

**Murphy&Spitz Green Energy AG - Stromerzeugung 2011-2024**

**2020**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen (6 Anlagen)	201	181.210	204.612	125.669
PV-Anlage RAZ Meusdorf	476	409.887	436.620	268.163
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	598.043	628.953	386.290
WEA Delbrück	2.000	4.200.000	4.601.264	3.068.123
PV-Anlage Valle Chiara, Italien	756	969.123	997.506	612.648
PV-Anlage Rote Jahne	565	545.388	552.418	339.284
PV-Portfolio Laußig (8 Anlagen)	539	448.250	513.343	315.287
WEA Kirchengel / Kyffhäuser Kreis	3.300	7.136.630	7.814.250	5.210.542
PV-Anlagen Spiesen-Elversberg (4 Anlagen)	1.076	945.125	1.019.549	626.187
PV-Anlagen Cronheim-Bahn 1+2 (2 Anlagen)	5.065	5.420.968	5.777.503	3.548.427
PV-Anlagen Cronheim-Bahn 3	5.569	6.081.348	4.936.222	3.031.729
<b>Summe</b>	<b>20.206</b>	<b>26.935.972</b>	<b>27.482.240</b>	<b>17.532.349</b>
<b>Summe nur Windenergieanlagen</b>	<b>5.300</b>	<b>11.336.630</b>	<b>12.415.514</b>	<b>8.278.665</b>
<b>Summe nur Photovoltaikanlagen</b>	<b>14.906</b>	<b>15.599.342</b>	<b>15.066.726</b>	<b>9.253.684</b>

Berechnung der Minderung des CO2-Äquivalents nach: Umweltbundesamt (Hrsg.), Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger. Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2017, Dessau-Roßlau, Oktober 2018  
PV-Portfolio Laussig unterjährig Hochrechnung der kWh, Summe Gesamtjahr entspricht den Abrechnungen

**2021**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen (6 Anlagen)	201	181.210	178.568	109.673
PV-Anlage RAZ Meusdorf	476	409.887	372.590	228.837
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	598.043	551.866	338.945
WEA Delbrück	2.000	4.200.000	3.737.088	2.491.890
PV-Anlage Valle Chiara, Italien	756	969.123	906.048	556.477
PV-Anlage Rote Jahne	565	545.388	456.458	280.347
PV-Portfolio Laußig (8 Anlagen)	539	448.250	456.396	280.311
WEA Kirchengel	3.300	7.136.630	6.305.658	4.204.613
PV-Anlagen Spiesen-Elversberg (4 Anlagen)	1.076	945.125	955.786	587.025
PV-Anlagen Cronheim-Bahn 1+2 (2 Anlagen)	5.065	5.420.968	5.200.980	3.194.338
PV-Anlagen Cronheim-Bahn 3	5.569	6.081.348	5.693.917	3.497.090
<b>Summe</b>	<b>20.206</b>	<b>26.935.972</b>	<b>24.815.355</b>	<b>15.769.546</b>
<b>Summe nur Windenergieanlagen</b>	<b>5.300</b>	<b>11.336.630</b>	<b>10.042.746</b>	<b>6.696.503</b>
<b>Summe nur Photovoltaikanlagen</b>	<b>14.906</b>	<b>15.599.342</b>	<b>14.772.609</b>	<b>9.073.043</b>

Berechnung der Minderung des CO2-Äquivalents nach: Umweltbundesamt (Hrsg.), Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger. Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2017, Dessau-Roßlau, Oktober 2018  
PV-Portfolio Laussig unterjährig Hochrechnung der kWh, Summe Gesamtjahr entspricht den Abrechnungen

**2022**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen (6 Anlagen)	201	180.848	218.438	117.354
PV-Anlage RAZ Meusdorf	476	405.795	366.241	225.071
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	592.072	625.193	345.860
WEA Delbrück	2.000	4.200.000	4.113.727	2.743.033
PV-Anlage Valle Chiara, Italien	756	959.448	923.546	567.223
PV-Anlage Rote Jahne	565	539.943	646.015	396.769
PV-Portfolio Laußig (8 Anlagen)	539	443.775	245.631	150.863
WEA Kirchengel / Kyffhäuser Kreis	3.300	7.136.630	6.727.995	4.486.227
PV-Anlagen Spiesen-Elversberg (4 Anlagen)	1.076	935.699	1.035.416	635.932
PV-Anlagen Cronheim-Bahn 1-3	10.634	11.519.543	10.361.634	6.363.908
PVA Meinheim	12.750	6.429.953	4.976.216	3.056.292
<b>Summe</b>	<b>32.956</b>	<b>33.343.696</b>	<b>30.240.052</b>	<b>19.009.167</b>
<b>Summe nur Windenergieanlagen</b>	<b>5.300</b>	<b>11.336.630</b>	<b>10.841.722</b>	<b>7.229.260</b>
<b>Summe nur Photovoltaikanlagen</b>	<b>27.656</b>	<b>22.007.066</b>	<b>19.398.330</b>	<b>11.779.907</b>

Berechnung der Minderung des CO2-Äquivalents nach: Umweltbundesamt (Hrsg.), Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger. Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2017, Dessau-Roßlau, Oktober 2018  
PV-Portfolio Laussig unterjährig Hochrechnung der kWh, Summe Gesamtjahr entspricht den Abrechnungen

**2023**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen (6 Anlagen)	201	180.846	191.075	117.354
PV-Anlage RAZ Meusdorf*	476	407.433	366.458	225.071
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	594.462	563.125	345.860
WEA Delbrück*	2.000	4.200.000	4.844.807	3.230.517
PV-Anlage Valle Chiara, Italien	756	888.827	916.443	562.861
PV-Anlage Rote Jahne*	565	542.122	586.978	360.510
PV-Portfolio Laußig (7 Anlagen)*	491	406.057	348.918	214.300
WEA Kirchengel*	3.300	7.136.630	8.646.494	5.765.482
PV-Anlagen Spiesen-Elversberg (4 Anlagen)*	1.076	939.466	876.132	538.103
PV-Anlagen Cronheim-Bahn 1-3*	10.634	11.266.662	11.091.414	6.812.125
PVA Meinheim*	12.750	13.297.103	12.928.717	7.940.559
<b>Summe</b>	<b>32.908</b>	<b>39.859.248</b>	<b>41.360.561</b>	<b>26.112.743</b>
<b>Summe nur Windenergieanlagen</b>	<b>5.300</b>	<b>11.336.630</b>	<b>13.491.301</b>	<b>8.996.000</b>
<b>Summe nur Photovoltaikanlagen</b>	<b>27.608</b>	<b>28.522.618</b>	<b>27.869.260</b>	<b>17.116.744</b>

\* ab 2023 inkl. Berechnungen Redispatch aus Lastgangdaten (soweit verfügbar)

PV-Portfolio Laussig Wieder-IBN Feb/März 2023, unterjährig Hochrechnung der kWh, Summe Gesamtjahr entspricht den Abrechnungen

Berechnung der Minderung des CO2-Äquivalents nach: Umweltbundesamt (Hrsg.), Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger. Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2017, Dessau-Roßlau, Oktober 2018

**2024**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	kWh-Verlust neg. Preise	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen (6 Anlagen)	201	180.026	186.616	0	114.616
PV-Anlage RAZ Meusdorf <sup>2</sup>	476	392.756	279.117	0	171.428
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	593.273	554.984	k.A.	340.860
WEA Delbrück <sup>2</sup>	2.000	4.200.000	4.480.957	0	2.987.902
PV-Anlage Valle Chiara, Italien	756	879.938	856.754	k.A.	526.201
PV-Anlage Rote Jahne	565	541.038	630.624	0	387.317
PV-Portfolio Laußig (7 Anlagen)	491	406.057	446.248	0	274.078
WEA Kirchengel <sup>3</sup>	3.300	7.136.630	6.793.126	290.976	4.529.656
PV-Anlagen Spiesen-Elversberg (4 Anlagen)	1.076	937.588	805.624	11,6% der 730 kWp PVA	494.798
PV-Anlagen Cronheim-Bahn 1-3 <sup>2</sup>	10.634	11.244.128	9.575.999	6,3% der 5.569 kWp-PVA	5.881.387
PVA Meinheim <sup>2</sup>	12.750	13.270.508	11.169.454	ca. 10%	6.860.055
<b>Summe</b>	<b>32.908</b>	<b>39.781.942</b>	<b>35.779.503</b>		<b>22.568.299</b>
<b>Summe nur Windenergieanlagen</b>	<b>5.300</b>	<b>11.336.630</b>	<b>11.274.083</b>		<b>7.517.559</b>
<b>Summe nur Photovoltaikanlagen</b>	<b>27.608</b>	<b>28.445.312</b>	<b>24.505.420</b>		<b>15.050.741</b>

<sup>2</sup> inkl. Ausfallarbeit aus Lastgangdaten Netzbetreiber, \* keine Angaben Ausfallarbeit vorliegend, <sup>3</sup> kWh in Stunden mit negativen Strompreisen bereits abgezogen, <sup>2</sup> keine Entschädigungszahlen eingerechnet aufgrund von Korrekturen der Lastgangdaten durch Netzbetreiber können Veränderungen in den dargestellten Strommengen im Zeitverlauf entstehen, bspw. bei der PVA Meinheim 2024

Berechnung der Minderung des CO2-Äquivalents nach: Umweltbundesamt (Hrsg.), Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger. Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2017, Dessau-Roßlau, Oktober 2018

**2011**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen, Deutschland (6 Anlagen)	201	184.505	210.124	139.594
PV-Anlage RAZ Meusdorf, Deutschland	476	456.960	447.960	297.598
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	608.916	659.289	437.992
PV-Anlage Buzzying purple lines, Tschechien	1.225	1.286.250	1.449.718	963.106
<b>Summe</b>		<b>2.536.631</b>	<b>2.767.091</b>	<b>1.838.289</b>

**2012**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen, Deutschland (6 Anlagen)	201	184.136	196.735	130.699
PV-Anlage RAZ Meusdorf, Deutschland	476	416.505	429.890	285.593
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	607.689	653.127	433.898
PV-Anlage Buzzying purple lines, Tschechien	1.225	1.283.678	1.454.795	966.479
WEA Delbrück - Deutschland	2.000	780.328	1.098.972	792.227
<b>Summe</b>		<b>3.272.336</b>	<b>3.833.519</b>	<b>2.608.896</b>

**2013**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen, Deutschland (6 Anlagen)	201	183.767	179.134	119.006
PV-Anlage RAZ Meusdorf, Deutschland	476	415.672	368.549	244.842
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	606.483	560.864	372.604
PV-Anlage Buzzying purple lines, Tschechien	1.225	1.281.111	1.304.931	866.918
WEA Delbrück - Deutschland	2.000	4.200.000	4.160.541	2.999.251
PV-Anlage Valle Chiara, Italien	759		970.453	644.711
<b>Summe</b>		<b>6.687.033</b>	<b>7.544.472</b>	<b>5.247.332</b>

Berechnung der Minderung des CO2-Äquivalents nach: Umweltbundesamt (Hrsg.): Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, August 2012

**2014**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen, Deutschland (6 Anlagen)	201	183.400	192.978	128.203
PV-Anlage RAZ Meusdorf, Deutschland	476	414.841	423.361	281.255
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	605.270	619.158	411.331
PV-Anlage Buzzying purple lines, Tschechien	1.225	1.278.548	1.287.679	855.457
WEA Delbrück - Deutschland	2.000	4.200.000	4.249.175	3.063.145
PV-Anlage Valle Chiara, Italien	756	980.834	968.607	643.484
<b>Summe</b>		<b>7.662.893</b>	<b>7.740.957</b>	<b>5.382.876</b>

Berechnung der Minderung des CO2-Äquivalents nach: Umweltbundesamt (Hrsg.): Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, August 2012

**2015**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen, Deutschland (6 Anlagen)	201	183.033	211.257	140.346
PV-Anlage RAZ Meusdorf, Deutschland	476	414.011	413.994	275.033
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	604.059	631.377	419.449
PV-Anlage Buzzying purple lines, Tschechien	1.225	1.275.991	1.375.903	914.067
WEA Delbrück - Deutschland	2.000	4.200.000	4.918.206	3.545.436
PV-Anlage Valle Chiara, Italien	756	978.873	977.504	649.395
PV-Anlage Rote Jahne, Deutschland	565	550.875	628.845	417.767
PV-Anlagen Laußig, Deutschland	539	406.518	406.518	270.066
<b>Summe</b>		<b>8.613.360</b>	<b>9.563.604</b>	<b>5.943.727</b>

Berechnung der Minderung des CO2-Äquivalents nach: Umweltbundesamt (Hrsg.): Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, August 2012

Anmerkung: Gesamtergebnis Stromerzeugung PV-Portfolio Zossen und PV-Anlagen Laußig gemäß Endzählerablesung am 31.12.2015

**2016**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen, Deutschland (6 Anlagen)	201	182.667	188.720	125.374
PV-Anlage RAZ Meusdorf, Deutschland	476	413.183	400.501	266.069
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	602.851	612.729	407.060
PV-Anlage Buzzying purple lines, Tschechien	1.225	1.273.439	1.310.358	870.523
WEA Delbrück - Deutschland	2.000	4.200.000	4.148.834	2.990.811
PV-Anlage Valle Chiara, Italien	756	976.915	865.893	575.247
PV-Anlage Rote Jahne, Deutschland	565	549.773	581.139	386.074
PV-Anlagen Laußig, Deutschland	539	451.854	457.686	304.059
WEA Kyffhäuser Kreis, Deutschland (seit 1.7.2016)		3.568.315	3.332.681	2.402.463
<b>Summe</b>		<b>12.218.997</b>	<b>11.898.541</b>	<b>8.327.682</b>

Berechnung der Minderung des CO2-Äquivalents nach: Umweltbundesamt (Hrsg.): Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, August 2012

**2017**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen, Deutschland (6 Anlagen)	201	182.302	181.326	120.462
PV-Anlage RAZ Meusdorf, Deutschland	476	412.357	393.124	261.168
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	601.645	479.428	318.503
PV-Anlage Buzzing purple lines, Tschechien	1225	1.270.892	1.330.636	883.995
WEA Delbrück - Deutschland	2.000	4.200.000	4.560.212	3.287.366
PV-Anlage Valle Chiara, Italien	756	974.961	1.045.771	694.748
PV-Anlage Rote Jahne, Deutschland	565	548.673	567.368	376.925
PV-Anlagen Laußig, Deutschland (10 Anlagen)	539	450.951	443.838	294.859
WEA Kyffhäuser Kreis, Deutschland	3.300	7.136.630	7.825.463	5.641.220
<b>Summe</b>	<b>9.721</b>	<b>15.778.411</b>	<b>16.827.166</b>	<b>11.879.245</b>

Berechnung der Minderung des CO2-Äquivalents nach: Umweltbundesamt (Hrsg.): Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, August 2012

**Murphy&Spitz Green Energy AG - Stromproduktion 2011-2024**

Stand:

**2018**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen, Deutschland (6 Anlagen)	201	181.937	202.520	134.542
PV-Anlage RAZ Meusdorf, Deutschland	476	411.532	418.258	277.866
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	600.442	699.144	464.469
PV-Anlage Buzzing purple lines, Tschechien	1225	1.268.350	1.259.563	836.778
WEA Delbrück - Deutschland	2000	4.200.000	4.189.316	3.019.994
PV-Anlage Valle Chiara, Italien	756	973.011	887.655	589.705
PV-Anlage Rote Jahne, Deutschland	565	547.576	652.592	433.543
PV-Anlagen Laußig, Deutschland**	539	450.049	506.719	336.634
WEA Kyffhäuser Kreis, Deutschland	3300	7.136.630	7.489.650	5.399.139
PV-Anlagen Spiesen-Elversberg, Deutschland	1076	474.459	408.300	271.250
<b>Summe</b>	<b>15.769.527</b>	<b>16.305.417</b>	<b>11.492.669</b>	

Berechnung der Minderung des CO2-Äquivalents nach: Umweltbundesamt (Hrsg.): Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, August 2012

\*\* Die Jahreswerte sind ausgelesene Zählerdaten und können von den bei kleineren PVAs unterjährig ausgelesenen Fernüberwachungsdaten abweichen.

Daher kann die Summe der Quartalswerte von den Jahreswerten geringfügig abweichen.

**2019**

Anlage	installierte Leistung in kWp	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	CO2-Äquivalent in kg
PV-Portfolio Zossen (6 Anlagen)	201	181.578	197.639	121.386
PV-Anlage RAZ Meusdorf	476	410.709	360.243	221.254
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	599.241	644.250	395.685
WEA Delbrück	2.000	4.200.000	4.461.572	2.974.976
PV-Anlage Valle Chiara, Italien	756	971.065	1.004.097	616.696
PV-Anlage Rote Jahne	565	546.481	621.514	381.721
PV-Portfolio Laußig (8 Anlagen)**	539	449.149	497.917	305.813
WEA Kirchengel / Kyffhäuser Kreis	3.300	7.136.630	7.913.058	5.276.427
PV-Anlagen Spiesen-Elversberg (4 Anlagen)	1.076	497.040	1.023.147	628.396
PV-Anlagen Cronheim-Bahn 1+2 (2 Anlagen)	5.065	5.431.832	5.612.142	3.446.865
<b>Summe</b>	<b>14.637</b>	<b>20.873.725</b>	<b>22.335.579</b>	<b>14.369.221</b>

**Summe nur Windenergieanlagen**

**Summe nur Photovoltaikanlagen**

Berechnung der Minderung des CO2-Äquivalents nach: Umweltbundesamt (Hrsg.): Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger. Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2017, Dessau-Roßlau, Oktober 2018

\*\* Die Jahreswerte sind ausgelesene Zählerdaten und können von den bei kleineren PVAs unterjährig ausgelesenen Fernüberwachungsdaten abweichen. Daher kann die Summe der Quartalswerte von den Jahreswerten geringfügig abweichen.