



13| Umwelt und Energie



© nengredeye – stock.adobe.com



Weitere Informationen
zu dem Kapitel finden
Sie auf unserer Webseite
unter:



Umwelt,
Energie

13.1 Aufkommen an Abfällen in Niedersachsen 2010 bis 2022

Jahr	Hausmüll	Sperrmüll	Hausmüll-ähnl. Gewerbeabfall	Abfälle zur Verwertung		Gefährliche Abfälle	Sonstige Abfälle	Summe
				Duale Systeme ¹⁾	sonstige			
Menge in Tonnen								
2010	1.236.405	273.048	185.530	486.980	1.892.270	36.558	649.042	4.759.833
2011	1.240.186	278.165	181.726	500.229	1.974.113	37.171	657.402	4.868.992
2012	1.219.347	267.312	177.662	494.170	1.960.516	37.839	615.500	4.772.346
2013	1.214.395	260.403	164.281	483.471	1.938.719	36.835	520.072	4.618.176
2014	1.222.454	255.147	146.861	499.928	2.086.350	44.416	442.037	4.697.193
2015	1.225.966	255.625	157.011	502.874	2.070.378	44.571	508.991	4.765.416
2016	1.239.488	255.189	164.047	501.479	2.129.602	50.690	494.523	4.835.018
2017	1.240.131	267.879	162.758	507.430	2.152.846	54.952	447.564	4.833.560
2018	1.220.030	264.575	186.092	508.063	2.078.069	53.689	473.252	4.783.770
2019	1.221.247	272.771	188.691	511.684	2.065.375	56.185	491.237	4.807.192
2020	1.267.682	293.754	179.531	537.164	2.141.756	64.757	438.133	4.922.777
2021 ²⁾	1.260.126	266.023	170.160	497.653	2.199.747	71.890	409.899	4.875.499
2022	1.205.020	236.410	157.908	471.020	1.957.162	90.103	382.030	4.499.653

Veränderung zum Vorjahr in %								
2022	-4,4	-11,1	-7,2	-5,4	-11,0	+25,3	-6,8	-7,7

Kilogramm je Einwohnerin/Einwohner								
2010	156	34	23	62	239	5	82	601
2011	156	35	23	63	249	5	83	614
2012	157	34	23	64	252	5	74	609
2013	156	33	21	62	249	5	61	587
2014	156	33	19	64	267	6	50	595
2015	155	32	20	63	261	6	64	601
2016	156	32	21	63	268	6	62	608
2017	156	34	20	64	270	7	56	607
2018	153	33	23	64	260	7	59	599
2019	153	34	24	64	258	7	61	601
2020	159	37	22	67	268	8	55	616
2021 ²⁾	157	33	21	62	275	9	51	608
2022	148	29	19	58	241	11	47	554

Veränderung zum Vorjahr in %								
2022	-5,5	-12,2	-8,3	-6,4	-12,4	+23,8	-7,9	-8,8

1) Seit dem Berichtsjahr 2021 nur Leichtverpackungen und Altglas (Quelle: Zentralstelle Verpackungsregister, ZSVR). – 2) Anteil der Verpackungen aus Papier, Pappe, Karton unter Abfallkategorie „Abfälle zur Verwertung, sonstige“.

13.2 Anzahl der Abfallentsorgungsanlagen und angelieferte Abfallmengen 2015 bis 2022

Jahr Abfallgruppe	Insgesamt	Deponien	
	1.000 t	1.000 t	%
2015			
Anzahl der Entsorgungsanlagen	1.078	59	[x]
Siedlungsabfälle ¹⁾	3.658	12	0,3
Bau- und Abbruchabfälle ²⁾	9.586	1.117	11,7
Sonstige Abfälle	11.330	2.988	26,4
2016			
Anzahl der Entsorgungsanlagen	1.010	59	[x]
Siedlungsabfälle ¹⁾	3.842	15	0,4
Bau- und Abbruchabfälle ²⁾	10.103	1.109	11,0
Sonstige Abfälle	10.718	2.936	27,4
2017			
Anzahl der Entsorgungsanlagen	1.012	57	[x]
Siedlungsabfälle ¹⁾	3.734	25	0,7
Bau- und Abbruchabfälle ²⁾	9.914	1.093	11,0
Sonstige Abfälle	11.116	2.942	26,5
2018			
Anzahl der Entsorgungsanlagen	1.012	57	[x]
Siedlungsabfälle ¹⁾	3.634	21	0,6
Bau- und Abbruchabfälle ²⁾	10.311	1.449	14,1
Sonstige Abfälle	9.980	2.046	20,5
2019			
Anzahl der Entsorgungsanlagen	975	55	[x]
Siedlungsabfälle ¹⁾	3.602	17	0,5
Bau- und Abbruchabfälle ²⁾	11.340	1.583	14,0
Sonstige Abfälle	9.014	1.997	22,2
2020			
Anzahl der Entsorgungsanlagen	947	52	[x]
Siedlungsabfälle ¹⁾	3.579	10	0,3
Bau- und Abbruchabfälle ²⁾	9.707	1.322	13,6
Sonstige Abfälle	9.027	2.008	22,2
2021			
Anzahl der Entsorgungsanlagen	937	53	[x]
Siedlungsabfälle ¹⁾	3.724	18	0,5
Bau- und Abbruchabfälle ²⁾	9.520	1.213	12,7
Sonstige Abfälle	9.035	2.004	22,2
2022			
Anzahl der Entsorgungsanlagen	922	53	[x]
Siedlungsabfälle ¹⁾	3.569	6	0,2
Bau- und Abbruchabfälle ²⁾	8.776	1.100	12,5
Sonstige Abfälle	8.676	1.855	21,4

1) Abfallkapitel 20 auf Basis des europäischen Abfallverzeichnis. – 2) Abfallkapitel 17 auf Basis des europäischen Abfallverzeichnis.

Therm. Abfallbehandlungsanlagen, Feuerungsanlagen		Biologische Behandlungsanlagen		Sortieranlagen/ Zerlegeeinrichtungen		Sonstige Behandlungsanlagen	
1.000 t	%	1.000 t	%	1.000 t	%	1.000 t	%
2015							
45	[x]	169	[x]	101	[x]	704	[x]
786	21,5	1.157	31,6	511	14,0	1.192	32,6
24	0,3	0	[n]	187	2,0	8.258	86,1
2.179	19,2	1.041	9,2	742	6,5	4.380	38,7
2016							
46	[x]	123	[x]	101	[x]	681	[x]
871	22,7	1.178	30,7	496	12,9	1.282	33,4
22	0,2	[n]	[n]	198	2,0	8.774	86,8
2.095	19,5	758	7,1	690	6,4	4.239	39,6
2017							
48	[x]	124	[x]	94	[x]	689	[x]
954	25,6	1.251	33,5	460	12,3	1.044	28,0
20	0,2	[n]	[n]	211	2,1	8.590	86,6
2.078	18,7	736	6,6	823	7,4	4.537	40,8
2018							
49	[x]	123	[x]	102	[x]	681	[x]
842	23,2	1.147	31,6	472	13,0	1.152	31,7
17	0,2	[n]	[n]	209	2,0	8.636	83,8
2.269	22,7	653	6,5	787	7,9	4.225	42,3
2019							
48	[x]	123	[x]	99	[x]	650	[x]
842	23,4	840	23,3	370	10,3	1.533	42,6
17	0,1	[n]	[n]	225	2,0	9.515	83,9
2.269	25,2	1.009	11,2	946	10,5	2.793	31,0
2020							
49	[x]	120	[x]	95	[x]	631	[x]
707	19,8	1.292	36,1	378	10,6	1.191	33,3
27	0,3	[n]	[n]	212	2,2	8.146	83,9
2.495	27,6	632	7,0	952	10,5	2.939	32,6
2021							
50	[x]	120	[x]	96	[x]	618	[x]
760	20,4	1.367	36,7	379	10,2	1.200	32,2
26	0,3	[n]	[n]	237	2,5	8.044	84,5
2.399	26,6	576	6,4	857	9,5	3.199	35,4
2022							
48	[x]	123	[x]	95	[x]	603	[x]
734	20,6	1.312	36,7	317	8,9	1.201	33,7
27	0,3	[n]	[n]	197	2,2	7.452	84,9
2.136	24,6	651	7,5	863	10,0	3.171	36,5

13.3 Öffentliche Wasserversorgung 1998 bis 2022

Jahr	Wassergewinnung			Wasserabgabe zum Letztgebrauch			Wasserwerkseigenverbrauch, Leitungsverluste
	insgesamt	davon		insgesamt	davon		
		echtes Grundwasser und Quellwasser	Oberflächenwasser		Haushalte u. Kleingewerbe	gewerblich u. sonst. Abnehmer	
	Mio. m ³						
1998	556	486	71	476	385	91	48
2001	539	477	62	472	376	96	47
2004	536	474	62	471	375	96	45
2007	533	471	62	463	370	93	45
2010	537	471	66	461	363	98	48
2013	538	472	66	461	357	104	49
2016	555	482	72	479	367	112	48
2019	583	504	79	502	399	103	51
2022	569	495	74	491	390	101	47

13.4 Öffentliche Kläranlagen 2001 bis 2022

Jahr	Öffentliche Kläranlagen				Klärschlamm-anfall
	Anlagen insgesamt	behandeltes Abwasser	darunter mit biologischer Behandlung		
			Anlagen	behandeltes Abwasser	
	Anzahl	1.000 m ³	Anzahl	1.000 m ³	
2001	700	608.892	700	608.892	221,2
2004	672	605.750	672	605.750	211,1
2010	634	611.503	634	611.503	193,4
2013	613	577.638	613	577.638	180,2
2016	599	572.187	599	572.187	164,9
2019	592	540.502	592	504.502	160,7
2022	566	526.159	566	526.159	164,8

13.5 Wasseraufkommen und -ableitung nichtöffentlicher Betriebe 1991 bis 2022

Jahr	Betriebe aufkommen insgesamt	Eigengewinnung			Fremdbezug	Ableitung des Abwassers ¹⁾						
		Wasser- aufkommen insgesamt	zu- sammen	davon		in die öffentliche Kanalisation		in ein Oberflächengewässer oder den Untergrund		behandelt		
						Grund- und Quell- wasser	Oberflächen- wasser ²⁾	unbe- handelt	be- handelt		zusammen	unbehandelt dar. Kühl- wasser
Anzahl												
1991	4.181	705.197	611.620	182.252	429.368	429.368	93.576	41.520	13.060	389.462	333.395	127.667
1995 ³⁾	1.259	628.011	558.016	169.455	388.561	388.561	69.994	27.255	13.313	327.557	293.818	130.997
1998 ³⁾	1.104	524.391	456.219	132.761	323.458	323.458	68.173	23.332	12.590	269.150	239.535	121.768
2001 ³⁾	1.037	521.084	463.240	130.679	332.561	332.561	57.844	23.283	12.393	278.090	249.203	116.332
2004 ³⁾	904	493.539	426.278	104.249	322.029	322.029	67.261	24.117	12.519	262.431	227.868	117.064
2007 ^{3/4)}	1.067	3.584.317	3.502.118	151.945	3.350.172	3.350.172	82.199	24.224	14.729	3.231.564	3.211.675	124.281
dar. C+D	760	493.177	436.881	109.606	327.276	327.276	56.296	24.131	14.726	259.040	239.871	123.548
2010 ³⁾	1.014	3.632.963	3.567.040	207.375	3.359.665	3.359.665	65.922	22.281	13.892	3.233.519	3.212.447	135.343
dar. B+C ⁵⁾	686	464.407	412.108	103.676	308.432	308.432	52.299	20.578	13.472	239.602	219.205	124.941
2013 ^{3/4)}	1.894	2.494.686	2.414.397	247.537	2.166.860	2.166.860	80.289	37.393	14.952	2.035.512	2.013.885	122.503
dar. B+C ⁵⁾	658	464.119	416.377	106.339	310.38	310.38	47.742	25.969	14.518	241.418	220.080	107.323
2016 ^{3/4)}	1.786	1.883.454	1.704.822	220.580	1.484.242	1.484.242	178.632	34.935	13.106	1.384.459	1.368.125	114.204
dar. B+C ⁵⁾	613	526.324	392.708	96.651	296.057	296.057	133.616	24.474	12.659	256.340	240.692	111.504
2019 ^{3/4)}	2.181	1.197.083	1.053.763	280.284	773.479	773.479	143.320	43.462	13.030	645.410	626.327	122.251
dar. B+C ⁵⁾	622	297.108	182.972	87.368	95.603	95.603	114.136	32.233	12.564	82.189	63.525	78.126
2022 ^{3/4)}	2.068	1.118.728	994.318	281.048	713.270	713.270	124.410	36.167	14.356	320.951	303.847	100.137
dar. B+C ⁵⁾	608	383.201	309.410	88.438	220.973	220.973	73.791	25.810	13.980	180.881	163.969	95.369

1) Ohne ungenutzt abgeleitetes Abwasser. – 2) Übrige Wassergewinnung: Fluss-, Seen- und Talsperrten-, Meer- und Brackwasser, angereichertes Grundwasser, andere Wasserarten (z. B. Niederschlagswasser), ab 1995 einschließlich Uferfiltrat. – 3) Ab 1995 Einschränkung des Berichtskreises auf Betriebe, die ein Wasseraufkommen von mind. 10.000 m³ pro Jahr haben. – 4) Ab 2007 Ausdehnung des Berichtskreises auf alle Wirtschaftsbereiche. Zwischen 1975 und 2004 wurden im Rahmen dieser Erhebung die Wirtschaftsbereiche C und D (WZ 2003) – Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeiten des Gewerbe – erhoben. Erhoben werden Betriebe, die eine Eigengewinnung von mindestens 2.000 m³ pro Jahr oder einen Fremdbezug von mindestens 10.000 m³ Wasser haben. – 5) Gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige – Ausgabe 2008 (WZ 2008).

13.6 Waldschäden 2003 bis 2023 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen

Jahr Baumart	Bäume insgesamt			Davon					
				bis 60 Jahre			über 60 Jahre		
	Anteile der Schadstufen ¹⁾ an der Waldfläche in %								
0	1	2 bis 4	0	1	2 bis 4	0	1	2 bis 4	
2003	53	36	11	77	20	3	23	56	21
2004	53	34	13	78	20	3	23	52	25
2005	49	38	13	77	21	2	22	55	23
2006	49	36	16	74	23	3	26	46	28
2007	49	35	16	76	20	4	22	50	28
2008	50	34	16	77	19	4	26	48	26
2009	49	34	18	75	21	5	27	45	29
2010	50	32	17	75	20	5	33	41	26
2011	50	29	22	77	17	6	30	38	32
2012	51	29	20	79	15	6	32	39	29
2013	51	31	19	78	17	5	33	40	27
2014	51	31	19	82	14	4	32	40	28
2015	50	35	16	79	16	5	34	45	22
2016	44	36	20	78	18	4	28	45	27
2017	45	36	19	74	21	5	30	44	26
2018	36	43	20	62	30	8	24	49	26
2019	28	45	27	50	39	12	19	48	33
2020	36	42	23	59	30	11	25	46	28
2021	28	48	24	54	36	10	18	53	29
2022	30	44	27	55	35	10	20	47	33
2023	35	42	24	53	35	12	28	44	28
2022									
Fichte	23	33	43	44	32	24	13	34	53
Kiefer	24	59	17	42	52	7	20	61	20
Buche	24	30	47	93	7	[n]	12	34	54
Eiche	19	28	53	77	19	4	7	30	63
Baumarten insgesamt	30	44	27	55	35	10	20	47	33
2023									
Fichte	20	38	42	41	35	24	9	40	51
Kiefer	41	47	12	59	37	4	38	49	13
Buche	23	40	38	79	20	2	13	43	44
Eiche	18	25	57	75	20	5	6	27	68
Baumarten insgesamt	35	42	24	53	35	12	28	44	28

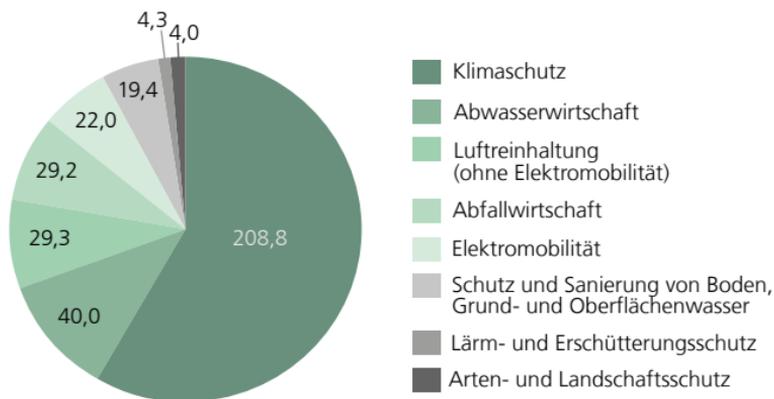
1) Der Gesundheitszustand der Bäume wird durch die Begutachtung der Baumkronen während der Vegetationszeit ermittelt; Schadstufen: 0 = ohne Schadensmerkmale, 1 = schwach geschädigt, 2 bis 4 = deutliche Schäden. Abweichungen zu 100 % sind rundungsbedingt. – Quelle: Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen: Waldzustandserhebung Niedersachsen

13.7 Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) 2005 bis 2022

Jahr ¹⁾	Betriebe		Umweltschutzinvestitionen							Davon im Bereich					
	insgesamt	dar. mit Umweltschutzinvestitionen	Umweltschutzinvestitionen		Abfallwirtschaft	Abwasserwirtschaft ³⁾	Lärm- u. Erschütterungsschutz ⁴⁾	Luftreinhaltung (ohne Elektromobilität)	Elektromobilität ⁵⁾	Arten- und Landschaftsschutz ⁶⁾	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser	Klimaschutz ⁷⁾			
			Mio. €	% ²⁾									Mio. €		
2005	3.747	286	100,5	2,4	6,8	36,2	3,9	49,2	[X]	3,9	0,5	[X]			
2006	3.695	389	138,6	3,7	10,9	57,7	4,5	47,5	[X]	2,6	1,9	13,6			
2007	3.715	318	130,2	2,9	11,2	47,4	3,1	29,5	[X]	3,4	1,0	34,5			
2008	3.638	362	146,4	2,9	6,7	35,7	3,8	39,5	[X]	1,8	1,2	57,6			
2009	3.622	353	141,8	3,1	13,9	29,3	2,9	37,3	[X]	1,7	0,8	55,9			
2010	3.616	389	163,2	3,9	7,3	37,4	6,8	71,8	[X]	2,4	0,8	36,7			
2011	3.601	409	240,1	4,5	30,0	43,4	10,2	76,3	[X]	2,1	1,5	76,5			
2012	3.674	431	211,6	3,9	24,3	51,6	4,3	45,6	[X]	3,2	1,9	80,8			
2013	3.625	412	168,4	3,1	15,2	50,6	7,4	41,6	[X]	4,5	0,6	48,4			
2014	3.557	478	209,1	3,5	17,6	66,1	5,8	47,8	[X]	5,2	1,0	65,6			
2015	3.575	685	202,5	3,5	16,4	77,1	6,1	35,2	[X]	2,1	1,0	64,7			
2016	3.673	696	179,8	3,3	20,5	42,2	7,2	29,5	[X]	1,6	16,1	62,6			
2017	3.761	602	200,1	4,0	29,8	47,7	3,7	30,6	[X]	1,1	16,2	71,0			
2018	3.832	624	198,8	4,0	25,4	45,7	5,9	30,4	[X]	1,9	18,9	70,6			
2019	3.913	745	258,7	4,0	25,6	48,0	6,1	56,7	[X]	1,3	24,4	96,4			
2020	3.834	805	265,2	4,3	26,1	52,2	7,2	28,8	6,1	2,5	17,9	124,3			
2021	3.808	961	263,8	4,5	22,6	36,9	7,5	32,7	12,0	3,6	25,6	122,8			
2022	3.797	1.112	356,9	5,7	29,2	40,0	4,3	29,3	22,0	4,0	19,4	208,8			

1) Ab 2003 Produzierendes Gewerbe ohne Energie- und Wasserversorgung. – 2) Anteil an den Gesamtinvestitionen. – 3) Bis 2015 Gewässerschutz. – 4) Bis 2015 Lärmbekämpfung. – 5) Bis 2019 mit erfasst unter Luftreinhaltung. – 6) Bis 2015 Naturschutz und Landschaftspflege. – 7) Erstmals erhoben ab 2006. – Durch Runden der Zahlen können sich Abweichungen ergeben. Berichtskreis: Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten.

Umweltschutzingestitionen im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) im Jahr 2022 in Mio. €



Berichtskreis: Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten.

13.8 Verwendung klimawirksamer Stoffe in Niedersachsen 2022 nach Stoffarten

Stoffe, von denen mehr als 20 kg pro Jahr im Betrieb verwendet werden	Darunter Verwendung als					
	Kältemittel			Treibmittel	sonstiges Mittel	
	Erstfüllung von Neuanlagen	Erstfüllung von umgerüsteten Anlagen	Instandhaltung von bestehenden Anlagen	in Vorprodukten zur Herstellung von Kunst- und Schaumstoffen		
metrische Tonnen	1.000 t CO ₂ Äquivalente ¹⁾					
	FKW²⁾ und H-FKW³⁾ zusammen					
449,7	80,2	15,4	3,3	48,6	12,7	[g]
	darunter R134a ⁴⁾					
48,8	63,5	13,6	3,2	46,4	[n]	[g]
	Blends⁵⁾ zusammen					
289,0	509,6	322,1	16,9	170,7	[n]	[n]
	Insgesamt					
751,9	589,9	337,4	20,1	219,3	12,7	[g]

1) Global Warming Potential, Treibhauspotential eines Stoffes relativ zu CO₂, GWP-Werte teilweise geschätzt. – 2) Perfluorierte Fluorkohlenwasserstoffe. – 3) Teilfluorierte Fluorkohlenwasserstoffe. 4) Tetrafluorethan. – 5) Gemische aus Fluor- und Chlorkohlenwasserstoffen.

13.9 Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2022/2023

Art der Anlage – freigesetzte Stoffart	Unfälle insgesamt		Freigesetzte Menge				Davon			
							wieder- gewonnen (auch teilweise)		nicht wieder- gewonnen (auch teil- weise)	
	Anzahl		m ³							
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Lageranlagen	32	33	1.024,4	142,7	1.023,6	132,7	0,8	10,1		
Anlagen zum Abfüllen	6	5	21,9	1,5	20,9	1,5	1,0	[n]		
Umschlaganlagen	3	[n]	0,9	[n]	0,9	[n]	[n]	[n]		
HBV-Anlagen ¹⁾	8	17	8,0	59,3	7,6	51,3	0,5	8,1		
Innerbetr. Beförderung ²⁾	10	11	32,2	7,8	32,2	7,6	[n]	0,1		
Anlagenart unbekannt	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]		
Insgesamt	59	66	1.087,4	211,3	1.085,2	193,0	2,2	18,3		
davon										
Mineralölprodukte	43	38	44,0	28,4	43,8	27,3	0,2	1,1		
sonstige Stoffe	16	28	1.043,5	182,9	1.041,4	165,8	2,0	17,2		

1) Herstellungs-, Behandlungs- u. Verwendungsanlagen. – 2) Rohr- und Verbindungsleitungen, sonstige Transportmittel.

13.10 Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2022/2023

Beförderungsmittel – freigesetzte Stoffart	Unfälle insgesamt		Beförderte Menge in betrof- fenen undichten Behältern				Davon			
							Freigesetzte Menge		wieder- gewonnen (auch teilweise)	
	Anzahl		m ³							
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Straßenfahrzeuge	108	85	85,9	60,4	48,4	26,5	46,6	22,5	1,8	4,0
Eisenbahnwagen	2	[n]	23,0	[n]	3,0	[n]	3,0	[n]	0,0	[n]
Schiffe	7	4	0,5	14,6	0,5	3,6	0,4	3,3	0,1	0,3
Rohrfernleitungen	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]
Luftfahrzeuge	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]
Ohne Angabe	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]
Insgesamt	117	89	109,4	75,0	51,9	30,1	50,0	25,8	1,9	4,3
davon										
Mineralölprodukte	111	80	33,8	31,9	19,5	15,9	17,7	14,6	1,8	1,3
sonstige Stoffe	6	9	75,6	43,1	32,4	14,2	32,3	11,2	0,1	3,0

13.11 Primärenergieverbrauch¹⁾ zwischen 1994 und 2021

Jahr	Insgesamt	Kohlen	Mineral- öle u. Mineral- öl- produkte	Gase	Erneu- erbare Energie- träger	Kern- energie	Andere Energie- träger	Strom- aus- tausch- saldo
1994	1.479.716	246.546	511.104	355.062	10.162	390.002	453	-33.613
1995	x	x	x	x	x	x	x	x
1996	1.527.796	215.665	516.716	399.398	6.516	414.881	561	-25.942
1997	x	x	x	x	x	x	x	x
1998	1.531.587	236.776	516.699	392.441	19.301	387.420	1.182	-22.232
1999	x	x	x	x	x	x	x	x
2000	1.459.738	221.702	451.494	368.914	25.335	417.745	2.648	-28.099
2001	x	x	x	x	x	x	x	x
2002	1.451.623	200.897	451.019	376.109	31.812	385.128	3.469	3.188
2003	x	x	x	x	x	x	x	x
2004	1.451.304	213.875	418.809	385.920	76.809	363.423	7.029	-14.561
2005	x	x	x	x	x	x	x	x
2006	1.472.487	216.610	402.952	386.502	118.873	374.424	3.744	-30.618
2007	x	x	x	x	x	x	x	x
2008	1.482.332	195.644	389.202	407.771	158.163	351.698	17.096	-37.243
2009	1.447.391	188.650	372.313	382.291	166.338	365.203	18.290	-45.693
2010	1.492.418	194.784	359.575	413.552	187.778	373.261	15.104	-51.635
2011	1.362.068	202.888	350.361	392.679	177.564	264.167	17.102	-42.692
2012	1.346.208	197.029	353.754	359.418	206.398	252.249	13.056	-35.697
2013	1.351.336	199.727	361.555	360.270	205.465	245.598	12.709	-33.987
2014	1.339.813	220.811	344.572	366.186	206.777	235.333	16.414	-50.280
2015	1.330.672	219.465	335.466	371.962	230.768	233.447	12.725	-73.161
2016	1.327.290	189.624	334.931	411.978	235.513	218.372	15.395	-78.523
2017	1.335.776	167.370	335.495	434.331	257.367	229.183	15.323	-103.293
2018	1.351.067	184.454	340.514	401.201	279.742	244.826	12.151	-111.821
2019	1.317.718	142.988	348.674	405.133	294.655	234.348	10.939	-119.018
2020	1.274.658	124.720	333.343	406.303	297.329	238.865	11.035	-136.938
2021	1.307.809	154.918	321.402	413.572	280.347	244.908	10.361	-117.699

1) Niedersächsische Energiebilanz. – 2) 1 TJ = 277.778 kWh. – x = In diesen Jahren wurde keine Energiebilanz durch Niedersachsen erstellt.

13.12 Bruttostromerzeugung¹⁾ 2007 bis 2022 nach Energieträgern

Jahr	Ins-gesamt	Kohlen	Heizöl	Erdgas	Kern-energie	Erneuer-bare Energien	Sonstige Energieträger
2007	70.571	14.894	177	6.344	32.585	14.549	2.021
2008	71.113	13.961	116	6.691	32.239	15.952	2.154
2009	73.022	14.406	258	7.019	33.477	16.049	1.812
2010	75.549	14.037	141	7.762	34.216	16.664	2.728
2011	70.859	14.992	86	8.505	24.215	19.968	3.094
2012	69.504	14.018	90	6.186	23.123	23.542	2.545
2013	70.327	14.685	87	5.846	22.513	24.540	2.656
2014	72.907	16.168	168	5.858	21.572	26.423	2.718
2015	79.188	16.971	134	6.399	21.400	31.953	2.331
2016	80.185	13.017	211	12.019	20.018	32.528	2.392
2017	86.794	11.040	237	12.574	21.009	39.573	2.362
2018	89.843	13.769	108	8.493	22.442	42.631	2.399
2019	90.008	8.647	66	10.432	21.482	47.211	2.171
2020	92.890	7.403	94	10.936	21.896	50.485	2.076
2021	89.906	9.493	99	9.275	22.450	46.425	2.164
2022	79.131	8.170	266	8.568	11.294	48.738	2.096

1) Einschließlich Eigenverbrauch.

13.13 Bruttostromerzeugung¹⁾ aus erneuerbaren Energieträgern 2007 bis 2022

Jahr	Insgesamt	Windkraft	Biomasse ²⁾	Photo-voltaik	Wasserkraft ohne Pumpspeicher	Sonstige erneuerbare Energien ³⁾
2007	14.549	10.225	3.666	169	341	148
2008	15.952	10.782	4.483	241	290	157
2009	16.049	10.094	5.118	358	315	164
2010	16.664	9.909	5.480	835	284	157
2011	19.968	12.027	6.043	1.511	231	155
2012	23.542	12.880	7.726	2.523	268	143
2013	24.540	13.210	8.318	2.579	290	144
2014	26.423	14.268	8.956	2.811	237	150
2015	31.953	19.492	9.107	2.959	241	155
2016	32.528	19.706	9.451	2.957	267	147
2017	39.573	27.415	8.995	2.782	233	147
2018	42.631	30.091	8.820	3.341	236	144
2019	47.211	34.434	8.968	3.413	250	146
2020	50.485	37.386	9.104	3.632	215	149
2021	46.425	33.502	9.005	3.504	261	152
2022	48.738	35.335	8.781	4.261	213	149

1) Einschließlich Eigenverbrauch. – 2) Feste und flüssige Biomasse, Biogas/Biomethan, Klärschlamm sowie biogener Anteil des Abfalls. – 3) Klär-, Deponiegas sowie sonstige erneuerbare Energieträger.

13.14 Endenergieverbrauch¹⁾ 1994 bis 2021 nach Verbrauchergruppen

Jahr	Ins-gesamt	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarb. Gewerbe	Verkehr					Küsten- und Binnenschifffahrt	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstl., übrige Verbrauchende
			ins-gesamt	Schienen-verkehr	Straßen-verkehr	Luft-verkehr			
Terajoule (TJ) ²⁾									
1994	955.204	274.467	233.520	8.474	218.382	3.528	3.136	447.217	
1995	x	x	x	x	x	x	x	x	
1996	999.858	254.884	241.172	9.183	224.980	4.989	2.019	503.802	
1997	x	x	x	x	x	x	x	x	
1998	1.016.289	272.888	265.224	9.421	246.042	8.257	1.504	478.177	
1999	x	x	x	x	x	x	x	x	
2000	949.817	282.948	260.294	4.405	246.558	8.171	1.160	406.575	
2001	x	x	x	x	x	x	x	x	
2002	960.867	271.013	256.324	5.874	242.623	6.838	988	433.531	
2003	x	x	x	x	x	x	x	x	
2004	942.997	271.952	246.967	5.124	233.459	7.225	1.160	424.077	
2005	x	x	x	x	x	x	x	x	
2006	956.257	285.994	246.055	7.262	228.966	8.708	1.120	424.208	
2007	x	x	x	x	x	x	x	x	
2008	952.470	285.207	240.962	6.532	224.373	9.502	554	426.301	
2009	909.934	265.792	235.674	6.781	220.977	6.763	1.153	408.468	
2010	971.512	291.184	236.645	6.958	222.226	6.401	1.060	443.683	
2011	920.964	289.768	240.927	6.985	225.901	7.063	978	390.269	
2012	898.019	284.082	238.839	6.973	224.166	6.849	851	375.098	
2013	912.611	272.577	243.121	6.605	228.571	7.180	766	396.912	
2014	892.405	265.409	245.893	6.554	231.163	7.366	809	381.104	
2015	888.193	260.232	246.175	6.638	232.561	6.128	847	381.786	
2016	897.919	266.981	248.838	6.157	235.280	6.469	931	382.101	
2017	914.769	265.407	251.913	5.799	238.288	6.855	971	397.448	
2018	917.064	285.899	242.734	6.192	229.410	6.146	986	388.431	
2019	910.467	281.262	244.831	5.934	230.845	7.029	1.023	384.374	
2020	870.839	267.116	220.609	5.894	210.458	3.356	901	383.114	
2021	899.562	284.186	223.984	5.944	211.474	5.657	909	391.399	

1) Niedersächsische Energiebilanz. – 2) 1 TJ = 277.778 kWh. – x = In diesen Jahren wurde keine Energiebilanz durch Niedersachsen erstellt.

13.15 Energieverbrauch¹⁾ der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden einschl. nichtenergetischen Verbrauchs²⁾ 2012 bis 2022

Jahr	Insgesamt	Kohlen	Heizöl	Erdgas
	Terajoule (TJ)			
2012	379.061	59.809	5.753	139.777
2013	367.690	[g]	5.066	138.137
2014	372.672	[g]	3.978	133.381
2015	364.087	[g]	3.196	134.268
2016	388.932	[g]	2.936	135.892
2017	385.126	[g]	2.288	139.284
2018	408.814	[g]	2.584	139.874
2019	395.685	[g]	2.602	136.279
2020	375.780	[g]	2.700	134.339
2021	394.282	[g]	2.827	139.970
2022	365.192	[g]	6.472	127.121

Jahr	Erneuerbare Energien	Strom	Wärme	Sonstige Energieträger
	Terajoule (TJ)			
2012	8.678	90.478	12.080	62.486
2013	5.570	88.633	15.290	[g]
2014	5.948	90.746	13.557	[g]
2015	6.326	92.083	15.289	[g]
2016	6.311	91.380	12.729	[g]
2017	6.224	91.249	11.825	[g]
2018	8.030	90.624	12.562	[g]
2019	7.449	87.364	11.739	[g]
2020	7.192	82.897	11.211	[g]
2021	7.042	86.761	11.148	[g]
2022	7.830	78.514	8.828	[g]

1) Soweit Energieträger als Brennstoffe zur Stromerzeugung in eigenen Anlagen eingesetzt werden, enthält der Gesamtenergieverbrauch Doppelzählungen, die sowohl den Energiegehalt der eingesetzten Brennstoffe als auch des erzeugten Stroms umfassen. – 2) Ausgenommen Strom und Fernwärme.

13.16 Energieverbrauch der Industrie in Niedersachsen 2022 nach Wirtschaftszweigen¹⁾

Wirtschaftszweig (WZ 2008)		Energieverbrauch		
		insgesamt	Kohlen	Heizöl
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	8.499,5	[g]	45,3
C	Verarbeitendes Gewerbe	356.692,7	[g]	6.426,8
10	Herstellung von Nahrungs- u. Futtermitteln	40.544,5	2.342,7	2.662,3
11	Getränkeherstellung	1.261,5	[n]	18,5
12	Tabakverarbeitung	[g]	[n]	[n]
13	Herstellung von Textilien	686,3	[n]	9,1
14	Herst. v. Bekleidung (ohne Pelzbekleidung)	104,2	[n]	4,8
15	Herstellung v. Leder, Lederwaren u. Schuhen	[g]	[n]	[g]
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	3.483,2	[n]	9,0
17	Herst. v. Papier, Pappe u. Waren daraus	32.294,3	[g]	[g]
18	Herst. v. Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von Ton-, Bild- und Datenträgern	859,5	[n]	11,4
19	Kokerei u. Mineralölverarbeitung	[g]	[n]	[g]
20	Herst. v. chemischen Erzeugnissen	53.943,3	[n]	[g]
21	Herst. v. pharmazeutischen Erzeugnissen	895,3	[n]	32,1
22	Herst. v. Gummi- u. Kunststoffwaren	9.250,7	[n]	74,3
23	Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen u. Erden	22.383,8	3.682,5	215,7
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	[g]	[g]	[g]
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	4.903,0	[n]	339,0
26	Herstellung von DV-Geräten, elektron. und optischen Erzeugnissen	429,4	[n]	11,5
27	Herstellung von elektr. Ausrüstungen	3.864,2	[g]	17,8
28	Maschinenbau	4.015,8	[n]	101,0
29	Herstellung v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	[g]	[g]	[g]
30	Sonstiger Fahrzeugbau	1.895,5	[n]	68,5
31	Herstellung von Möbeln	724,3	[n]	18,7
32	Herstellung von sonstigen Waren	391,5	[n]	22,8
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	645,9	[n]	29,8
B+C	Insgesamt	365.192,1	[g]	6.472,1

1) Einschließlich nichtenergetischen Verbrauchs, ausgenommen Strom und Wärme.

Energieverbrauch				
Erdgas	erneuerbare Energien	Strom	Wärme	sonstige Energieträger
Terajoule				
6.277,4	[g]	1.769,3	[g]	9,4
120.843,4	[g]	76.744,5	[g]	[g]
23.014,8	461,6	10.587,9	1.467,0	8,2
780,9	[n]	449,2	[g]	[g]
[g]	[n]	[g]	[n]	[n]
331,3	[n]	261,6	[g]	[g]
66,5	[n]	32,9	[n]	[n]
23,9	[n]	[g]	[g]	[n]
[g]	2.190,9	804,9	[g]	[g]
18.902,3	[g]	6.980,4	[g]	[g]
445,2	[g]	401,7	[g]	[g]
[g]	[g]	[g]	[g]	[g]
28.460,5	[g]	17.671,3	2.680,6	[g]
438,9	[g]	376,0	[g]	[g]
3.277,0	[g]	5.415,9	449,5	[g]
11.887,0	[g]	3.581,8	[g]	[g]
10.906,5	[n]	13.968,6	[g]	[g]
2.260,3	[g]	2.130,1	71,3	[g]
131,8	[g]	244,3	33,3	[g]
1.351,5	[g]	2.141,3	[g]	[g]
1.723,3	18,8	1.973,8	177,5	21,4
9.255,0	[g]	6.609,0	[g]	1,8
919,8	[g]	775,4	[g]	[g]
87,0	260,4	321,6	36,6	[n]
128,0	[g]	194,7	[g]	[g]
246,2	[g]	259,4	83,0	[g]
127.120,8	7.829,7	78.513,8	8.828,5	[g]

Erläuterungen

Umwelt und Energie

Emission: Bezeichnet die von einer Anlage oder Produkten an die Umwelt abgegebenen Luftverunreinigungen, Geräusche, Strahlen, Wärme, Erschütterungen oder ähnliche Erscheinungen.

Letztgebrauch: Abgabe von Wasser an Haushalte, gewerbliche Betriebe, Anstalten, Behörden und kommunale Einrichtungen, mit denen die öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen unmittelbar ab- oder verrechnen. Wasserabgabe von Wasserverbänden oder Genossenschaften an die Mitgliedsgemeinden ist keine Abgabe an Letztverbrauchende, sondern Abgabe zur Weiterverteilung, sofern die Mitgliedsgemeinden die Wasserabrechnung mit den Letztverbrauchenden selbst vornehmen.