

## Emissionen von direkten und indirekten Treibhausgasen und von Schwefeldioxid

Direkt 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
CO <sub>2</sub> *	Tsd. t	1.052.247	1.014.122	965.793	955.980	939.210	938.150	958.371	930.770	922.780	895.338	899.286	915.636	899.163	900.379	886.211	865.866	877.369	850.743	853.592	788.510	832.437	812.577	817.145	835.459	794.829	792.054
CH <sub>4</sub>	Tsd. t CO <sub>2</sub> -äq.	120.293	114.392	110.723	111.248	107.296	104.960	102.327	97.973	92.696	92.058	87.736	84.091	80.136	76.775	71.733	68.478	64.573	62.275	61.333	59.101	58.260	57.136	57.778	57.171	56.009	55.616
N <sub>2</sub> O	Tsd. t CO <sub>2</sub> -äq.	64.989	62.497	63.476	60.694	61.554	60.968	62.238	59.358	46.474	43.053	43.088	44.491	43.677	43.298	45.468	43.455	43.175	45.097	45.599	44.807	36.794	38.195	37.354	37.925	38.590	39.078
H-FKW	Tsd. t CO <sub>2</sub> -äq.	5.891	5.415	5.638	7.833	8.010	8.217	7.528	8.131	8.710	8.834	7.806	9.129	9.902	9.319	9.618	9.940	10.162	10.448	10.589	11.170	10.753	10.953	11.140	11.096	11.183	11.356
FKW	Tsd. t CO <sub>2</sub> -äq.	3.060	2.655	2.408	2.258	1.920	2.087	2.043	1.656	1.784	1.487	959	872	948	1.018	980	839	671	589	568	407	346	279	243	257	235	254
SF <sub>6</sub>	Tsd. t CO <sub>2</sub> -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	3.244	3.320	3.242	3.181	2.971	2.924	3.100	3.163	3.155	3.261	3.396	3.562
NF <sub>3</sub>	Tsd. t CO <sub>2</sub> -äq.	7	7	7	7	7	5	7	8	8	7	9	8	12	19	23	34	28	12	30	29	61	61	35	16	20	12
<b>Gesamt</b>	<b>Tsd. t CO<sub>2</sub>-äq.</b>	<b>1.250.915</b>	<b>1.203.834</b>	<b>1.153.282</b>	<b>1.143.993</b>	<b>1.124.246</b>	<b>1.120.856</b>	<b>1.138.677</b>	<b>1.104.005</b>	<b>1.078.341</b>	<b>1.045.067</b>	<b>1.042.958</b>	<b>1.057.978</b>	<b>1.036.925</b>	<b>1.033.843</b>	<b>1.017.276</b>	<b>991.933</b>	<b>999.220</b>	<b>972.344</b>	<b>974.682</b>	<b>906.949</b>	<b>941.750</b>	<b>922.363</b>	<b>926.850</b>	<b>945.186</b>	<b>904.262</b>	<b>901.932</b>
1990=100 %	% von 1990	100,0%	96,2%	92,2%	91,5%	89,9%	89,6%	91,0%	88,3%	86,2%	83,5%	83,4%	84,6%	82,9%	82,6%	81,3%	79,3%	79,9%	77,7%	77,9%	72,5%	75,3%	73,7%	74,1%	75,6%	72,3%	72,1%
Veränderung gegenüber 1990	%	0,0%	-3,8%	-7,8%	-8,5%	-10,1%	-10,4%	-9,0%	-11,7%	-13,8%	-16,5%	-16,6%	-15,4%	-17,1%	-17,4%	-18,7%	-20,7%	-20,1%	-22,3%	-22,1%	-27,5%	-24,7%	-26,3%	-25,9%	-24,4%	-27,7%	-27,9%
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
NO (als NO <sub>2</sub> )	Tsd. t	2.887	2.644	2.498	2.391	2.203	2.168	2.096	2.030	2.007	1.982	1.928	1.851	1.773	1.717	1.650	1.575	1.558	1.486	1.412	1.311	1.334	1.314	1.271	1.267	1.220	1.186
NMVOG	Tsd. t	3.389	2.904	2.669	2.517	2.106	2.025	1.957	1.931	1.890	1.746	1.599	1.497	1.429	1.359	1.367	1.311	1.316	1.252	1.197	1.101	1.216	1.130	1.105	1.092	1.016	1.020
CO	Tsd. t	12.498	10.270	8.886	8.088	6.732	6.436	5.984	5.848	5.405	5.061	4.790	4.614	4.340	4.159	3.923	3.718	3.621	3.503	3.398	2.952	3.317	3.230	2.855	2.828	2.715	2.678
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
SO <sub>2</sub>	Tsd. t	5.485	3.969	3.241	2.905	2.418	1.745	1.476	1.226	980	800	644	623	560	532	491	472	473	456	453	396	409	399	381	373	357	352

\* CO<sub>2</sub>-Emissionen ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen seit 1990, Emissionsentwicklung 1990 bis 2015 (Stand 02/2017)