

Emissionen von direkten und indirekten Treibhausgasen und von Schwefeldioxid

Direkt wirkende Treibhausgase																																						
Substanz	Einheit	Datenbank-ID	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
CO ₂ *	Tsd. t		1.054.796	1.016.930	969.464	959.386	943.228	939.934	959.690	931.508	923.499	895.442	898.976	915.255	898.834	894.501	876.570	867.881	886.434	846.153	856.643	789.984	826.705	804.542	814.093	831.746	792.584	800.822	797.988	784.595	758.771	708.649	647.177	677.998	667.843	593.766	572.498	
CH ₄	Tsd. t CO ₂ -äq.		133.424	127.169	123.279	124.169	119.348	116.730	113.667	108.489	102.718	101.516	96.948	92.831	88.140	84.162	77.361	73.456	69.082	66.565	65.179	62.345	61.004	59.407	59.774	58.831	57.288	56.798	55.057	54.188	51.943	49.118	47.896	46.819	45.705	44.934	43.920	
N ₂ O	Tsd. t CO ₂ -äq.		51.854	50.579	51.950	49.354	51.622	50.006	51.460	48.811	37.044	34.013	33.688	35.335	34.744	35.084	35.989	34.829	34.259	36.672	35.629	35.944	28.893	28.925	29.058	29.313	29.579	29.672	29.607	28.810	28.379	27.259	26.411	25.752	25.352	23.926	23.641	
F-Gase	Tsd. t CO ₂ -äq.		12.324	11.890	12.382	15.008	15.449	16.022	15.210	15.425	15.910	14.201	12.736	13.411	13.439	12.967	13.386	13.578	13.492	13.596	13.586	13.989	13.648	13.861	14.073	14.097	14.099	14.533	14.635	14.639	13.765	13.023	11.510	10.858	9.892	9.395	9.000	
Gesamt	Tsd. t CO ₂ -äq.		1.252.397	1.206.567	1.157.074	1.147.917	1.129.646	1.122.691	1.140.026	1.104.233	1.079.171	1.045.172	1.042.347	1.056.831	1.035.157	1.026.714	1.003.306	989.744	1.003.267	962.986	971.036	902.262	930.250	906.735	916.997	933.986	893.549	901.826	897.287	882.232	852.858	798.048	732.993	761.427	748.793	672.020	649.059	
1990=100 %	% von 1990		100,0%	96,3%	92,4%	91,7%	90,2%	89,6%	91,0%	88,2%	86,2%	83,5%	83,2%	84,4%	82,7%	82,0%	80,1%	79,0%	80,1%	76,9%	77,5%	72,0%	74,3%	72,4%	73,2%	74,6%	71,3%	72,0%	71,6%	70,4%	68,1%	63,7%	58,5%	60,8%	59,8%	53,7%	51,8%	
Veränderung gegenüber 1990	%		0,0%	-3,7%	-7,6%	-8,3%	-9,8%	-10,4%	-9,0%	-11,8%	-13,8%	-16,5%	-16,8%	-15,6%	-17,3%	-18,0%	-19,9%	-21,0%	-19,9%	-23,1%	-22,5%	-28,0%	-25,7%	-27,6%	-26,8%	-25,4%	-28,7%	-28,0%	-28,4%	-29,6%	-31,9%	-36,3%	-41,5%	-39,2%	-40,2%	-46,3%	-48,2%	
Indirekt wirkende Treibhausgase																																						
Substanz	Einheit		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
NO (als NO ₂)	Tsd. t	DE_EM_NOx	2.846	2.619	2.463	2.360	2.231	2.171	2.087	2.012	1.982	1.946	1.869	1.814	1.756	1.683	1.621	1.602	1.673	1.595	1.571	1.450	1.461	1.439	1.441	1.440	1.394	1.381	1.341	1.278	1.207	1.116	983	964	927	845	780	
NMVOC	Tsd. t	DE_EM_NMVOC	3.954	3.430	3.105	2.915	2.502	2.370	2.270	2.211	2.154	1.989	1.820	1.726	1.633	1.554	1.540	1.497	1.503	1.433	1.374	1.252	1.380	1.285	1.269	1.222	1.178	1.152	1.144	1.145	1.099	1.071	1.038	1.058	1.051	975	908	
CO	Tsd. t	DE_EM_CO	13.321	11.049	9.533	8.624	7.591	7.188	6.616	6.368	5.853	5.436	5.097	4.899	4.598	4.259	3.982	3.790	3.814	3.702	3.704	3.145	3.590	3.462	3.364	3.349	3.134	3.177	3.050	3.030	2.927	2.839	2.479	2.607	2.568	2.409	2.293	
Aerosolbildner																																						
Substanz	Einheit		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
SO ₂	Tsd. t	DE_EM_SO2	5.461	3.965	3.237	2.902	2.416	1.743	1.476	1.226	978	798	643	622	559	525	486	472	471	446	444	389	397	374	371	361	337	341	316	307	294	258	239	249	246	217	195	

* CO₂-Emissionen ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2023 (Stand 03/2025) , für 2024 vorläufige Daten (Stand 15.03.2025)