

# STATISTISCHE BERICHTE



Artikel-Nr. 3611 85010

Umwelt

Q IV 1 - m 10/85

5.11.86

## Immissions-Konzentrationsmessungen im Oktober 1985

In den Verdichtungsräumen Baden-Württembergs 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; auf Messungen anderer Institutionen wird gesondert hingewiesen. Flächendeckende Immissions-Niederschlagsmessungen ergänzen die Überwachung.

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 (GMBl. S. 426), geändert durch Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 23.2.1983 (GMBl. S. 94). Erläuterungen zum besseren Verständnis der Tabellen finden Sie auf der letzten Seite des Berichts.

### Verhaltener Anstieg bei Stickoxiden und Schwefeldioxid

Während des ganzen Berichtszeitraumes herrschte in Südwestdeutschland eine windschwache Hochdruckwetterlage. Am Monatsanfang wurden über mehrere Tage hinweg noch einmal hochsommerliche Temperaturen gemessen. Zum Monatsende hin bildeten sich dann in den Tal- und Beckenlagen ausgeprägte Inversionen, z.T. mit Nebel. Dabei sanken die Lufttemperaturen bis nahe 0°C ab. Die Niederschlagsmenge war äußerst klein, z.T. fiel überhaupt kein Regen. Daher lag nur eine geringe Selbstreinigungskraft der Atmosphäre vor. Trotzdem war der jahreszeitlich übliche Anstieg der SO<sub>2</sub>-Konzentration eher verhalten, weil ein merklicher Heizbedarf erst in den letzten Oktobertagen entstand, als sich kalte Luft in den Tälern sammelte. In den Hochlagen (Meßstelle Hornisgrinde) blieben die Immissionen durch die abschirmende Wirkung der Bodeninversionen auf einem sehr niedrigen Niveau. In den tieferen Lagen war dagegen besonders bei den Stickoxiden eine deutliche Steigerung gegenüber dem Vormonat festzustellen. Besonders bei NO ergab sich ein starker Anstieg der Spitzenwerte. An mehreren verkehrsnahen Meßstellen wurden abends Halbstundenwerte von über 1 mg/m<sup>3</sup> gemessen und selbst die 3-Stunden-Mittel lagen nur knapp unterhalb dieser Grenze.

Beim NO<sub>2</sub> war eine Steigerung weniger in den Höchstwerten als in den mittleren Konzentrationen zu verzeichnen. An 2 Meßstellen in Mannheim wurden NO<sub>2</sub>-Monatsmittel von 0,09 mg/m<sup>3</sup> erreicht, die bisher höchsten im laufenden Jahr. Als Grund hierfür ist anzusehen, daß zwar noch ausreichend Sonneneinstrahlung für photochemische Umwandlungen in der Atmosphäre vorhanden war, andererseits aber wegen der andauernden Stagnationswetterlage nur eine schwache Verdünnung und wenig Abtransport erfolgten.

Die Ozonkonzentrationen sanken entsprechend dem üblichen Jahresgang weiter ab. Am Monatsanfang wurden bei sommerlicher Witterung noch einmal rund 0,2 mg/m<sup>3</sup> als nachmittäglicher Höchstwert an wenigen Meßorten registriert. Bei den meisten Stationen blieben die Höchstwerte jedoch weit unter 0,2 mg/m<sup>3</sup>, z.T. unter 0,1 mg/m<sup>3</sup>.

In Kehl war, wie schon in den Vormonaten, eine außergewöhnliche SO<sub>2</sub>-Immission zu verzeichnen. Wiederum war das Ereignis zeitlich auf wenige Stunden begrenzt und trat bei absoluter Windstille auf, was auf eine nahe Emissionsquelle hindeutet.

**HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG**

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

1. Immissions-Konzentrationsmessungen im Oktober 1985

Messstelle	Meßkomponenten	Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert mg/m <sup>3</sup>	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m <sup>3</sup> , die von ... % der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)				Jeweils höchster Mittelwert aus								
				50 %	75 %	95 %	98 %	1/2 Stunde			3 Stunden			24 Stunden		
								Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m <sup>3</sup>
Mannheim-Süd	CO	1189	0.6	0.5	0.9	1.5	1.7	18.10.	18.00	2.6	18.10.	17.00	2.4	25.10.	3.00	1.3
	CO-2	1190	0.6	0.5	0.9	1.5	1.7	18.10.	18.00	2.6	18.10.	17.00	2.4	25.10.	3.00	1.3
	NO	1097	0.08	0.07	0.10	0.16	0.18	1.10.	20.00	0.25	1.10.	20.00	0.84	30.09.	24.00	0.13
	NO-2	1097	0.14	0.08	0.21	0.46	0.66	25.10.	22.00	1.02	25.10.	20.00	0.84	26.10.	4.00	0.39
	SO-2	1180	0.04	0.04	0.05	0.09	0.14	14.10.	13.30	0.33	14.10.	11.30	0.25	13.10.	22.30	0.07
	STAUBI	1094	0.038	0.026	0.055	0.098	0.126	27.10.	10.30	0.1781	27.10.	10.00	0.1631	26.10.	20.00	0.122
	CMHN															
-Nord	CO	1322	1.3	1.0	1.7	3.6	4.5	25.10.	19.00	7.1	26.10.	18.00	5.7	2.10.	18.00	3.4
	CO-2	1435	0.09	0.07	0.11	0.19	0.23	1.10.	10.30	0.35	1.10.	18.30	0.31	30.09.	24.00	0.22
	NO	1435	0.09	0.04	0.12	0.35	0.48	25.10.	20.00	0.70	31.10.	19.30	0.85	26.10.	10.00	0.06
	NO-2	1434	0.05	0.04	0.08	0.12	0.17	3.10.	11.30	0.44	1.10.	12.30	0.28	1.10.	7.00	0.11
	SO-2	1439	0.011	0.003	0.014	0.048	0.058	1.10.	16.00	0.1341	1.10.	14.00	0.0991	4.10.	3.00	0.027
	O-3	1294	0.031	0.025	0.042	0.070	0.104	31.10.	3.30	0.3651	31.10.	3.00	0.2741	30.10.	23.00	0.103
	STAUBI	1294	0.031	0.025	0.042	0.070	0.104	31.10.	3.30	0.3651	31.10.	3.00	0.2741	30.10.	23.00	0.103
	CMHN	1041	1.2	1.2	1.5	2.0	2.4	31.10.	21.30	5.1	31.10.	19.00	3.3	1.10.	23.30	2.0
	CMHN															
-Mitte	CO-2	1397	0.94	0.79	1.02	1.99	2.28	18.10.	13.30	0.38	18.10.	11.00	0.30	14.10.	7.30	0.21
	NO	1334	0.09	0.07	0.12	0.19	0.22	18.10.	13.30	0.38	18.10.	11.00	0.30	14.10.	7.30	0.21
	NO-2	1334	0.11	0.06	0.15	0.39	0.56	4.10.	21.00	1.15	4.10.	19.30	0.48	25.10.	16.00	0.09
	SO-2	1398	0.05	0.04	0.06	0.12	0.17	1.10.	15.30	0.1581	1.10.	14.00	0.1271	3.10.	17.30	0.034
	O-3	1403	0.011	0.003	0.013	0.048	0.064	1.10.	15.30	0.1581	1.10.	14.00	0.1271	3.10.	17.30	0.034
	STAUBI	1402	0.038	0.033	0.053	0.085	0.105	28.10.	0.30	0.1801	27.10.	11.30	0.1481	27.10.	5.30	0.117
	CMHN															
Eggenstein	CO	1435	1.2	1.2	1.6	2.3	2.5	3.10.	7.00	3.8	3.10.	6.00	2.8	27.10.	17.30	2.2
	CO-2	1435	1.2	1.2	1.6	2.3	2.5	3.10.	7.00	3.8	3.10.	6.00	2.8	27.10.	17.30	2.2
	NO	1429	0.03	0.03	0.05	0.08	0.10	3.10.	10.00	0.13	18.10.	11.30	0.11	25.10.	9.00	0.23
	NO-2	1429	0.11	0.08	0.18	0.32	0.41	3.10.	10.00	0.13	18.10.	11.30	0.11	25.10.	9.00	0.23
	SO-2	1431	0.02	0.02	0.03	0.06	0.08	1.10.	12.00	0.20	18.10.	10.30	0.14	30.10.	15.00	0.05
	O-3	1271	0.016	0.001	0.021	0.076	0.100	1.10.	15.30	0.2011	1.10.	14.30	0.1831	9.10.	9.30	0.050
	STAUBI	1435	0.021	0.016	0.027	0.051	0.088	27.10.	22.00	0.2351	27.10.	21.30	0.1851	27.10.	13.30	0.105
	CMHN															
Karlsruhe-Mitte	CO	1339	3.3	2.8	4.3	7.8	9.5	14.10.	18.30	16.7	3.10.	17.30	12.5	30.10.	24.00	5.5
	CO-2	1341	0.729	0.722	0.766	0.821	0.826	4.10.	7.30	0.69	31.10.	18.30	0.48	27.10.	17.30	0.817
	NO	1303	0.08	0.05	0.39	0.66	0.80	18.10.	17.30	0.41	31.10.	18.30	0.96	18.10.	9.00	0.49
	NO-2	1344	0.04	0.04	0.05	0.09	0.12	18.10.	15.30	0.35	18.10.	13.30	0.25	28.10.	9.00	0.09
	STAUBI	1342	0.056	0.048	0.076	0.109	0.132	28.10.	5.30	0.1851	27.10.	17.30	0.1721	27.10.	15.00	0.138
	CMHN															
-West	CO	905	1.3	0.9	1.5	4.2	5.4	4.10.	7.30	9.9	4.10.	5.30	7.6	1.10.	18.00	3.3
	CO-2	994	0.699	0.694	0.726	0.803	0.826	4.10.	7.30	9.9	4.10.	5.30	7.6	1.10.	18.00	3.3
	NO	812	0.14	0.11	0.19	0.43	0.64	31.10.	20.30	1.05	31.10.	18.00	0.89	25.10.	24.00	0.31
	NO-2	812	0.14	0.11	0.19	0.43	0.64	31.10.	20.30	1.05	31.10.	18.00	0.89	25.10.	24.00	0.31
	SO-2	894	0.04	0.03	0.04	0.07	0.09	14.10.	16.00	0.34	14.10.	13.30	0.25	14.10.	9.30	0.08
	O-3	962	0.014	0.001	0.012	0.080	0.115	1.10.	15.30	0.1611	4.10.	13.30	0.1491	9.10.	9.30	0.051
	STAUBI	954	0.050	0.020	0.056	0.194	0.417	27.10.	8.00	0.5121	27.10.	23.00	0.4911	27.10.	5.30	0.297
	CMHN															
Rastatt	CO-2	1452	0.705	0.691	0.744	0.816	0.843	4.10.	7.00	9.38	4.10.	5.00	9.01	26.10.	22.00	8.00
	NO	1219	0.06	0.06	0.07	0.10	0.12	9.10.	10.00	0.41	1.10.	8.30	0.16	18.10.	2.00	0.09
	NO-2	1219	0.08	0.05	0.12	0.24	0.29	1.10.	10.30	0.67	31.10.	16.30	0.33	17.10.	19.30	0.17
	SO-2	1440	0.03	0.03	0.04	0.08	0.09	14.10.	14.30	0.21	14.10.	14.00	0.16	17.10.	21.00	0.07
	O-3	1456	0.011	0.002	0.013	0.057	0.077	1.10.	14.00	0.1251	4.10.	13.00	0.1111	9.10.	8.30	0.035
	STAUBI	1447	0.050	0.030	0.063	0.127	0.344	27.10.	23.00	0.5081	27.10.	22.00	0.4971	27.10.	14.30	0.295
	CMHN															
Kehl	CO	1297	0.9	0.6	1.2	2.3	3.5	26.10.	23.00	6.4	26.10.	21.00	5.2	26.10.	16.30	2.5
	CO-2	1120	0.682	0.672	0.705	0.763	0.793	26.10.	23.00	6.4	26.10.	21.00	5.2	26.10.	16.30	2.5
	NO	734	0.05	0.04	0.06	0.13	0.15	31.10.	18.30	0.23	31.10.	18.00	0.23	30.10.	23.30	0.11
	NO-2	734	0.03	0.02	0.04	0.12	0.19	31.10.	19.00	0.31	31.10.	18.00	0.23	30.10.	23.30	0.11
	SO-2	1146	0.06	0.03	0.06	0.17	0.28	31.10.	16.00	2.44	31.10.	14.00	1.64	30.10.	22.00	0.32
	O-3	1294	0.015	0.001	0.020	0.066	0.110	17.10.	13.30	0.1571	17.10.	13.30	0.1461	17.10.	10.30	0.057
	STAUBI	1286	0.042	0.028	0.057	0.120	0.151	27.10.	2.00	0.5101	27.10.	1.30	0.3241	27.10.	1.30	0.162
	CMHN	1274	0.5	0.4	0.5	1.1	1.5	26.10.	21.30	2.5	26.10.	21.00	2.0	26.10.	1.30	1.0
	CMHN															
Freiburg-West	CO	1385	1.0	0.7	1.3	2.8	3.6	31.10.	20.00	8.3	31.10.	18.30	6.1	30.10.	22.00	2.9
	CO-2	1387	0.708	0.703	0.729	0.778	0.796	31.10.	20.00	8.3	31.10.	18.30	6.1	30.10.	22.00	2.9
	NO	1384	0.06	0.06	0.08	0.12	0.13	4.10.	8.30	9.02	31.10.	7.00	0.19	27.10.	9.30	0.10
	NO-2	1384	0.06	0.06	0.08	0.12	0.13	4.10.	8.30	9.02	31.10.	7.00	0.19	27.10.	9.30	0.10
	SO-2	1385	0.02	0.02	0.03	0.06	0.08	18.10.	11.00	0.25	18.10.	9.00	0.13	27.10.	10.30	0.05
	O-3	1388	0.019	0.005	0.032	0.075	0.093	1.10.	14.30	0.1591	1.10.	13.30	0.1501	1.10.	12.30	0.071
	STAUBI	1388	0.015	0.011	0.018	0.032	0.050	27.10.	23.00	0.1301	27.10.	22.00	0.1001	27.10.	6.30	0.051
	CMHN															
Weil am Rhein	CO	1379	1.0	0.9	1.4	2.0	2.4	25.10.	7.00	4.4	25.10.	6.00	2.7	25.10.	14.00	1.7
	CO-2	1393	0.694	0.691	0.719	0.771	0.788	26.10.	7.30	8.23	27.10.	19.00	8.08	26.10.	21.30	7.57
	NO	1370	0.04	0.03	0.05	0.08	0.09	31.10.	16.30	0.12	31.10.	15.30	0.10	30.10.	19.	

2. Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen von November 1984 bis Oktober 1985

Meßstelle	Meßkomponenten	Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert mg/m <sup>3</sup>	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m <sup>3</sup> , die von ... % der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)				Jeweils höchster Mittelwert aus								
				50 %	75 %	95 %	98 %	1/2 Stunde			3 Stunden			24 Stunden		
								Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m <sup>3</sup>
Mannheim-Süd	CO	14469	1.0	0.7	1.6	2.5	3.0	30.05.	12.30	6.1	19.03.	2.00	3.7	18.03.	17.30	3.3
	CO-2	14385	690	676	719	798	840	26.06.	1.30	995	26.06.	0.00	991	25.06.	14.00	940
	NO	14000	0.05	0.04	0.07	0.13	0.16	13.08.	23.30	0.40	30.09.	15.30	0.28	30.09.	9.30	0.16
	NO-2	14000	0.07	0.02	0.09	0.28	0.26	28.02.	20.30	1.07	28.02.	20.00	0.87	26.10.	18.00	0.39
	SO-2	14043	0.05	0.03	0.05	0.16	0.24	15.01.	0.00	0.52	14.01.	23.30	0.51	14.01.	15.30	0.37
	STAUBI	8765	0.022	0.013	0.032	0.063	0.084	27.10.	10.30	0.178	27.10.	10.00	0.163	26.10.	22.30	.122
-Nord	CO	15762	0.9	0.6	1.2	2.4	3.2	10.04.	5.00	8.1	26.10.	18.00	5.7	2.10.	18.30	3.4
	NO-2	15746	0.05	0.04	0.07	0.11	0.15	1.10.	10.30	0.35	1.10.	19.00	0.31	30.09.	23.30	0.22
	NO	15746	0.04	0.01	0.06	0.18	0.26	25.10.	20.00	0.70	31.10.	18.30	0.65	25.10.	8.30	0.29
	SO-2	15264	0.06	0.04	0.07	0.19	0.31	4.10.	21.00	1.18	4.10.	19.30	0.96	17.01.	23.00	0.33
	O-3	12240	0.031	0.021	0.050	0.099	0.124	24.11.	10.00	0.266	25.07.	15.00	0.200	14.07.	16.00	0.43
	STAUBI	10711	0.020	0.014	0.028	0.056	0.074	31.10.	3.30	0.365	31.10.	3.00	0.274	30.10.	24.00	.103
-Mitte	CO	13562	1.6	1.2	2.2	4.0	5.2	27.03.	15.30	11.3	26.03.	9.30	9.0	26.03.	9.00	5.3
	CO-2	15806	681	669	710	783	811	26.02.	22.30	916	18.01.	5.00	885	17.01.	23.30	850
	NO	13103	0.06	0.02	0.09	0.26	0.31	18.10.	10.00	0.38	18.10.	11.00	0.30	14.10.	8.00	0.21
	NO-2	13803	0.08	0.03	0.08	0.23	0.31	18.10.	21.00	1.18	18.10.	10.00	0.96	17.01.	23.00	0.33
	SO-2	14652	0.05	0.03	0.06	0.18	0.26	24.05.	7.30	0.64	14.01.	23.00	0.51	14.01.	20.30	0.38
	O-3	14688	0.027	0.011	0.045	0.097	0.125	14.07.	18.00	0.336	13.07.	14.30	0.254	13.07.	13.30	.111
	STAUBI	15836	0.031	0.023	0.044	0.081	0.101	1.03.	18.00	0.222	1.03.	17.00	0.209	16.01.	17.00	.123
Eggenstein	CO	13864	1.1	0.9	1.4	2.6	3.2	21.01.	8.00	6.1	21.01.	6.00	4.9	28.05.	13.00	3.7
	CO-2	14325	682	673	707	760	781	25.07.	2.00	893	25.07.	1.00	885	20.01.	11.00	784
	NO	13103	0.04	0.03	0.05	0.09	0.12	5.11.	23.00	0.24	27.02.	14.30	0.22	29.11.	12.00	0.11
	NO-2	13103	0.06	0.02	0.09	0.26	0.37	22.03.	7.00	0.71	25.07.	16.00	0.69	25.07.	11.00	0.32
	SO-2	14310	0.03	0.02	0.04	0.10	0.17	22.04.	15.00	0.61	14.01.	23.00	0.51	14.01.	20.30	0.38
	O-3	14060	0.036	0.013	0.060	0.126	0.167	26.07.	17.00	0.396	26.07.	12.00	0.356	26.07.	2.30	.158
	STAUBI	10148	0.022	0.017	0.028	0.057	0.086	27.10.	22.00	0.235	27.10.	21.30	0.185	17.01.	7.00	.108
Karlsruhe-Mitte	CO	14367	2.2	1.7	2.8	5.5	7.5	18.12.	10.30	34.9	18.12.	9.00	31.4	21.01.	2.00	9.4
	CO-2	14382	696	684	727	801	839	29.11.	9.00	950	29.11.	7.00	946	20.01.	24.00	874
	NO	12827	0.06	0.06	0.08	0.15	0.18	23.10.	9.00	0.41	18.10.	14.00	0.24	18.01.	19.00	0.16
	NO-2	12827	0.13	0.08	0.17	0.40	0.53	26.02.	7.30	1.21	26.02.	6.00	1.11	25.02.	19.30	0.56
	SO-2	13704	0.04	0.03	0.05	0.16	0.25	8.01.	18.00	0.59	15.01.	5.30	0.41	14.01.	13.30	0.32
	STAUBI	14428	0.035	0.029	0.044	0.078	0.104	18.12.	9.00	0.364	27.10.	17.30	0.172	17.01.	5.00	.143
-West	CO	14001	1.5	1.0	1.9	4.7	6.1	18.12.	9.30	35.7	18.12.	9.00	32.5	27.11.	13.00	10.3
	CO-2	14311	688	674	717	797	830	28.11.	7.30	955	28.11.	7.30	955	27.11.	19.00	865
	NO	13473	0.04	0.04	0.07	0.12	0.15	21.01.	11.00	0.30	21.01.	10.00	0.23	18.01.	14.30	0.17
	NO-2	13473	0.07	0.03	0.09	0.27	0.39	28.11.	9.00	1.30	28.11.	8.30	1.09	21.01.	6.30	0.49
	SO-2	13061	0.05	0.03	0.05	0.17	0.25	12.11.	14.00	0.57	12.11.	12.00	0.44	14.01.	15.30	0.30
	O-3	13287	0.037	0.020	0.065	0.117	0.148	3.05.	17.00	0.320	25.07.	13.30	0.236	14.07.	7.00	.132
	STAUBI	12693	0.020	0.016	0.022	0.038	0.060	27.10.	8.00	0.512	27.10.	23.00	0.491	27.10.	5.30	.297
Rastatt	CO-2	15256	673	659	700	789	827	21.01.	8.30	947	21.01.	8.00	942	20.01.	13.00	876
	NO	15260	0.05	0.04	0.07	0.11	0.15	9.10.	10.00	0.41	28.11.	7.30	0.32	27.11.	14.00	0.23
	NO-2	15260	0.04	0.01	0.05	0.18	0.25	28.11.	7.30	0.86	28.11.	7.00	0.62	27.11.	14.00	0.38
	SO-2	15333	0.04	0.02	0.04	0.13	0.22	18.01.	4.00	0.40	17.01.	9.00	0.37	14.01.	17.00	0.33
	O-3	9869	0.042	0.037	0.067	0.116	0.138	26.07.	15.30	0.285	26.07.	14.30	0.251	26.07.	8.00	.127
	STAUBI	14152	0.029	0.020	0.040	0.076	0.111	27.10.	23.00	0.508	27.10.	22.00	0.497	27.10.	14.30	.295
Kehl	CO	14736	0.6	0.4	0.8	1.9	2.6	6.12.	20.30	8.0	26.10.	21.00	5.2	19.01.	2.30	3.7
	CO-2	15140	665	655	691	754	793	13.03.	10.00	933	19.01.	12.00	911	19.01.	2.30	880
	NO	14026	0.04	0.04	0.06	0.10	0.14	27.02.	8.00	0.56	27.02.	6.00	0.31	18.01.	16.30	0.17
	NO-2	14026	0.02	0.01	0.02	0.09	0.12	6.12.	20.30	0.53	6.12.	19.30	0.32	7.11.	14.00	0.14
	SO-2	14333	0.06	0.04	0.07	0.18	0.28	31.10.	16.00	2.44	31.10.	14.00	1.64	8.01.	7.00	0.38
	O-3	10233	0.051	0.043	0.074	0.142	0.183	26.05.	12.30	0.299	13.07.	16.00	0.288	13.07.	0.30	.158
	STAUBI	12842	0.032	0.020	0.040	0.098	0.150	27.10.	2.00	0.510	29.11.	1.00	0.343	19.01.	2.30	.239
Freiburg-West	CO	15403	0.8	0.3	1.0	2.9	4.1	21.01.	17.00	11.9	21.01.	16.30	9.5	17.01.	16.00	5.3
	CO-2	15262	687	675	710	776	806	17.01.	23.00	949	17.01.	20.30	929	17.01.	16.30	866
	NO	14930	0.04	0.03	0.05	0.09	0.11	4.10.	9.00	0.26	4.10.	8.30	0.19	18.01.	9.00	0.13
	NO-2	14930	0.03	0.00	0.03	0.14	0.20	21.01.	17.00	0.68	21.01.	16.30	0.43	6.11.	11.00	0.28
	SO-2	14819	0.03	0.01	0.04	0.12	0.22	8.01.	17.00	0.39	15.01.	21.30	0.38	15.01.	15.00	0.35
	O-3	14391	0.044	0.038	0.070	0.125	0.150	14.08.	13.30	0.248	25.07.	12.00	0.200	13.07.	9.00	.140
	STAUBI	15277	0.009	0.006	0.012	0.026	0.036	27.10.	23.00	0.130	27.10.	22.00	0.100	18.01.	9.30	.056
Weil am Rhein	CO	16384	0.8	0.6	1.0	2.1	2.7	17.01.	19.00	6.1	17.01.	18.30	4.8	17.01.	13.30	3.7
	CO-2	16312	651	643	674	742	775	27.03.	11.30	949	3.07.	4.00	832	18.01.	11.30	779
	NO	15213	0.04	0.03	0.05	0.09	0.10	17.01.	15.00	0.22	17.01.	13.00	0.20	17.01.	12.30	0.16
	NO-2	15216	0.02	0.00	0.02	0.09	0.13	11.12.	19.00	0.39	11.12.	19.00	0.33	11.12.	4.30	0.21
	SO-2	15752	0.03	0.02	0.04	0.11	0.16	5.11.	11.30	0.34	9.01.	4.30	0.30	14.01.	3.00	0.25
	O-3	9597	0.061	0.057	0.085	0.141	0.166	25.07.	12.30	0.254	25.07.	12.00	0.241	26.07.	7.30	.136
	STAUBI	15815	0.023	0.016	0.031	0.060	0.096	12.12.	0.30	0.297	4.12.	7.30	0.216	17.01.	13.30	.134
Heilbronn	CO	15732	0.9	0.6	1.1	2.7	3.7	8.01.	20.00	7.7	8.01.	18.30	6.6	8.01.	4.00	4.3
	CO-2	15485	692	685	743	833	866	8.01.	19.30	994	8.01.	22.00	992	17.01.	10.30	914

Noch: 1. Immissions-Konzentrationsmessungen im Oktober 1985

Meßstelle	Meß- kom- ponen- ten	Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m <sup>3</sup>	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m <sup>3</sup> , die von ... % der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)				Jeweils höchster Mittelwert aus									
				50 %	75 %	95 %	98 %	1/2 Stunde			3 Stunden			24 Stunden			
								Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m <sup>3</sup>	
Ludwigsburg-Mitte	CO	1457	1.6	1.2	2.2	3.6	4.6	31.10.	7.30	12.2	31.10.	7.00	8.4	31.10.	24.00	4.1	
	CO-2	1448	1.691	682	714	780	801	25.10.	8.00	853	31.10.	7.00	827	31.10.	30.10.	11.00	758
	NO	996	0.07	0.06	0.08	0.12	0.13	1.10.	20.00	0.23	1.10.	18.00	0.21	30.09.	24.00	0.11	
	NO-2	1443	0.07	0.06	0.10	0.23	0.30	13.10.	21.00	0.48	13.10.	20.30	0.32	16.10.	20.00	0.18	
	SO-2	1441	0.03	0.03	0.04	0.08	0.11	27.10.	9.00	0.53	27.10.	8.30	0.30	26.10.	11.00	0.09	
	STAUBI	1014	0.082	0.073	0.116	0.194	0.251	28.10.	9.30	0.397	28.10.	9.30	0.340	27.10.	21.00	.244	
Stuttgart-Marktplatz <sup>2)</sup>	SO-2	1469	0,04	0,04	0,06	0,08	0,10	28.10.	12,30	0,136	27.10.	16,00	0,108	31.10.	0,00	0,073	
- Staffenbergstr <sup>2)</sup>	SO-2	980	0,03	0,03	0,04	0,07	0,08	31.10.	11,00	0,162	31.10.	9,00	0,133	30.10.	22,30	0,084	
-Mitte	CO	1443	1.6	1.2	2.3	4.6	5.8	31.10.	18.00	13.0	31.10.	17.30	11.0	30.10.	23.30	3.5	
	CO-2	1442	1.720	694	737	808	827	31.10.	8.30	891	31.10.	7.00	874	27.10.	17.00	808	
	NO	1443	0.10	0.06	0.15	0.13	0.15	1.10.	18.00	0.20	1.10.	17.30	0.19	30.09.	24.00	0.11	
	NO-2	1443	0.10	0.06	0.15	0.13	0.15	1.10.	18.00	0.20	1.10.	17.30	0.19	30.09.	24.00	0.11	
	SO-2	1443	0.03	0.02	0.05	0.08	0.10	28.10.	12.00	0.17	28.10.	8.30	0.13	30.10.	23.00	0.22	
	STAUBI	1442	0.021	0.021	0.026	0.046	0.056	31.10.	22.00	0.067	28.10.	9.00	0.062	27.10.	16.00	.053	
-Zuffenhausen	CO	1437	1.9	1.3	2.8	5.7	7.1	31.10.	23.00	11.5	31.10.	21.00	8.5	25.10.	5.30	4.3	
	CO-2	1443	1.720	694	737	808	827	31.10.	8.30	891	31.10.	7.00	874	27.10.	17.00	808	
	NO	1425	0.07	0.06	0.09	0.14	0.17	1.10.	20.30	0.24	1.10.	18.00	0.20	27.10.	24.00	0.13	
	NO-2	1425	0.07	0.06	0.09	0.14	0.17	1.10.	20.30	0.24	1.10.	18.00	0.20	27.10.	24.00	0.13	
	SO-2	1425	0.19	0.13	0.28	0.57	0.70	31.10.	23.00	1.01	31.10.	20.30	0.87	25.10.	9.00	0.13	
	NO-2	1437	0.03	0.03	0.04	0.08	0.10	28.10.	10.30	0.16	28.10.	8.00	0.13	24.10.	18.00	0.06	
	STAUBI	1443	0.030	0.027	0.039	0.060	0.069	28.10.	4.30	0.093	28.10.	2.30	0.080	27.10.	16.30	.070	
-Bad Cannstatt	CO	1454	2.1	1.8	2.6	4.1	4.9	25.10.	21.00	7.2	25.10.	19.30	6.1	25.10.	4.30	3.6	
	CO-2	1460	699	695	728	791	816	31.10.	8.30	895	31.10.	7.00	863	27.10.	17.30	747	
	NO	1259	0.03	0.03	0.04	0.07	0.09	28.10.	15.00	0.12	1.10.	16.00	0.10	27.10.	9.00	0.06	
	NO-2	1259	0.12	0.09	0.16	0.30	0.38	25.10.	20.30	0.62	25.10.	19.30	0.49	25.10.	4.00	0.28	
	SO-2	1453	0.04	0.03	0.05	0.08	0.11	28.10.	10.30	0.19	28.10.	7.30	0.12	30.10.	10.00	0.07	
	O-3	1393	0.013	0.006	0.014	0.057	0.072	3.10.	12.30	0.123	4.10.	13.00	0.098	23.10.	10.00	0.030	
	STAUBI	1460	0.018	0.014	0.022	0.042	0.054	28.10.	3.00	0.132	28.10.	2.00	0.075	27.10.	15.30	.058	
-Hafen	CO	1435	2.0	1.9	2.2	3.8	4.2	30.10.	23.00	6.3	31.10.	21.00	5.5	1.10.	15.00	3.7	
	CO-2	1414	694	689	726	774	788	31.10.	9.30	839	31.10.	7.00	823	30.10.	24.00	771	
	NO	1415	0.07	0.06	0.08	0.13	0.15	1.10.	17.30	0.19	1.10.	16.30	0.18	1.10.	6.30	0.11	
	NO-2	1415	0.13	0.10	0.19	0.34	0.42	1.10.	17.30	0.19	1.10.	16.30	0.18	1.10.	6.30	0.11	
	SO-2	1378	0.03	0.03	0.05	0.08	0.10	21.10.	10.30	0.19	28.10.	19.00	0.53	30.10.	24.00	0.28	
	O-3	1415	0.012	0.002	0.012	0.068	0.081	1.10.	14.00	0.167	1.10.	12.30	0.142	23.10.	9.00	0.043	
	STAUBI	1415	0.036	0.032	0.049	0.074	0.090	28.10.	14.00	0.112	28.10.	13.00	0.108	27.10.	16.00	.090	
Esslingen	CO	1216	1.8	1.6	2.4	4.2	4.8	24.10.	21.00	6.3	31.10.	16.30	5.4	30.10.	23.30	3.5	
	CO-2	1216	731	725	776	824	853	31.10.	8.30	888	31.10.	7.00	874	30.10.	23.30	813	
	NO	1216	0.07	0.06	0.08	0.13	0.14	11.10.	17.00	0.19	1.10.	15.30	0.17	11.10.	5.00	0.11	
	NO-2	1216	0.13	0.11	0.19	0.33	0.40	1.10.	17.00	0.72	3.10.	17.00	0.50	25.10.	4.00	0.23	
	SO-2	1228	0.03	0.02	0.04	0.08	0.11	28.10.	10.30	0.19	28.10.	7.30	0.15	16.10.	14.30	0.06	
	O-3	1216	0.010	0.001	0.008	0.051	0.079	1.10.	14.30	0.122	3.10.	12.30	0.103	16.10.	10.00	0.035	
	STAUBI	1218	0.060	0.048	0.083	0.154	0.198	18.10.	2.00	0.441	18.10.	1.00	0.404	27.10.	18.00	.166	
	CMHN	1208	0.6	0.5	0.8	1.3	1.6	3.10.	18.00	2.6	3.10.	17.00	1.9	1.10.	10.00	1.0	
Plochingen	CO	1442	1.5	1.3	2.0	3.0	3.6	31.10.	17.30	5.5	31.10.	17.00	4.7	30.10.	23.00	2.8	
	CO-2	1437	700	695	734	794	823	3.10.	3.00	878	4.10.	5.00	849	30.10.	14.30	754	
	NO	1442	0.03	0.02	0.03	0.06	0.08	12.10.	18.30	0.15	14.10.	11.30	0.08	14.10.	5.00	0.04	
	O-3	1453	0.005	0.000	0.004	0.025	0.032	1.10.	12.30	0.056	1.10.	12.00	0.047	23.10.	5.00	.018	
	STAUBI	842	0.048	0.042	0.063	0.102	0.134	18.10.	4.00	0.203	27.10.	24.00	0.173	27.10.	16.30	.113	
Göppingen	CO	1453	1.3	1.0	1.7	3.8	4.8	21.10.	6.30	11.0	31.10.	17.30	5.9	30.10.	23.30	2.9	
	CO-2	1453	689	680	730	790	814	31.10.	10.30	865	2.10.	5.30	840	30.10.	24.00	762	
	NO	1453	0.05	0.05	0.07	0.10	0.12	11.10.	17.00	0.16	1.10.	16.00	0.14	1.10.	11.30	0.08	
	NO-2	1453	0.07	0.04	0.09	0.24	0.32	4.10.	7.00	0.51	31.10.	19.30	0.43	30.10.	24.00	0.19	
	SO-2	1453	0.02	0.02	0.03	0.05	0.06	26.10.	9.00	0.11	31.10.	8.30	0.10	30.10.	14.30	0.04	
	STAUBI	1459	0.029	0.024	0.042	0.072	0.096	28.10.	8.00	0.168	28.10.	7.00	0.152	27.10.	22.00	.104	
Aalen-Wasseralfingen	CO	1311	1.0	0.8	1.3	2.3	3.1	31.10.	17.00	4.8	31.10.	16.30	4.4	30.10.	23.30	2.4	
	CO-2	1314	662	651	686	746	767	5.10.	6.00	813	5.10.	4.30	801	30.10.	24.00	717	
	NO	758	0.05	0.04	0.07	0.11	0.21	17.10.	10.00	0.43	22.10.	21.30	0.23	22.10.	12.30	0.15	
	NO-2	1311	0.03	0.01	0.04	0.11	0.13	1.10.	7.30	0.29	1.10.	6.00	0.19	17.10.	10.00	0.07	
	SO-2	1311	0.02	0.02	0.03	0.05	0.06	17.10.	14.00	0.11	17.10.	11.00	0.08	1.10.	0.30	0.04	
	STAUBI	1321	0.052	0.048	0.067	0.105	0.179	13.10.	4.30	0.265	16.10.	3.30	0.242	15.10.	10.30	.127	
Reutlingen	CO	1451	1.7	1.4	2.2	3.8	5.1	31.10.	17.30	8.2	31.10.	17.00	7.3	30.10.	23.00	4.0	
	CO-2	1452	700	690	734	795	822	31.10.	19.30	905	31.10.	19.30	874	30.10.	24.00	815	
	NO	1450	0.08	0.06	0.11	0.25	0.31	28.10.	17.00	0.20	28.10.	14.30	0.19	27.10.	22.30	0.12	
	NO-2	1450	0.08	0.06	0.11	0.25	0.31	28.10.	17.00	0.20	28.10.	14.30	0.19	27.10.	22.30	0.12	
	SO-2	1450	0.02	0.02	0.03	0.08	0.08	25.10.	14.00	0.14	25.10.	11.30	0.09	24.10.	15.30	0.05	
	O-3	1476	0.017	0.008	0.021	0.061	0.091	21.10.	13.30	0.205	1.10.	13.00	0.103	23.10.	19.30	.047	
	STAUBI	1449	0.037	0.030	0.052	0.088	0.105	28.10.	16.30	0.176	28.10.	15.30	0.160	27.10.	23.00	.106	
	CMHN	920	0.5	0.4	0.7	1.1	1.4	24.10.	20.00	2.1	18.10.	15.30	1.5	17.10.	23.30	0.8	

Noch: 2. Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen von November 1984 bis Oktober 1985

Meßstelle	Meßkomponenten	Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert mg/m <sup>3</sup>	Unterschreitungsrate (Werte in mg/m <sup>3</sup> , die von ... % der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)				Jeweils höchster Mittelwert aus								
				50 %	75 %	95 %	98 %	1/2 Stunde			3 Stunden			24 Stunden		
								Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m <sup>3</sup>
Ludwigsburg-Mitte	CO	16600	1,0	0,6	1,3	3,2	4,3	28.11.	17.30	16,8	28.11.	17.00	11,2	17.01.	16.30	4,7
	CO-2	16610	1,0	0,6	1,3	3,2	4,3	28.11.	17.30	16,8	28.11.	17.00	11,2	17.01.	16.30	4,7
	NO	15088	0,05	0,04	0,08	0,10	0,12	1.10.	20.00	0,23	1.10.	18.30	0,21	17.01.	18.00	0,16
	NO-2	15088	0,04	0,01	0,05	0,18	0,27	10.01.	19.30	0,74	12.11.	8.00	0,60	6.12.	15.00	0,29
	SO-2	16009	0,05	0,03	0,06	0,16	0,25	11.01.	19.30	0,53	8.01.	18.00	0,43	16.01.	11.30	0,37
	STAUBI	14334	0,060	0,040	0,085	0,172	0,217	28.02.	1.00	0,505	28.02.	1.00	0,469	27.02.	24.00	0,308
Stuttgart-Marktplatz <sup>2)</sup>	SO-2	15822	0,05	0,04	0,06	0,15	0,24	15.1.	3,00	0,712	15.1.	2,30	0,467	8.1.	2,00	0,343
-Staffenbergstr.2)	SO-2	15249	0,04	0,03	0,05	0,15	0,21	8.1.	13,00	0,373	15.1.	2,30	0,357	14.1.	9,30	0,298
-Mitte	CO	15725	1,3	0,8	1,6	4,2	5,9	28.11.	18.00	21,4	28.11.	16.00	20,3	28.11.	6.00	8,6
	CO-2	15624	1,3	0,8	1,6	4,2	5,9	28.11.	18.00	21,4	28.11.	16.00	20,3	28.11.	6.00	8,6
	NO	15653	0,06	0,05	0,08	0,13	0,15	27.05.	9.00	0,95	6.12.	20.30	0,99	18.01.	6.30	0,94
	NO-2	15653	0,06	0,01	0,06	0,26	0,35	28.11.	18.30	1,02	28.11.	16.00	0,93	28.11.	5.30	0,48
	SO-2	15665	0,04	0,03	0,05	0,13	0,20	11.01.	19.30	0,41	15.01.	1.30	0,34	17.01.	23.30	0,29
	STAUBI	15662	0,020	0,020	0,029	0,033	0,046	10.12.	13.30	0,191	19.01.	0,00	0,090	18.01.	18.30	0,085
-Zuffenhausen	CO	15699	1,9	1,2	2,4	5,8	8,0	28.11.	17.00	19,8	28.11.	17.00	17,7	27.11.	20.00	8,4
	CO-2	15452	1,9	1,2	2,4	5,8	8,0	28.11.	17.00	19,8	28.11.	17.00	17,7	27.11.	20.00	8,4
	NO	14435	0,06	0,06	0,08	0,13	0,15	17.01.	23.00	0,26	17.01.	21.30	0,25	17.01.	21.30	0,21
	NO-2	14435	0,06	0,05	0,14	0,41	0,58	27.11.	20.30	1,15	27.11.	18.00	1,09	27.11.	16.30	0,57
	SO-2	15293	0,05	0,02	0,06	0,20	0,26	7.01.	10.00	0,60	7.01.	8.30	0,56	16.01.	11.30	0,34
	STAUBI	14433	0,020	0,016	0,027	0,048	0,057	21.03.	8.00	0,099	28.02.	22.30	0,088	28.02.	10.30	0,070
-Bad Cannstatt	CO	13913	1,6	1,2	2,1	4,2	5,3	2.04.	10.30	13,8	2.04.	16.00	13,3	1.04.	19.30	6,6
	CO-2	13779	1,6	1,2	2,1	4,2	5,3	2.04.	10.30	13,8	2.04.	16.00	13,3	1.04.	19.30	6,6
	NO	13014	0,04	0,04	0,05	0,09	0,12	27.05.	23.30	0,30	18.01.	22.00	0,42	17.01.	19.30	0,84
	NO-2	13014	0,07	0,04	0,10	0,24	0,34	14.09.	14.00	1,25	7.11.	6.30	0,72	6.11.	13.00	0,43
	SO-2	13748	0,06	0,03	0,06	0,20	0,31	7.01.	10.00	0,67	7.01.	8.30	0,63	16.01.	10.00	0,41
	O-3	13174	0,028	0,028	0,047	0,104	0,140	14.07.	14.00	0,261	14.07.	14.00	0,253	13.07.	9.30	0,130
	STAUBI	8940	0,020	0,013	0,025	0,056	0,091	31.10.	23.30	0,195	17.01.	2.00	0,153	18.01.	18.00	0,131
-Hafen	CO	15502	1,8	1,6	2,3	3,8	4,7	28.11.	19.00	9,2	28.11.	17.30	7,8	18.01.	16.30	5,6
	CO-2	15431	1,8	1,6	2,3	3,8	4,7	28.11.	19.00	9,2	28.11.	17.30	7,8	18.01.	16.30	5,6
	NO	13701	0,06	0,06	0,07	0,12	0,14	12.12.	10.00	0,63	1.03.	6.00	0,84	28.02.	12.00	0,80
	NO-2	13701	0,08	0,04	0,12	0,29	0,38	25.10.	20.00	0,79	12.12.	16.00	0,68	11.12.	20.30	0,40
	SO-2	13878	0,04	0,03	0,06	0,15	0,23	16.01.	18.00	0,42	16.01.	18.00	0,40	16.01.	10.30	0,30
	O-3	14942	0,032	0,037	0,054	0,125	0,156	31.08.	15.30	0,285	30.08.	15.30	0,246	30.07.	8.00	0,127
	STAUBI	15477	0,028	0,022	0,037	0,057	0,090	28.06.	22.00	0,327	29.08.	3.00	0,186	18.01.	19.30	0,144
Esslingen	CO	15546	1,7	1,2	2,1	4,9	6,4	5.02.	17.00	20,3	28.11.	16.00	13,2	28.11.	6.30	6,7
	CO-2	15431	1,7	1,2	2,1	4,9	6,4	5.02.	17.00	20,3	28.11.	16.00	13,2	28.11.	6.30	6,7
	NO	15688	0,06	0,06	0,09	0,12	0,14	19.01.	0,00	0,47	18.01.	23.30	0,47	18.01.	16.30	0,38
	NO-2	15688	0,08	0,05	0,12	0,28	0,37	21.01.	16.00	0,84	30.01.	16.00	0,62	6.12.	11.30	0,34
	SO-2	15720	0,04	0,02	0,05	0,14	0,21	8.03.	6.00	0,59	16.01.	17.30	0,38	16.01.	13.00	0,28
	O-3	9336	0,038	0,024	0,065	0,118	0,149	14.07.	14.00	0,265	13.07.	14.00	0,247	25.03.	12.00	0,116
	STAUBI	14666	0,045	0,030	0,063	0,125	0,181	28.11.	4.00	0,509	29.11.	2.30	0,477	18.01.	21.30	0,266
Plochingen	CO	14132	1,1	0,8	1,5	3,0	4,0	21.01.	17.00	8,7	17.01.	17.00	5,9	18.01.	16.00	5,2
	CO-2	16257	1,1	0,8	1,5	3,0	4,0	21.01.	17.00	8,7	17.01.	17.00	5,9	18.01.	16.00	5,2
	NO	14551	0,05	0,04	0,06	0,10	0,14	9.04.	19.30	0,40	9.04.	18.00	0,34	9.04.	8.30	0,17
	NO-2	14551	0,08	0,04	0,11	0,32	0,43	5.02.	17.00	0,98	12.12.	7.00	0,77	5.02.	15.30	0,41
	SO-2	14229	0,03	0,02	0,03	0,09	0,14	2.01.	15.30	0,51	9.02.	23.30	0,31	17.01.	12.30	0,22
	O-3	10532	0,036	0,015	0,057	0,139	0,169	22.08.	14.00	0,334	26.07.	11.30	0,287	26.07.	5.30	0,121
	STAUBI	14410	0,033	0,022	0,043	0,094	0,134	29.11.	9.00	0,459	29.11.	8.30	0,316	19.01.	3.00	0,204
Göppingen	CO	16048	0,9	0,6	1,2	3,0	4,3	27.11.	17.00	13,5	27.11.	16.30	11,2	27.11.	11.00	4,9
	CO-2	16074	0,9	0,6	1,2	3,0	4,3	27.11.	17.00	13,5	27.11.	16.30	11,2	27.11.	11.00	4,9
	NO	12216	0,04	0,04	0,06	0,09	0,11	25.05.	8.30	0,18	25.05.	7.00	0,16	24.05.	12.00	0,12
	NO-2	12216	0,04	0,01	0,04	0,17	0,25	27.11.	17.00	0,83	27.11.	16.00	0,65	28.11.	3.00	0,23
	SO-2	15750	0,03	0,01	0,03	0,09	0,15	9.01.	4.30	0,33	9.01.	4.30	0,31	16.01.	12.00	0,24
	STAUBI	16138	0,026	0,018	0,035	0,073	0,093	31.01.	6.00	0,362	31.01.	5.30	0,231	16.01.	12.00	0,162
Aalen-Wasseralfingen	CO	16397	0,8	0,6	1,0	2,3	3,2	8.01.	16.30	11,5	8.01.	16.30	8,0	8.01.	1.30	4,0
	CO-2	16575	0,8	0,6	1,0	2,3	3,2	8.01.	16.30	11,5	8.01.	16.30	8,0	8.01.	1.30	4,0
	NO	9814	0,04	0,03	0,05	0,09	0,11	17.10.	10.00	0,43	22.10.	21.30	0,23	18.01.	10.30	0,15
	NO-2	9814	0,01	0,00	0,01	0,07	0,12	3.02.	23.00	0,35	30.01.	18.30	0,26	17.01.	23.30	0,11
	SO-2	14741	0,02	0,01	0,03	0,08	0,14	10.02.	0,00	0,56	9.02.	23.30	0,45	9.02.	23.00	0,28
	STAUBI	16372	0,041	0,032	0,056	0,105	0,135	17.01.	9.00	0,319	17.01.	7.30	0,293	16.01.	11.00	0,251
Reutlingen	CO	13654	1,2	0,8	1,6	3,7	5,2	12.12.	17.00	16,6	12.12.	15.30	14,4	11.12.	20.00	5,6
	CO-2	15306	1,2	0,8	1,6	3,7	5,2	12.12.	17.00	16,6	12.12.	15.30	14,4	11.12.	20.00	5,6
	NO	15638	0,05	0,05	0,07	0,12	0,15	20.09.	17.30	0,31	19.01.	14.00	0,23	18.01.	20.30	0,16
	NO-2	15639	0,05	0,01	0,06	0,20	0,29	28.11.	18.00	0,85	28.11.	17.30	0,69	11.12.	20.00	0,33
	SO-2	12735	0,03	0,02	0,03	0,12	0,17	16.01.	17.30	0,35	16.01.	19.00	0,34	14.01.	13.30	0,26
	STAUBI	14532	0,022	0,015	0,031	0,062	0,088	19.01.	15.30	0,192	19.01.	14.00	0,177	19.01.	8.30	0,142
Ulm	CO	14642	1,1	0,9	1,5	2,9	3,7	28.11.	18.00	12,6	28.11.	16.00	8,4	17.01.	17.00	4,3
	CO-2	15317	1,1	0,9	1,5	2,9	3,7	28.11.	18.00	12,6	28.11.	16				

Noch: 1. Immissions-Konzentrationsmessungen im Oktober 1985

Meßstelle	Meßkomponenten	Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert mg/m <sup>3</sup>	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m <sup>3</sup> , die von ... % der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)				Jeweils höchster Mittelwert aus								
				50 %	75 %	95 %	98 %	1/2 Stunde			3 Stunden			24 Stunden		
								Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m <sup>3</sup>
Freistett <sup>3)</sup>	STAUB	1408	0.034	0.024	0.042	0.089	0.130	23.10.	06.30	0.460	31.10.	08.30	0.224	31.10.	00.30	0.092
	NO-2	1480	0.033	0.030	0.040	0.067	0.074	27.10.	23.30	0.086	27.10.	23.00	0.081	27.10.	21.30	0.072
	NO	1483	0.015	0.008	0.022	0.051	0.062	31.10.	19.30	0.127	26.10.	00.30	0.078	27.10.	23.00	0.050
	SO-2	1470	0.015	0.010	0.018	0.038	0.052	31.10.	12.00	0.098	31.10.	11.00	0.077	28.10.	00.00	0.044
Hornisgrinde <sup>3)</sup>	STAUB	1009	0.018	0.016	0.025	0.040	0.048	25.10.	10.00	0.216	25.10.	07.30	0.067	18.10.	01.00	0.026
	NO-2	1463	0.008	0.005	0.008	0.017	0.026	25.10.	19.30	0.053	25.10.	19.00	0.035	29.10.	00.00	0.015
	NO	1479	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	25.10.	10.00	0.025	29.10.	13.30	0.009	28.10.	16.00	0.003
	SO-2	1410	0.004	0.002	0.005	0.011	0.018	16.10.	08.00	0.042	16.10.	10.30	0.037	16.10.	08.00	0.020
Schwörstadt <sup>3)</sup>	STAUB	1465	0.030	0.027	0.040	0.063	0.077	1.10.	19.00	0.190	19.10.	03.00	0.088	18.10.	13.00	0.060
	NO-2	1480	0.021	0.019	0.028	0.044	0.047	31.10.	18.00	0.057	31.10.	17.00	0.054	18.10.	11.00	0.042
	NO	1476	0.008	0.003	0.012	0.033	0.041	13.10.	20.30	0.072	13.10.	20.30	0.057	13.10.	18.30	0.021
	SO-2	1477	0.011	0.009	0.016	0.029	0.037	15.10.	09.00	0.090	16.10.	08.00	0.063	15.10.	12.00	0.029
Brandmatt <sup>3)</sup>	SO-2	1480	0.004	0.002	0.005	0.013	0.019	15.10.	07.00	0.039	15.10.	07.00	0.030	14.10.	23.00	0.012
Heidelberg	NO-2 I	1370 I	0.06	0.05	0.07	0.13	0.15	1.10.	10.30	0.21	1.10.	8.30	0.17	27.10.	3.30	0.13
	NO I	1370 I	0.08	0.02	0.11	0.33	0.45	22.10.	7.30	0.84	26.10.	18.30	0.55	26.10.	1.30	0.32
	SO-2 I	1371 I	0.03	0.02	0.04	0.06	0.08	14.10.	15.30	0.13	22.10.	10.00	0.09	14.10.	8.00	0.05
Neureut	CO I	1270 I	0.7	0.5	0.8	2.0	3.3	1.10.	20.00	6.8	1.10.	19.00	5.3	1.10.	2.00	2.3
	CO-2 I	1310 I	699	691	724	794	812	1.10.	20.30	855	1.10.	5.00	835	1.10.	4.00	777
	NO-2 I	1319 I	0.05	0.05	0.07	0.10	0.12	18.10.	13.00	0.22	18.10.	11.30	0.17	30.09.	24.00	0.08
	NO I	1319 I	0.08	0.05	0.11	0.27	0.37	1.10.	20.00	0.67	1.10.	18.30	0.49	1.10.	2.00	0.20
	SO-2 I	1241 I	0.03	0.03	0.05	0.08	0.10	18.10.	11.30	0.27	18.10.	11.00	0.24	27.10.	20.00	0.08
	O-3 I	1314 I	0.015	0.001	0.021	0.070	0.089	4.10.	15.00	0.140	4.10.	12.30	0.1321	9.10.	7.30	0.049
	STAUB I	1268 I	0.039	0.027	0.050	0.090	0.178	15.10.	23.00	0.5021	27.10.	4.30	0.3921	15.10.	10.30	0.132

3) Messung Badenwerk A.G.

3. Immissions-Niederschlagsmessungen im Oktober 1985

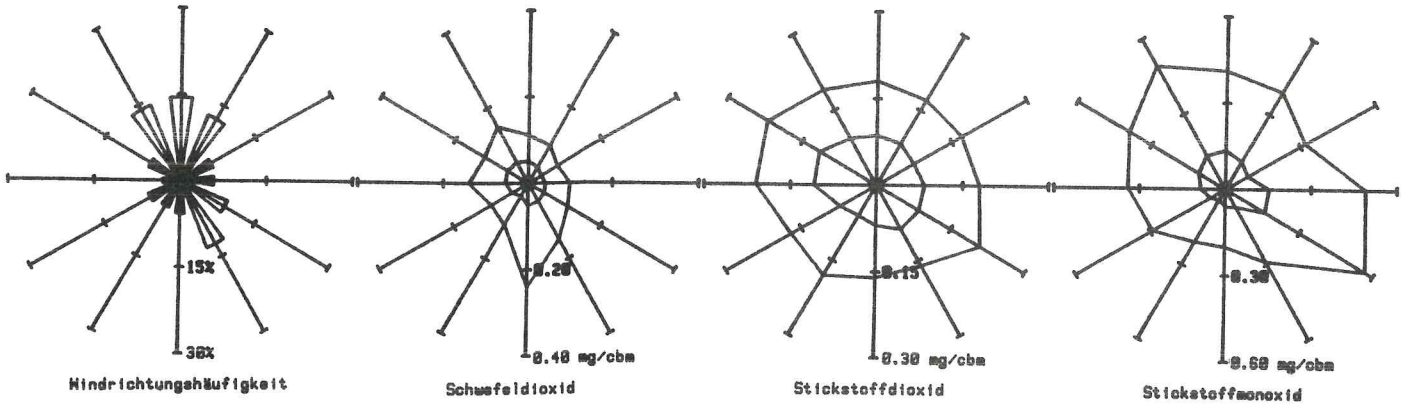
Meßort	Niederschlagsmessung	Anzahl der Meßstellen	Anzahl der Werte	Mittelwert mg/m <sup>2</sup> · d
MANNHEIM	GESAMTSTAUB	14	14	124
KARLSRUHE	GESAMTSTAUB	12	12	117
Stuttgart	"	62	58	72

4. Jahreswerte der Immissions-Niederschlagsmessungen für den Zeitraum November 1984 bis Oktober 1985

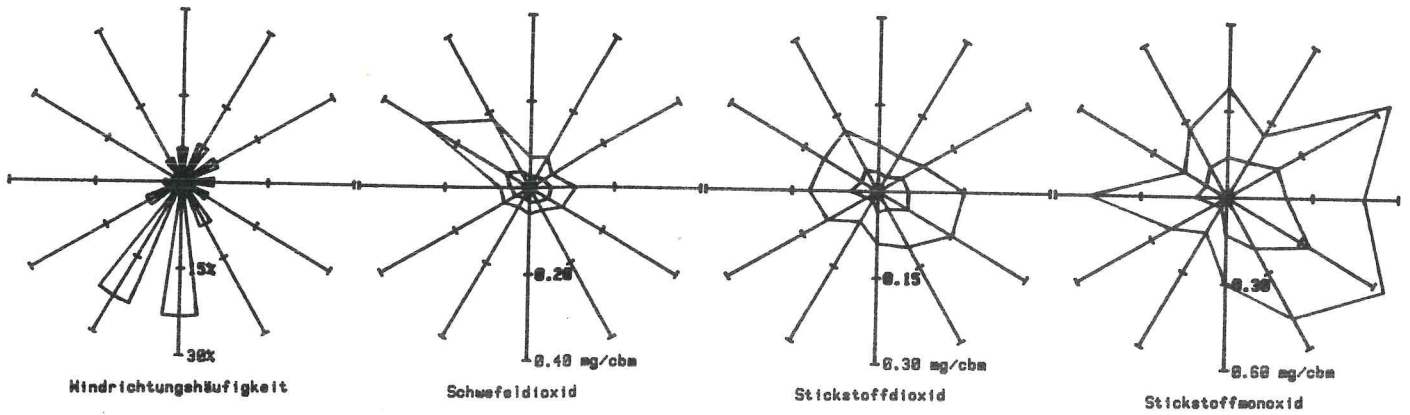
Meßort	Niederschlagsmessung	Anzahl der Meßstellen	Anzahl der Werte	Mittelwert mg/m <sup>2</sup> · d	Maximales Monatsmittel
MANNHEIM	GESAMTSTAUB	15	165	113	173 (Aug. 85)
KARLSRUHE	GESAMTSTAUB	12	138	84	121 (Aug. 85)
Stuttgart	"	62	539	87	110 (Mai 85)

5. Windrichtungsabhängigkeit der Immissionskonzentration für ausgewählte Meßstellen und Meßkomponenten im Oktober 1985

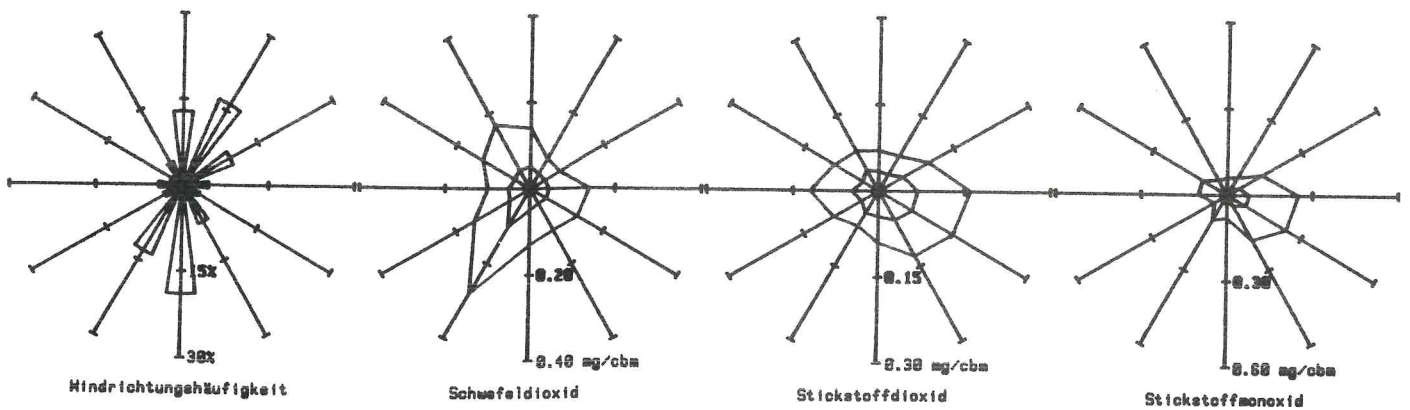
**MANNHEIM**



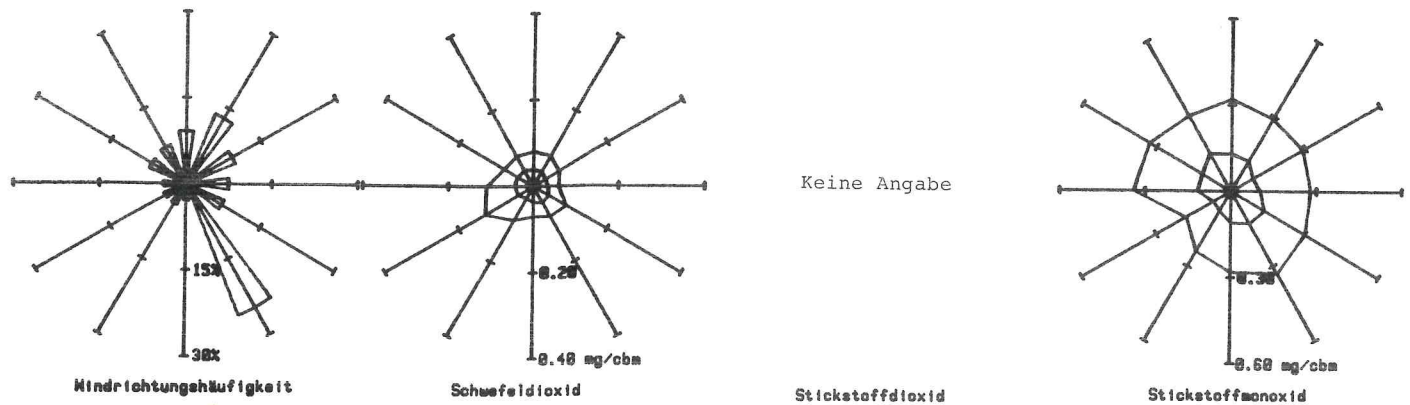
**KARLSRUHE**



**KEHL**



**BAD CANNSTATT**



6. Umweltmeteorologische Größen im Oktober 1985

Meßgebiet Meßstelle	Meß- objekt <sup>1)</sup>	Zahl der 1/2 Std. Mittel- werte	Mittel- wert J 1	Verteilung der Summenhäufigkeit				
				5%	25%	50%	75%	J 2 95%
MANNHEIM NORD	IWINDGI	1475	2.2	0.4	1.2	1.9	3.1	4.9
	ITEMP. I	1053	13.0	-0.5	7.0	13.7	18.6	27.0
	ITAUP. I	1150	9.5	-1.5	1.8	12.0	14.4	18.5
	ITAU-DI	923	4.8	0.2	1.5	3.8	6.8	12.5
	ISTRA	1090	108	0	0	21	179	435
MANNHEIM MITTE	IWINDGI	1439	1.5	0.2	0.8	1.3	2.0	3.3
	ITEMP. I	1272	5.3	-1.5	1.4	5.2	8.7	14.1
	ITAUP. I	1272	81	0	0	8	133	358
	ISTRA	1347						
EGGENSTEIN	IWINDGI	1465	1.6	0.2	0.4	1.1	2.3	4.7
	ITEMP. I	1465	7.5	-2.3	1.7	7.5	11.9	18.4
	ITAUP. I	1462	88	0	0	0	124	433
	ISTRA	1462						
KARLSRUHE-WEST	IWINDGI	779	2.6	0.7	1.9	2.4	3.1	5.3
	ITEMP. I	745	12.8	3.8	9.2	12.8	16.5	22.2
	ITAUP. I	745						
	ISTRA	745						
KEHL	IWINDGI	1337	2.1	0.4	1.0	1.8	2.9	4.8
	ITEMP. I	1259	10.5	0.0	4.8	11.1	15.4	21.4
	ITAUP. I	1265	4.9	-2.7	0.5	4.5	10.0	12.3
	ITAU-DI	1255	5.6	1.5	2.8	4.7	7.6	12.4
	ISTRA	1312	96	0	0	2	133	460
FREIBURG	IWINDGI	1413	1.2	0.3	0.6	1.0	1.5	3.1
	ITEMP. I	1417	9.1	0.0	3.6	8.2	13.8	21.1
	ITAUP. I	1417	100	0	0	0	139	472
	ISTRA	1417						
WEIL AM RHEIN	IWINDGI	1430	1.3	0.0	0.6	1.1	1.9	3.3
	ITEMP. I	1430	9.8	1.7	4.9	8.7	13.9	20.4
	ITAUP. I	1429	6.5	0.4	3.0	5.6	9.2	14.4
	ITAU-DI	1312	3.7	0.0	0.7	2.3	5.9	10.8
HEILBRONN	IWINDGI	1475	1.6	0.1	0.6	1.2	2.2	4.3
	ITEMP. I	1475						
	ITAUP. I	1475						
	ISTRA	1475						
LUDWIGSBURG	IWINDGI	1486	1.7	0.3	0.9	1.5	2.2	3.7
	ITEMP. I	1487	10.1	0.7	4.8	10.0	14.1	21.0
	ITAUP. I	742	6.9	-0.4	3.5	6.8	10.8	14.4
	ITAU-DI	742	6.7	0.7	3.2	6.0	9.2	15.6
	ISTRA	1487	92	0	0	0	125	448
ZUFFENHAUSEN	IWINDGI	1466	1.0	0.2	0.5	0.8	1.3	2.4
	ITEMP. I	1472	8.5	-0.9	2.9	8.7	12.8	19.6
	ITAUP. I	1472	5.6	-1.5	1.6	4.8	9.9	14.7
	ITAU-DI	1257	3.6	0.0	0.5	2.3	5.4	11.8

1) Verwendete Abkürzungen und Meßeinheiten: WINDG = Windgeschwindigkeit in m/s, TEMP. = Lufttemperatur in °C, TAUP. = Taupunkttemperatur in °C, TAU-D = Taupunktdifferenz in °C, STRA = Globalstrahlung in W/m<sup>2</sup>.



Noch: 6. Umweltmeteorologische Größen im Oktober 1985

Meßgebiet Meßstelle	Meß- objekt <sup>1)</sup>	Zahl der 1/2 Std. Mittel- werte	Mittel- wert J 1	Verteilung der Summenhäufigkeit				
				5%	25%	50%	75%	J 2 95%
HAFEN	ITEMP.	1443	13.8	4.9	8.1	13.4	18.0	24.5
	IWINDG	1461	1.4	-0.5	0.8	1.2	1.8	2.6
BAD CANNSTATT	ITEMP.	1468	8.9	-0.6	2.6	9.1	13.6	20.1
	IWINDG	1246	1.1	0.1	0.5	0.9	1.4	2.8
ESSLINGEN	ITEMP.	1246	8.8	-0.8	2.6	8.9	13.2	20.9
	ITAUP.	1246	5.4	-2.0	0.6	4.5	10.7	14.5
	ITAU-D	1160	3.8	0.0	0.5	2.3	6.0	12.7
	ISTRA	1246	86	0	0	0	126	410
	IWINDG	1484	1.1	0.3	0.6	0.9	1.3	2.6
PLOCHINGEN	ITEMP.	1484	8.0	-1.0	2.4	7.9	11.9	18.8
	ITAUP.	1484	4.5	-3.0	0.0	4.1	8.8	13.5
	ITAU-D	1476	3.5	0.0	0.9	2.0	5.0	10.9
	IWINDG	1488	9.0	-0.4	3.4	9.1	13.2	21.7
GOEPPINGEN	ITAUP.	1337	2.3	-5.1	-1.4	1.9	6.6	12.1
	ITAU-D	1335	6.5	1.4	2.4	4.0	8.1	19.6
	ISTRA	1488	88	0	0	1	122	426
	IWINDG	1488	1.1	0.0	0.3	0.8	1.6	2.7
REUTLINGEN	ITEMP.	1488	9.5	0.3	4.5	9.4	13.4	20.9
	ITAUP.	1488	5.2	-2.0	1.3	4.8	9.5	14.3
	ITAU-D	1488	4.2	0.3	1.2	3.0	6.1	12.1
	ISTRA	1488	84	0	0	3	126	390
	IWINDG	1350	1.4	0.2	0.7	1.2	2.0	2.9
AALEN	ITEMP.	1350	9.4	0.1	4.3	8.9	13.8	21.6
	ISTRA	1350	99	0	0	8	143	462

1) Verwendete Abkürzungen und Maßeinheiten: WINDG = Windgeschwindigkeit in m/s, TEMP. = Lufttemperatur in °C, TAUP. = Taupunkttemperatur in °C, TAU-D = Taupunktdifferenz in °C, STRA = Globalstrahlung in W/m<sup>2</sup>.

## Erläuterungen

In den **Tabellen 1 – 4** sind die Schadstoffmessungen zusammengefaßt und so geordnet, daß eine Beschreibung der Immissionsituation im Bereich der einzelnen Meßstellen möglich ist. Basierend auf halbstündigen Mittelwerten werden das arithmetische Mittel und zur Charakterisierung der Streuung der Einzelmessungen vier Unterschreitungswerte (der 50%, der 75%, der 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. Außerdem werden die höchsten Mittelwerte aus 1/2-, 3- und 24-Stunden aufgeführt.

Zur Beurteilung der lufthygienischen Wirkung werden die Immissionswerte nach der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) herangezogen, die in nachfolgender Tabelle zusammengestellt sind. 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 mg/m <sup>3</sup>	IW 2 mg/m <sup>3</sup>	1/2-Std. mg/m <sup>3</sup>	Mittelwert über 24-Std. mg/m <sup>3</sup>	1 Jahr mg/m <sup>3</sup>
Kohlenmonoxid (CO)	10	30	50	10	10
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	0,08	0,30	0,20 <sup>1)</sup>	0,10 <sup>1)</sup>	–
Stickstoffmonoxid (NO)	–	–	1,00	0,50	–
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	0,14	0,40	1,00 <sup>2)</sup>	0,30 <sup>3)</sup>	–
Ozon (O <sub>3</sub> )	–	–	0,15	0,05	0,05
Schwebstaub	0,15	0,30	0,45	0,30	0,15
Staubniederschlag	mg/m <sup>2</sup> d 350	mg/m <sup>2</sup> d 650	–	–	–

1) Höchstens 1 Überschreitung pro Monat bis zum 3fachen Wert. – 2) Höchstens 1mal pro Tag. – 3) Höchstens an 4 aufeinanderfolgenden Tagen.

Die Immissionswerte der TA Luft sind dann eingehalten, wenn der *Jahresmittelwert* (I 1) kleiner als der IW 1-Wert und der aus den Einzelwerten eines Jahres ermittelte 98%-Wert (I 2) kleiner als der IW 2-Wert ist. Beim Staubniederschlag ist zum Vergleich mit dem IW 2-Wert der höchste Monatsmittelwert, gebildet aus dem Staubniederschlag aller Meßstellen eines Meßgebietes, zu verwenden.

Die für eine Beurteilung nach der TA Luft erforderliche Zusammenstellung aller Meßwerte der vergangenen 12 Monate (Jahreswerte) findet sich in den **Tabellen 2 und 4**. Dabei können nur solche luftverunreinigende Stoffe berücksichtigt werden, deren Konzentration mindestens 1 Jahr lang ohne größere Unterbrechung gemessen wurde.

In den **Tabellen 1 und 3** werden die aktuellen monatlichen Ergebnisse aller zur Zeit laufenden Immissionsmessungen dargestellt; es wird dem Leser dadurch möglich, sich über den derzeitigen Stand der Immissionsituation zu informieren und mit längeren Meßreihen zu vergleichen.

Ab März 1985 werden in Tabelle 1 die Messungen von Kohlenwasserstoffen CMHN (methanfrei) an verschiedenen Meßstellen veröffentlicht. 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.

In **Tabelle 5** wird durch eine Grafik für ausgewählte Meßstellen die Abhängigkeit der Immission von der Windrichtung dargestellt. Dabei repräsentiert die Innenkurve den Mittelwert, die Außenkurve den 95%-Wert der Messungen.

Die **Tabelle 6** gibt die zugehörigen umweltmeteorologischen Ergebnisse wieder, deren Auswertung sich nach der Vierten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Ermittlung von Immissionen in Belastungsgebieten – 4. BImSchVwV) vom 8.4.1975 (GMBI. S. 358) richtet. Die Taupunktdifferenz berechnet sich aus der Lufttemperatur minus Taupunkttemperatur. Die Differenzwerte sind um so größer, je trockener die Luft ist. Hohe Luftfeuchtigkeit bedingt kleine Taupunktdifferenzen, bei Werten kleiner als 0,5° C besteht unter Berücksichtigung der Meßgenauigkeiten der eingesetzten Geräte die Möglichkeit, daß Nebel oder Dunst auftritt.