

Emissionen von direkten und indirekten Treibhausgasen und von Schwefeldioxid

Direkt wirkende Treibhausgase		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
Substanz	Einheit																												
CO ₂ *	Tsd. t	1.052.520	1.014.440	966.177	956.517	939.908	939.543	959.606	931.750	923.824	896.313	900.376	916.913	900.387	901.409	887.458	866.640	878.076	851.418	853.771	788.924	832.388	809.749	814.138	831.570	792.793	795.940	801.655	797.966
CH ₄	Tsd. t CO ₂ -äq.	120.944	114.827	111.335	112.002	108.059	105.665	103.335	98.886	93.803	92.926	88.789	85.240	81.149	77.733	72.646	69.455	65.665	63.460	62.404	60.099	59.353	58.230	58.826	58.376	57.215	57.079	55.924	55.247
N ₂ O	Tsd. t CO ₂ -äq.	64.134	61.825	62.984	60.253	61.381	60.747	62.069	59.094	46.313	42.734	42.745	44.110	43.245	42.879	45.027	43.016	42.755	44.706	45.147	44.302	36.362	37.707	36.899	37.447	38.106	38.698	37.858	37.666
H-FKW	Tsd. t CO ₂ -äq.	5.898	5.422	5.645	7.843	8.307	8.513	7.857	8.491	9.100	9.267	8.230	9.370	10.088	9.487	9.737	10.059	10.215	10.484	10.664	11.274	10.840	11.029	11.230	11.237	11.352	11.574	11.479	11.258
FKW	Tsd. t CO ₂ -äq.	3.069	2.664	2.418	2.268	1.931	2.099	2.055	1.670	1.800	1.504	975	887	964	1.032	993	852	683	601	578	417	356	285	248	262	238	247	252	234
SF ₆	Tsd. t CO ₂ -äq.	4.428	4.746	5.238	5.974	6.249	6.467	6.162	6.109	5.889	4.290	4.072	3.752	3.087	3.034	3.262	3.321	3.242	3.268	3.060	3.014	3.191	3.254	3.246	3.352	3.487	3.652	3.881	4.241
NF ₃	Tsd. t CO ₂ -äq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	21	24	54	52	25	6	6	0	0	0
Gesamt	Tsd. t CO₂-äq.	1.250.993	1.203.924	1.153.796	1.144.857	1.125.835	1.123.035	1.141.085	1.106.001	1.080.729	1.047.034	1.045.187	1.060.271	1.038.920	1.035.574	1.019.124	993.344	1.000.638	973.942	975.646	908.054	942.542	920.306	924.611	942.250	903.196	907.190	911.049	906.611
1990=100 %	% von 1990	100,0%	96,2%	92,2%	91,5%	90,0%	89,8%	91,2%	88,4%	86,4%	83,7%	83,5%	84,8%	83,0%	82,8%	81,5%	79,4%	80,0%	77,9%	78,0%	72,6%	75,3%	73,6%	73,9%	75,3%	72,2%	72,5%	72,8%	72,5%
Veränderung gegenüber 1990	%	0,0%	-3,8%	-7,8%	-8,5%	-10,0%	-10,2%	-8,8%	-11,6%	-13,6%	-16,3%	-16,5%	-15,2%	-17,0%	-17,2%	-18,5%	-20,6%	-20,0%	-22,1%	-22,0%	-27,4%	-24,7%	-26,4%	-26,1%	-24,7%	-27,8%	-27,5%	-27,2%	-27,5%
Indirekt wirkende Treibhausgase		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
Substanz	Einheit																												
NO (als NO ₂)	Tsd. t	2.892	2.649	2.502	2.395	2.207	2.184	2.112	2.048	2.024	1.998	1.947	1.869	1.794	1.737	1.658	1.584	1.573	1.504	1.429	1.331	1.355	1.338	1.305	1.307	1.271	1.247	1.221	1.184
NMVOG	Tsd. t	3.439	2.954	2.720	2.570	2.160	2.066	1.995	1.971	1.931	1.786	1.638	1.533	1.466	1.395	1.402	1.349	1.369	1.301	1.242	1.136	1.257	1.147	1.146	1.102	1.068	1.042	1.043	1.068
CO	Tsd. t	12.544	10.318	8.932	8.135	6.779	6.482	6.028	5.891	5.449	5.108	4.831	4.655	4.380	4.200	3.961	3.753	3.657	3.540	3.431	2.981	3.347	3.259	2.887	2.859	2.757	2.864	2.802	2.828
Aerosolbildner		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
Substanz	Einheit																												
SO ₂	Tsd. t	5.486	3.970	3.242	2.906	2.419	1.747	1.479	1.228	982	801	646	625	561	534	492	472	472	455	451	395	409	395	375	366	346	343	319	315

 *CO₂-Emissionen ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen seit 1990, Emissionsentwicklung 1990 bis 2017 (Stand 01/2019)

