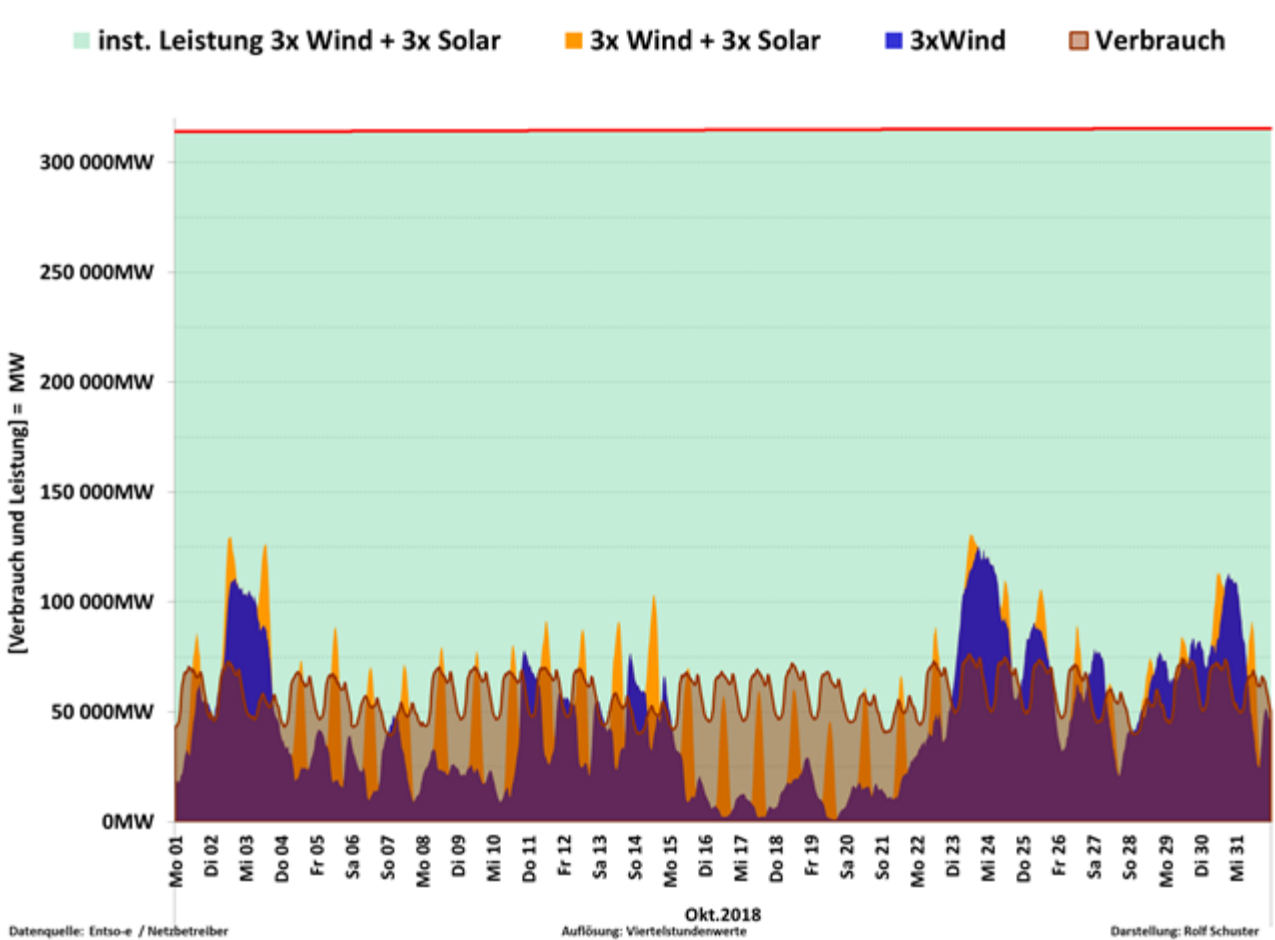
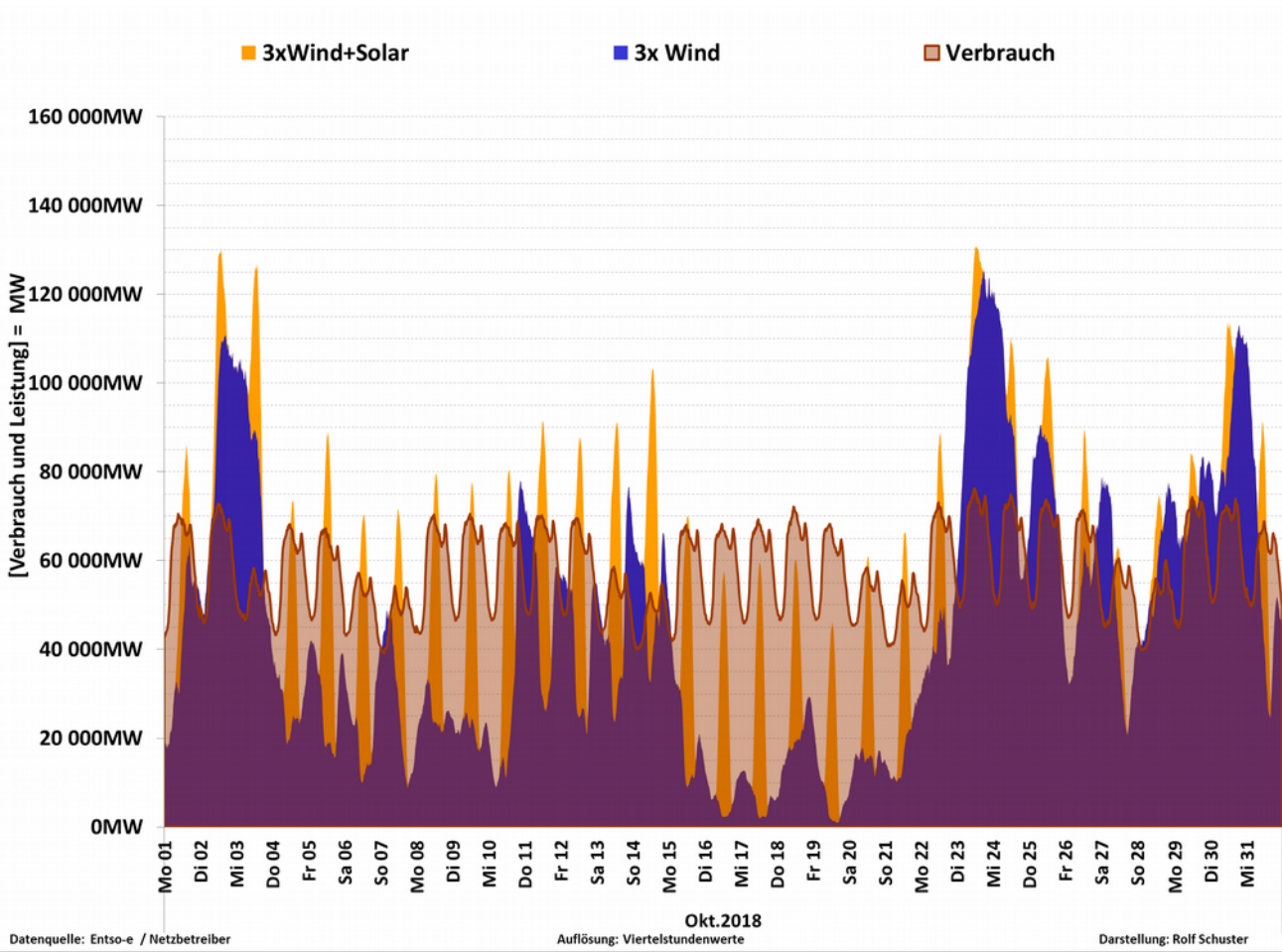
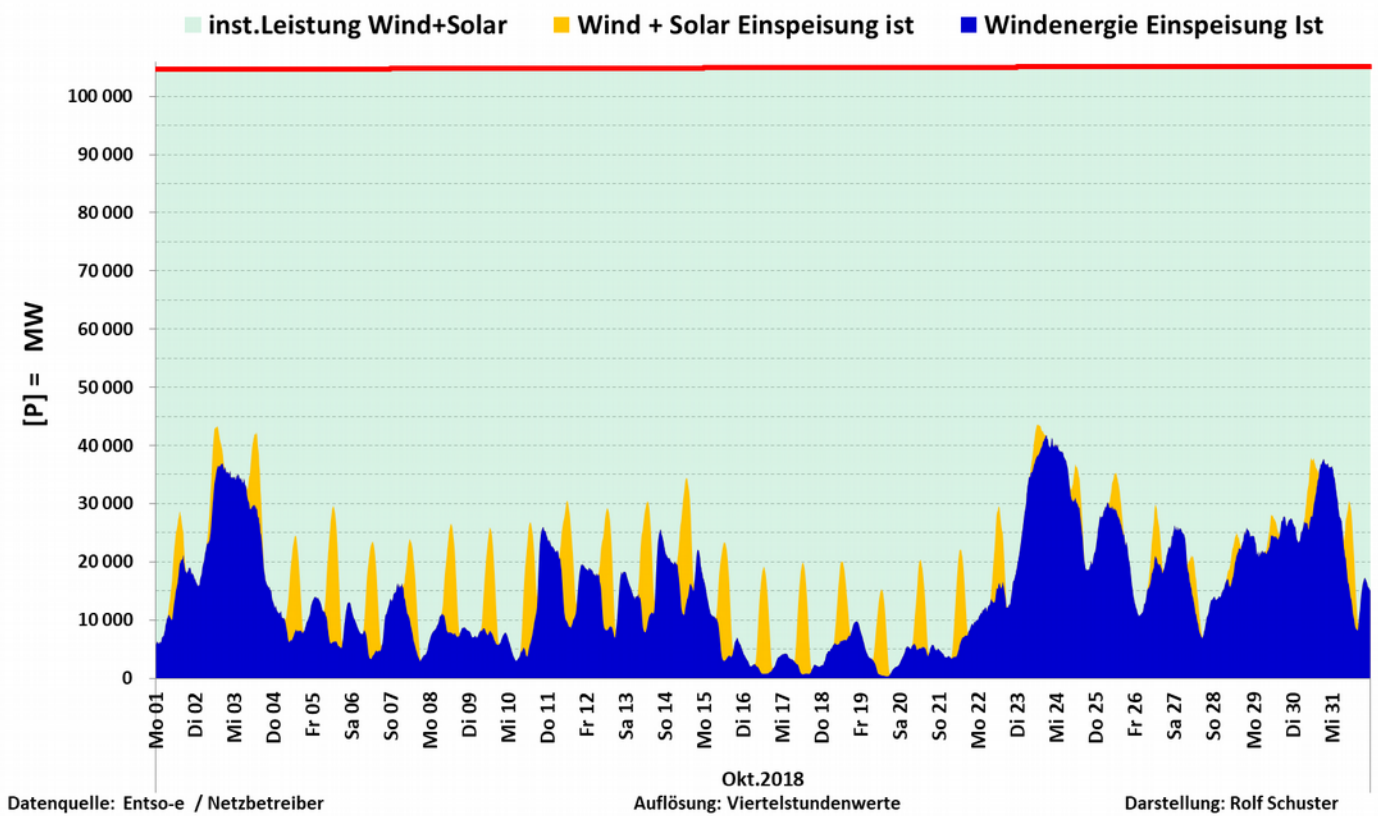


Okt 2018	Load D	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist
inst. Nennleistung		57.777M W	47.400M W	105.177MW	.
Max	76.265MW	41.733M W	23.357M W	43.678MW	41,53%
Mittelwert	57.932MW	14.736M W	3.711MW	18.447MW	17,54%
Min	39.125MW	330MW	0MW	754MW	0,72%
Summe Monat	43.160GWh	10.978G Wh	2.765GWh	13.743GWh	17,54%

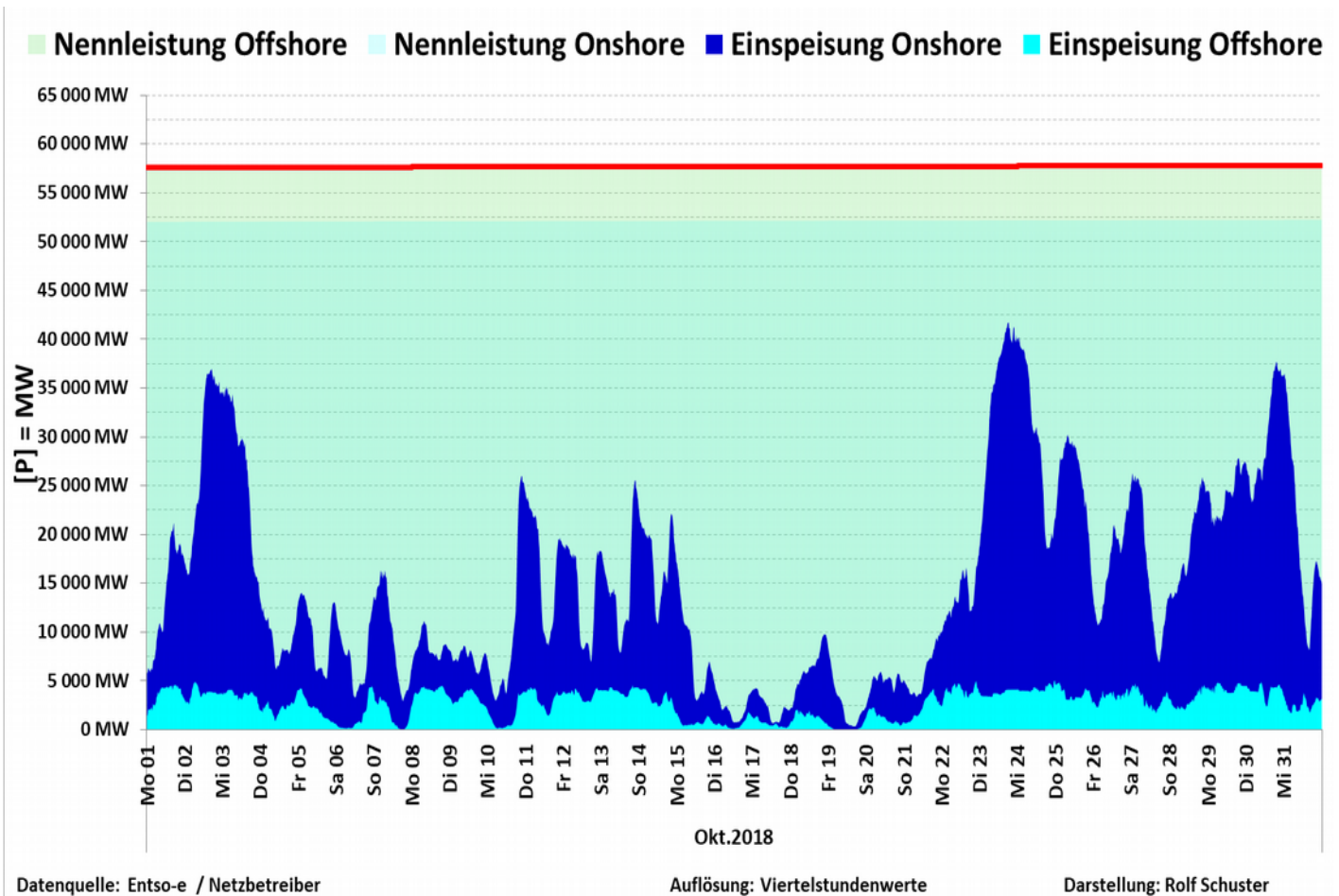
## **Darstellung bei einer Verdreifachung der Nennleistung von Wind und Solar**





Okt 2018	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist .
inst. Nennleistung	57.777MW	47.400MW	105.177MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	41.733MW	23.357MW	43.678MW	41,5%
Mittelwert	14.736MW	3.711MW	18.447MW	17,5%
min. Einspeiseleistung	330MW	0MW	754MW	0,72%
Summe	10.978GWh	2.765GWh	13.743GWh	

Summe der erzeugten Energie		13.743GWh
<b>Verteilung der Einspeisung nach Klassen</b>		
0% bis 10% NL	191,50 h	25,7%
11% bis 20% NL	260,00 h	34,9%
21% bis 30% NL	202,00 h	27,1%
31% bis 40% NL	81,50 h	10,9%
größer 40%	10,00 h	1,3%
Summe	745,00 h	100,0%

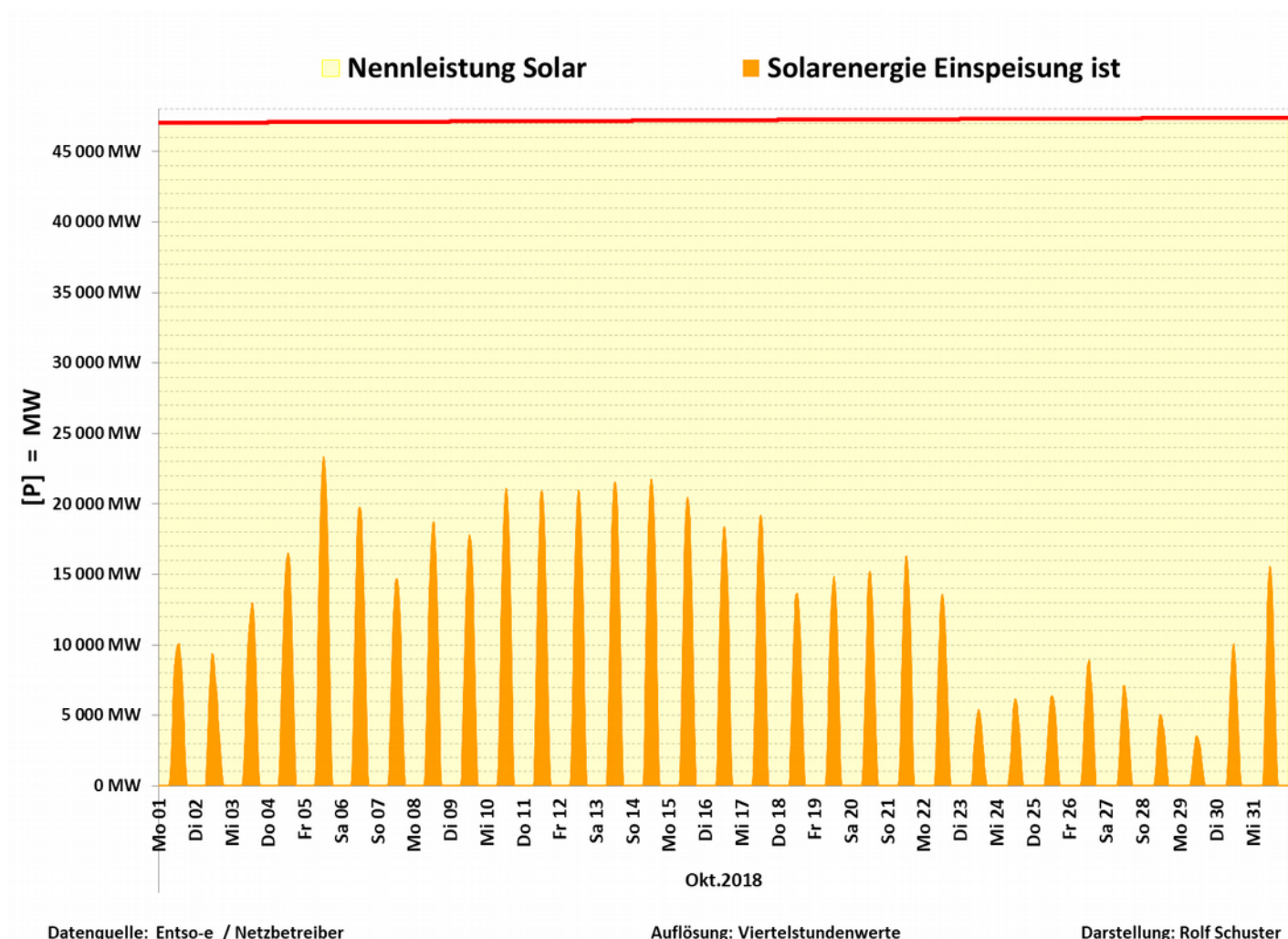


<b>Okt 2018</b>	<b>Kennzahl en Wind</b>	<b>Kennzahl en Onshore</b>	<b>Kennzahl en Offshore</b>	<b>Proz. der Nennleis t.</b>	<b>Proz. der Nennleist.</b>	<b>Proz. der Nennleis t.</b>
<b>inst. Nennleistung</b>	<b>57.777M W</b>	<b>52.222M W</b>	<b>5.526MW</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>max. Einspeiseleistung</b>	<b>41.733M W</b>	<b>37.627M W</b>	<b>5.045MW</b>	<b>72,2%</b>	<b>72,1%</b>	<b>91,3%</b>
<b>Mittelwert</b>	<b>14.736M W</b>	<b>12.040M W</b>	<b>2.696MW</b>	<b>25,5%</b>	<b>23,1%</b>	<b>48,8%</b>
<b>min. Einspeiseleistung</b>	<b>330MW</b>	<b>191MW</b>	<b>6MW</b>	<b>0,572%</b>	<b>0,367%</b>	<b>0,109%</b>
<b>Summe</b>	<b>10.978,0 GWh</b>	<b>8.969,7G Wh</b>	<b>2.008,3G Wh</b>			

<b>Summe der erzeugten Energie</b>	<b>10.978G Wh</b>
------------------------------------	-------------------



Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	156,25 h	21,0%
11% bis 30% NL	324,25 h	43,5%
31% bis 50% NL	180,75 h	24,3%
51% bis 70% NL	79,25 h	10,6%
größer 70%	4,50 h	0,60%
<b>Summe Stunden</b>	<b>745,00 h</b>	<b>100,0%</b>

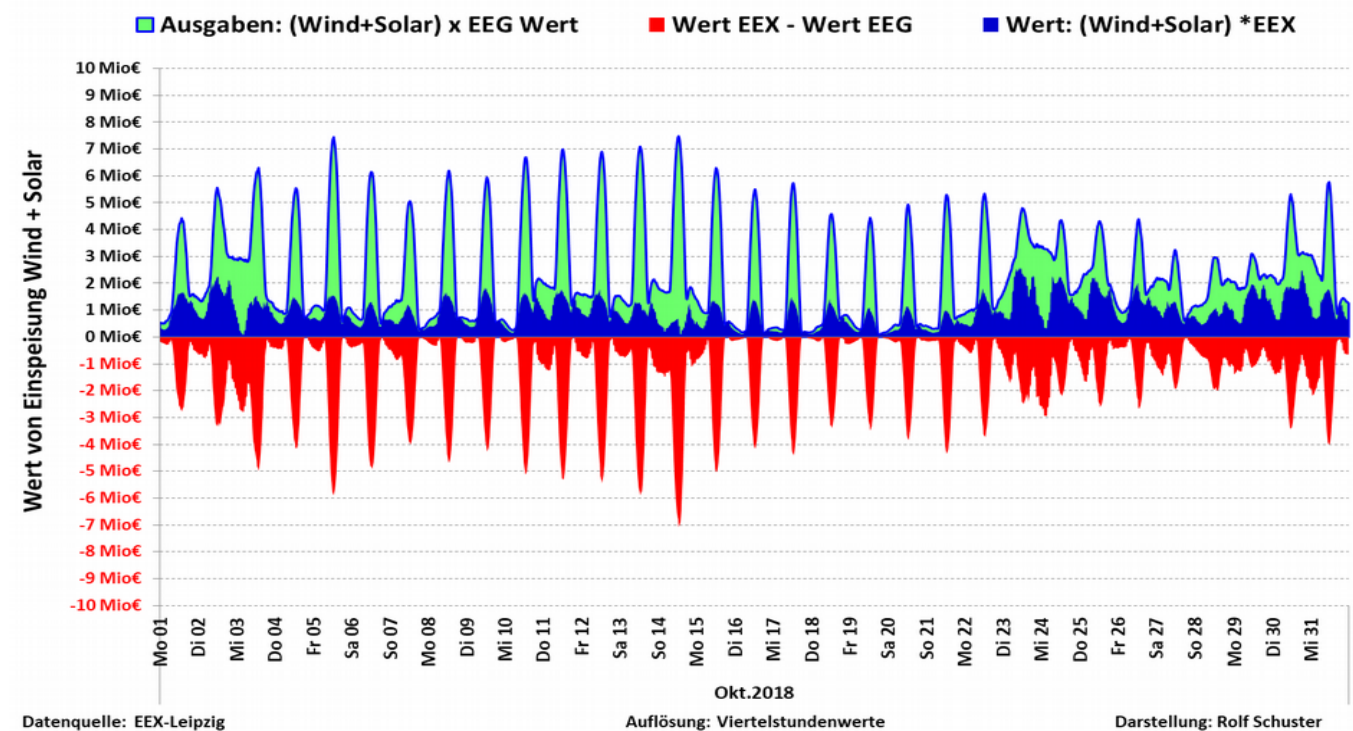


Okt 2018	Kennzahlen Solar	Proz. der Nennleistung.
inst. Nennleistung	47.400MW	100,0%
max.	23.357MW	49,3%

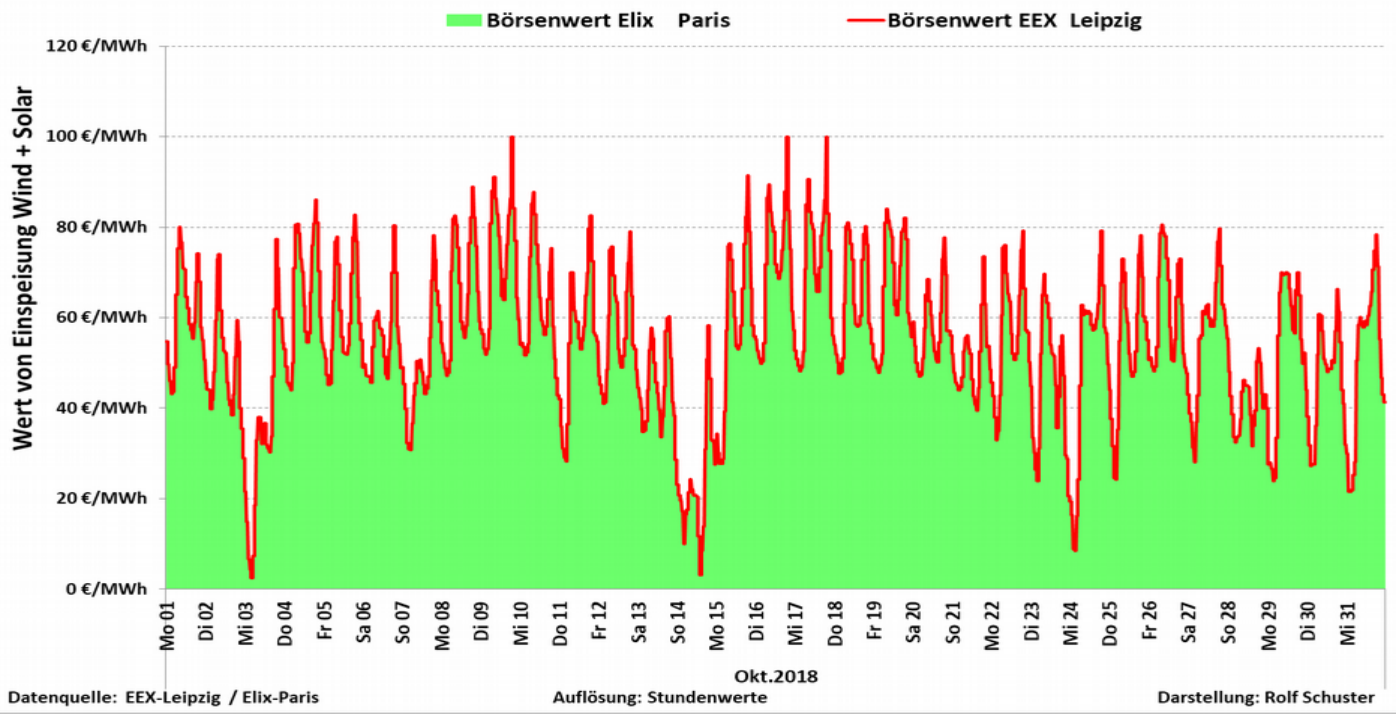
Summe der erzeugten Energie	2.765GW h	
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
Einsp. = 0 MW	379,25 h	50,9%
1% bis 20% NL	234,25	31,4%

<b>Einspeiseleistung</b>		
<b>Mittelwert</b>	<b>3.711MW</b>	<b>7,8%</b>
<b>min. Einspeiseleistung</b>	<b>0MW</b>	<b>0,0%</b>
<b>Summe</b>	<b>2.765GWh</b>	

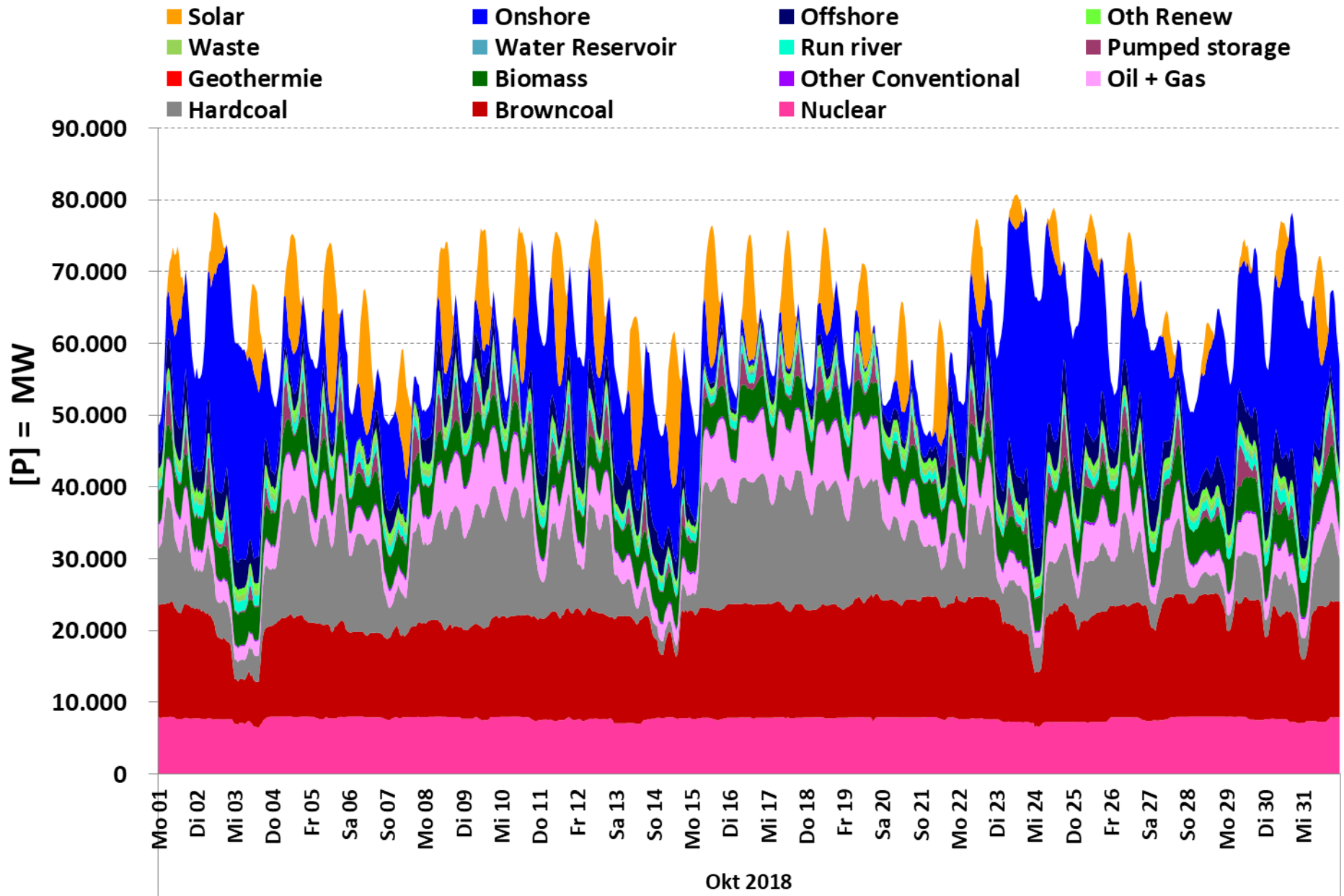
	<b>h</b>	
<b>21% bis 40% NL</b>	<b>106,50 h</b>	<b>14,3%</b>
<b>größer 40%</b>	<b>25,00 h</b>	<b>3,4%</b>
<b>Summe</b>	<b>745,00 h</b>	<b>100,0%</b>



<b>Okt.2018</b>	<b>Wind + Solar EEG-Wert</b>	<b>Wind + Solar Börsenwert EEX</b>	<b>Differenz EEX-Wert - EEG-Wert</b>	<b>EEX Preis</b>
<b>Max / h</b>	<b>7.481.751,2 €</b>	<b>2.593.739,6 €</b>		<b>99,99 €/MWh</b>
<b>Mittel / h</b>	<b>2.336.291,1 €</b>	<b>944.256,6 €</b>		<b>55,13 €/MWh</b>
<b>Min /h</b>	<b>65.024,4 €</b>	<b>60.237,5 €</b>		<b>2,43 €/MWh</b>
<b>Summe Mon.</b>	<b>1.740.536.892,4 €</b>	<b>703.471.199,2 €</b>	<b>-1.037.065.693,2 €</b>	



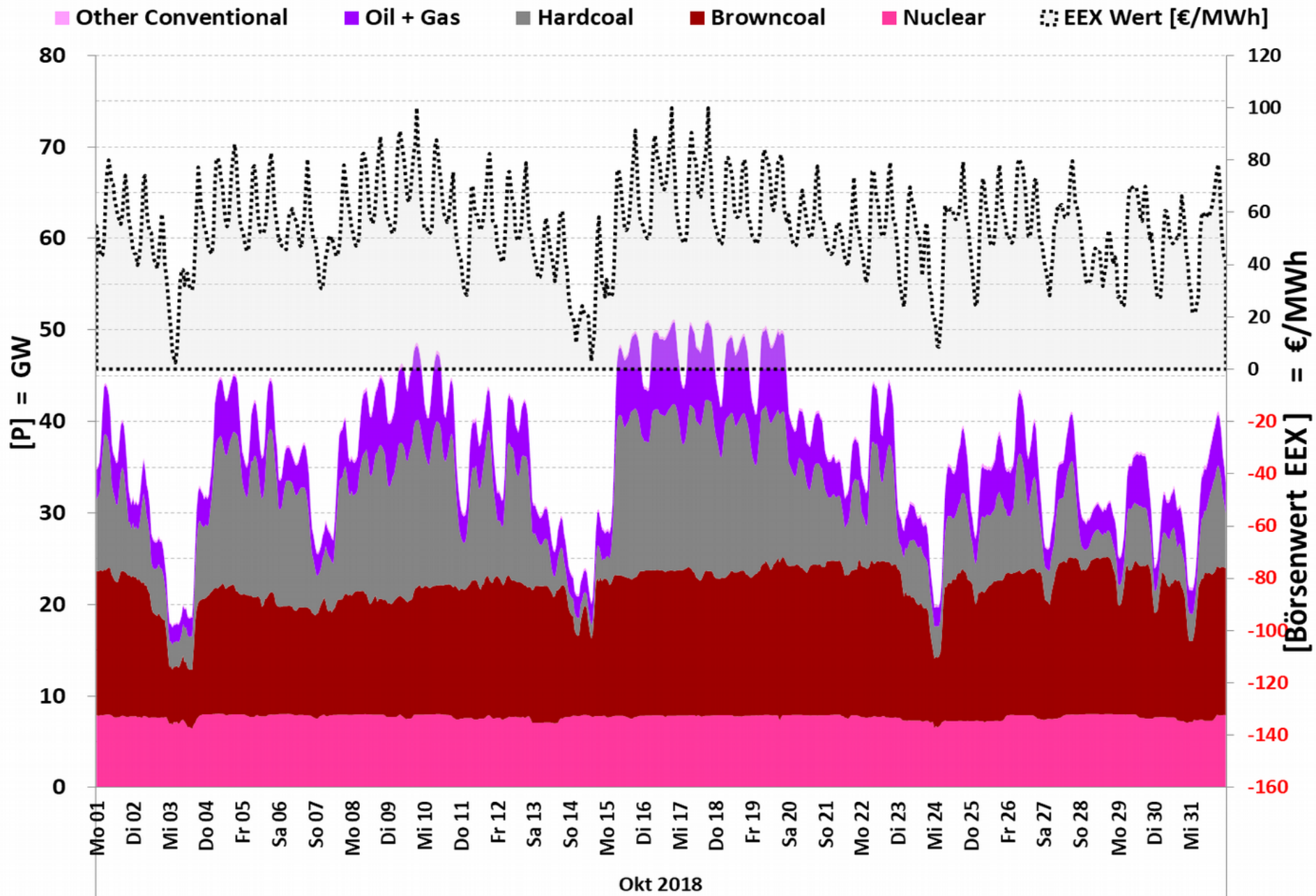




Datasource: Entso-e Actual generation per production type

resolution: hourly

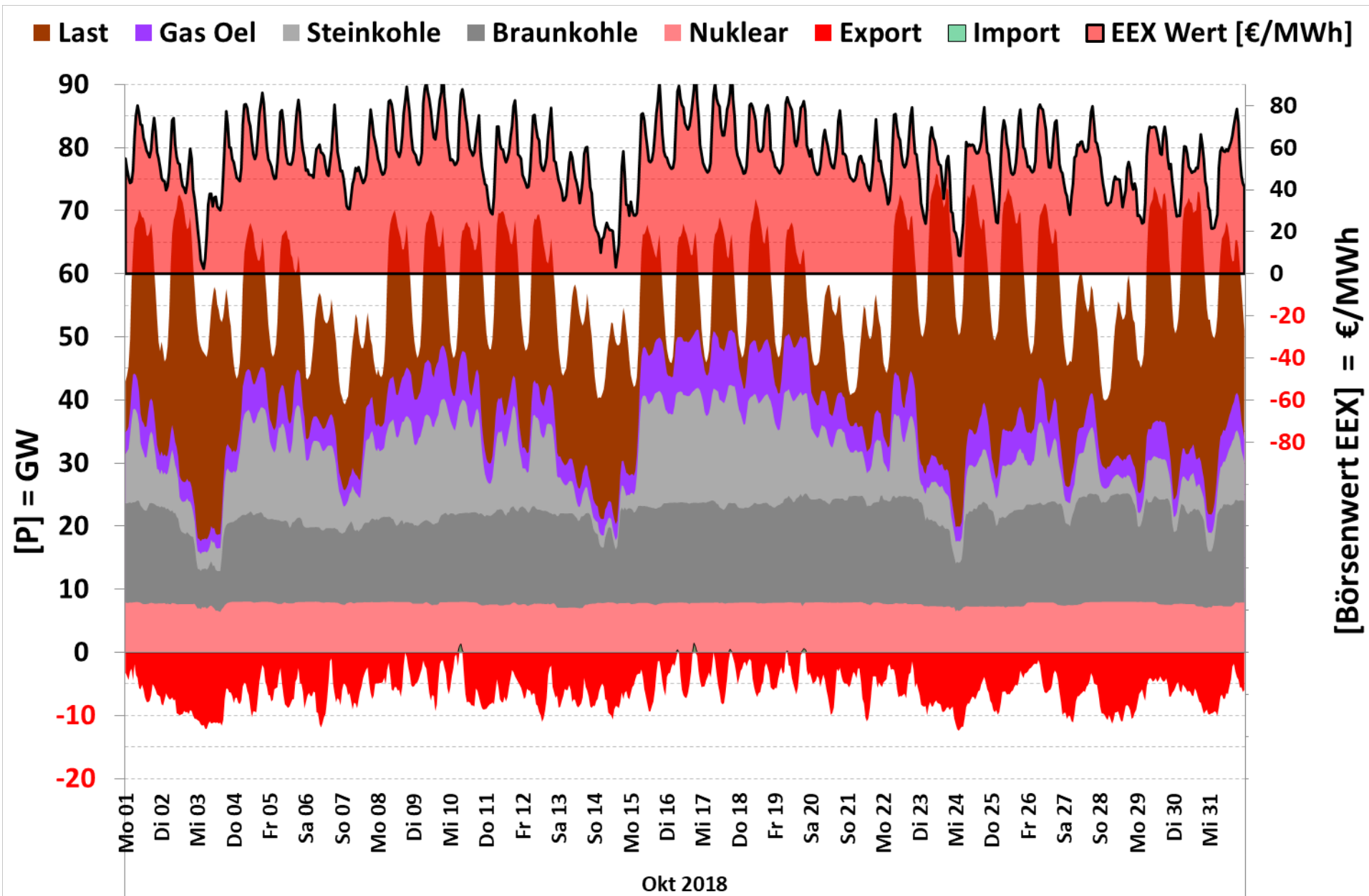
Presentation: Rolf Schuster



Datasource: Entso-e Actual generation per production type

resolution: hourly

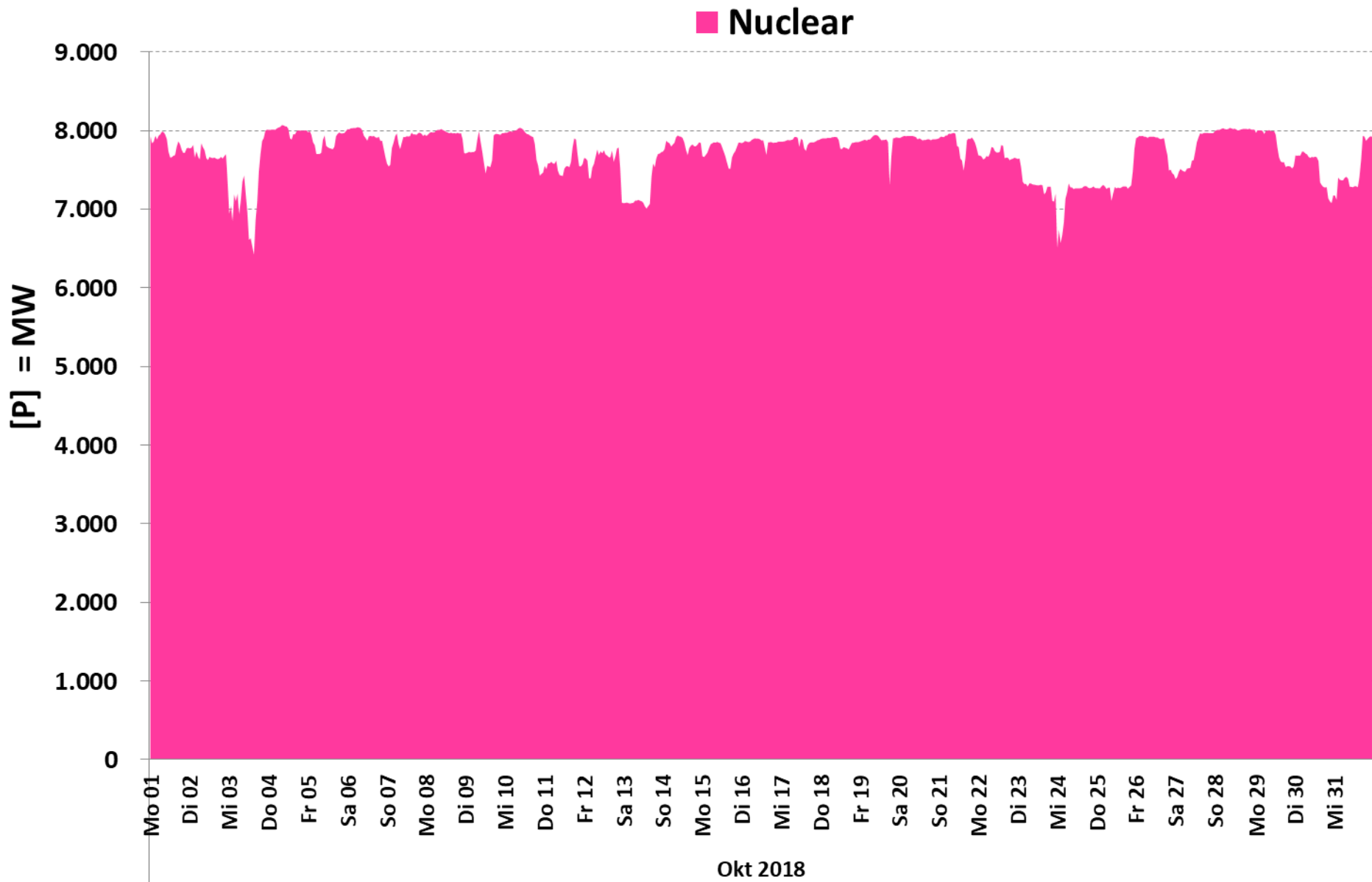
Presentation: Rolf Schuster



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster



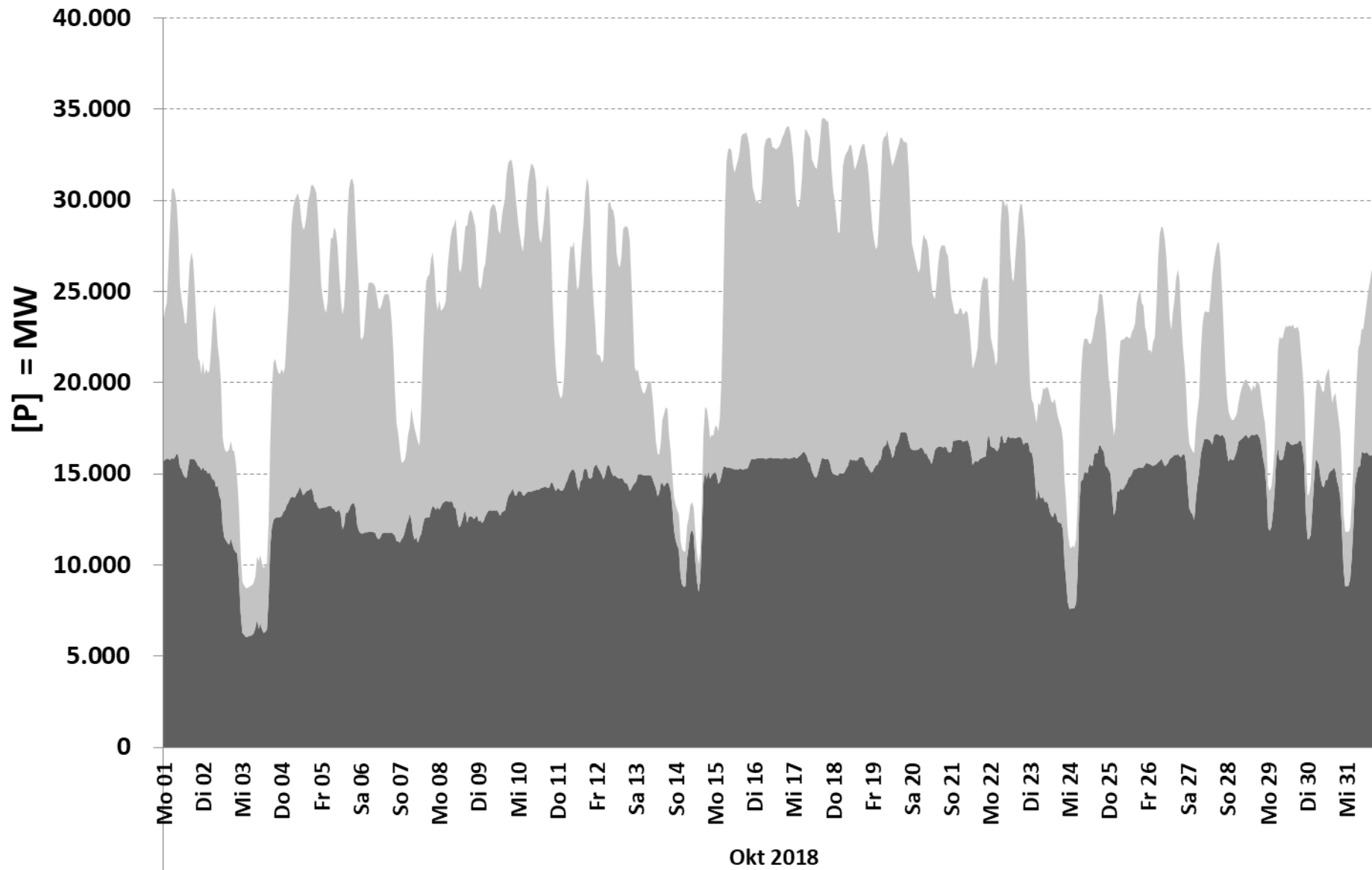
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster

Steinkohle

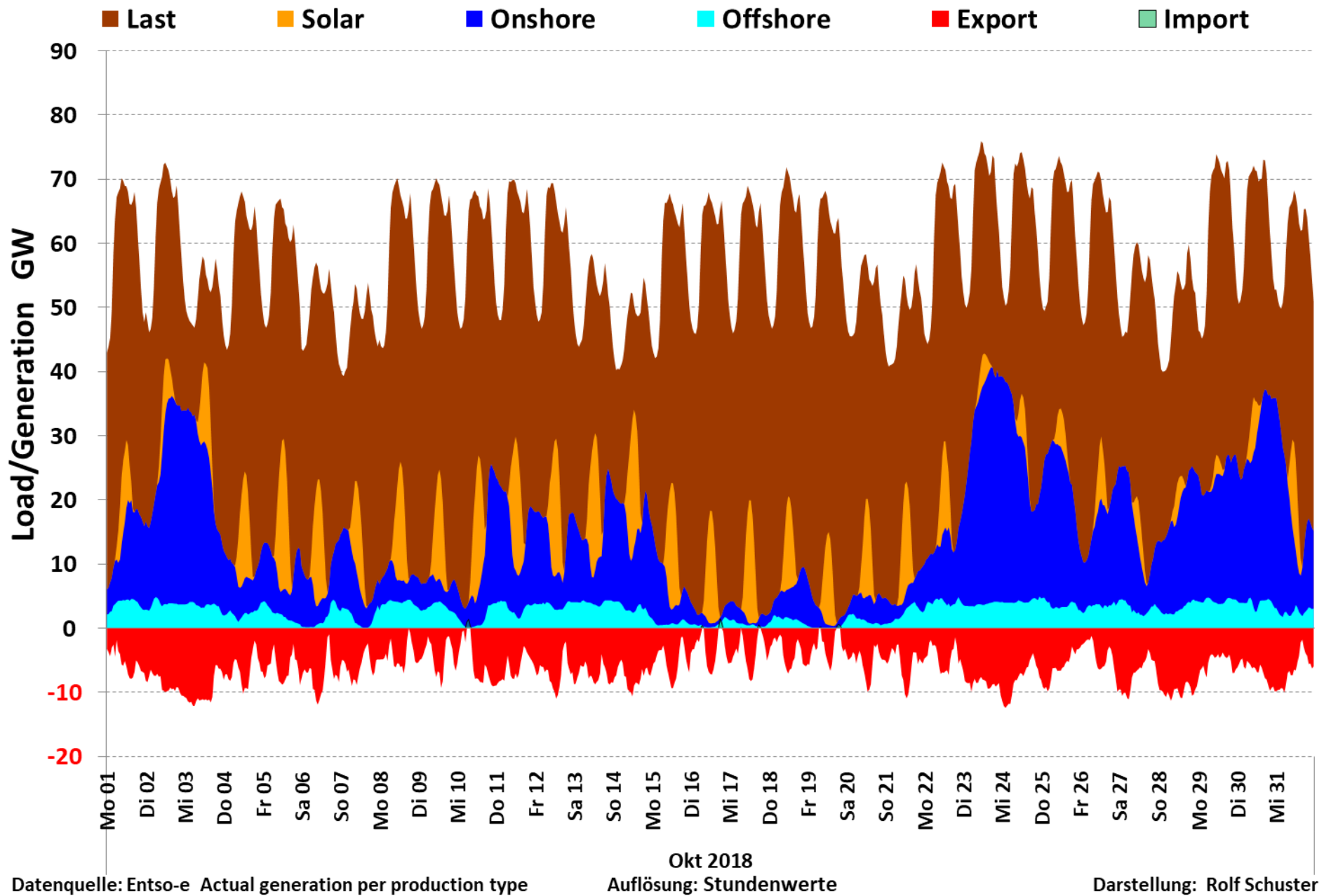
Braunkohle



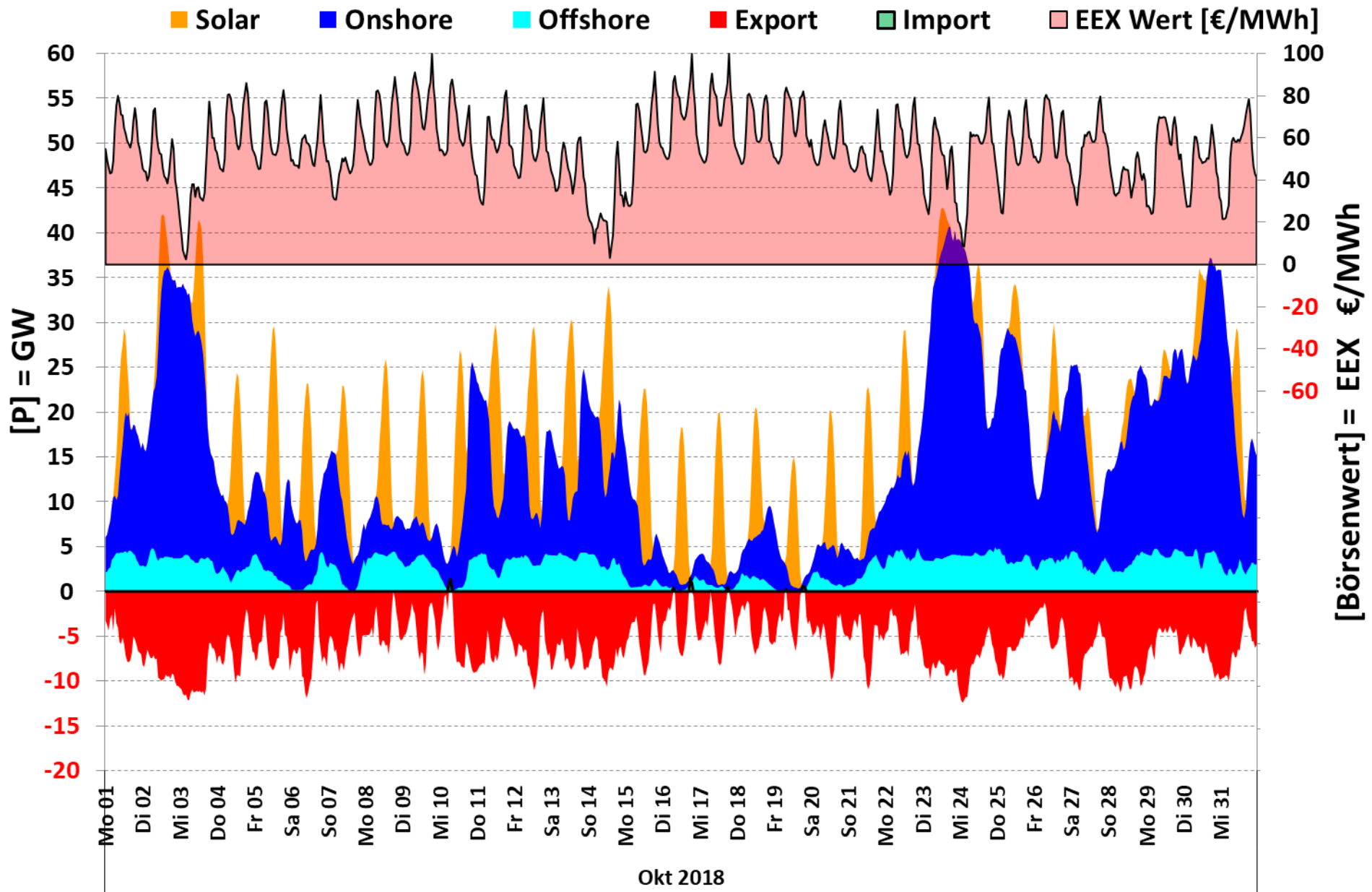
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster



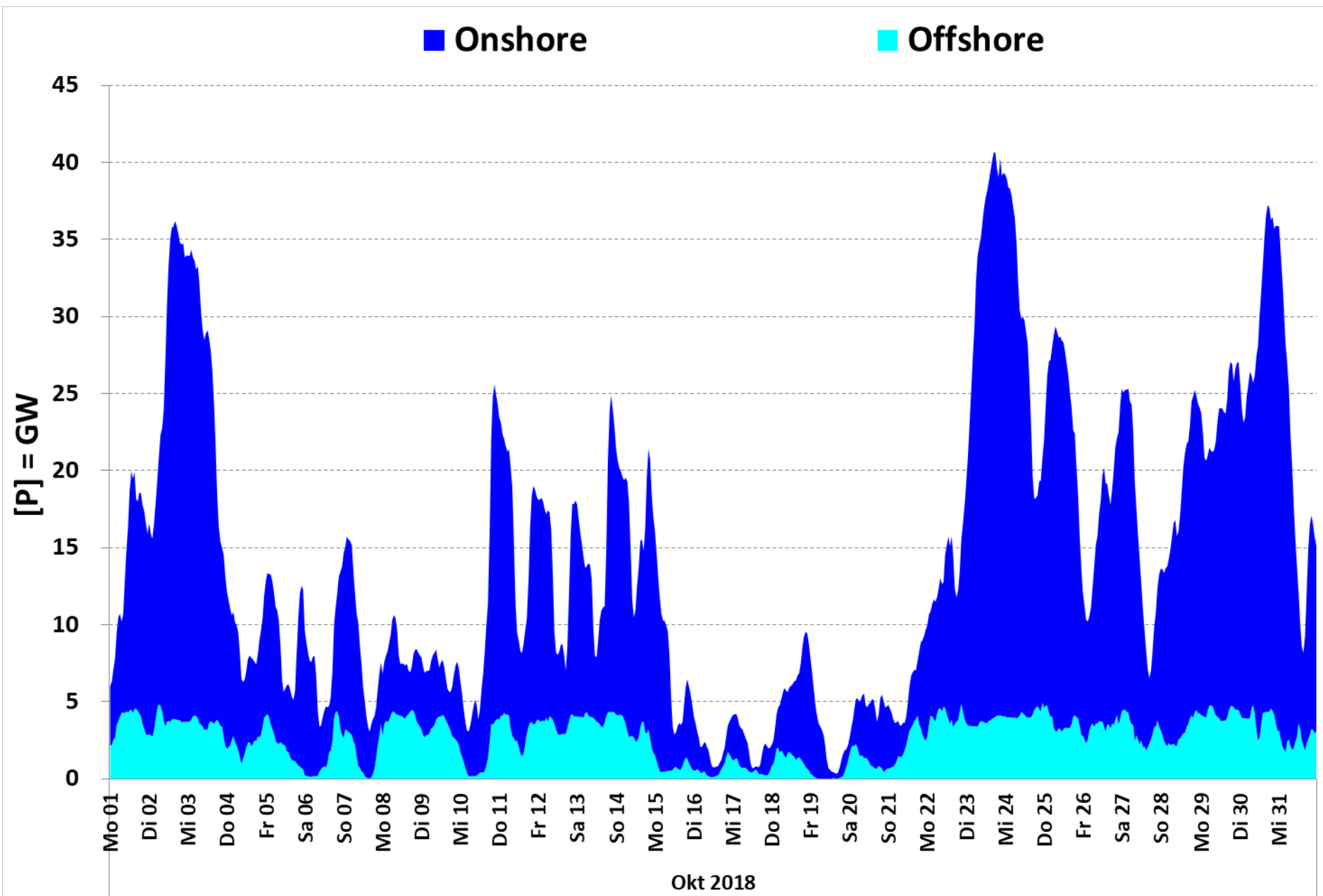




Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster

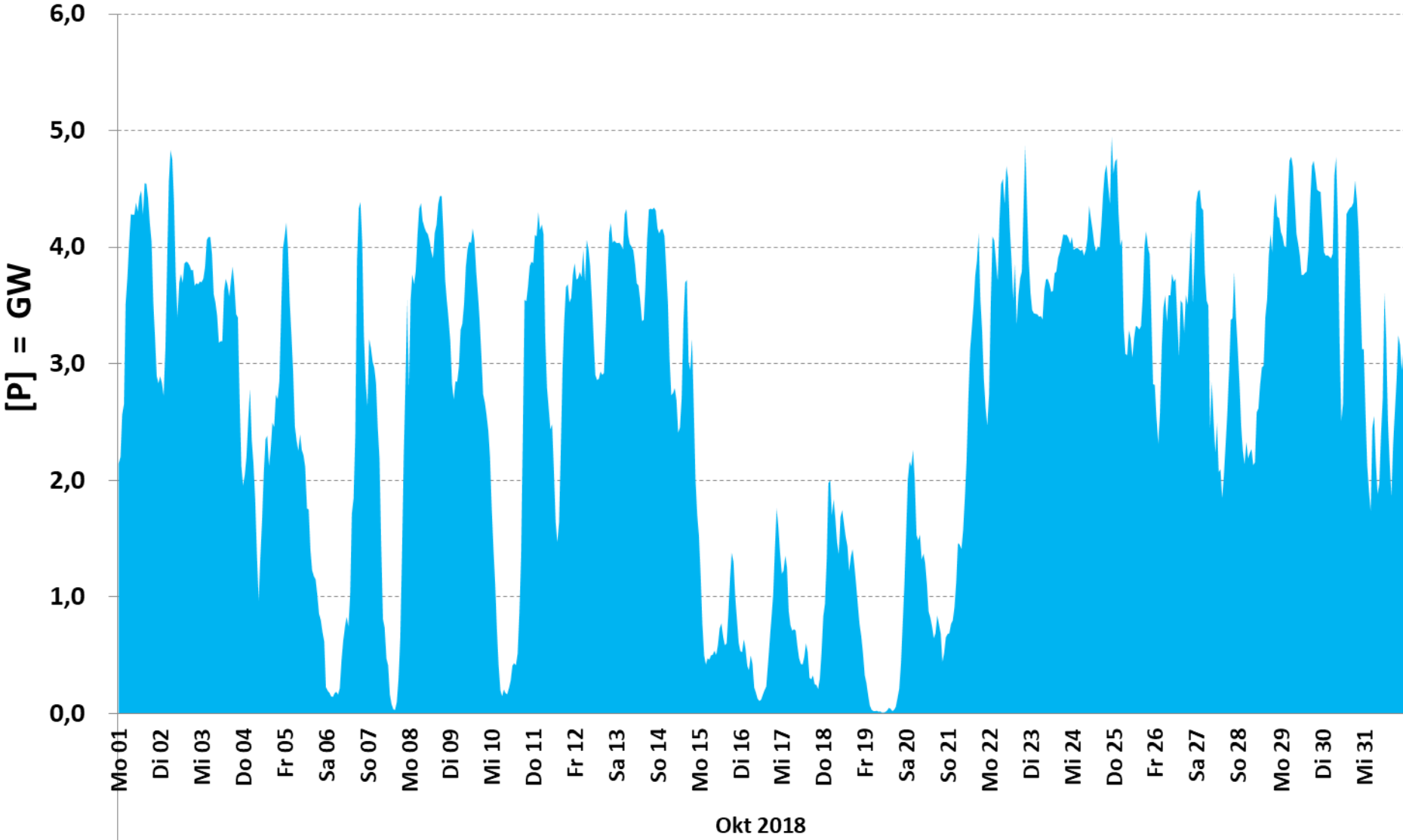


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster

■ Offshore

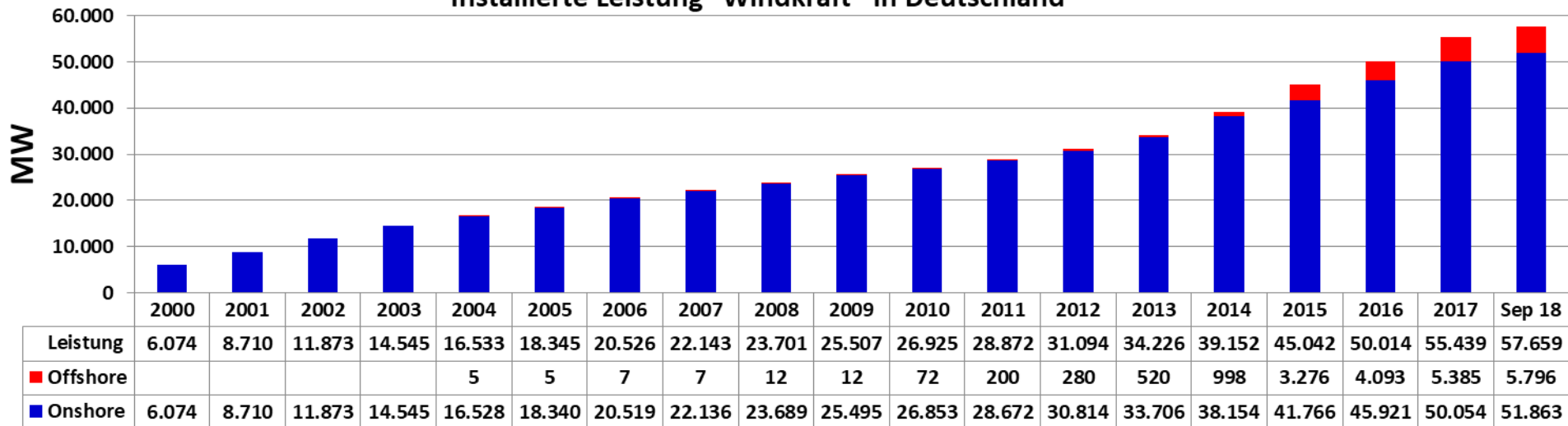


Auflösung: Stundenwerte

Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Darstellung: Rolf Schuster

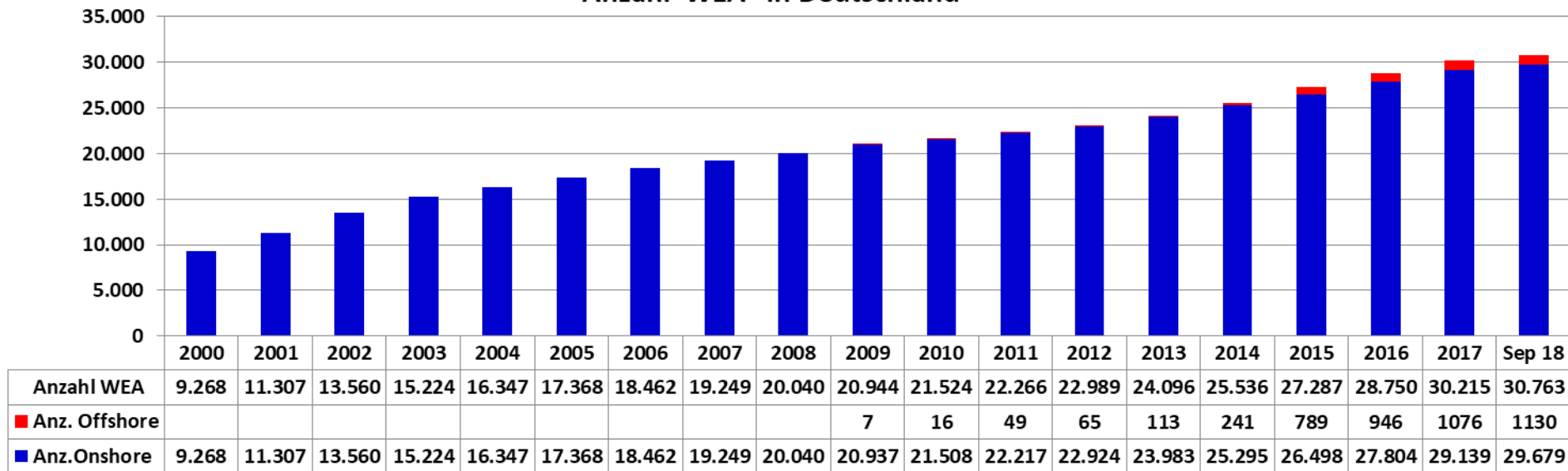
## Installierte Leistung Windkraft in Deutschland



<http://www.windmonitor.de> / 2018 = eigene Berechnungen der Bundesnetzagentur-Daten

Darstellung: Rolf Schuster

## Anzahl WEA in Deutschland



<http://www.windmonitor.de> / 2018 = eigene Berechnungen der Bundesnetzagentur-Daten

Darstellung: Rolf Schuster