



Sachstand

Übersicht zur Kernenergie in Deutschland und auf internationaler Ebene

Übersicht zur Kernenergie in Deutschland und auf internationaler Ebene

Aktenzeichen: WD 5 - 3000 - 029/22
Abschluss der Arbeit: 23.02.2022
Fachbereich: WD 5: Wirtschaft und Verkehr, Ernährung und Landwirtschaft

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

1. Fragestellung

Dieser Sachstand stellt tabellarische Übersichten zur Kernenergie in Deutschland, Europa und weltweit zusammen.

2. Anzahl Atomkraftwerke

Der Bericht „Nuclear Power Reactors in the World“ der International Atomic Energy Agency (IAEA) 2021 listet auf 84 Seiten umfassende Informationen zu den weltweit in Betrieb befindlichen oder geplanten Atomkraftwerken auf.¹ Länderspezifische Aktivitäten der OECD-Mitgliedsstaaten sind im jährlichen Report der Nuclear Energy Agency aufgeführt.²

3. Erzeugung Kernenergie in Deutschland

Tabelle 1:

Elektrizitätserzeugung, Nettowärmeerzeugung, Brennstoffeinsatz: Deutschland, Jahre, Energieträger Monatserhebung ü. Elektrizitäts- u. Wärmeerzeugung Deutschland		
Energieträger Jahr	Elektrizitätserzeugung (brutto)	Elektrizitätserzeugung (netto)
	MWh	MWh

Kernenergie

2002	164.841.973	156.287.022
2003	165.059.921	156.455.840
2004	167.064.610	158.378.455
2005	163.054.688	154.612.294
2006	167.269.153	158.710.790
2007	140.534.043	133.229.497
2008	148.495.245	140.710.087
2009	134.932.034	127.690.281
2010	140.556.453	132.970.651
2011	107.971.228	102.240.621
2012	99.460.199	94.180.287
2013	97.290.037	92.127.246
2014	97.129.277	91.800.049
2015	91.786.311	86.765.005
2016	84.634.367	80.038.154
2017	76.324.401	72.154.982
2018	76.004.802	71.866.451
2019	75.071.236	70.992.175
2020	64.382.397	60.914.324

1 <https://www.iaea.org/publications/14989/nuclear-power-reactors-in-the-world>.

2 https://www.oecd-neo.org/jcms/pl_56830/nuclear-energy-data-2020/-/donnees-sur-l-energie-nucleaire-2020.

Insgesamt

2002	517.668.789	484.044.338
2003	532.921.681	498.149.606
2004	533.273.156	498.816.963
2005	532.385.569	497.513.512
2006	540.181.439	504.927.984
2007	522.781.498	488.369.371
2008	522.778.029	488.581.284
2009	478.640.061	446.467.075
2010	501.331.232	468.628.742
2011	462.102.068	431.182.390
2012	467.227.654	435.448.764
2013	462.542.646	431.269.663
2014	445.529.657	414.426.524
2015	434.397.435	403.042.069
2016	432.429.503	403.201.939
2017	406.283.417	378.941.374
2018	387.499.606	361.342.016
2019	333.450.753	311.088.543
2020	289.448.384	270.489.799

Elektrizitätserzeugung, Brennstoffeinsatz:
Einschließlich Verbrauch für Zünd- und Stützfeuerung.

MWh = Megawattstunden

GJ = Gigajoule

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022 | Stand: 18.02.2022

Tabelle 2:

Elektrizitätserzeugung, Nettowärmeerzeugung, Brennstoffeinsatz: Deutschland, Monate, Energieträger Monatserhebung ü. Elektrizitäts- u. Wärmeerzeugung Deutschland						
Jahr	Monate	Energieträger	Elektrizitätserzeugung (brutto)		Elektrizitätserzeugung (netto)	
			MWh		MWh	
2021	Januar	Kernenergie	6.252.584	p	5.925.936	p
		Insgesamt	33.150.327	p	31.078.201	p
	Februar	Kernenergie	5.666.559	p	5.369.449	p
		Insgesamt	26.954.264	p	25.283.187	p
	März	Kernenergie	5.808.417	p	5.503.866	p
		Insgesamt	27.428.756	p	25.690.680	p
	April	Kernenergie	5.436.632	p	5.147.874	p
		Insgesamt	24.479.408	p	22.887.986	p
	Mai	Kernenergie	5.578.175	p	5.279.611	p
		Insgesamt	20.349.555	p	18.934.318	p

Juni	Kernenergie	5.221.527	p	4.944.050	p
	Insgesamt	23.356.574	p	21.805.581	p
Juli	Kernenergie	5.828.901	p	5.517.204	p
	Insgesamt	23.163.242	p	21.607.107	p
August	Kernenergie	6.120.882	p	5.792.588	p
	Insgesamt	22.718.528	p	21.159.238	p
September	Kernenergie	5.762.646	p	5.456.318	p
	Insgesamt	27.737.423	p	25.884.557	p
Oktober	Kernenergie	5.607.051	p	5.303.328	p
	Insgesamt	26.098.097	p	24.255.382	p
November	Kernenergie	5.922.540	p	5.604.286	p
	Insgesamt	31.848.354	p	29.762.612	p
Dezember	Kernenergie	
	Insgesamt	

Elektrizitätserzeugung, Brennstoffeinsatz:
Einschließlich Verbrauch für Zünd- und Stützfeuerung.
Ab 2013:

Ab Berichtsmonat Januar 2013 wurde das Aufbereitungs- und Veröffentlichungssystem der Energiestatistik modernisiert. Im Rahmen dieser Umstellung sind die Daten vor Januar 2013 - aufgrund neuer Geheimhaltungsregelungen – nur eingeschränkt vergleichbar.

MWh = Megawattstunden

GJ = Gigajoule

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022 | Stand: 18.02.2022

4. Stromerzeugung in Europa

Tabelle 3:

Daten abgefragt am 18/02/2022 13:21:55 von [ESTAT]

Datensatz: Vereinfachte Energiebilanzen [NRG_BAL_S__custom_2121338]

Letzte Änderung: 25/01/2022 23:00

Zeitliche Frequenz

Jährlich

Energiebilanz

Bruttostromerzeugung

Maßeinheit

Gigawattstunde

SIEC (Beschriftungen)	Insgesamt			Kernenergie		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
TIME						
GEO (Beschriftungen)						
EU - 27 Länder (ab 2020)	2.937.972,703	2.902.331,446	2.781.428,496	761.943,048	765.337,856	683.512,145
Euroraum - 19 Länder (ab 2015)	2.329.129,410	2.302.877,787	2.204.675,809	620.237,021	624.838,192	560.123,696
Belgien	74.549,700	93.204,000	88.890,800	28.597,000	43.523,600	34.434,700
Bulgarien	46.815,400	44.270,776	40.731,058	16.125,281	16.555,288	16.625,765
Tschechien	87.906,966	86.906,491	81.398,928	29.921,311	30.246,209	30.043,280
Dänemark	30.370,174	29.523,206	28.733,461	0,000	0,000	0,000

Deutschland	638.901,000	605.430,000	571.089,000	76.005,000	75.071,000	64.382,000
Estland	12.364,171	7.615,265	5.955,864	0,000	0,000	0,000
Irland	31.138,832	30.959,884	32.290,479	0,000	0,000	0,000
Griechenland	53.262,785	48.625,991	48.251,884	0,000	0,000	0,000
Spanien	274.358,000	273.118,000	263.213,000	55.766,000	58.349,000	58.299,000
Frankreich	581.157,169	570.354,194	531.201,048	412.941,812	399.011,587	353.832,867
Kroatien	13.631,700	12.760,300	13.385,300	0,000	0,000	0,000
Italien	289.107,237	293.203,135	280.029,531	0,000	0,000	0,000
Zypern	5.060,567	5.141,491	4.849,194	0,000	0,000	0,000
Lettland	6.724,875	6.438,385	5.724,846	0,000	0,000	0,000
Litauen	3.279,400	3.748,600	5.310,900	0,000	0,000	0,000
Luxemburg	2.199,688	1.908,422	2.233,901	0,000	0,000	0,000
Ungarn	31.928,000	34.180,000	34.787,000	15.733,000	16.288,000	16.055,000
Malta	1.962,480	2.059,805	2.143,050	0,000	0,000	0,000
Niederlande	113.658,619	120.807,495	123.041,421	3.514,770	3.909,748	4.087,363
Österreich	68.604,742	74.221,534	72.556,246	0,000	0,000	0,000
Polen	169.914,589	163.751,081	157.949,038	0,000	0,000	0,000
Portugal	59.636,082	53.154,170	53.078,401	0,000	0,000	0,000
Rumänien	64.876,464	59.622,805	55.934,902	11.377,435	11.280,167	11.466,404
Slowenien	16.326,935	16.099,564	17.190,698	5.776,439	5.821,257	6.352,766
Slowakei	26.855,000	28.401,000	28.903,000	14.843,000	15.282,000	15.444,000
Finnland	69.982,128	68.386,852	68.722,546	22.793,000	23.870,000	23.291,000
Schweden	163.400,000	168.439,000	163.833,000	68.549,000	66.130,000	49.198,000
Island	19.829,760	19.488,835	19.127,302	0,000	0,000	0,000
Norwegen	146.556,394	134.963,633	153.965,868	0,000	0,000	0,000
Vereinigtes Königreich	333.002,678	323.431,769	:	65.063,849	56.183,934	:
Montenegro	3.810,700	3.431,300	3.380,900	0,000	0,000	0,000
Nordmazedonien	5.607,170	5.869,769	5.346,472	0,000	0,000	0,000
Albanien	8.553,486	5.206,043	5.313,166	0,000	0,000	0,000
Serbien	37.425,745	37.600,025	37.956,47299	0,000	0,000	0,000
Türkei	303.851,670	302.796,099	305.426,380	0,000	0,000	0,000
Bosnien und Herzegowina	19.160,000	17.493,000	:	0,000	0,000	:
Kosovo (VN-Resolution 1244/99)	5.915,211	6.350,694	6.711,249	0,000	0,000	0,000
Moldau	954,000	941,000	983,000	0,000	0,000	0,000
Ukraine	159.795,800	154.011,900	148.264,300	84.398,100	83.002,700	76.202,700
Georgien	12.148,600	11.856,800	11.159,800	0,000	0,000	0,000

Spezial Zeichen

: nicht erhältlich

Quelle: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/41b7674a-f133-4dad-ab95-55c016dfbc98?lang=de>

5. Stromerzeugung weltweit unterteilt nach Ländern, Baufertigstellung und Reaktorleistung

Die Datenbank der World Nuclear Association listet die Daten der einzelnen Kernreaktoren durchsuchbar und sortierbar auf: <https://www.world-nuclear.org/information-library/facts-and-figures/reactor-database-search.aspx>.

Weitere weltweite Daten finden sich im Jahresbericht der Nuclear Energy Agency.³

³ https://www.oecd-neo.org/jcms/pl_56830/nuclear-energy-data-2020/-/donnees-sur-l-energie-nucleaire-2020.