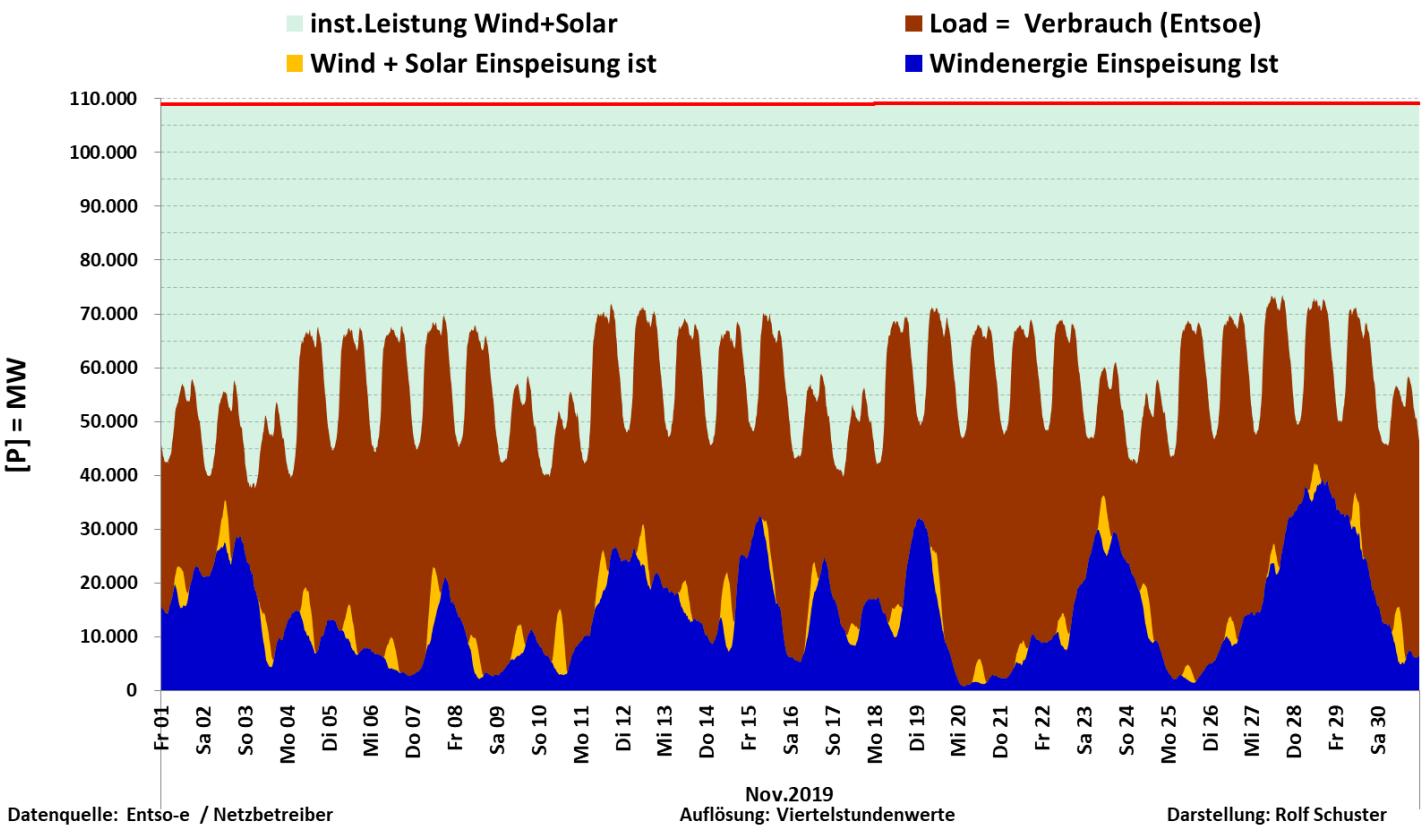
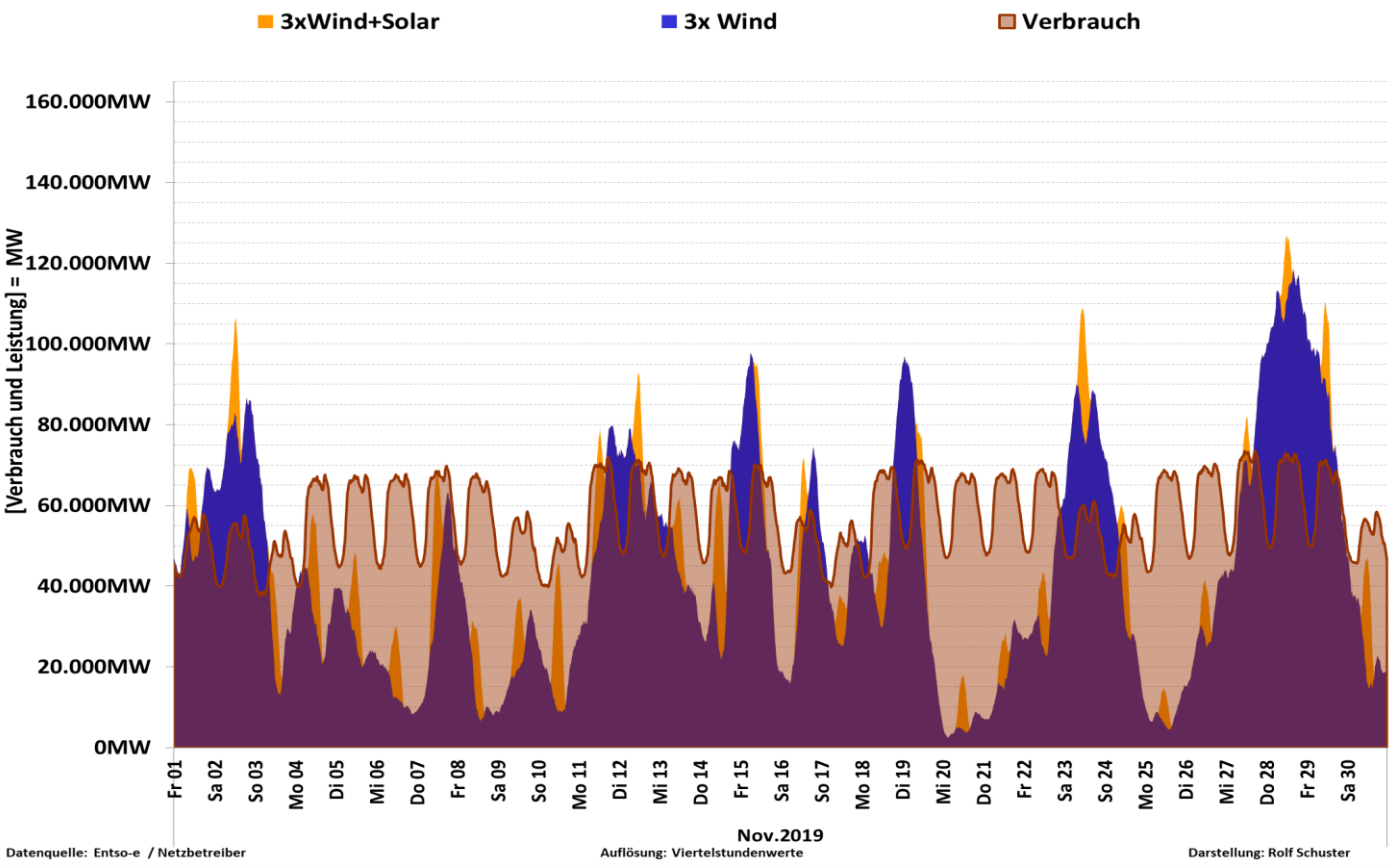
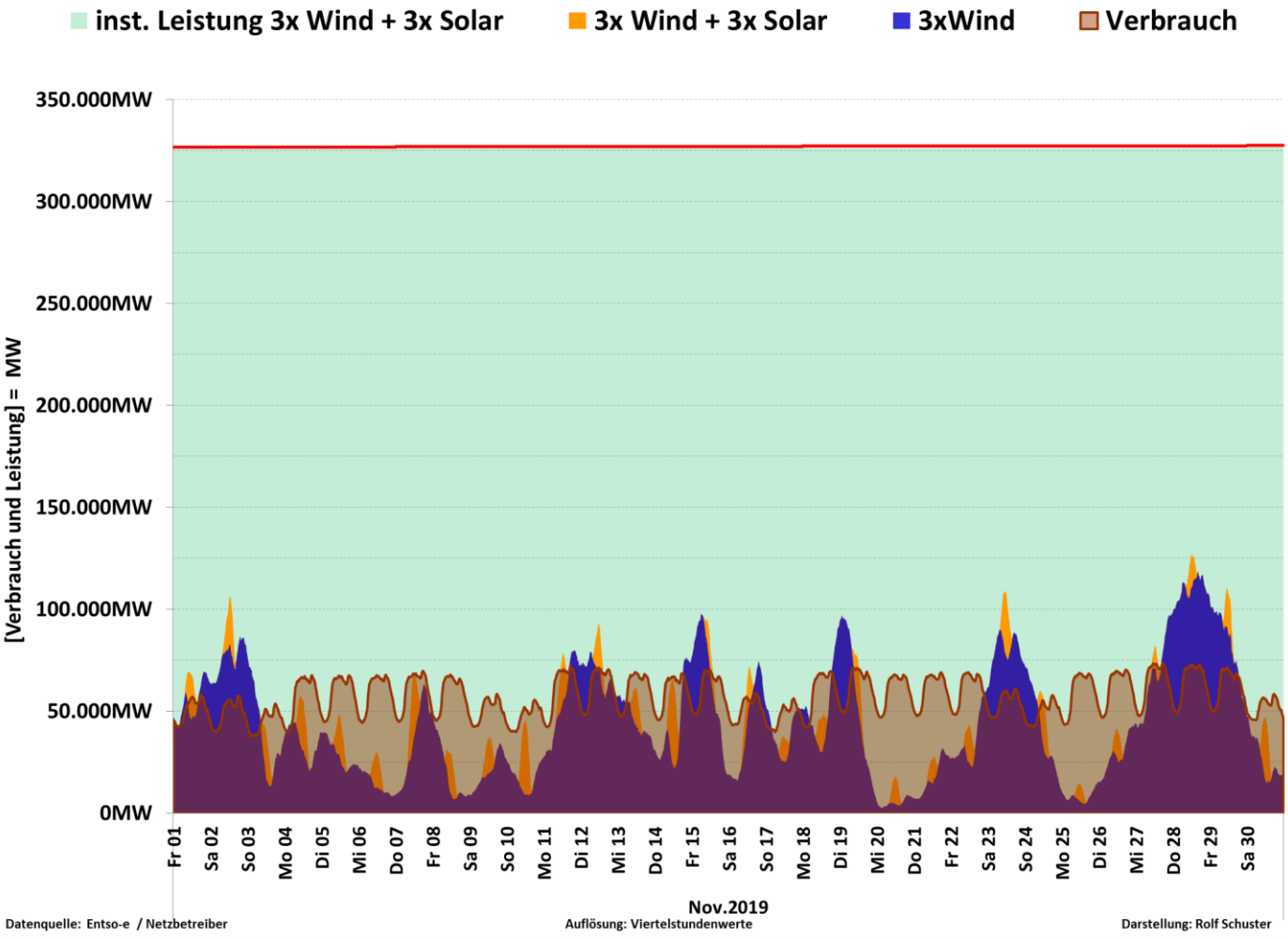
Diese Grafiken und Tabellen sind zu Unterrichtszwecken und privater Nutzung freigegeben Rolf Schuster



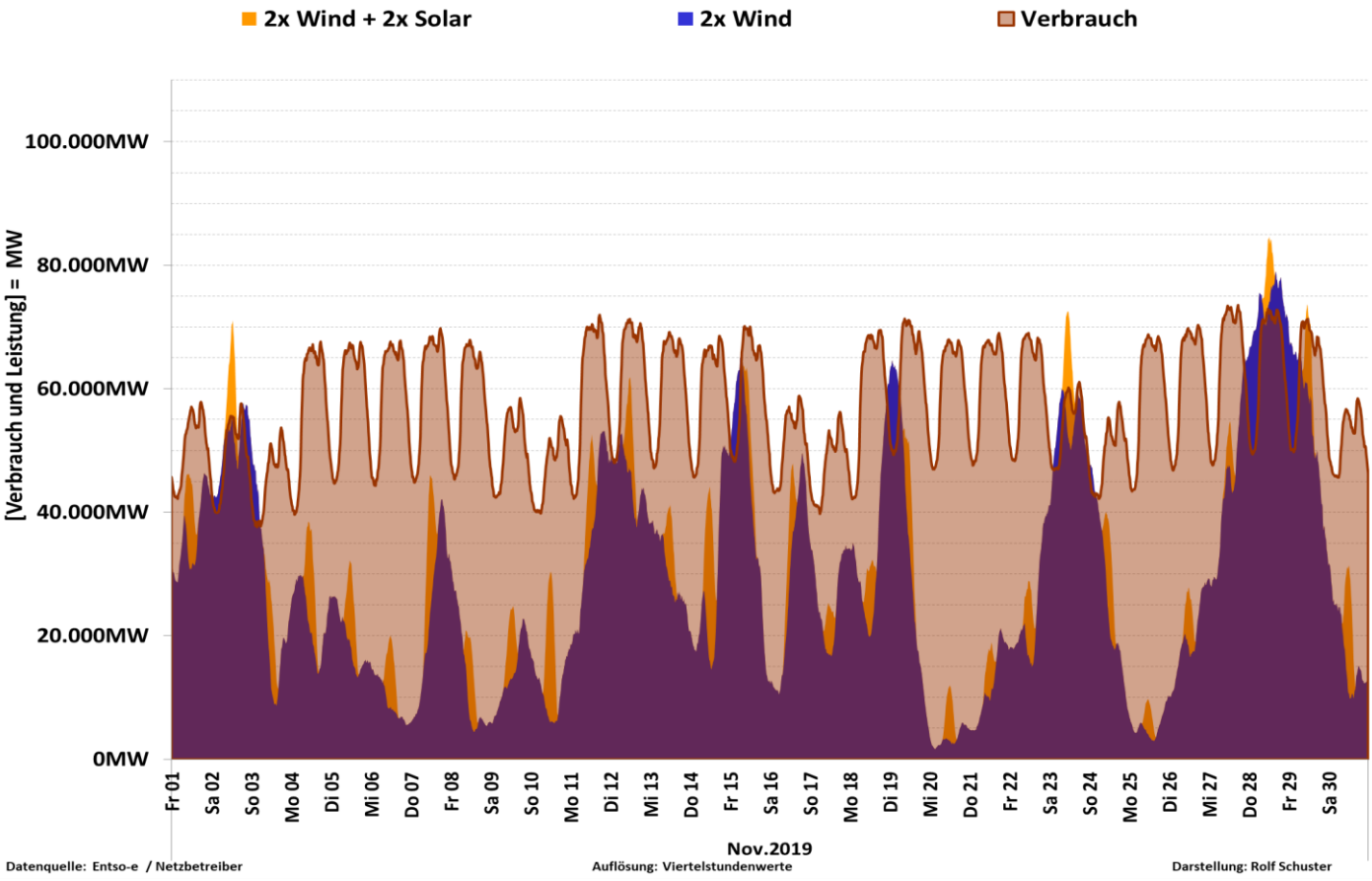
Nov 2019	Load D	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung		60.200MW	48.957MW	109.157MW	
Max	73.575MW	39.440MW	14.051MW	42.336MW	38,78%
Mittelwert	57.100MW	14.472MW	1.456MW	15.928MW	14,59%
Min	37.570MW	815MW	0MW	815MW	0,75%
Summe Monat	41.112GWh	10.420GWh	1.048GWh	11.468GWh	14,59%

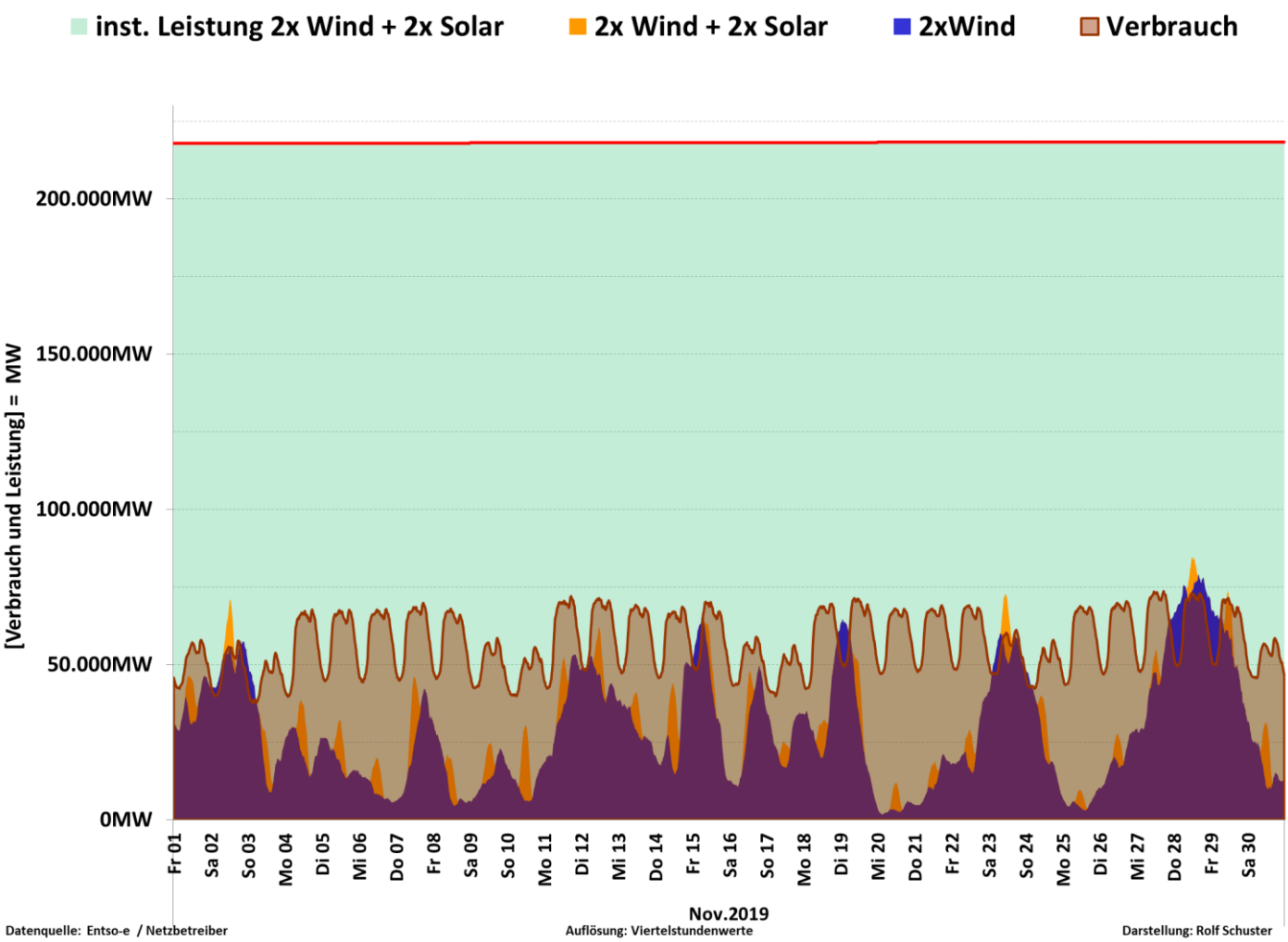
Darstellung bei einer Verdreifachung der Nennleistung von Wind und Solar

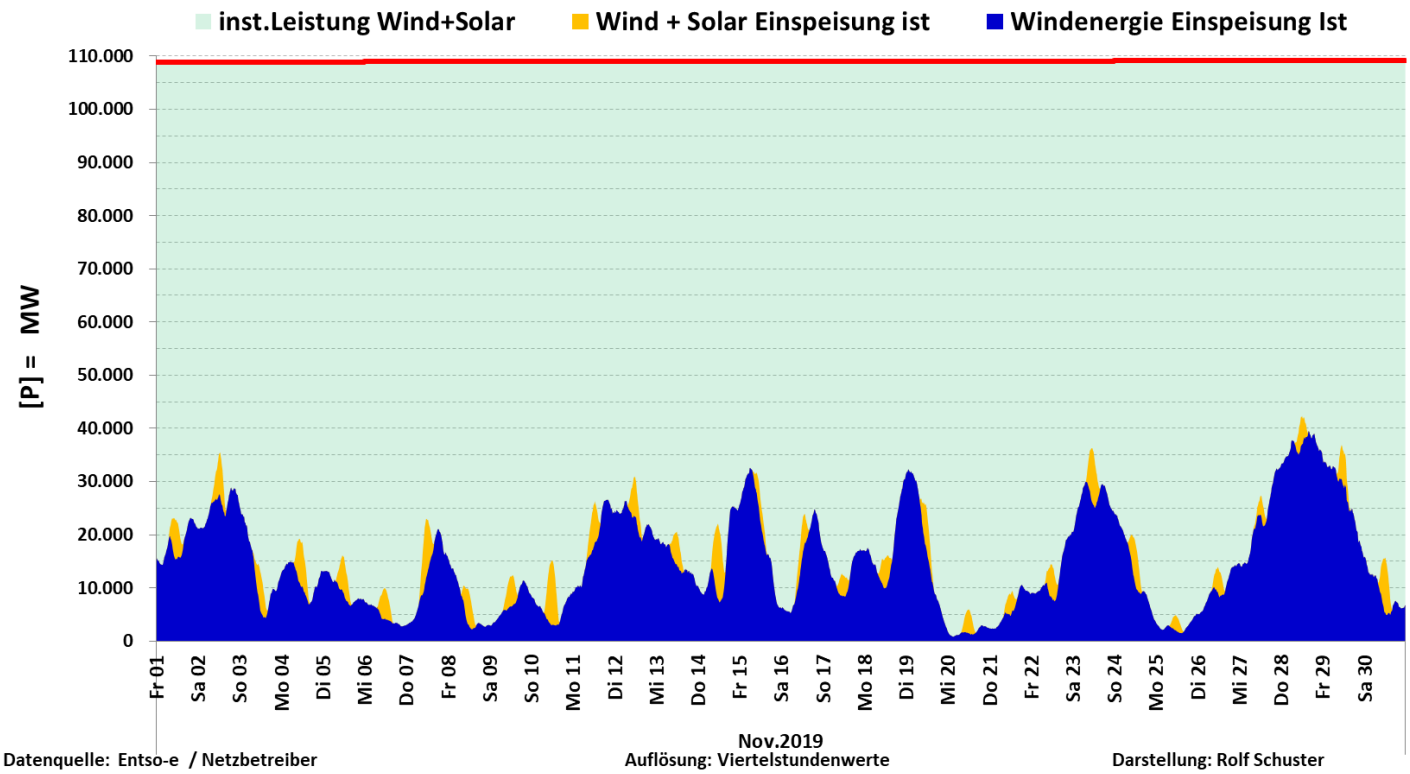




Darstellung bei einer Verdopplung der Nennleistung von Wind und Solar

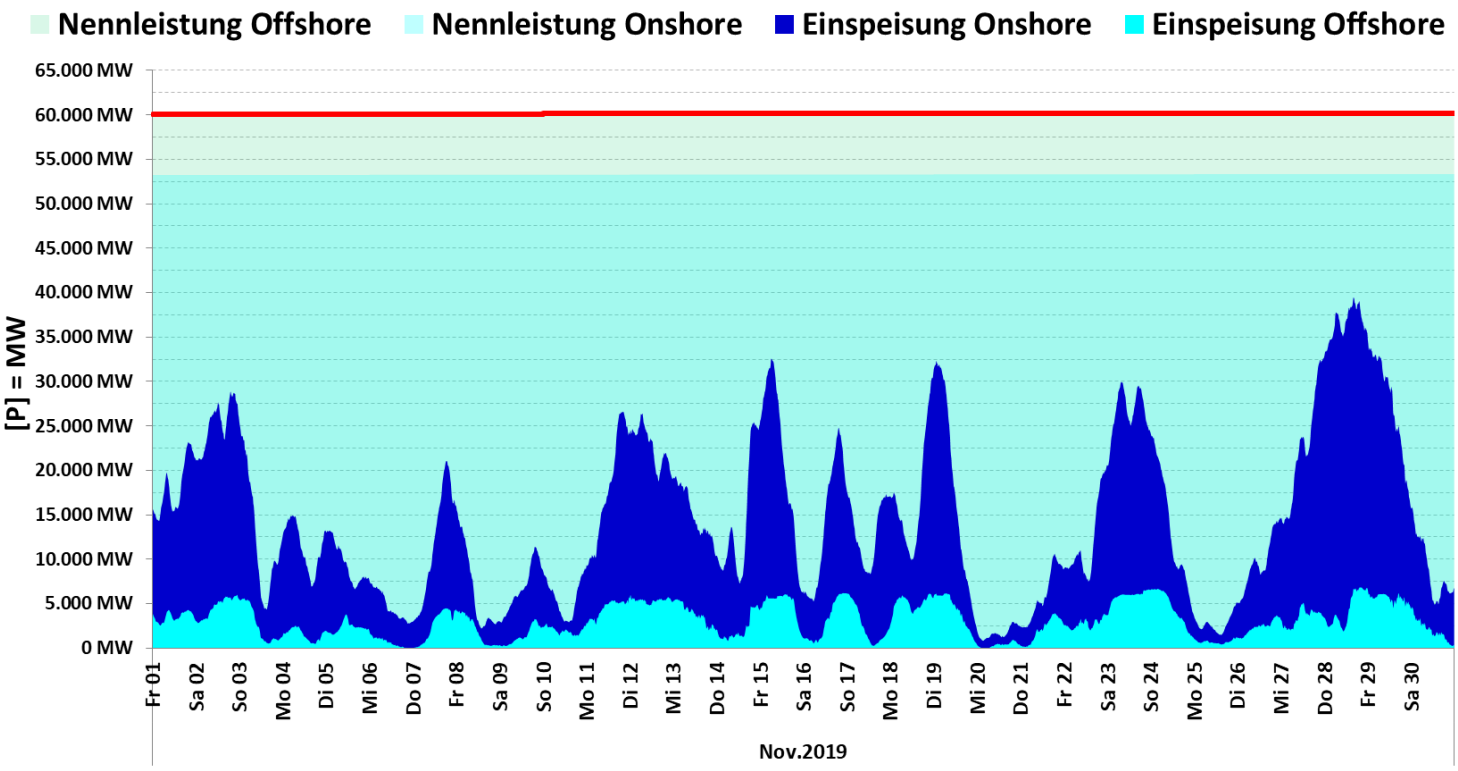






Nov 2019	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	60.200MW	48.957MW	109.157MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	39.440MW	14.051MW	42.336MW	38,8%
Mittelwert	14.472MW	1.456MW	15.928MW	14,6%
min. Einspeiseleistung	815MW	0MW	815MW	0,75%
Summe	10.420GWh	1.048GWh	11.468GWh	

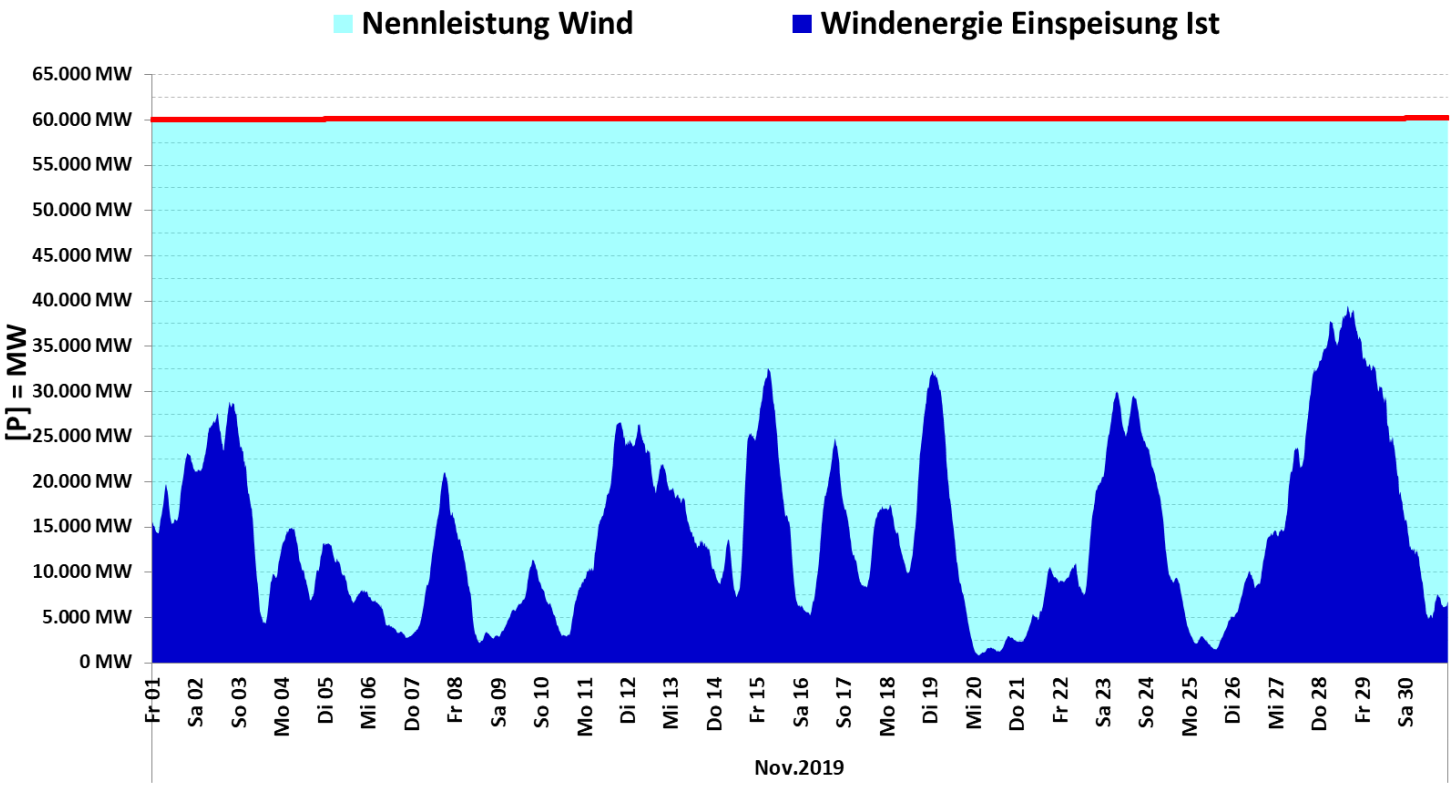
Summe der erzeugten Energie		11.468GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	259,50 h	36,0%
11% bis 20% NL	264,25 h	36,7%
21% bis 30% NL	155,25 h	21,6%
31% bis 40% NL	41,00 h	5,7%
größer 40%	0,00 h	0,0%
Summe	720,00 h	100,0%



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

Nov 2019	Kennzahlen Wind	Kennzahlen Onshore	Kennzahlen Offshore	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	60.200MW	53.348MW	6.852MW	100,0%	100,0%	100,0%
max. Einspeiseleistung	39.440MW	34.396MW	6.842MW	65,5%	64,5%	99,9%
Mittelwert	14.472MW	11.381MW	3.091MW	24,0%	21,3%	45,1%
min. Einspeiseleistung	815MW	804MW	0MW	1,353%	1,508%	0,000%
Summe	10.419,7GWh	8.194,2GWh	2.225,6GWh			

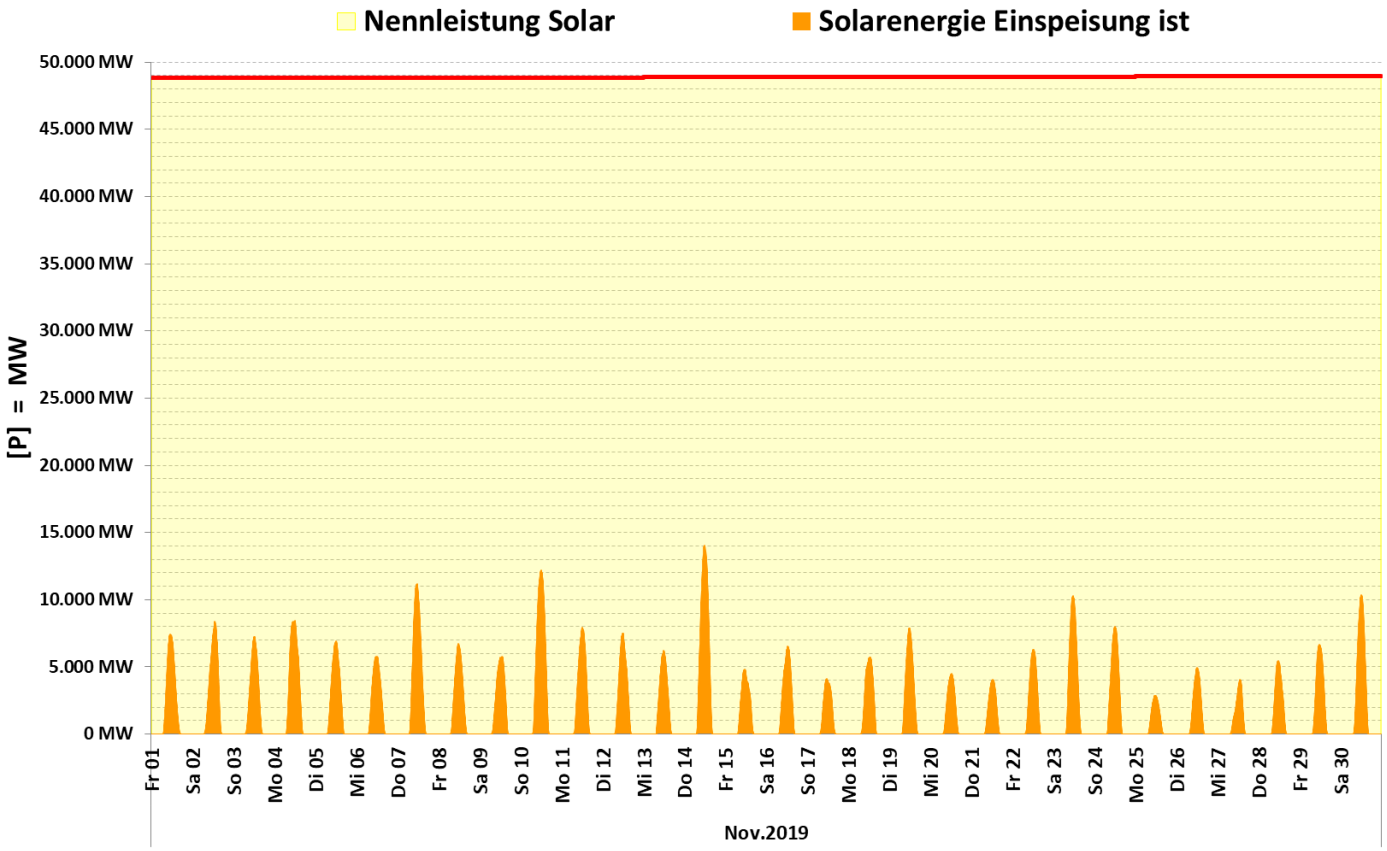
Summe der erzeugten Energie		10.420GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	146,75 h	20,4%
11% bis 30% NL	335,00 h	46,5%
31% bis 50% NL	186,25 h	25,9%
51% bis 70% NL	52,00 h	7,2%
größer 70%	0,00 h	0,00%
Summe Stunden	720,00 h	100,0%



Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

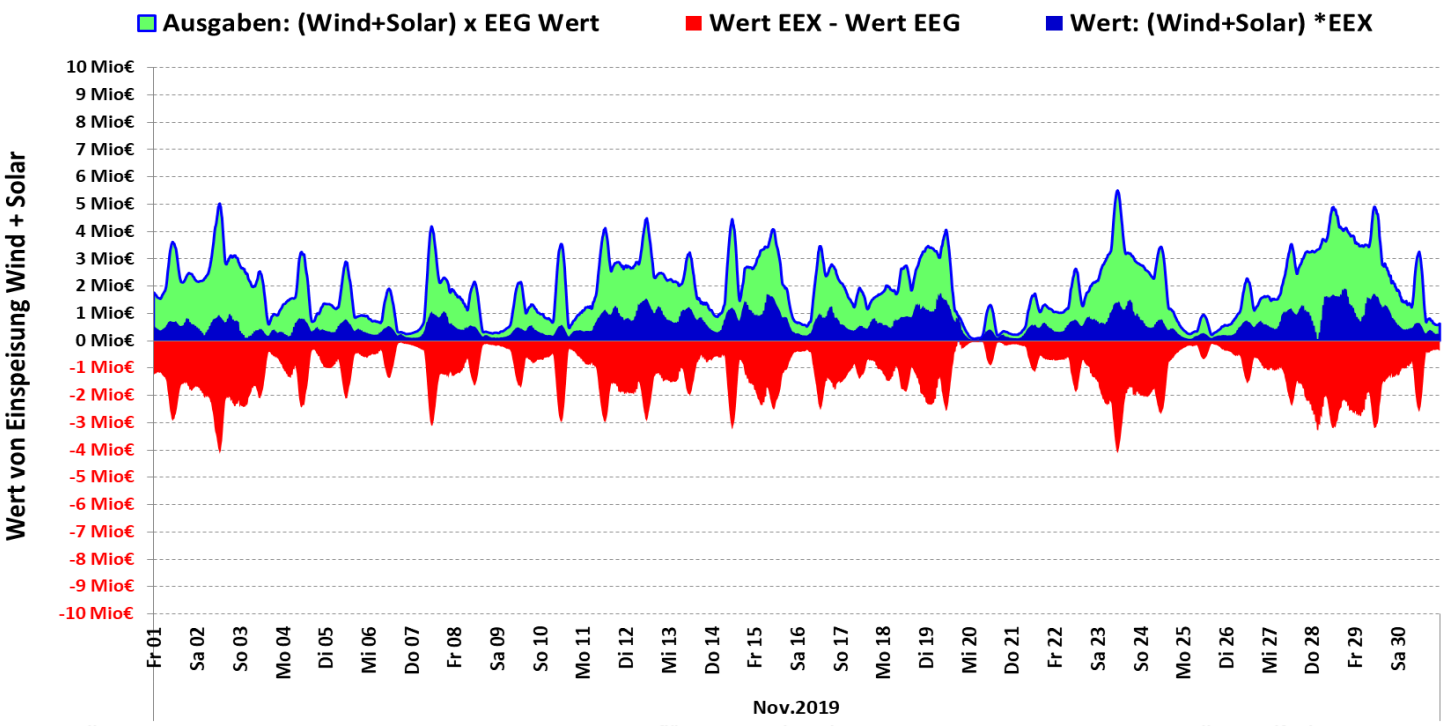
Darstellung: Rolf Schuster



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

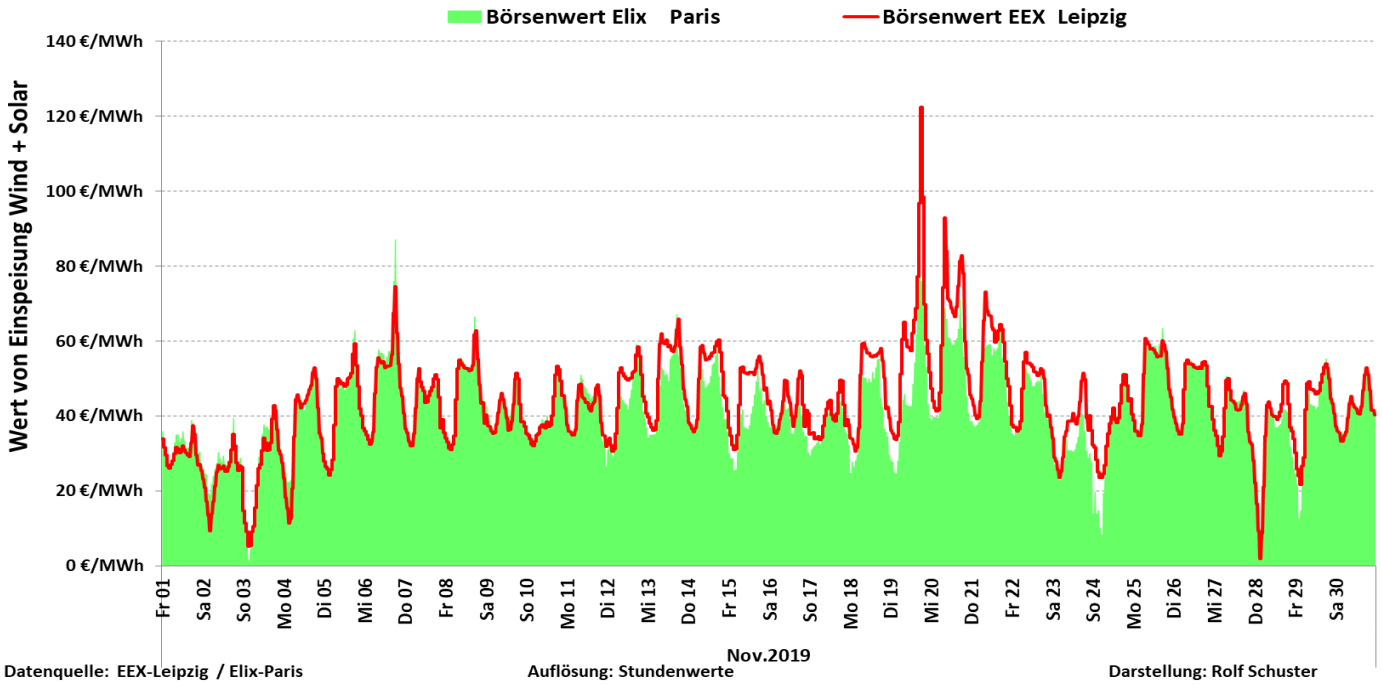
Nov 2019	Kennzahlen Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	48.957MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	14.051MW	28,7%
Mittelwert	1.456MW	3,0%
min. Einspeiseleistung	0MW	0,0%
Summe	1.048GWh	

Summe der erzeugten Energie		1.048GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
Einsp. = 0 MW	438,75 h	60,9%
1% bis 20% NL	269,25 h	37,4%
21% bis 40% NL	12,00 h	1,7%
größer 40%	0,00 h	0,0%
Summe	720,00 h	100,0%

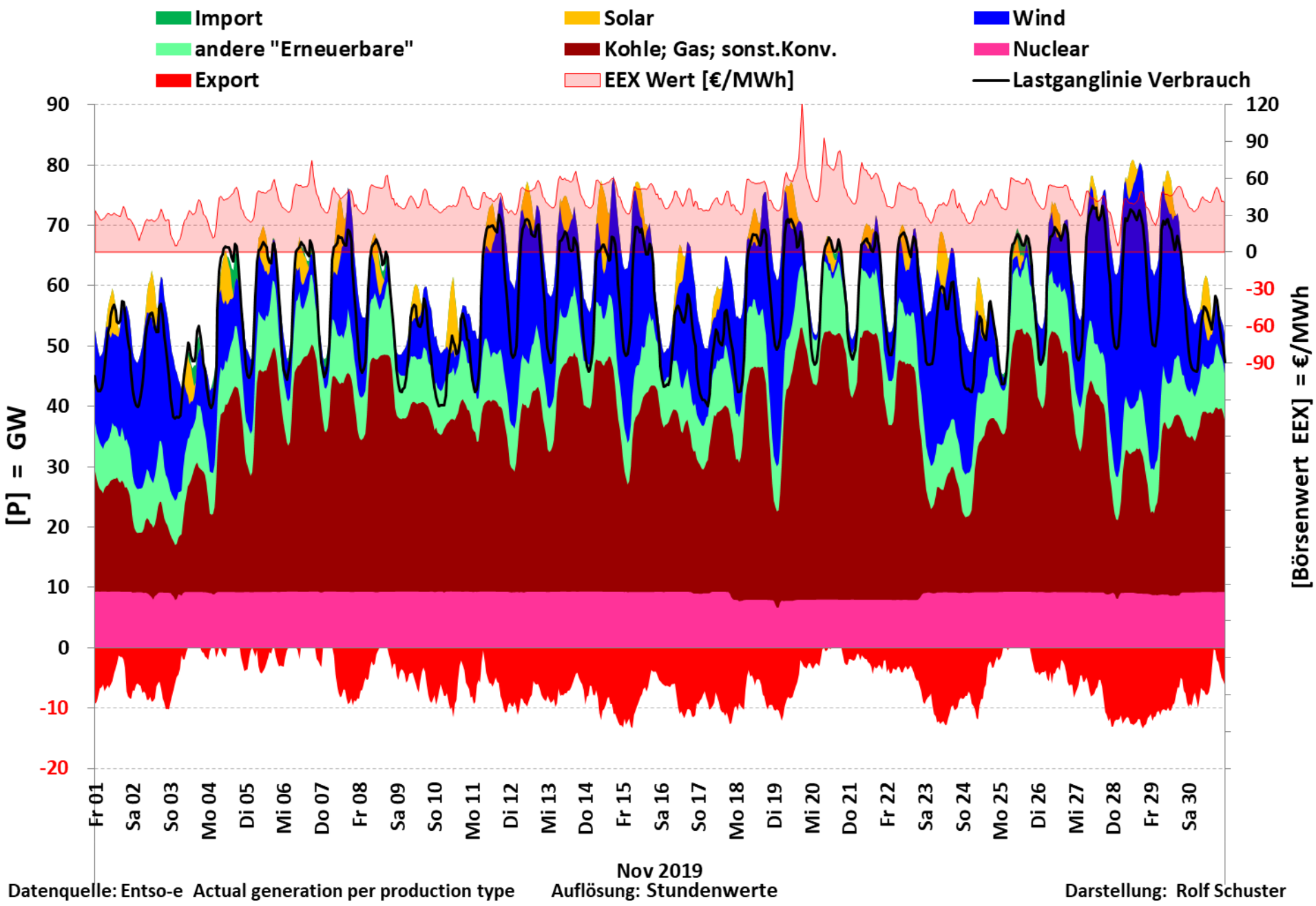


Datenquelle: EEX-Leipzig | Auflösung: Viertelstundenwerte | Darstellung: Rolf Schuster

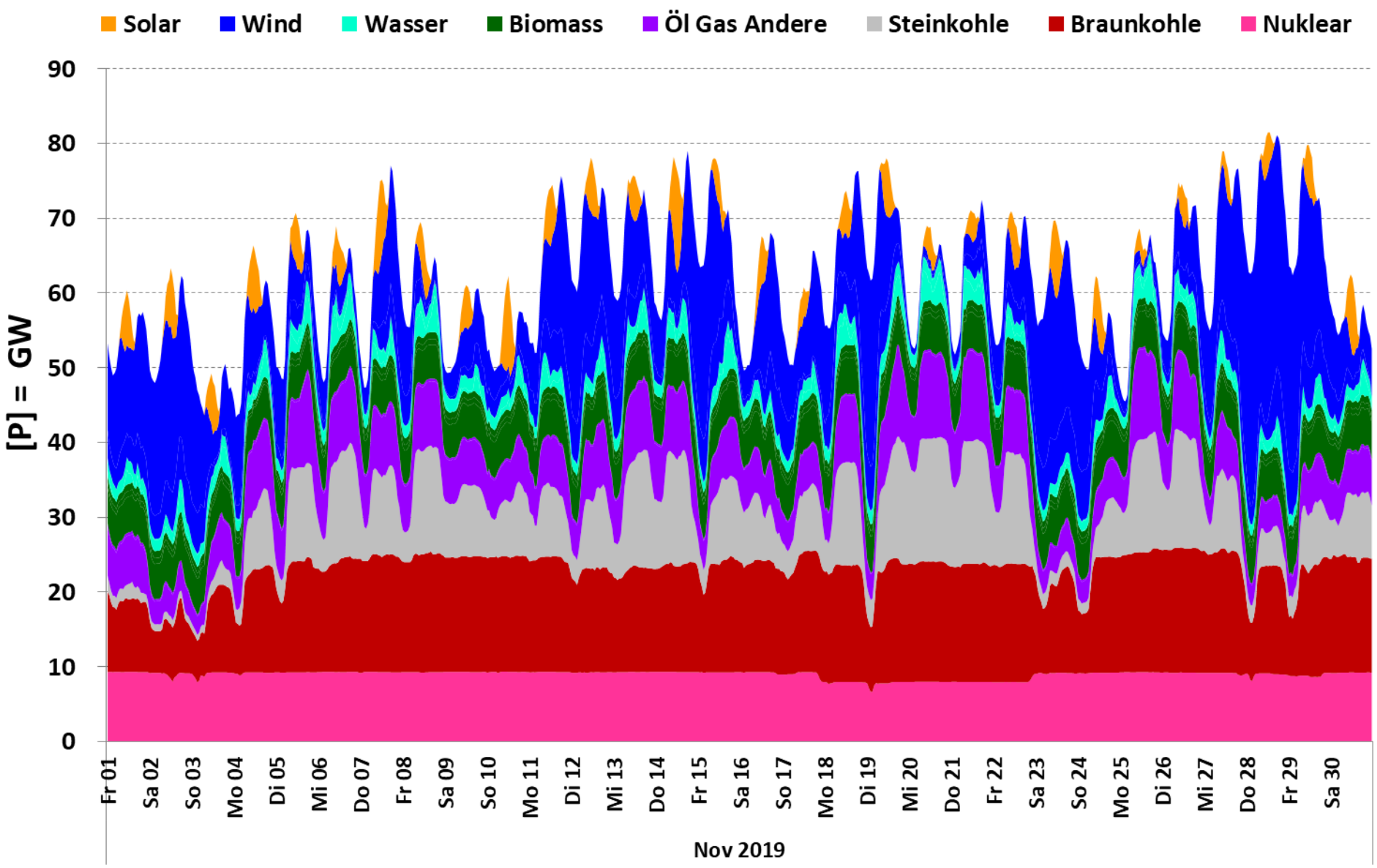
Nov.2019	Wind + Solar EEG-Wert	Wind + Solar Börsenwert EEX	Differenz EEX-Wert - EEG-Wert	EEX Preis
Max / h	5.507.163,0 €	1.911.099,7 €		122,35 €/MWh
Mittel / h	1.960.736,3 €	652.183,7 €		43,30 €/MWh
Min /h	73.471,0 €	33.630,8 €		1,94 €/MWh
Summe Mon.	1.411.730.112,5 €	469.572.229,1 €	-942.157.883,4 €	



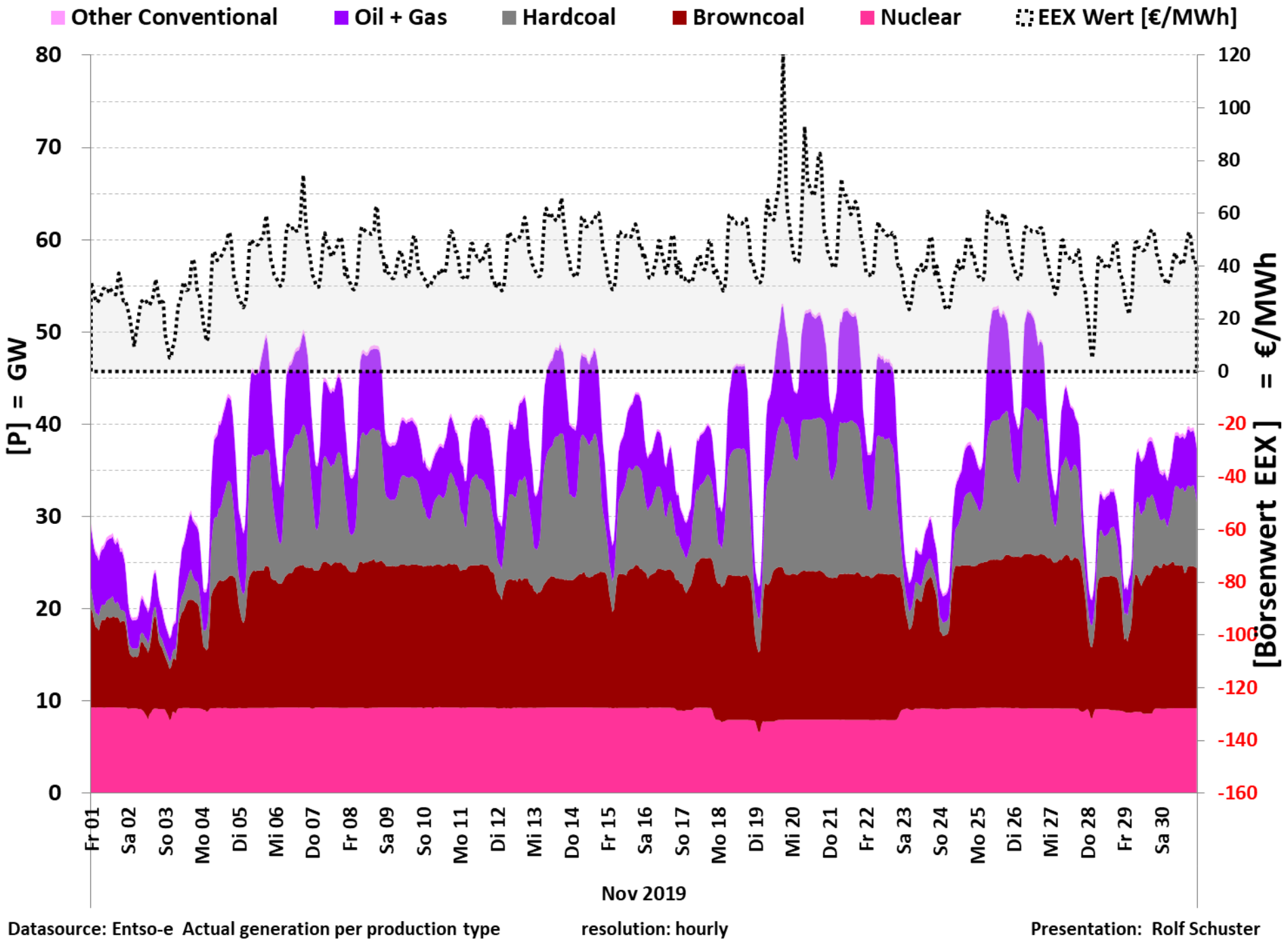
Datenquelle: EEX-Leipzig / Elix-Paris | Auflösung: Stundenwerte | Darstellung: Rolf Schuster



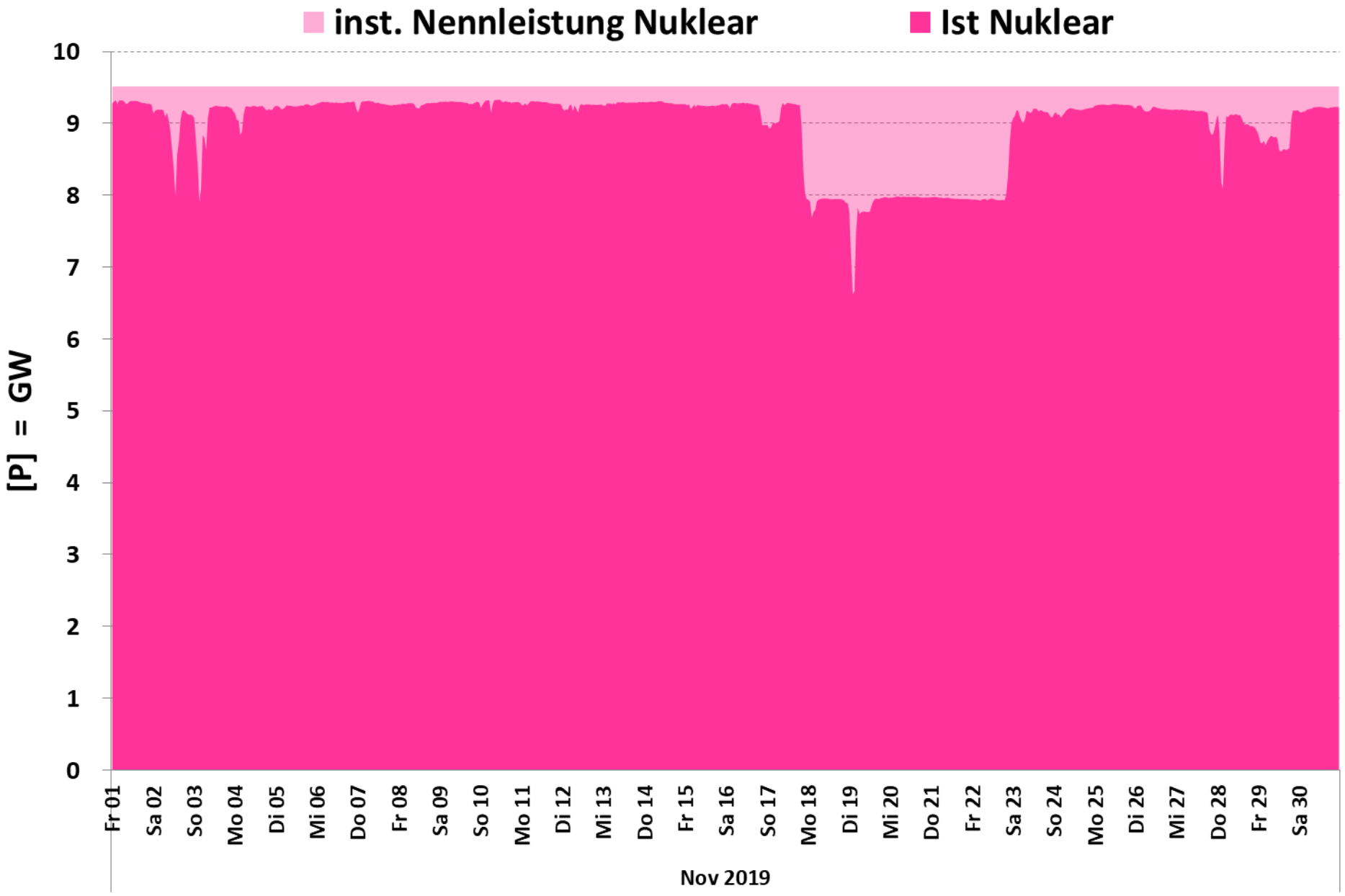
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster



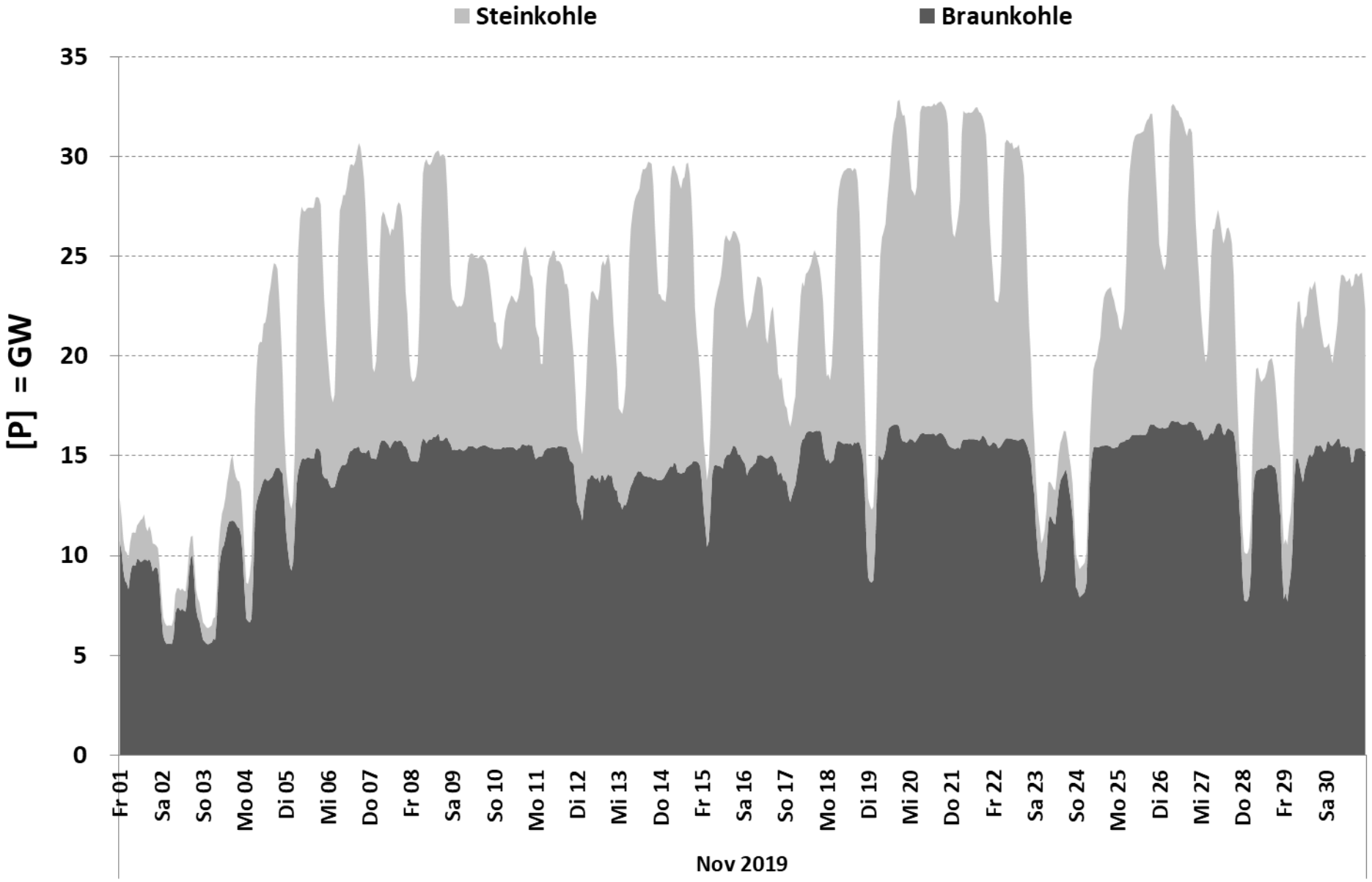
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung:Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster



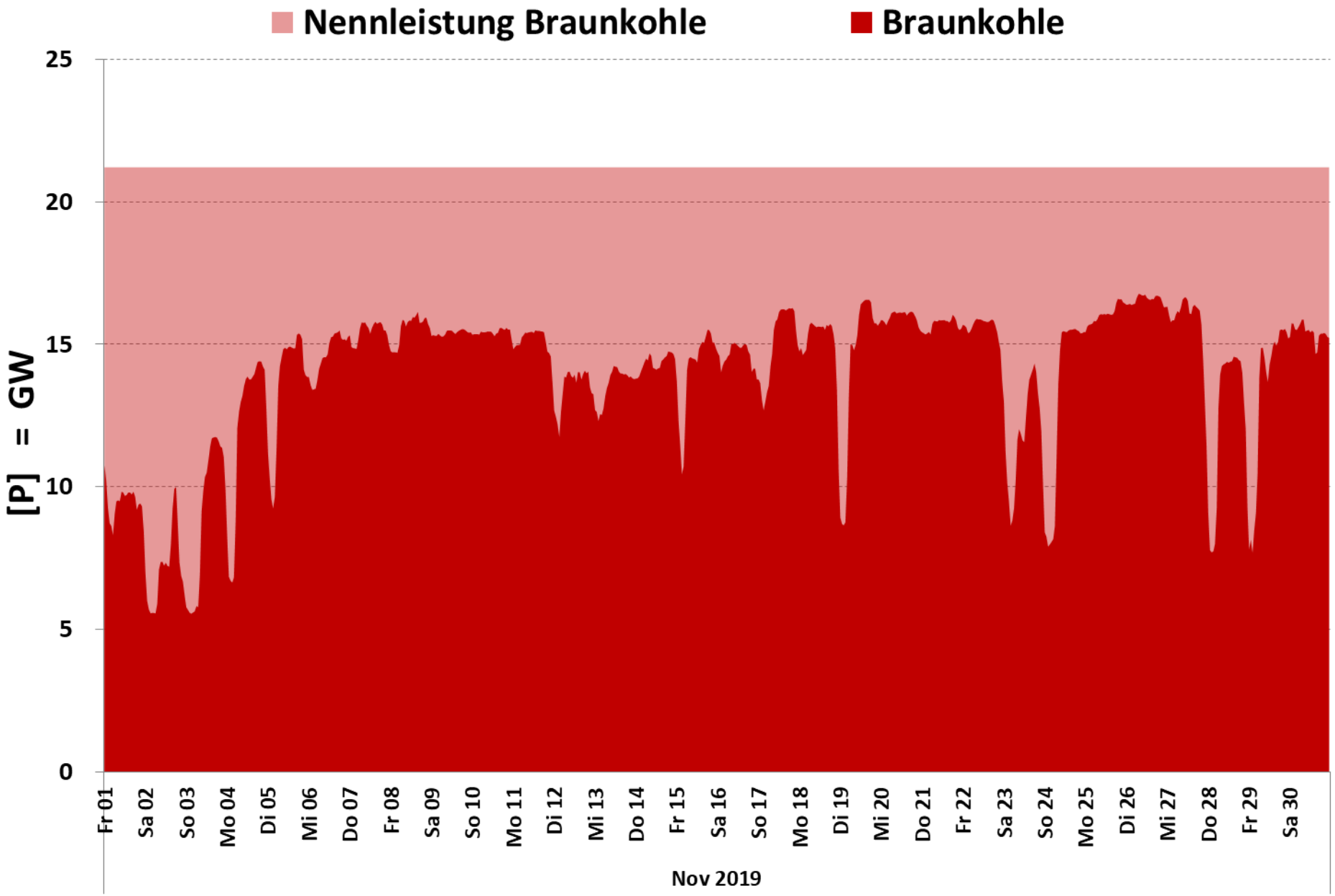
Datasource: Entso-e Actual generation per production type resolution: hourly Presentation: Rolf Schuster



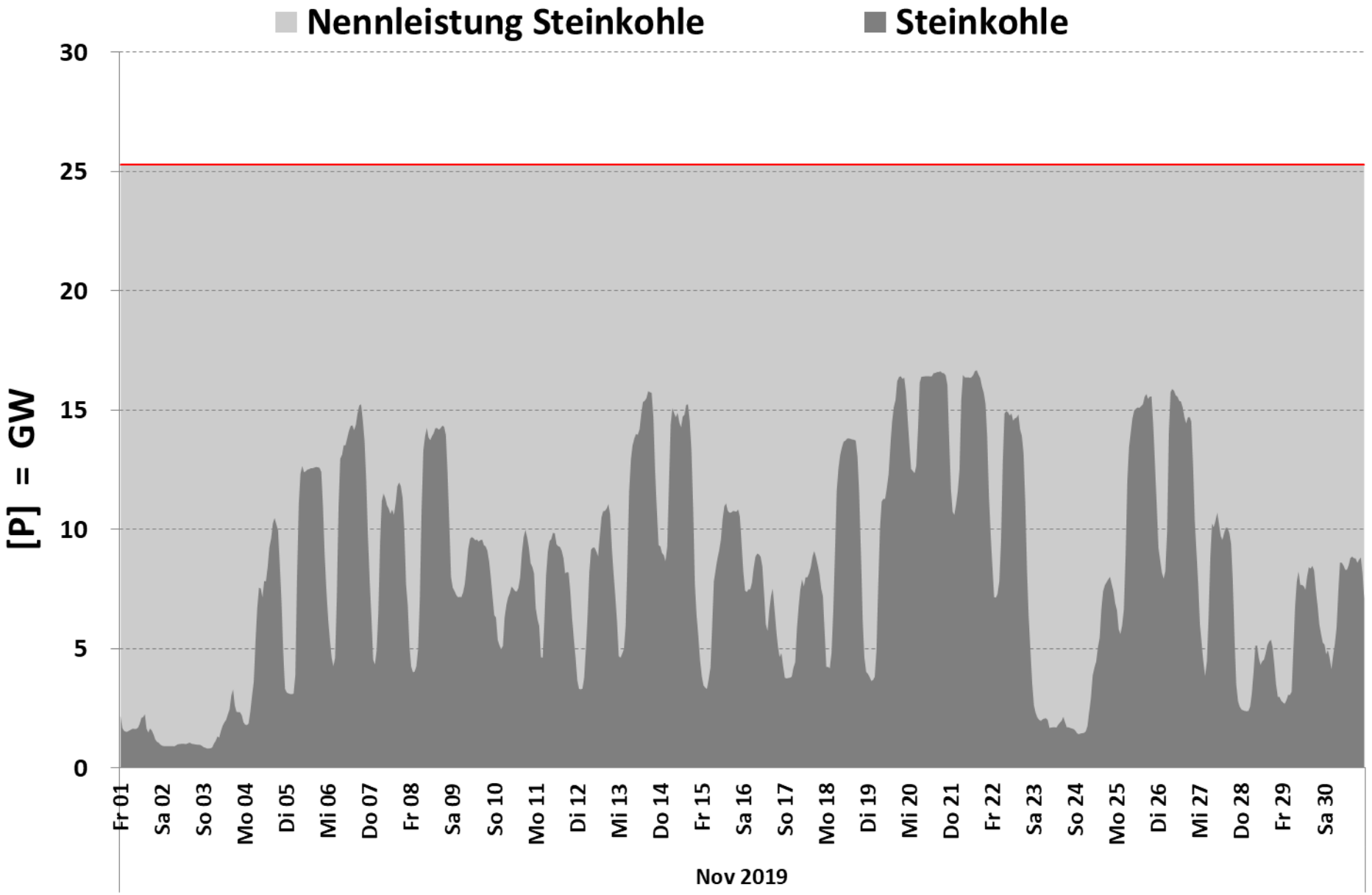
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type **Auflösung: Stundenwerte** **Darstellung: Rolf Schuster**



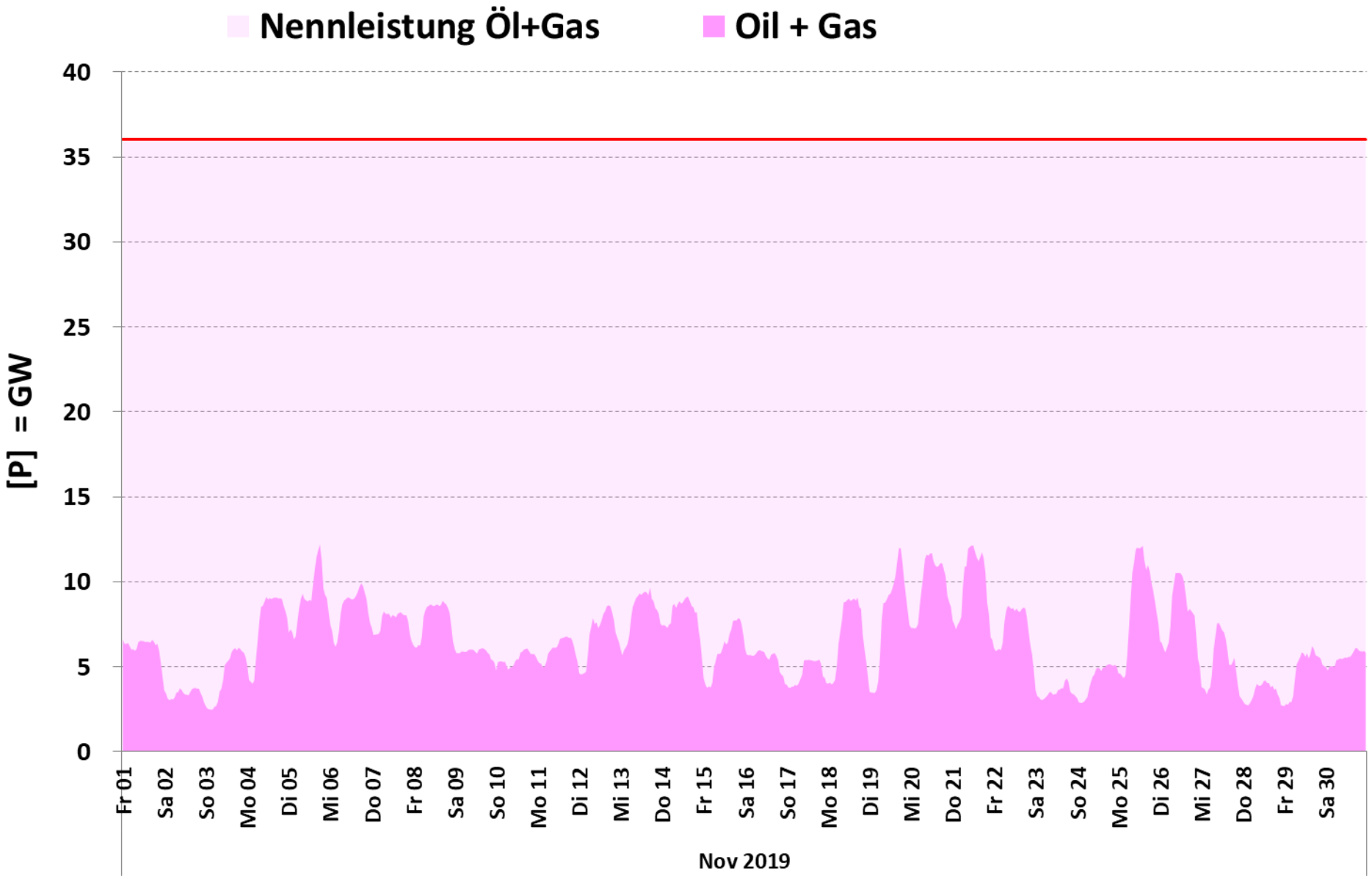
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type **Auflösung: Stundenwerte** **Darstellung: Rolf Schuster**



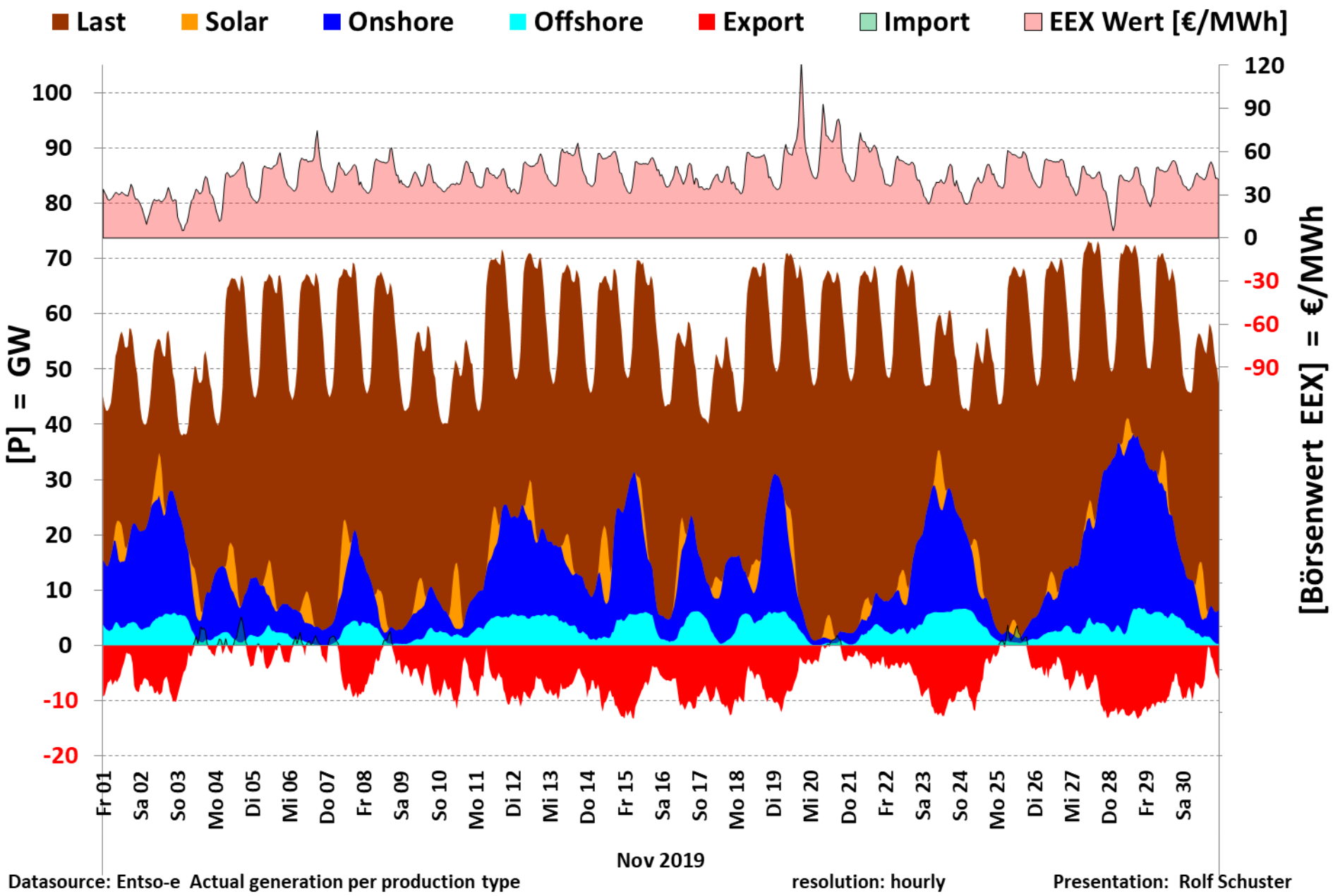
Datasource: Entso-e Actual generation per production type resolution: hourly Presentation: Rolf Schuster



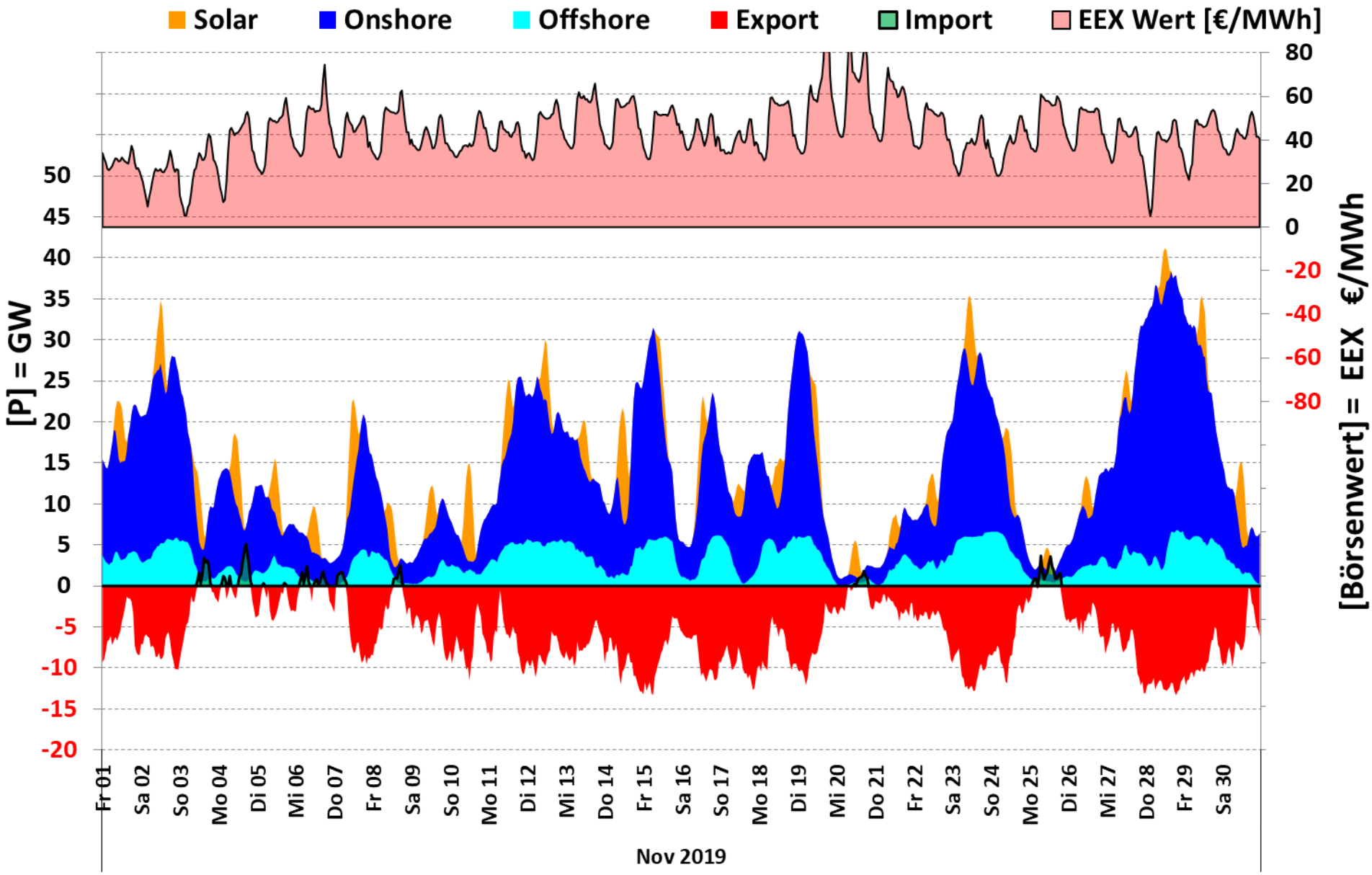
Datasource: Entso-e Actual generation per production type resolution: hourly Presentation: Rolf Schuster



Datasource: Entso-e Actual generation per production type resolution: hourly Presentation: Rolf Schuster



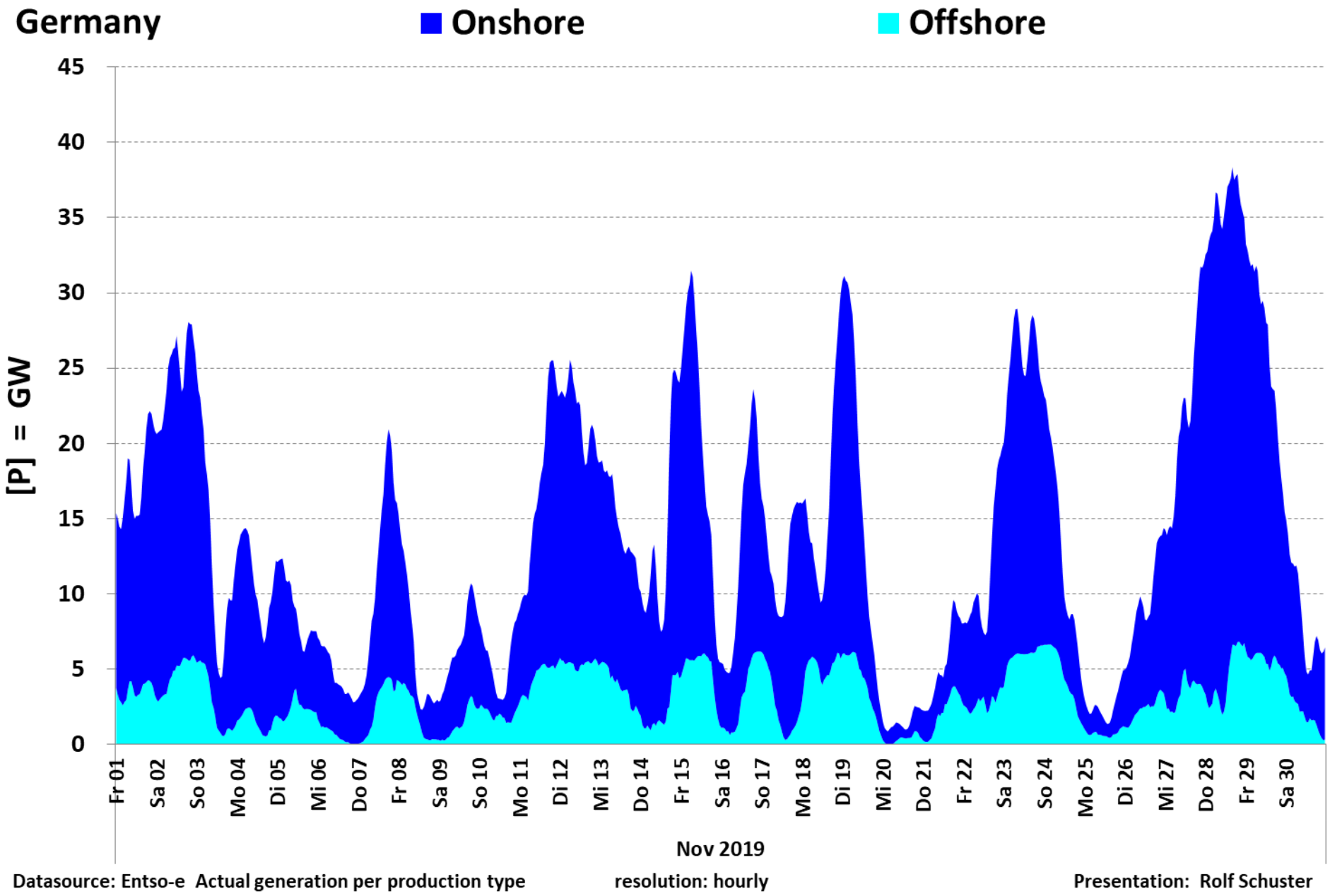
Datasource: Entso-e Actual generation per production type resolution: hourly Presentation: Rolf Schuster



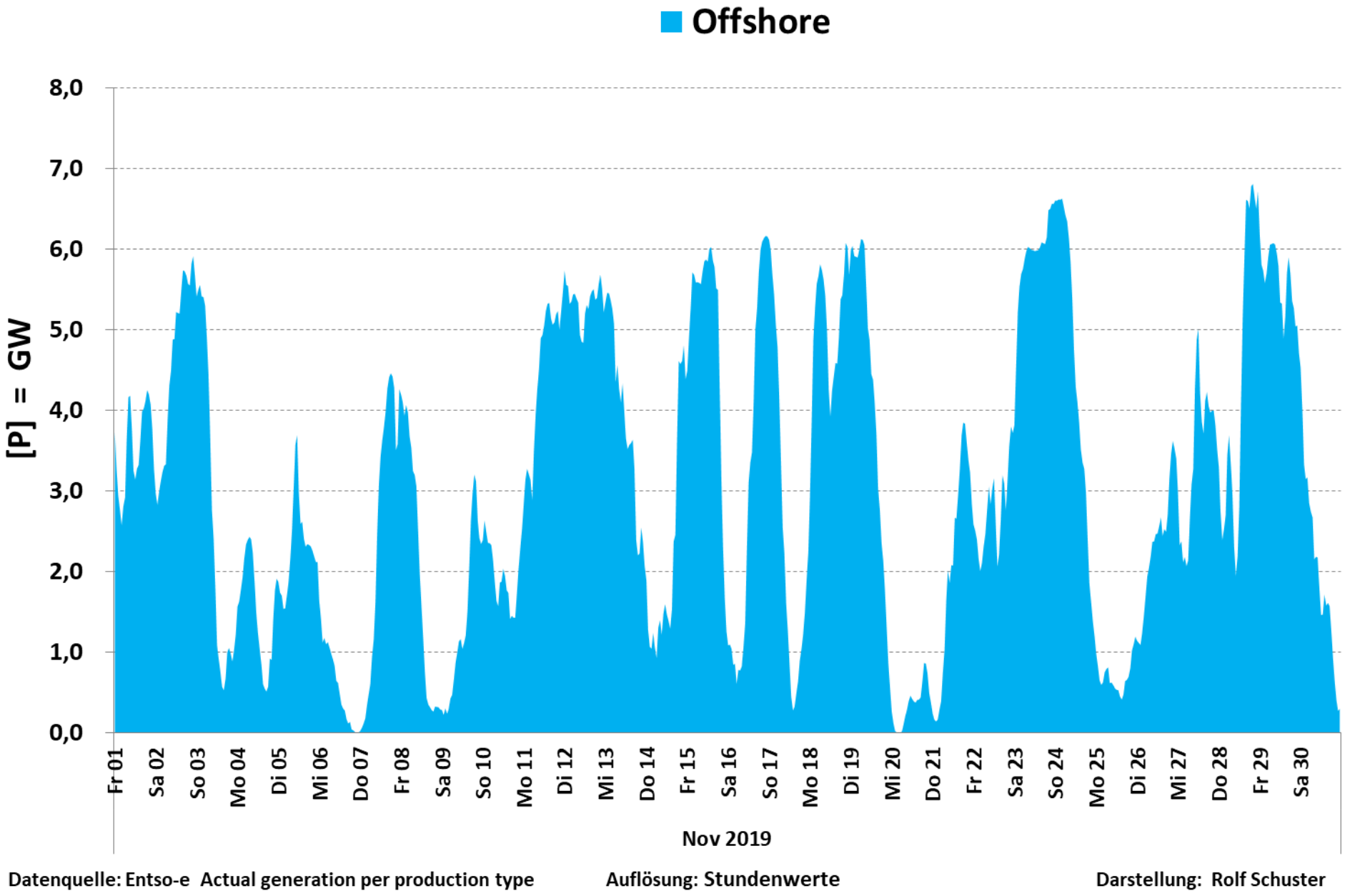
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

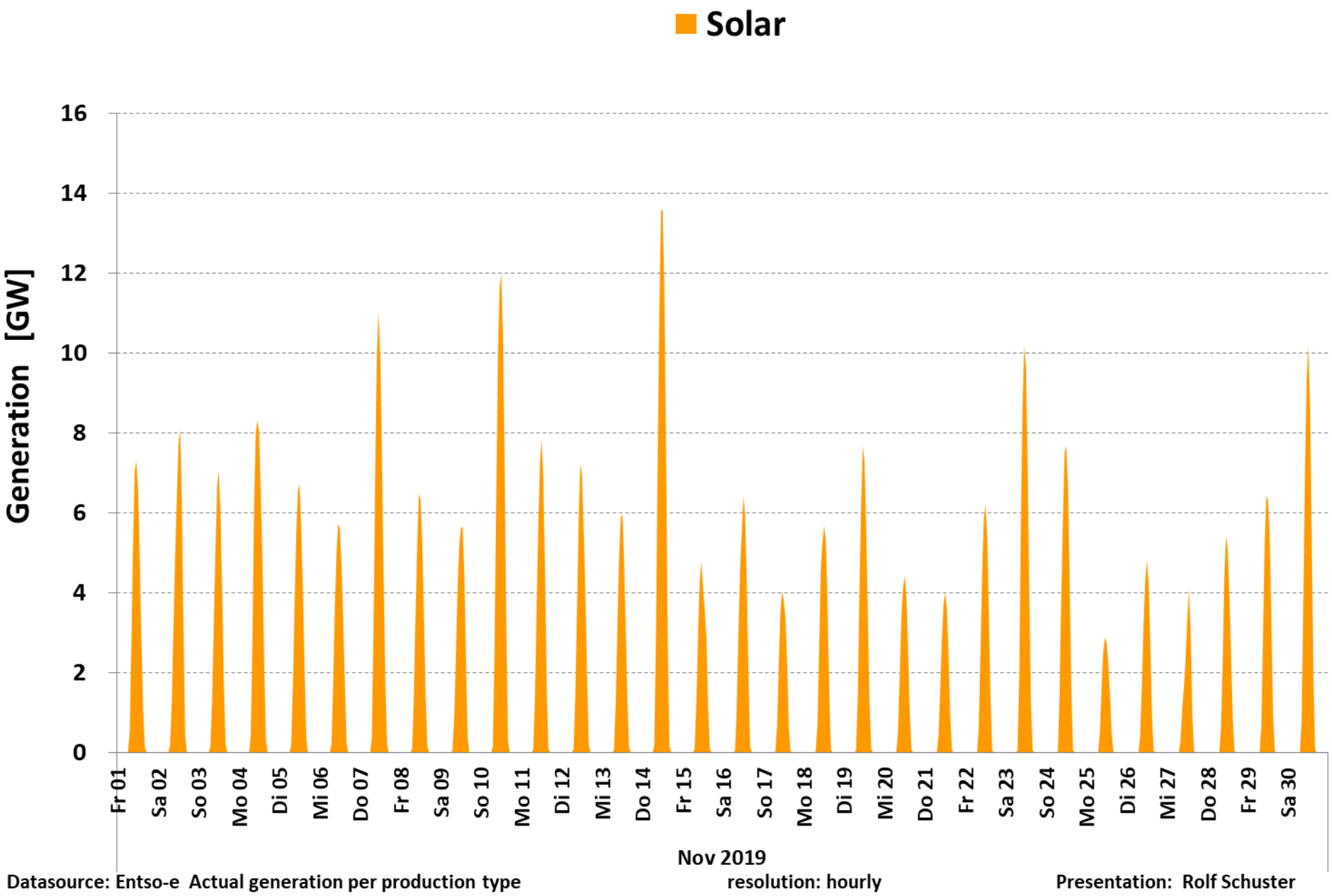
Darstellung: Rolf Schuster



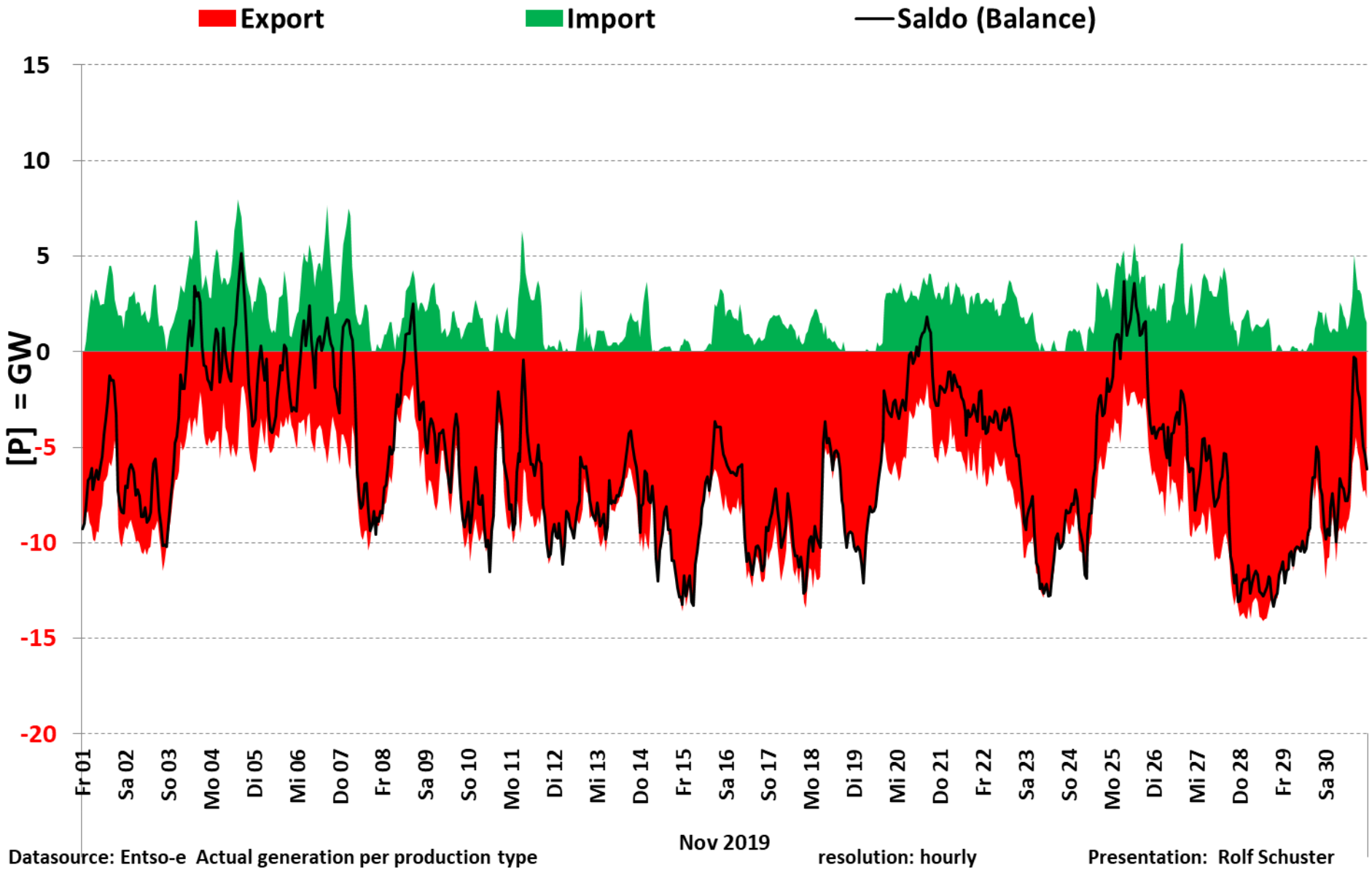
Datasource: Entso-e Actual generation per production type resolution: hourly Presentation: Rolf Schuster



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



Datasource: Entso-e Actual generation per production type resolution: hourly Presentation: Rolf Schuster



Datasource: Entso-e Actual generation per production type resolution: hourly Presentation: Rolf Schuster