

STATISTISCHE BERICHTE



Artikel-Nr. 3611 88012

Q IV 1 - m 12/88

20.7.89

Immissions-Konzentrationsmessungen im Dezember 1988

In Baden-Württemberg wird die Belastung der Luft durch die wichtigsten Schadstoffe mit Hilfe des vollautomatischen Luftmeßnetzes laufend erfaßt. Die in diesem Bericht veröffentlichten Werte stützen sich im wesentlichen auf die laufenden Aufzeichnungen der Vielkomponenten-Meßstationen der Landesanstalt für Umweltschutz (LfU) in Karlsruhe. Sie lassen in der Regel Rückschlüsse über die großflächige Belastung der Luft zu.

Die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse erfolgt durch das Institut für Immissions-, Arbeits- und Strahlenschutz der LfU nach den Vorschriften der "Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft" vom 28.8.1974 (GMBI. S. 426), geändert durch Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 23.2.1983 (GMBI. S. 94). Erläuterungen zum besseren Verständnis der Tabellen finden Sie auf der letzten Seite des Berichts.

Zur detaillierten Bestimmung der räumlichen Unterschiede der Schadstoffkonzentrationen innerhalb von Zonen mit relativ hohen Emissionen werden die Messungen der automatischen Stationen durch einjährige diskontinuierliche Messungen in einem Meßnetz mit 1 km-Gitterabstand ergänzt. Die Ergebnisse dieser Rastermessungen werden an anderer Stelle veröffentlicht.

Die Statistischen Berichte für die Monate November 1988 bis Juni 1989 werden wegen der Installation einer neuen Recheneinrichtung in der Meßnetzzentrale der LfU mit Verzögerung vorgelegt. Auf eine eingehende Kommentierung dieser Berichte wird verzichtet.

Bedingt durch den extrem milden Winter lagen die Konzentrationen in der Zeit von November bis März relativ niedrig. Perioden mit austauschbarem Wetter fehlten, sodaß es auch nicht kurzzeitig zu erhöhten Schadstoffbelastungen kam.

HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

Postfach 10 60 33 · 7000 Stuttgart 10 · Telefon (0711) 6465-1 · Telex 722 815 stala d

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

Monats- und Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen

Meßstelle	Meßkomponenten	Dezember 1988										Januar 1988 – Dezember 1988							
		Zahl der 1/2 Stundennittelwerte	Mittelwert mg/m ³	jeweils höchster Mittelwert aus										Zahl der 1/2 Stundennittelwerte	Mittelwert mg/m ³	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m ³ , die von...% der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)			
				1/2 Stunde			3 Stunden			24 Stunden						50 %	75 %	95 %	98 %
				Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³							
Mannheim – Nord	Staub	1471	0.032	29.12.	21:00	0.135	29.12.	19:30	0.126	02.12.	17:30	0.076	16166	0.040	0.033	0.051	0.093	0.115	
	CO	1470	0.8	29.12.	19:00	8.1	29.12.	18:30	6.2	29.12.	16:30	2.8	14878	0.6	0.4	0.7	2.0	3.0	
	CMHN	808	0.2	29.12.	19:30	1.8	29.12.	18:30	1.3	29.12.	17:00	0.6	6272	0.1	0.0	0.0	0.3	0.6	
	SO ₂	1439	0.039	18.12.	17:30	0.476	18.12.	17:00	0.182	16.12.	13:30	0.089	15968	0.033	0.020	0.040	0.100	0.130	
	O ₃	1422	0.008	19.12.	15:30	0.057	04.12.	23:00	0.049	19.12.	14:00	0.037	16014	0.027	0.017	0.039	0.097	0.124	
	NO	1442	0.055	29.12.	19:00	0.592	29.12.	17:30	0.477	29.12.	07:30	0.268	15337	0.032	0.010	0.030	0.160	0.260	
	NO ₂	1442	0.048	20.12.	18:30	0.081	01.12.	12:30	0.078	16.12.	16:00	0.062	15314	0.047	0.040	0.070	0.090	0.110	
– Mitte	Staub	926	0.037	03.12.	17:30	0.126	03.12.	15:30	0.122	02.12.	20:30	0.079	14118	0.044	0.037	0.056	0.102	0.130	
	CO	918	0.9	01.12.	18:00	8.3	01.12.	16:30	6.0	01.12.	00:30	2.7	14303	0.8	0.5	0.9	2.3	3.2	
	CMHN												6430	0.1	0.0	0.1	0.4	0.5	
	SO ₂	923	0.036	03.12.	01:30	0.212	02.12.	24:00	0.168	02.12.	19:00	0.098	15162	0.028	0.020	0.036	0.080	0.100	
	O ₃	921	0.010	04.12.	10:30	0.072	04.12.	10:00	0.069	04.12.	08:00	0.060	15219	0.032	0.020	0.050	0.111	0.142	
– Süd	NO	923	0.063	08.12.	08:00	0.481	08.12.	07:30	0.427	29.12.	17:30	0.253	15314	0.049	0.020	0.060	0.215	0.310	
	NO ₂	923	0.074	29.12.	13:00	0.204	29.12.	11:00	0.200	28.12.	14:00	0.200	15314	0.057	0.052	0.072	0.110	0.130	
	Staub	1452	0.034	27.12.	17:00	0.163	27.12.	15:30	0.120	16.12.	21:30	0.069	14972	0.040	0.033	0.050	0.090	0.123	
	CO	1125	0.9	01.12.	18:30	8.2	01.12.	18:00	5.3	29.12.	18:00	2.3	13253	0.7	0.4	0.8	2.2	3.0	
	CMHN	680	0.1	01.12.	18:30	1.6	01.12.	18:30	0.9	29.12.	17:30	0.4							
Heidelberg	SO ₂	1409	0.026	13.12.	10:00	0.267	13.12.	08:30	0.113	16.12.	14:00	0.086	14384	0.025	0.020	0.030	0.060	0.080	
	O ₃	1390	0.008	05.12.	02:30	0.039	05.12.	02:30	0.037	04.12.	08:30	0.030	13511	0.025	0.017	0.039	0.073	0.087	
	NO	1411	0.057	16.12.	09:00	0.666	01.12.	18:30	0.473	29.12.	18:00	0.260	14363	0.044	0.010	0.048	0.220	0.330	
	NO ₂	1411	0.047	01.12.	18:30	0.108	01.12.	17:00	0.095	01.12.	03:00	0.070	14364	0.049	0.049	0.070	0.100	0.120	
	Staub																		
	CO																		
	CMHN																		
Weinheim	Staub	885	0.032	17.12.	14:30	0.092	17.12.	13:30	0.086	17.12.	01:00	0.063	15683	0.033	0.028	0.043	0.073	0.095	
	CO	886	0.8	20.12.	18:00	5.0	20.12.	17:30	3.9	28.12.	10:30	2.2	14211	0.6	0.4	0.8	1.8	2.6	
	SO ₂	869	0.029	17.12.	13:30	0.184	17.12.	11:00	0.155	16.12.	14:00	0.091	15166	0.019	0.016	0.024	0.060	0.080	
	O ₃	886	0.008	15.12.	13:00	0.057	15.12.	12:00	0.051	15.12.	11:30	0.024	15659	0.030	0.023	0.046	0.091	0.107	
	NO	869	0.037	30.12.	09:30	0.385	30.12.	08:30	0.345	28.12.	13:00	0.214	14866	0.023	0.000	0.020	0.130	0.210	
	NO ₂	869	0.044	15.12.	09:00	0.082	15.12.	08:30	0.075	04.12.	15:30	0.060	14866	0.036	0.040	0.050	0.070	0.090	
	Staub	912	0.037	29.12.	18:00	0.103	30.12.	14:30	0.098	16.12.	17:00	0.073	15494	0.027	0.021	0.038	0.070	0.096	
CO	927	1.1	30.12.	11:30	4.4	30.12.	11:00	4.1	29.12.	20:00	2.2	14767	0.8	0.6	1.0	2.3	3.1		
SO ₂	909	0.023	17.12.	11:30	0.147	17.12.	11:30	0.125	16.12.	14:30	0.080	15342	0.015	0.010	0.020	0.042	0.060		
O ₃	928	0.005	15.12.	11:30	0.039	15.12.	11:30	0.037	14.12.	18:30	0.016	14907	0.025	0.018	0.037	0.081	0.099		
NO	909	0.054	30.12.	09:00	0.472	30.12.	11:00	0.406	29.12.	24:00	0.185	15876	0.034	0.010	0.040	0.153	0.240		
NO ₂	909	0.048	30.12.	15:00	0.107	30.12.	12:30	0.101	11.12.	11:00	0.074	15876	0.042	0.040	0.060	0.080	0.100		

Monats- und Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen

Meßstelle	Meß- kom- ponen- ten	Dezember 1988										Januar 1988 - Dezember 1988								
		Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	jeweils höchster Mittelwert aus										Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m ³ , die von...% der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)				
				1/2 Stunde					3 Stunden							24 Stunden				
				Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³								
Wiesloch	Staub	1232	0.026	14.12.	01:00	0.076	17.12.	11:30	0.072	16.12.	22:00	0.063	14680	0.024	0.020	0.034	0.065	0.080		
	CO	1246	0.6	20.12.	19:00	7.7	20.12.	17:30	3.4	30.12.	09:00	1.1	14005	0.5	0.4	0.6	1.2	1.7		
	SO ₂	1222	0.027	17.12.	11:30	0.148	17.12.	11:00	0.128	17.12.	09:00	0.091	14869	0.013	0.010	0.020	0.040	0.061		
	O ₃	1250	0.008	15.12.	14:00	0.043	15.12.	13:00	0.042	23.12.	22:30	0.029	14072	0.029	0.023	0.042	0.088	0.107		
	NO	885	0.026	20.12.	19:00	0.390	20.12.	18:00	0.183	08.12.	09:00	0.100	14489	0.013	0.000	0.010	0.070	0.110		
	NO ₂	885	0.037	20.12.	19:00	0.073	20.12.	17:30	0.060	04.12.	22:30	0.049	14489	0.033	0.030	0.040	0.070	0.080		
Eggenstein	Staub	1368	0.019	03.12.	02:00	0.066	18.12.	01:30	0.060	17.12.	06:30	0.052	15550	0.014	0.009	0.017	0.045	0.058		
	CO	1369	0.6	29.12.	22:00	3.9	29.12.	21:30	3.5	29.12.	06:00	1.6	14292	0.5	0.4	0.6	1.4	2.0		
	SO ₂	1354	0.025	03.12.	05:30	0.219	16.12.	16:00	0.128	16.12.	12:30	0.076	15187	0.025	0.020	0.030	0.070	0.100		
	O ₃	1356	0.012	04.12.	20:30	0.065	04.12.	20:00	0.062	24.12.	03:30	0.048	14522	0.034	0.022	0.054	0.113	0.141		
	NO	1357	0.043	29.12.	20:30	0.501	29.12.	20:30	0.426	29.12.	01:00	0.215	15113	0.040	0.010	0.050	0.180	0.260		
	NO ₂	1357	0.034	20.12.	17:30	0.096	20.12.	17:30	0.081	05.12.	12:00	0.068	15144	0.035	0.030	0.045	0.070	0.080		
Karlsruhe — Mitte	Staub	1403	0.036	26.12.	04:30	0.184	26.12.	03:00	0.139	16.12.	08:00	0.079	16098	0.042	0.035	0.055	0.091	0.110		
	CO	1399	1.6	25.12.	19:00	9.5	01.12.	17:30	7.2	15.12.	16:00	3.5	15090	1.5	1.2	2.0	3.7	5.1		
	SO ₂	1378	0.022	16.12.	19:00	0.112	16.12.	17:30	0.108	16.12.	10:00	0.076	15915	0.022	0.020	0.030	0.050	0.070		
	O ₃	1407	0.007	05.12.	00:30	0.054	05.12.	03:30	0.048	04.12.	07:00	0.037	16186	0.020	0.011	0.032	0.065	0.085		
	NO	865	0.116	01.12.	08:00	0.799	01.12.	07:30	0.603	01.12.	07:30	0.336	15583	0.092	0.060	0.122	0.310	0.420		
	NO ₂	865	0.046	20.12.	20:00	0.112	20.12.	19:30	0.101	17.12.	09:30	0.071	15583	0.061	0.060	0.070	0.110	0.130		
— Nordwest	Staub	1096	0.032	18.12.	05:00	0.099	18.12.	04:00	0.088	16.12.	16:00	0.070	14795	0.033	0.029	0.043	0.071	0.089		
	CO	1077	0.6	01.12.	09:00	4.0	28.12.	19:30	2.9	28.12.	13:00	1.4	13613	0.5	0.4	0.6	1.6	2.4		
	CO ₂	1062	679.1	29.12.	19:00	791.8	29.12.	18:00	783.5	28.12.	13:30	734.0	13966	664.7	654.0	683.0	754.0	791.8		
	SO ₂	967	0.027	28.12.	19:00	0.153	16.12.	16:00	0.133	16.12.	13:00	0.089	14114	0.025	0.020	0.030	0.070	0.090		
	O ₃	1089	0.017	05.12.	04:00	0.068	05.12.	03:30	0.063	04.12.	08:30	0.055	14571	0.038	0.030	0.056	0.110	0.139		
	NO	1062	0.017	28.12.	19:30	0.165	28.12.	19:30	0.138	28.12.	13:30	0.062	14094	0.014	0.000	0.013	0.060	0.100		
NO ₂	1062	0.023	05.12.	17:30	0.044	15.12.	18:00	0.040	15.12.	09:00	0.032	14098	0.023	0.020	0.030	0.050	0.060			
— West	Staub	1340	0.032	14.12.	09:00	0.086	01.12.	10:00	0.083	16.12.	13:00	0.068	16104	0.035	0.030	0.046	0.075	0.092		
	CO	1323	0.9	01.12.	10:00	8.0	01.12.	08:00	6.6	28.12.	19:00	2.6	14473	0.7	0.5	0.9	2.3	3.3		
	SO ₂	1297	0.026	09.12.	09:00	0.205	16.12.	16:00	0.129	16.12.	09:30	0.094	15535	0.019	0.010	0.020	0.050	0.070		
	O ₃	1306	0.010	19.12.	17:30	0.059	24.12.	12:30	0.055	24.12.	02:00	0.042	15755	0.031	0.022	0.051	0.093	0.117		
	NO	1228	0.056	25.12.	20:30	0.826	25.12.	19:00	0.699	13.12.	08:30	0.340	15223	0.042	0.010	0.050	0.190	0.290		
	NO ₂	1228	0.043	01.12.	10:30	0.140	01.12.	09:30	0.115	15.12.	09:00	0.074	15223	0.044	0.040	0.060	0.100	0.120		

Monats- und Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen

Meßstelle	Meßkomponenten	Dezember 1988										Januar 1988 - Dezember 1988						
		Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert mg/m ³	jeweils höchster Mittelwert aus										Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert mg/m ³	Unterschreitungs- werte (Werte in mg/m ³ , die von...% der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)		
				1 1/2 Stunde					3 Stunden							24 Stunden		
				Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	50 %	75 %	95 %
Rastatt	Staub	1440	0.033	05.12.	15:00	0.161	05.12.	12:30	0.161	16.12.	07:30	0.070	16503	0.036	0.032	0.045	0.076	0.096
	CO	1445	0.7	20.12.	19:00	6.0	01.12.	16:30	3.7	28.12.	17:30	2.0	15497	0.6	0.4	0.6	1.7	2.5
	CO ₂	1419	670.8	29.12.	04:00	839.8	29.12.	03:00	830.6	28.12.	18:30	770.5	16682	664.1	651.0	683.0	770.0	811.0
	CH ₄ NH ₃												7488	0.1	0.0	0.1	0.2	0.4
	SO ₂	1409	0.024	16.12.	20:30	0.132	16.12.	19:00	0.118	16.12.	02:30	0.078	16525	0.021	0.020	0.030	0.060	0.080
	O ₃	1418	0.013	05.12.	01:00	0.080	04.12.	23:30	0.074	04.12.	08:00	0.060	16595	0.037	0.027	0.061	0.116	0.145
	NO	1349	0.033	01.12.	09:00	0.346	29.12.	02:30	0.259	28.12.	17:30	0.189	16103	0.029	0.000	0.030	0.150	0.240
	NO ₂	1349	0.032	01.12.	09:00	0.089	01.12.	16:00	0.076	04.12.	16:30	0.063	16100	0.029	0.030	0.040	0.070	0.070
Kehl	Staub	1397	0.035	01.12.	17:00	0.108	28.12.	20:00	0.102	28.12.	13:30	0.074	14076	0.031	0.023	0.041	0.085	0.112
	CO	1413	0.6	28.12.	24:00	3.2	28.12.	21:30	2.6	28.12.	19:00	2.0	14825	0.5	0.3	0.5	1.4	2.0
	CO ₂	1382	671.2	28.12.	23:30	830.1	28.12.	23:00	796.6	28.12.	19:30	761.9	15289	668.6	663.0	690.0	755.0	786.0
	SO ₂	1369	0.063	05.12.	11:30	1.273	22.12.	13:00	0.995	21.12.	22:30	0.199	15505	0.044	0.030	0.050	0.125	0.171
	O ₃	1383	0.010	05.12.	01:30	0.065	05.12.	00:30	0.063	04.12.	07:00	0.044	15940	0.037	0.029	0.056	0.113	0.143
	NO	1382	0.027	28.12.	21:30	0.249	28.12.	21:00	0.217	28.12.	18:30	0.145	15469	0.017	0.000	0.016	0.080	0.130
	NO ₂	1382	0.041	01.12.	15:30	0.111	01.12.	13:00	0.086	28.12.	20:30	0.061	15517	0.037	0.033	0.050	0.070	0.090
Freiburg - Mitte	Staub	1107	0.029	01.12.	18:00	0.099	01.12.	17:00	0.090	01.12.	15:30	0.063	14835	0.027	0.021	0.036	0.069	0.090
	CO	1127	0.9	01.12.	17:00	5.1	01.12.	16:00	3.5	11.12.	20:00	1.7	14173	0.6	0.4	0.7	1.8	2.7
	SO ₂	1105	0.019	20.12.	20:30	0.084	20.12.	19:30	0.048	26.12.	11:00	0.039	14556	0.017	0.010	0.020	0.050	0.060
	O ₃	1103	0.015	05.12.	03:00	0.073	05.12.	02:00	0.067	04.12.	06:00	0.057	14436	0.044	0.042	0.065	0.109	0.132
	NO	1104	0.031	12.12.	18:00	0.235	01.12.	18:30	0.172	16.12.	20:00	0.087	15161	0.016	0.000	0.010	0.090	0.150
	NO ₂	1104	0.036	01.12.	14:30	0.076	01.12.	13:30	0.073	16.12.	04:00	0.057	15161	0.032	0.030	0.040	0.070	0.080
- Nord	Staub	1479	0.025	17.12.	18:30	0.090	17.12.	17:30	0.084	01.12.	14:30	0.052	16481	0.029	0.023	0.037	0.068	0.095
	CO	1479	1.0	28.12.	18:30	7.7	28.12.	17:00	5.8	28.12.	05:00	2.0	15414	0.7	0.5	0.8	2.0	3.0
	SO ₂	1406	0.013	30.12.	20:00	0.060	17.12.	16:30	0.051	16.12.	04:00	0.028	16527	0.010	0.010	0.010	0.040	0.060
	O ₃	1473	0.017	05.12.	03:00	0.064	05.12.	02:00	0.062	04.12.	06:00	0.051	15300	0.040	0.037	0.059	0.101	0.122
	NO	1413	0.033	28.12.	18:30	0.268	28.12.	17:30	0.213	01.12.	13:30	0.101	16592	0.018	0.000	0.010	0.100	0.180
	NO ₂	1446	0.037	01.12.	14:00	0.089	01.12.	13:30	0.083	16.12.	04:00	0.061	16625	0.035	0.030	0.050	0.070	0.090

Monats- und Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen

Meßstelle	Meß- kom- ponen- ten	Dezember 1988										Januar 1988 - Dezember 1988							
		Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	jeweils höchster Mittelwert aus									Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	Unterschreitungs- werte (Werte in mg/m ³ , die von...% der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)				
				1/2 Stunde			3 Stunden			24 Stunden					50 %	75 %	98 %		
				Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³							
Weil am Rhein																			
Pforzheim																			
Heilbronn																			
Ludwigsburg-Mitte																			

Monats- und Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen

Meßstelle	Meßkomponenten	Dezember 1988										Januar 1988 – Dezember 1988						
		Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert mg/m ³	jeweils höchster Mittelwert aus								Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert mg/m ³	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m ³ , die von...% der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)				
				1/2 Stunde				3 Stunden						24 Stunden				
				Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit			mg/m ³				
Waiblingen	Staub	1099	0.008	29.12.	08:00	0.097	29.12.	05:30	0.089	30.12.	19:30	0.050	14684	0.016	0.011	0.020	0.043	0.058
	CO	1435	0.7	01.12.	19:00	4.6	22.12.	18:30	3.9	02.12.	19:00	3.0	13639	0.6	0.4	0.7	1.9	2.6
	SO ₂	1405	0.023	16.12.	14:00	0.162	16.12.	13:00	0.147	16.12.	11:00	0.102	14822	0.015	0.010	0.020	0.050	0.080
	O ₃	972	0.013	05.12.	03:30	0.055	05.12.	02:00	0.053	04.12.	12:30	0.045	13003	0.034	0.023	0.053	0.105	0.125
	NO	1405	0.036	22.12.	20:00	0.401	22.12.	18:30	0.344	02.12.	19:00	0.228	14715	0.023	0.000	0.020	0.120	0.180
	NO ₂	1405	0.040	22.12.	20:00	0.076	22.12.	18:30	0.071	02.12.	19:00	0.064	14762	0.035	0.030	0.050	0.070	0.090
Stuttgart-Zuffenhausen	Staub	1323	0.029	29.12.	16:00	0.104	29.12.	14:30	0.088	16.12.	19:30	0.068	13619	0.038	0.033	0.049	0.083	0.104
	CO	1429	1.3	29.12.	20:00	7.6	01.12.	16:30	5.1	22.12.	14:30	2.7	14969	1.2	0.8	1.5	3.4	4.5
	SO ₂	1400	0.033	16.12.	15:00	0.141	16.12.	16:30	0.126	16.12.	11:30	0.090	15988	0.025	0.020	0.034	0.070	0.090
	O ₃	1421	0.013	05.12.	04:00	0.075	05.12.	02:00	0.071	04.12.	07:00	0.052	13622	0.024	0.013	0.032	0.092	0.124
	NO	1401	0.086	29.12.	20:00	0.671	01.12.	16:00	0.436	22.12.	06:30	0.212	15115	0.070	0.040	0.090	0.260	0.384
	NO ₂	1401	0.048	01.12.	17:00	0.111	21.12.	08:00	0.085	20.12.	23:30	0.069	15115	0.051	0.050	0.070	0.100	0.110
— Mitte	Staub	1059	0.007	30.12.	20:30	0.023	17.12.	00:30	0.022	16.12.	19:30	0.019	16487	0.034	0.027	0.042	0.085	0.105
	CO												14177	0.9	0.6	1.2	2.6	3.6
	SO ₂	1050	0.036	19.12.	13:00	0.192	16.12.	17:00	0.131	16.12.	06:00	0.099	15752	0.022	0.020	0.030	0.060	0.080
	O ₃	1076	0.010	24.12.	04:30	0.046	24.12.	04:00	0.043	24.12.	11:30	0.042	16451	0.030	0.022	0.046	0.088	0.112
	NO	811	0.036	17.12.	24:00	0.191	17.12.	23:00	0.173	17.12.	23:00	0.151	15703	0.032	0.010	0.040	0.140	0.230
	NO ₂	811	0.047	28.12.	13:00	0.083	22.12.	07:00	0.076	23.12.	09:30	0.068	15702	0.045	0.040	0.060	0.090	0.110
— Bad Cannstatt	Staub	739	0.035	26.12.	03:00	0.292	26.12.	02:00	0.212	16.12.	23:30	0.076	15563	0.041	0.035	0.053	0.091	0.117
	CO	735	1.1	22.12.	20:00	6.7	22.12.	18:00	4.5	22.12.	07:30	2.3	13911	0.9	0.7	1.2	2.4	3.2
	SO ₂	717	0.032	16.12.	19:30	0.141	16.12.	17:00	0.136	15.12.	20:30	0.134	15428	0.026	0.020	0.040	0.060	0.075
	O ₃	718	0.008	24.12.	12:00	0.058	24.12.	22:00	0.050	24.12.	04:00	0.042	15025	0.030	0.016	0.045	0.108	0.133
	NO												15296	0.046	0.020	0.060	0.170	0.240
	NO ₂												15296	0.052	0.050	0.070	0.090	0.110
— Hafen	Staub	1409	0.030	01.12.	18:00	0.202	01.12.	17:00	0.167	16.12.	16:30	0.072	14672	0.033	0.028	0.043	0.080	0.099
	CO	1451	0.7	01.12.	16:30	4.5	03.12.	14:00	3.6	03.12.	03:00	2.2	12831	0.7	0.5	0.9	2.1	2.9
	SO ₂	1421	0.019	02.12.	16:30	0.134	16.12.	16:00	0.113	16.12.	08:30	0.081	14552	0.020	0.016	0.030	0.056	0.070
	O ₃	1422	0.012	05.12.	02:30	0.073	05.12.	01:30	0.068	04.12.	08:00	0.053	14172	0.030	0.013	0.047	0.115	0.145
	NO	1420	0.048	01.12.	20:00	0.444	01.12.	17:30	0.353	03.12.	03:00	0.178	14418	0.049	0.020	0.070	0.200	0.270
	NO ₂	1422	0.038	22.12.	17:30	0.080	22.12.	15:00	0.070	20.12.	08:30	0.054	14426	0.046	0.040	0.060	0.090	0.100
Plochingen	Staub	1362	0.023	02.12.	18:00	0.060	02.12.	16:00	0.054	02.12.	13:00	0.042	14215	0.022	0.016	0.029	0.059	0.077
	CO	1368	1.0	01.12.	17:00	4.3	03.12.	22:00	3.3	03.12.	05:30	2.4	13036	0.9	0.6	1.1	2.4	3.1
	SO ₂	1346	0.020	03.12.	24:00	0.132	16.12.	13:00	0.125	16.12.	07:30	0.085	14265	0.018	0.010	0.020	0.050	0.060
	O ₃	1346	0.007	05.12.	03:00	0.063	05.12.	01:30	0.058	04.12.	08:30	0.039	13579	0.018	0.010	0.035	0.094	0.116
	NO	1346	0.090	01.12.	17:00	0.586	21.12.	05:30	0.377	03.12.	03:30	0.224	13724	0.023	0.010	0.035	0.094	0.116
	NO ₂	1346	0.044	06.12.	08:00	0.146	12.12.	15:30	0.085	05.12.	11:30	0.067	14036	0.079	0.040	0.110	0.300	0.400
													13968	0.046	0.040	0.060	0.090	0.100

Monats- und Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen

Meßstelle	Meßkomponenten	Dezember 1988										Januar 1988 - Dezember 1988									
		Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert mg/m ³	jeweils höchster Mittelwert aus										Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert mg/m ³	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m ³ , die von...% der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)					
				1/2 Stunde			3 Stunden			24 Stunden						50 %	75 %	95 %	98 %		
				Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³									
Esslingen	Staub	1378	0.032	26.12.	07:30	0.159	26.12.	00:30	0.119	30.12.	02:30	0.075	15535	0.027	0.021	0.036	0.070	0.086			
	CO	1479	1.2	01.12.	16:30	9.6	01.12.	16:30	7.7	01.12.	00:30	2.9	14691	1.0	0.7	1.3	2.7	3.7			
	CO ₂	1451	680.6	01.12.	08:30	831.7	03.12.	19:00	819.2	03.12.	03:00	773.4	15289	675.1	666.0	708.0	789.0	820.0			
	CMHN												7370	0.1	0.1	0.1	0.3	0.4			
	SO ₂	1439	0.024	16.12.	16:00	0.141	16.12.	14:30	0.136	16.12.	11:00	0.092	15514	0.021	0.020	0.030	0.060	0.080			
	O ₃	750	0.007	05.12.	02:30	0.062	05.12.	01:30	0.058	04.12.	08:00	0.044	14139	0.023	0.008	0.037	0.087	0.111			
	NO	1451	0.060	01.12.	16:30	0.767	01.12.	16:30	0.597	01.12.	00:30	0.256	15349	0.069	0.040	0.090	0.260	0.360			
	NO ₂	1451	0.038	01.12.	16:00	0.091	01.12.	14:00	0.085	05.12.	12:00	0.070	15349	0.050	0.050	0.070	0.100	0.110			
Reutlingen	Staub	1454	0.023	01.12.	21:30	0.101	01.12.	20:30	0.088	01.12.	20:30	0.055	14500	0.024	0.020	0.033	0.056	0.073			
	CO	1478	0.5	01.12.	20:00	4.5	01.12.	18:30	3.0	28.12.	01:00	1.3	14898	0.8	0.5	1.0	2.4	3.4			
	CO ₂	858	711.7	07.12.	12:00	997.4	09.12.	10:00	895.5	17.12.	06:00	780.6	15285	672.3	655.0	702.0	780.0	815.0			
	SO ₂	1452	0.023	16.12.	11:30	0.130	16.12.	09:30	0.079	16.12.	07:00	0.060	14612	0.016	0.010	0.020	0.050	0.070			
	O ₃	1388	0.021	05.12.	03:30	0.080	05.12.	02:00	0.077	04.12.	08:00	0.065	14720	0.037	0.032	0.058	0.093	0.109			
	NO	1448	0.038	01.12.	20:30	0.436	01.12.	18:30	0.298	01.12.	18:30	0.110	15415	0.032	0.010	0.040	0.140	0.200			
	NO ₂	1448	0.035	15.12.	16:30	0.092	15.12.	16:00	0.088	15.12.	12:00	0.062	15415	0.040	0.040	0.050	0.090	0.130			
	Staub	1367	0.032	01.12.	19:30	0.178	01.12.	18:30	0.156	01.12.	18:00	0.070	15135	0.036	0.031	0.045	0.077	0.100			
Kälbescheuer	CO	1374	1.2	15.12.	18:00	7.6	01.12.	16:30	5.1	01.12.	01:00	3.0	14499	1.1	0.7	1.3	3.3	4.9			
	SO ₂	1345	0.017	16.12.	16:00	0.063	16.12.	19:00	0.058	16.12.	07:30	0.044	15494	0.014	0.010	0.020	0.040	0.050			
	O ₃	1325	0.009	05.12.	02:30	0.062	05.12.	01:30	0.058	04.12.	07:00	0.041	15511	0.031	0.020	0.045	0.094	0.113			
	NO	1345	0.046	30.12.	18:00	0.534	30.12.	17:00	0.425	01.12.	01:00	0.200	15382	0.035	0.010	0.040	0.160	0.270			
	NO ₂	1345	0.040	15.12.	18:30	0.094	15.12.	16:30	0.083	15.12.	07:00	0.060	15382	0.040	0.040	0.050	0.080	0.100			
	SO ₂	817	0.003	10.12.	06:30	0.020	10.12.	06:00	0.015	14.12.	06:00	0.010	11671	0.004	0.002	0.005	0.013	0.018			
	O ₃	811	0.054	30.12.	23:00	0.092	30.12.	21:30	0.090	30.12.	09:30	0.085	11476	0.070	0.066	0.083	0.115	0.126			
	NO	808	0.001	02.12.	18:00	0.018	02.12.	18:00	0.013	01.12.	13:00	0.009	11576	0.001	0.000	0.001	0.003	0.004			
Edelmannshof	NO ₂	809	0.009	15.12.	18:00	0.044	15.12.	17:30	0.038	16.12.	23:30	0.030	11375	0.003	0.001	0.002	0.014	0.021			
	SO ₂	1076	0.009	16.12.	12:00	0.164	16.12.	09:30	0.158	15.12.	12:30	0.158	13221	0.007	0.005	0.009	0.023	0.033			
	O ₃	1023	0.026	05.12.	02:00	0.074	05.12.	00:30	0.070	04.12.	19:00	0.061	12326	0.062	0.057	0.081	0.131	0.157			
	NO	1077	0.007	09.12.	22:00	0.047	09.12.	19:30	0.045	09.12.	19:00	0.041	13359	0.004	0.002	0.004	0.017	0.032			
	NO ₂	1077	0.025	17.12.	03:00	0.063	17.12.	02:00	0.060	17.12.	02:30	0.050	13354	0.016	0.012	0.020	0.044	0.055			
	SO ₂	1076	0.009	16.12.	12:00	0.164	16.12.	09:30	0.158	15.12.	12:30	0.158	13221	0.007	0.005	0.009	0.023	0.033			
	O ₃	1023	0.026	05.12.	02:00	0.074	05.12.	00:30	0.070	04.12.	19:00	0.061	12326	0.062	0.057	0.081	0.131	0.157			
	NO	1077	0.007	09.12.	22:00	0.047	09.12.	19:30	0.045	09.12.	19:00	0.041	13359	0.004	0.002	0.004	0.017	0.032			

Monats- und Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen

Meßstelle	Meßkomponenten	Dezember 1988										Januar 1988 - Dezember 1988								
		Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert mg/m ³	jeweils höchster Mittelwert aus										Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert mg/m ³	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m ³ , die von...% der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)				
				1/2 Stunde		3 Stunden		24 Stunden								50 %	75 %	95 %	98 %	
				Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³								
Hoheneck 1)	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	ISO-2	I 1450	I 0.02	I 16.12.	14.30	I 16.12.	13.00	I 16.12.	12.30	I 16.12.	12.30	I 16.12.	12.30	I 16301	I 0.02	0.01	0.02	0.04	0.05	0.05
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Marbach 1)	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	ISO-2	I 1445	I 0.01	I 16.12.	13.30	I 16.12.	12.30	I 16.12.	12.30	I 16.12.	12.30	I 16.12.	12.30	I 16279	I 0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Freistett ²⁾	STAUB	1327	0.020	7.12.	11.00	0.089	18.12.	00.00	0.053	17.12.	05.30	0.043	15278	0.022	0.018	0.030	0.057	0.071	0.071	0.071
	NO-2	1481	0.023	29.12.	17.00	0.061	29.12.	17.00	0.058	29.12.	05.30	0.039	15939	0.024	0.023	0.032	0.051	0.059	0.059	0.059
	NO	1481	0.011	1.12.	09.30	0.092	28.12.	20.30	0.079	28.12.	20.00	0.053	15034	0.008	0.002	0.007	0.043	0.067	0.067	0.067
	SO-2												16619	0.025	0.021	0.032	0.056	0.077	0.077	0.077
Schwörstadt ²⁾	STAUB	1471	0.021	23.12.	00.00	0.076	14.12.	14.00	0.055	22.12.	10.00	0.045	16541	0.020	0.017	0.028	0.054	0.068	0.068	0.068
	NO-2	1472	0.021	14.12.	15.30	0.042	14.12.	14.30	0.039	1.12.	09.00	0.031	15940	0.015	0.013	0.021	0.032	0.038	0.038	0.038
	NO	1472	0.012	14.12.	20.00	0.061	14.12.	17.30	0.052	22.12.	07.00	0.038	16156	0.004	0.001	0.005	0.020	0.031	0.031	0.031
	SO-2	1460	0.012	22.12.	10.00	0.034	22.12.	10.00	0.028	22.12.	09.30	0.020	15838	0.009	0.008	0.013	0.021	0.026	0.026	0.026
Hornisgrinde ²⁾	STAUB	1431	0.003	16.12.	18.00	0.038	16.12.	17.00	0.016	15.12.	19.30	0.008	16166	0.008	0.005	0.013	0.030	0.038	0.038	0.038
	NO-2												12985	0.003	0.001	0.004	0.011	0.014	0.014	0.014
	NO	1484	0.003	2.12.	15.00	0.022	2.12.	15.00	0.020	2.12.	10.00	0.011	17487	0.003	0.002	0.005	0.006	0.009	0.009	0.009
	SO-2	1484	0.007	18.12.	02.00	0.032	3.12.	00.30	0.024	17.12.	17.30	0.016	16680	0.005	0.004	0.008	0.018	0.020	0.020	0.020
Brandmatt ²⁾	SO-2	1487	0.005	2.12	19.00	0.024	14.12.	12.30	0.021	2.12.	17.00	0.012	17498	0.009	0.005	0.010	0.029	0.037	0.037	0.037

1) Messung und Auswertung der Daten EVS, Wärmekraftwerk Marbach. — 2) Messung Badenwerk A.G.

Monats- und Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen

Meßstelle	Meß- kom- ponen- ten	Dezember 1988										Januar 1988 - Dezember 1988						
		Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	jeweils höchster Mittelwert aus										Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m ³ , die von...% der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)		
				1/2 Stunde		3 Stunden				24 Stunden								
				Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	50 %			75 %	95 %	98 %

Mobile Immissionsmessungen

Säckingen-Laufenburg	CO	62	0,7	10.12.	13.00	1,8											
	NO2	62	0,04	05.12.	10.30	0,08											
	NO	62	0,04	10.12.	13.00	0,14											
	SO2	62	0,02	22.12.	11.00	0,06											
	O3	62	0,02	05.12.	19.30	0,07											

Waldshut-Tiengen	CO	58	0,9	16.12.	14.00	2,7											
	NO2	58	0,04	16.12.	14.00	0,09											
	NO	58	0,07	30.12.	10.30	0,38											
	SO2	58	0,02	30.12.	10.30	0,05											
	O3	58	0,02	05.12.	17.00	0,07											

Singen	CO	64	0,9	23.12.	06.30	6,3											
	NO2	64	0,04	23.12.	06.30	0,06											
	NO	64	0,03	23.12.	06.30	0,23											
	SO2	64	0,01	15.12.	19.30	0,03											
	O3	64	0,01	20.12.	16.00	0,06											

Konstanz-Redolfzell	CO	72	1,3	13.12.	16.30	7,0											
	NO2	72	0,04	13.12.	16.30	0,09											
	NO	72	0,06	13.12.	16.30	0,32											
	SO2	72	0,02	23.12.	12.30	0,06											
	O3	72	0,01	06.12.	13.00	0,05											

Monats- und Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen

Meßstelle	Meß- kom- ponen- ten	Dezember 1988										Januar 1988 - Dezember 1988					
		Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	jeweils höchster Mittelwert aus									Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m ³ , die von...% der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)		
				1/2 Stunde			3 Stunden			24 Stunden					50 %	75 %	98 %
				Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³					

Mobile Immissionsmessung

Weil-Lörrach	CO	60	0,9	17.12.	18.00	2,2												
	NO ₂	60	0,04	15.12.	14.30	0,09												
	NO	60	0,05	17.12.	17.00	0,18												
	SO ₂	60	0,02	15.12.	13.00	0,06												
	O ₃	60	0,02	07.12.	14.30	0,07												
Grenzach-Rheinfelden	CO	85	1,1	30.12.	07.30	4,9												
	NO ₂	85	0,04	30.12.	07.30	0,07												
	NO	85	0,07	30.12.	07.30	0,42												
	SO ₂	85	0,02	30.12.	07.30	0,06												
	O ₃	85	0,01	06.12.	11.00	0,08												

Erläuterungen

In diesem Bericht werden alle für den Berichtsmonat vorliegenden Meßwerte der Immissionsmessungen den Ergebnissen der vergangenen 12 Monate gegenübergestellt. Es wird dem Leser dadurch möglich, sich über die aktuelle Immissionssituation zu informieren und die lufthygienische Wirkung durch den Vergleich mit den Immissionswerten der TA-Luft zu beurteilen. Diese Immissionswerte sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Daneben werden die Maximalen Immissions-Konzentrations-Werte (MIK-Werte) nach der VDI-Richtlinie 2310 angegeben. Die MIK-Werte wurden von der VDI-Kommission Reinhaltung der Luft so festgelegt, daß sie unterhalb der Werte liegen, die zur Belästigung im Sinne des Wohlbefindens des Menschen führen.

Tabelle der Immissionswerte nach TA-Luft und der MIK-Werte nach VDI 2310

Komponente	Immissionswerte nach TA-Luft		MIK-Werte nach VDI 2310		
	IW 1	IW 2	Mittelwert über		
			1/2-Std.	24-Std.	1 Jahr
	mg/m ³				
Kohlenmonoxid (CO)	10	30	50	10	10
Stickstoffdioxid (NO ₂)	0,08	0,20	0,20 ¹⁾	0,10 ¹⁾	–
Stickstoffmonoxid (NO)	–	–	1,00	0,50	–
Schwefeldioxid (SO ₂)	0,14	0,40	1,00 ²⁾	0,30 ³⁾	–
Ozon (O ₃)	–	–	0,12 ⁴⁾	–	–
Schwebstaub	0,15	0,30	0,45	0,30	0,15

1) Höchstens 1 Überschreitung pro Monat bis zum 3fachen Wert. — 2) Höchstens 1 mal pro Tag. — 3) Höchstens an 4 aufeinanderfolgenden Tagen. — 4) Höchstens bis 0,40 mg/m³ 1 mal pro Woche.

Die Immissionswerte der TA-Luft sind dann eingehalten, wenn der Jahresmittelwert (I 1) kleiner als der IW1-Wert und der aus den Einzelwerten ermittelte 98%-Wert eines Jahres (I2) kleiner als der IW2-Wert ist.

Basierend auf halbstündigen Mittelwerten werden zur Charakterisierung des Niveaus der Immission das arithmetische Mittel und zur Charakterisierung der Streuung vier Unterschreitungswerte (der 50%-, 75%-, 95%- und der 98%-Wert) wiedergegeben. Letztere bedeuten, daß 50 %, 75 % usw. aller Meßwerte kleiner sind als die Werte in den jeweiligen Tabellenspalten oder diesen entsprechen.

Bei den auf das Jahr bezogenen Werten können nur solche luftverunreinigenden Stoffe berücksichtigt werden, deren Konzentration mindestens 1 Jahr lang ohne größere Unterbrechung gemessen wurde. Für den Berichtsmonat werden neben dem Monatsmittelwert auch die höchsten 1/2-Stunden, 3-Stunden und 24 Stunden-Mittelwerte angegeben.

An verschiedenen Meßstellen werden Kohlenwasserstoffe CMHN (methanfrei) gemessen. Kohlenwasserstoffe bestehen aus einer Vielzahl verschiedener Stoffe mit unterschiedlicher Wirkung und Toxizität. Ein Grenzwert kann deshalb für die im Einzelfall nicht bekannte Zusammensetzung der Stoffgruppe nicht angegeben werden. Kohlenwasserstoffmessungen haben eine Bedeutung bei der Überprüfung von Geruchsbelästigungen und als Ausgangsstoff für photochemische Reaktionen.