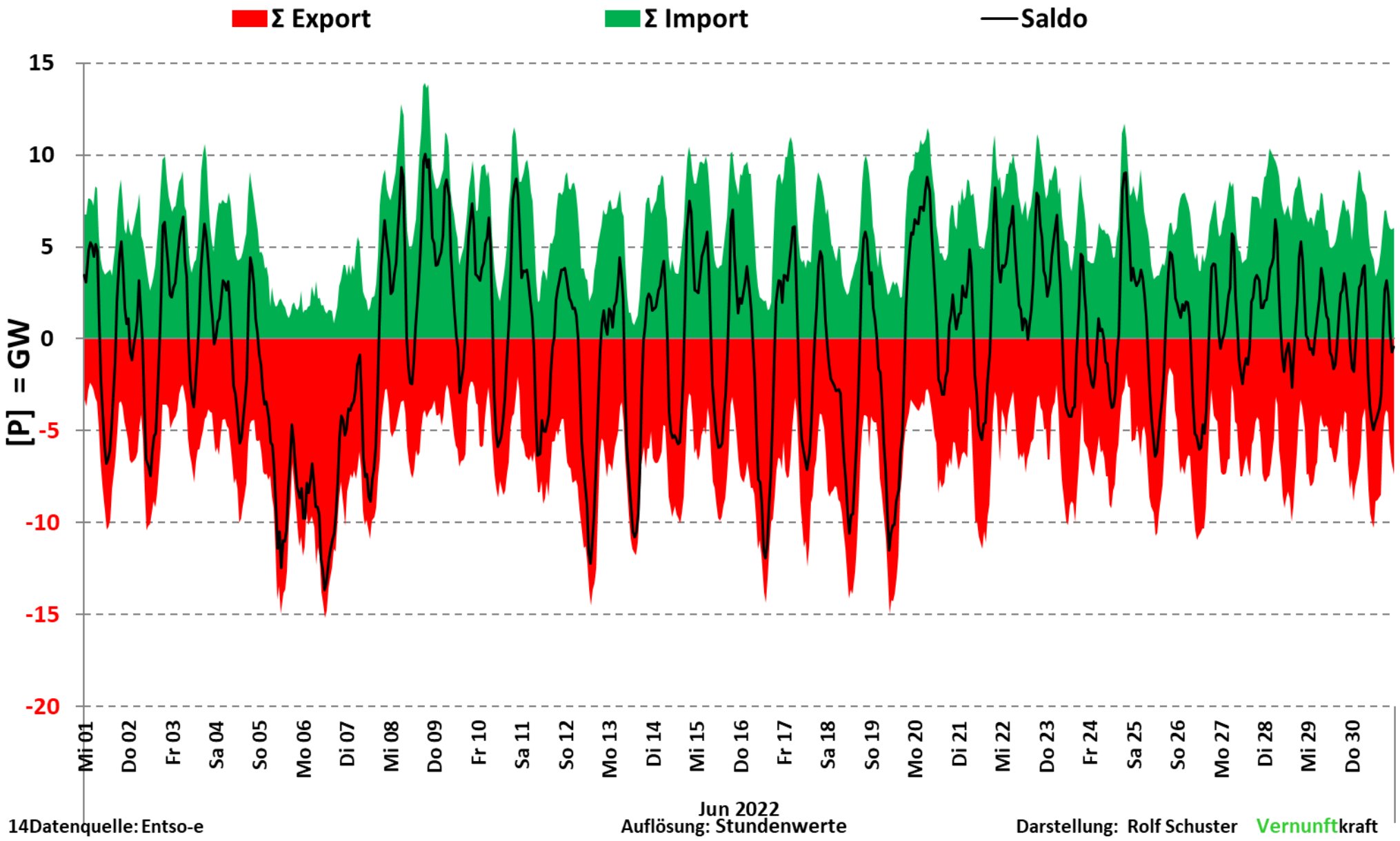


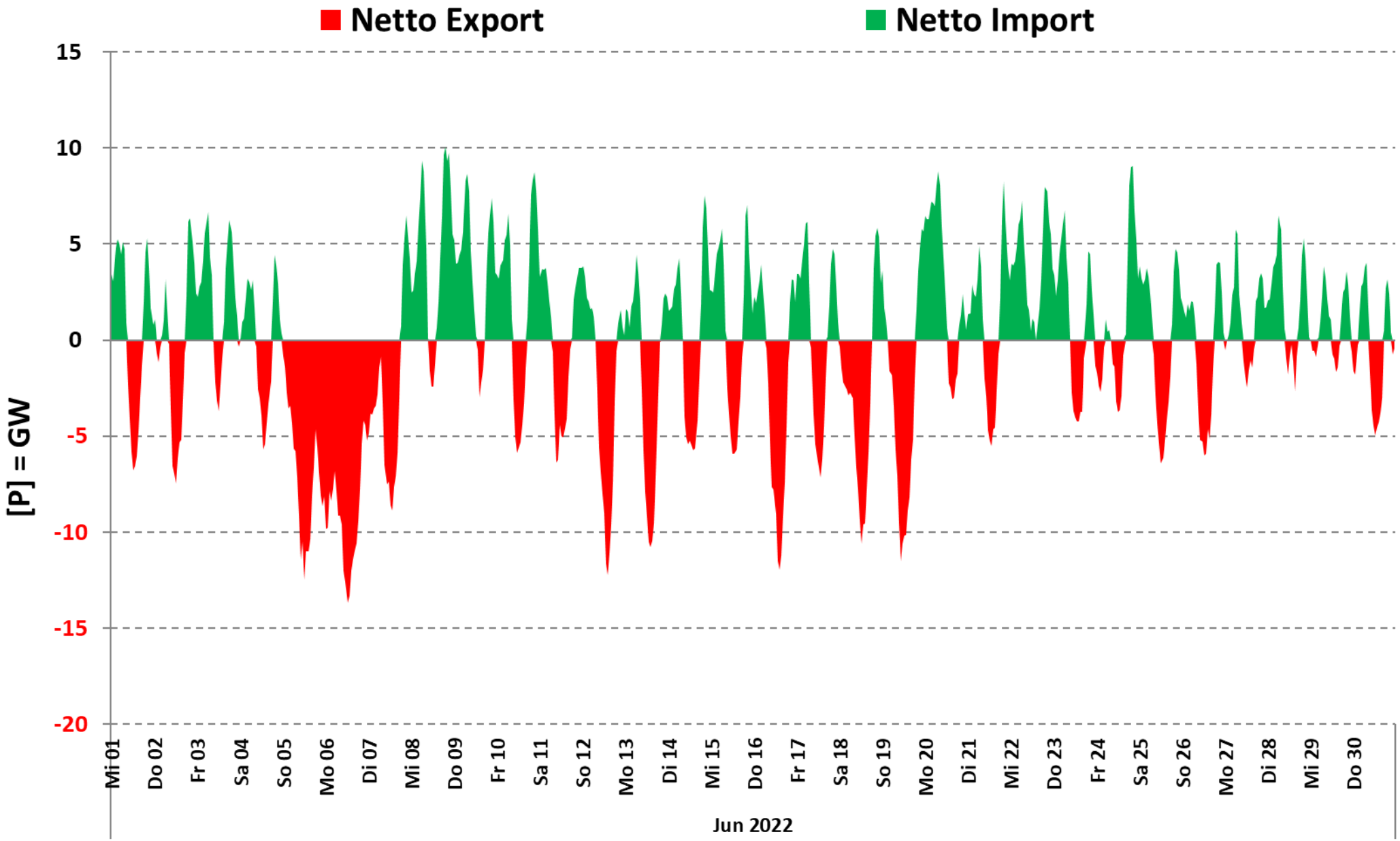
11Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft


Onshore
Offshore
25
20
15
10
5
0
[P] = GW
Mi 01
Do 02
Fr 03
Sa 04
So 05
Mo 06
Di 07
Mi 08
Do 09
Fr 10
Sa 11
So 12
Mo 13
Di 14
Mi 15
Do 16
Fr 17
Sa 18
So 19
Mo 20
Di 21
Mi 22
Do 23
Fr 24
Sa 25
So 26
Mo 27
Di 28
Mi 29
Do 30
Jun 2022
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


Σ Export
Σ Import
Saldo
15
10
5
0
-5
-10
-15
-20
[P] = GW
Mi 01
Do 02
Fr 03
Sa 04
So 05
Mo 06
Di 07
Mi 08
Do 09
Fr 10
Sa 11
So 12
Mo 13
Di 14
Mi 15
Do 16
Fr 17
Sa 18
So 19
Mo 20
Di 21
Mi 22
Do 23
Fr 24
Sa 25
So 26
Mo 27
Di 28
Mi 29
Do 30
Jun 2022
14Datenquelle: Entso-e
Auflösung: Stundenwerte
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



15Datenquelle: Entso-e

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

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	309	3	77	41	49	41	12	24	4	6	18	9	25
2021	139		9	27	22	38	9	11	11		7		5
2022	38	4	4	6	5	16	3						