

STATISTISCHE BERICHTE

Q IV 1 - m 1/77

Umweltschutz

6/5/77

Immissions-Konzentrationsmessungen im Januar 1977

Im Rahmen der Umweltstatistiken veröffentlicht das Statistische Landesamt regelmäßig die monatlich anfallenden Ergebnisse von Messungen der Luftverunreinigung in Baden-Württemberg.

Diese werden von der Landesanstalt für Umweltschutz Karlsruhe durch das Institut für Immissions-, Arbeits- und Strahlenschutz vorgenommen. Aus der Vielzahl luftfremder Stoffe werden im allgemeinen Schwefeldioxid (SO₂) und Stickstoffdioxid (NO₂) als Leitsubstanzen für Luftverunreinigungen ausgewählt.

Weitere Schadstoffe werden mit den in Mannheim und Karlsruhe eingesetzten automatischen Vielkomponentenmeßstationen erfaßt. Entsprechende Meßstationen werden nach und nach auch in anderen Ballungsgebieten des Landes eingerichtet.

Die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach den Vorschriften der "Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)" (GMBL. S. 426 vom 4.9.1974).

Basierend auf halbstündigen Mittelwerten werden verschiedene statistische Kenngrößen wiedergegeben, um die Konzentrationsverteilung zu kennzeichnen. Neben dem arithmetischen Mittelwert wird die Verteilung der Summenhäufigkeit durch die Angabe von vier Prozentwerten (25%, 50%, 75% und 95%) aus der Verteilung charakterisiert. Diese bedeuten, daß die angegebenen Werte jeweils das Maximum aus 25%, 50%, 75% oder 95% der aufsteigend geordneten Meßwerte darstellen; 25%, 50% usw. aller Meßwerte sind dann kleiner als der angegebene Wert. Außerdem werden noch die höchsten Mittelwerte aus 3, 12 und 24 h einzeln aufgeführt.

Zur Beurteilung der lufthygienischen Wirkung werden die Immissionswerte nach der TA Luft herangezogen, die in nachfolgender Tabelle zusammengestellt sind:

Meßkomponenten	Immissionswerte nach TA Luft*)	
	JW 1	JW 2
Kohlenmonoxid (CO)	10 mg/m ³	30 mg/m ³
Stickstoffdioxid (NO ₂)	0,1 "	0,3 "
Stickstoffmonoxid (NO)	0,2 "	0,6 "
Schwefeldioxid (SO ₂)	0,14 "	0,4 (0,5) mg/m ³
Staub-Konzentration	0,2 "	0,4 "
Staub-Niederschlag	350 (500) mg/m ² . d.	650 (1000) mg/m ² . d.

*) Die Werte in Klammern gelten bis September 1978.

Für die Stoffgruppe Kohlenwasserstoffe (Cm Hn) ist kein Immissionswert festgelegt. Kohlendioxid (CO₂) ist in geringen Konzentrationen kein Schadgas. Der atmosphärische Grundpegel beträgt weltweit in reiner Luft etwa 630 mg/m³ mit einer Schwankung von ± 15%.

Die Immissionswerte nach obiger Tabelle sind dann eingehalten, wenn der Jahresmittelwert (J1) kleiner als der JW 1-Wert und der aus den Einzelwerten eines Jahres ermittelte 95%-Wert (J2) kleiner als der JW 2-Wert ist. Beim Staubbiederschlag ist zum Vergleich mit dem JW 2-Wert der höchste Monatsmittelwert gebildet aus dem Staubbiederschlag aller Meßstellen eines Meßgebietes zu verwenden.

Die entsprechende Zusammenstellung der Meßwerte der vergangenen 12 Monate findet sich in Tabelle 2. Dabei können natürlich nur solche Stationen berücksichtigt werden, die mindestens seit einem Jahr ohne größere Unterbrechung betrieben wurden.

In Tabelle 1 werden die aktuellen monatlichen Ergebnisse aller zur Zeit laufenden Meßstationen in gleicher Form dargestellt. Es wird dem Leser dadurch möglich, sich über den derzeitigen Stand der Immissionsituationen zu informieren und mit längeren Meßreihen zu vergleichen.

Fortsetzung auf Seite 4

HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

1. Monatliche Auswertung der Immissions-Konzentrationsmessungen

Kreis Meßgebiet/Meßstelle	Meß- objekt	Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	Werte in mg/m ³ bei Verteilung der Summenhäufigkeit von				Jeweils höchster Mittelwert aus									
				25 %	50 %	75 %	95 %	3 Stunden			12 Stunden			24 Stunden			
								Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	
Mannheim, Stadtkreis Mannheim-Süd	CO	1049	2,7	1,0	3,0	4,0	5,0	31.01.	19.30	7,8	4.01.	14.30	5,8	4.01.	2.00	5,1	
	CO ₂	1142	687	654	678	711	769	21.01.	19.00	852	21.01.	16.00	801	21.01.	4.00	774	
	CmFin NO ₂ ¹⁾	1018	3,2	2,3	3,5	3,9	4,7	21.01.	24.00	5,0	21.01.	23.30	4,8	21.01.	23.00	4,7	
	NO	1179	0,10	0,03	0,06	0,13	0,34	21.01.	19.00	0,80	21.01.	15.00	0,47	21.01.	2.00	0,32	
	SO ₂	1143	0,05	0,02	0,04	0,05	0,14	7.01.	17.00	0,44	7.01.	17.00	0,26	7.01.	15.30	0,21	
	O ₃	1054	0,005	0,000	0,000	0,006	0,029	14.01.	2.30	0,036	10.01.	8.00	0,030	9.01.	23.00	0,027	
	Staub	1143	0,026	0,021	0,025	0,030	0,042	19.01.	22.30	0,054	19.01.	20.00	0,045	5.01.	9.30	0,042	
	CO	1145	2,0	1,0	1,0	2,0	5,0	21.01.	22.30	9,8	21.01.	15.30	6,0	21.01.	3.30	3,9	
	CO ₂	1144	686	656	681	709	753	21.01.	22.00	820	21.01.	15.30	778	21.01.	3.30	751	
	CmFin	986	1,1	1,0	1,1	1,2	1,3	24.01.	7.00	1,6	24.01.	2.30	1,4	23.01.	20.30	1,3	
NO ₂	1090	0,10	0,06	0,09	0,12	0,25	5.01.	18.00	0,37	4.01.	12.30	0,31	4.01.	0.30	0,28		
NO	1171	0,12	0,05	0,09	0,16	0,33	24.01.	8.00	0,86	21.01.	15.00	0,52	21.01.	3.30	0,38		
SO ₂	1000	0,06	0,01	0,04	0,08	0,17	29.01.	9.30	0,31	29.01.	4.30	0,23	28.01.	23.00	0,16		
O ₃	1145	0,008	0,000	0,000	0,012	0,032	27.01.	1.00	0,048	26.01.	19.00	0,041	26.01.	12.30	0,035		
Staub	1145	0,024	0,013	0,022	0,030	0,059	5.01.	18.30	0,081	5.01.	15.00	0,072	5.01.	9.00	0,064		
Mannheim-Nord	CO	1146	3,3	1,0	4,0	4,0	6,0	24.01.	23.30	12,2	24.01.	14.30	11,4	24.01.	2.30	10,5	
	CO ₂	1115	693	670	683	709	764	24.01.	9.00	828	24.01.	2.30	808	23.01.	20.30	779	
	CmFin	1146	0,9	0,5	0,8	1,3	2,4	12.01.	2.30	3,5	12.01.	2.00	3,3	11.01.	21.30	3,0	
	NO ₂	955	0,08	0,06	0,08	0,09	0,14	24.01.	13.30	0,20	24.01.	11.30	0,16	24.01.	11.00	0,14	
	NO	956	0,06	0,01	0,04	0,09	0,21	24.01.	9.00	0,45	24.01.	5.00	0,26	4.01.	0.30	0,18	
	SO ₂	837	0,04	0,00	0,03	0,07	0,14	20.01.	19.00	0,22	24.01.	4.30	0,14	23.01.	20.30	0,12	
	O ₃	913	0,017	0,008	0,017	0,024	0,035	14.01.	2.30	0,042	6.01.	19.00	0,033	6.01.	9.00	0,031	
	Staub	1146	0,022	0,020	0,022	0,022	0,025	4.01.	19.30	0,026	4.01.	11.00	0,025	5.01.	9.00	0,024	
	SO ₂	1392	0,07	0,04	0,06	0,09	0,14	12.01.	16.30	0,25	12.01.	15.00	0,16	5.01.	10.00	0,14	
	Rhein-Neckar-Kreis Hockenheim	SO ₂	1450	0,07	0,04	0,06	0,09	0,15	24.01.	15.30	0,25	5.01.	6.30	0,17	5.01.	1.00	0,15
Philippsburg Leopoldshafen, 20 m über dem Erdboden		SO ₂	1239	0,08	0,06	0,08	0,10	19.01.	17.30	0,19	19.01.	8.30	0,15	19.01.	0.30	0,14	
100 m über dem Erdboden		SO ₂	1195	0,07	0,05	0,06	0,08	12.01.	6.01.	5.00	20.01.	21.30	0,15	12.01.	16.30	0,11	
200 m über dem Erdboden		SO ₂	1413	0,10	0,05	0,09	0,14	5.01.	21.30	0,47	5.01.	19.30	0,33	5.01.	16.00	0,26	
Liedolsheim, Rathaus		SO ₂	1366	0,05	0,02	0,04	0,06	10.01.	15.00	0,23	4.01.	3.00	0,10	3.01.	14.30	0,09	
Eggenstein		CO	1075	0,7	0,0	1,0	1,0	2,0	1.01.	22.30	2,3	31.12.	24.00	2,0	31.12.	24.00	1,8
CO ₂		1323	684	653	675	706	761	24.01.	22.00	829	1.01.	4.00	797	1.01.	2.30	775	
NO ₂ ¹⁾																	
NO		1063	0,04	0,01	0,03	0,05	0,12	19.01.	16.00	0,15	5.01.	11.30	0,13	5.01.	10.30	0,13	
SO ₂		1438	0,10	0,06	0,09	0,13	0,19	3.01.	10.00	0,31	3.01.	5.30	0,20	5.01.	11.00	0,18	
O ₃	1146	0,008	0,000	0,000	0,008	0,045	27.01.	21.30	0,073	27.01.	20.00	0,055	27.01.	1.00	0,041		
Staub	1340	0,020	0,005	0,018	0,028	0,055	5.01.	21.30	0,084	31.12.	24.00	0,067	5.01.	10.30	0,059		
Neureut, Schule	SO ₂	1440	0,13	0,07	0,11	0,17	0,28	6.01.	13.30	0,42	6.01.	4.30	0,34	5.01.	18.30	0,31	
Karlsruhe, Stadtkreis Karlsruhe-Mitte	CO	1340	2,6	1,0	2,0	4,0	7,0	3.01.	16.30	13,7	14.01.	7.00	8,2	3.01.	16.00	6,1	
	CO ₂	1328	703	663	692	736	807	1.01.	6.30	920	1.01.	3.00	876	31.12.	24.00	823	
	NO ₂	1116	0,03	0,00	0,02	0,04	0,10	1.01.	12.30	0,32	1.01.	10.30	0,20	1.01.	7.30	0,13	
	NO	1339	0,23	0,08	0,18	0,32	0,55	3.01.	17.00	1,03	3.01.	13.00	0,65	23.01.	22.00	0,53	
	SO ₂	1340	0,03	0,01	0,02	0,05	0,10	1.01.	4.00	0,17	31.12.	24.00	0,14	31.12.	24.00	0,10	
	O ₃	1340	0,004	0,000	0,000	0,003	0,023	27.01.	1.30	0,038	26.01.	18.30	0,031	26.01.	13.00	0,021	
	Staub	1340	0,038	0,020	0,035	0,049	0,083	1.01.	3.30	0,135	31.12.	24.00	0,123	31.12.	24.00	0,095	
	CO	1339	1,7	1,0	1,0	2,0	5,0	28.01.	18.00	11,3	21.01.	5.30	6,8	20.01.	14.30	4,6	
	CO ₂	1336	695	652	686	728	788	1.01.	8.00	914	1.01.	1.00	836	31.12.	24.00	792	
	NO ₂	1149	0,03	0,01	0,02	0,04	0,09	24.01.	6.30	0,17	23.01.	22.30	0,09	23.01.	20.00	0,08	
NO	1103	0,10	0,02	0,05	0,14	0,34	24.01.	7.00	0,85	23.01.	22.30	0,41	23.01.	21.00	0,34		
SO ₂	1198	0,06	0,01	0,04	0,09	0,19	1.01.	8.30	0,29	5.01.	7.30	0,19	13.01.	4.00	0,16		
O ₃	1307	0,009	0,000	0,000	0,007	0,056	23.01.	12.30	0,086	27.01.	20.00	0,062	27.01.	2.30	0,048		
Staub	1339	0,036	0,022	0,033	0,046	0,069	1.01.	8.30	0,096	1.01.	0.30	0,081	5.01.	10.00	0,072		
Knielingen, Schule Kaiserallee 61, 12.0.G.	SO ₂	1465	0,06	0,04	0,06	0,07	0,11	13.01.	8.30	0,19	13.01.	1.00	0,13	21.01.	8.00	0,09	
SO ₂	1462	0,12	0,06	0,10	0,15	0,24	1.01.	6.30	0,36	1.01.	1.00	0,30	21.01.	2.30	0,22		
Rastatt, Landkreis Au am Rhein	SO ₂	1480	0,09	0,06	0,08	0,11	0,17	19.01.	12.30	0,27	19.01.	7.30	0,25	18.01.	19.30	0,21	
	Offenburg Otto-Hahn-Straße	SO ₂	1338	0,05	0,03	0,04	0,07	0,10	7.01.	13.30	0,13	7.01.	7.00	0,11	6.01.	17.00	0,11
	Eichendorffschule	SO ₂	608	0,06	0,01	0,05	0,09	0,15	13.01.	8.30	0,17	4.01.	16.30	0,14	6.01.	22.30	0,12
Schiller-Gymnasium	SO ₂	1023	0,07	0,03	0,07	0,11	0,17	7.01.	4.00	0,24	6.01.	23.30	0,20	6.01.	8.00	0,17	
Freiburg, Stadtkreis ²⁾ Wetteramt Freiburg ²⁾	SO ₂	1383	0,06	0,02	0,05	0,07	0,14	14.01.	4.00	0,29	21.01.	23.30	0,15	21.01.	11.00	0,12	
	O ₃	1440	0,001	0,000	0,000	0,000	0,008	27.01.	2.00	0,016	26.01.	18.00	0,013	26.01.	11.30	0,010	
	Breisgau-Hochschwarzw., Lkr. Neuenburg, Rathaus	SO ₂	1323	0,06	0,02	0,05	0,08	0,16	14.01.	14.00	0,43	8.01.	2.00	0,23	7.01.	10.30	0,17
NO ₂	784	0,02	0,01	0,01	0,02	0,04	24.01.	10.00	0,19	23.01.	2.30	0,08	22.01.	14.30	0,05		
Heilbronn, Stadtkreis Gewerbeaufsichtsamt	SO ₂	1465	0,10	0,06	0,10	0,13	0,20	13.01.	9.00	0,34	12.01.	23.30	0,26	12.01.	14.30	0,22	
	Ludwigsburg, Landkreis Ludwigsburg, Hoheneck ³⁾	SO ₂	1472	0,11	0,08	0,10	0,13	0,20	22.01.	9.00	0,27	24.01.	9.30	0,22	21.01.	13.30	0,20
	Marbach ³⁾	SO ₂	1472	0,05	0,03	0,04	0,06	0,09	26.01.	10.00	0,22	7.01.	12.30	0,10	7.01.	11.00	0,09
Marbach, Schillermuseum	NO ₂	792	0,01	0,00	0,00	0,01	0,09	3.01.	6.30	0,17	3.01.	6.30	0,08	2.01.	15.00	0,06	
Stuttgart, Stadtkreis Gewerbeaufsichtsamt Marktplatz ⁴⁾	SO ₂	1138	0,07	0,03	0,06	0,09	0,18	4.01.	10.30	0,28	4.01.	4.30	0,23	3.01.	21.00	0,17	
	SO ₂	1436	0,05	0,03	0,04	0,06	0,10	1.01.	9.30	0,16	1.01.	5.30	0,11	21.01.	16.30	0,10	
	Stafflenbergstraße ⁴⁾	SO<															

2. Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen von Februar 1976 bis Januar 1977

Kreis	Meß- objekt	Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert \bar{J} mg/m ³	Werte in mg/m ³ bei Verteilung der Summenhäufigkeit von				Jeweils höchster Mittelwert aus								
				25 %	50 %	75 %	J 2 95 %	3 Stunden			12 Stunden			24 Stunden		
								Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³
Mannheim, Stadtkreis																
Mannheim-Süd	CO	13019	2,0	1,0	1,0	3,0	5,0	30.12.	20.00	10,3	31.12.	3.00	9,1	31.12.	9.30	8,8
	CO ₂	12910	681	647	671	709	793	4.02.	6.00	935	4.02.	3.00	903	4.02.	2.30	888
	CnHn	11557	1,5	1,0	1,3	1,8	3,5	22.01.	0.00	5,0	21.01.	22.30	4,8	21.01.	22.30	4,7
	SO ₂	11024	0,06	0,01	0,04	0,08	0,20	16.12.	1.00	1,32	11.11.	8.00	0,63	10.11.	23.00	0,35
	O ₃	12839	0,045	0,000	0,012	0,063	0,194	5.07.	13.00	0,432	5.07.	11.30	0,345	5.07.	11.30	0,272
Staub	13105	0,033	0,021	0,028	0,039	0,067	23.02.	19.00	0,202	23.02.	11.30	0,172	23.02.	3.30	0,144	
Mannheim-Mitte	CO	13263	1,5	1,0	1,0	2,0	4,0	19.04.	14.00	14,0	15.04.	2.00	6,8	4.02.	7.00	5,1
	CO ₂	13144	675	646	667	696	754	14.04.	11.00	866	30.12.	17.00	841	30.12.	11.00	814
	CnHn	11967	1,1	1,0	1,1	1,3	1,6	15.04.	13.00	5,5	15.04.	13.00	5,5	15.04.	13.00	5,5
	SO ₂	12058	0,06	0,01	0,02	0,07	0,23	7.12.	12.30	0,75	7.12.	8.00	0,63	23.02.	2.30	0,40
	O ₃	13348	0,032	0,000	0,007	0,043	0,145	24.06.	14.00	0,543	9.07.	13.00	0,332	9.07.	13.00	0,248
	Staub	13019	0,023	0,010	0,017	0,029	0,061	23.02.	19.00	0,226	23.02.	12.00	0,184	23.02.	0.30	0,150
Mannheim-Nord	CO	12975	1,6	0,0	1,0	2,0	5,0	31.08.	7.00	36,6	31.08.	8.30	13,1	24.01.	2.30	10,5
	CO ₂	13072	668	639	663	695	763	15.03.	5.30	890	13.03.	21.00	850	13.03.	9.00	824
	CnHn	12166	1,4	0,8	1,2	1,6	2,8	16.05.	11.30	14,3	15.05.	11.00	12,6	14.05.	23.00	11,8
	SO ₂	9667	0,05	0,00	0,02	0,06	0,16	19.03.	23.00	0,86	19.03.	14.00	0,33	19.03.	2.00	0,25
	O ₃	11894	0,033	0,002	0,013	0,040	0,143	25.06.	11.00	0,452	24.06.	13.00	0,366	24.06.	14.00	0,354
	Staub	13689	0,026	0,020	0,023	0,026	0,047	10.09.	12.30	0,179	10.09.	2.30	0,163	9.09.	20.30	0,161
Rhein-Neckar-Kreis																
Hockenheim	SO ₂	15108	0,06	0,02	0,05	0,08	0,15	4.02.	15.00	0,53	4.02.	7.30	0,31	15.02.	17.30	0,22
Karlsruhe, Landkreis																
Philippsburg	SO ₂	16149	0,05	0,02	0,04	0,06	0,13	28.12.	14.30	0,33	28.12.	9.30	0,26	14.02.	14.00	0,21
Leopoldshafen	SO ₂	13529	0,06	0,02	0,04	0,08	0,14	14.09.	16.00	1,01	14.09.	11.00	0,64	14.09.	9.30	0,35
20 m über dem Erdboden	SO ₂	13176	0,08	0,05	0,07	0,10	0,18	11.03.	20.30	0,73	11.03.	18.00	0,30	15.02.	19.30	0,18
100 m über dem Erdboden	SO ₂	15571	0,10	0,04	0,06	0,12	0,30	12.08.	16.00	0,87	16.02.	6.30	0,67	15.02.	20.00	0,57
200 m über dem Erdboden	SO ₂	14379	0,05	0,02	0,04	0,06	0,14	9.12.	10.30	0,44	25.03.	3.30	0,21	25.03.	4.30	0,17
Liedolsheim, Rathaus	SO ₂	14379	0,05	0,02	0,04	0,06	0,14	9.12.	10.30	0,44	25.03.	3.30	0,21	25.03.	4.30	0,17
Eggenstein	SO ₂	15754	0,07	0,03	0,06	0,09	0,17	17.07.	10.00	0,42	25.02.	1.00	0,25	3.02.	18.30	0,18
Neureut, Schule	SO ₂	15760	0,07	0,03	0,06	0,10	0,20	22.10.	9.30	0,65	22.10.	5.30	0,36	5.01.	18.30	0,31
Karlsruhe, Stadtkreis																
Karlsruhe-Mitte	CO	15363	2,5	1,0	2,0	3,0	6,0	20.02.	18.00	16,2	20.02.	9.30	8,9	20.02.	6.30	6,7
	CO ₂	15345	28	643	674	708	766	1.01.	6.30	920	31.12.	22.30	879	31.12.	12.30	868
	SO ₂	9976	0,03	0,01	0,02	0,04	0,09	21.10.	9.00	0,21	31.12.	18.30	0,15	31.12.	12.30	0,14
	O ₃	14931	0,026	0,000	0,004	0,031	0,123	28.06.	14.00	0,358	27.06.	13.30	0,287	27.06.	13.30	0,266
	Staub	14994	0,028	0,014	0,022	0,036	0,066	22.12.	17.00	0,165	31.12.	18.30	0,131	31.12.	12.30	0,122
Karlsruhe-West	CO	13444	1,7	0,0	1,0	2,0	6,0	29.11.	7.00	21,0	4.11.	12.30	11,6	6.11.	23.30	7,9
	CO ₂	14721	8	650	679	720	815	20.02.	8.30	937	28.02.	21.00	901	19.02.	18.00	885
	SO ₂	12683	0,04	0,01	0,02	0,05	0,14	1.06.	12.00	0,39	30.05.	20.00	0,31	31.05.	1.30	0,29
	O ₃	14019	0,036	0,000	0,004	0,050	0,169	5.07.	13.30	0,422	3.07.	8.00	0,312	3.07.	5.00	0,216
	Staub	15072	0,025	0,012	0,021	0,035	0,061	4.02.	15.00	0,130	4.02.	6.30	0,096	3.02.	23.30	0,087
Knielingen, Schule	SO ₂	15714	0,07	0,02	0,05	0,09	0,18	23.10.	14.00	0,74	18.11.	9.00	0,32	17.11.	24.00	0,28
Kaiserallee 61. 12. O.G.	SO ₂	16461	0,06	0,02	0,05	0,08	0,16	13.03.	15.30	0,37	1.01.	1.00	0,30	31.12.	13.00	0,24
Rastatt, Landkreis																
Au am Rhein	SO ₂	16760	0,06	0,03	0,05	0,08	0,17	25.03.	10.30	0,46	15.02.	2.30	0,30	14.02.	16.30	0,27
Freiburg, Stadtkreis																
Wetteramt Freiburg ¹⁾	SO ₂ ²⁾	15881	0,06	0,02	0,04	0,07	0,17	16.02.	14.00	0,45	2.07.	13.30	0,41	16.02.	11.00	0,37
Breisgau-Hochschwarzw., Lkr.																
Neuenburg, Rathaus	SO ₂	16529	0,04	0,02	0,03	0,05	0,10	14.01.	14.00	0,43	8.01.	1.00	0,23	16.02.	10.30	0,19
	NO ₂	13105	0,02	0,00	0,01	0,02	0,05	30.10.	16.00	0,39	29.10.	10.30	0,32	29.10.	11.00	0,18
Heilbronn, Stadtkreis																
Gewerbeaufsichtsamt	SO ₂	15620	0,07	0,03	0,06	0,10	0,16	13.08.	10.00	0,41	12.01.	22.30	0,26	12.01.	14.00	0,22
Ludwigsburg, Landkreis																
Ludwigsburg, Hoheneck ³⁾	SO ₂	16282	0,06	0,03	0,05	0,08	0,15	16.02.	10.30	0,47	16.02.	6.30	0,33	15.02.	18.00	0,27
Marbach ³⁾	SO ₂	15431	0,05	0,03	0,04	0,06	0,10	16.02.	12.30	0,42	16.02.	8.00	0,32	15.02.	20.30	0,27
Pegelmeßprogramm nach 2.5.2 TA Luft ³⁾	SO ₂	1000	0,04	0,02	0,03	0,05	0,10									
Marbach, Schillermuseum	NO ₂	10966	0,01	0,00	0,00	0,01	0,03	17.12.	10.00	0,19	31.12.	8.00	0,15	30.12.	21.30	0,12
Stuttgart, Stadtkreis																
Gewerbeaufsichtsamt	SO ₂	13925	0,05	0,02	0,04	0,06	0,16	17.11.	5.00	0,59	11.11.	1.00	0,31	22.12.	13.30	0,27
Marktplatz ⁴⁾	SO ₂	16355	0,06	0,03	0,04	0,07	0,15	13.10.	5.00	0,41	16.02.	3.00	0,36	15.02.	18.00	0,31
Staffenbergstraße 40 ⁴⁾	SO ₂	16628	0,05	0,02	0,04	0,07	0,14	16.02.	10.30	0,65	16.02.	4.30	0,54	15.02.	18.30	0,47

1) Messungen der Medizinisch-meteorologischen Forschungsstelle Freiburg, Auswertung LFU. - 2) Messungen vorübergehend unterbrochen. - 3) Messung EWS-Dampfkraftwerk Marbach; Überwachung und Auswertung LFU. - 4) Messung des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Stuttgart, Auswertung LFU. - *) NO wird mitgemessen, Werte geben die Summe NO + NO₂ an.

3. Zeiträume, in denen die SO₂-Konzentrationswerte I¹⁾ und II²⁾ im Januar 1977 überschritten wurden

Kreis Meßort/Meßstelle	SO ₂ -Konzentrationswert I ¹⁾				SO ₂ -Konzentrationswert II ²⁾			
	von		bis		von		bis	
	Datum	Uhrzeit	Datum	Uhrzeit	Datum	Uhrzeit	Datum	Uhrzeit
	keine Überschreitung							

1) Zeiträume, in denen die Werte der Schwefeldioxid-Konzentration während einer Meßdauer von 3 Stunden (Mittel über 3 Stunden) mehr als 0,50 mg/m³ betragen und der Wert von 0,75 mg/m³ von mehr als 2 Halbstundenmitteln überschritten wird. - 2) Zeiträume, in denen die Werte der Schwefeldioxid-Konzentration während einer Meßdauer von 12 Stunden (Mittel über 12 Stunden) mehr als 1,50 mg/m³ betragen.

4. Jahreswerte der Staub-Niederschlagsmessungen von Februar 1976 bis Januar 1977

Meßgebiet	Meßobjekt	Zahl der Meßstellen	Zahl der Monatsmittelmittelwerte	Mittelwert J 1 mg/m ² · d	Werte in mg/m ² · d bei Verteilung der Summenhäufigkeit von				Maximaler Monatsmittelmittelwert J 2 mg/m ² · d
					25 %	50 %	75 %	95 %	
Mannheim, Stadtkreis	Staubniederschlag	13	153	269	90	130	180	1 120	620 (Mai 1976)
	Ammoniumstickstoff-Niederschlag	13	144	4	1	2	6	17	9 (Dez. 1976)
	Nitratstickstoff-Niederschlag	13	145	4	0,5	1	2	22	12 (Juli 1976)
	Chlorid-Niederschlag	13	145	18	2	3	5	115	69 (Juni 1976)
Karlsruhe, Stadtkreis	Staubniederschlag	12	140	143	60	95	150	460	270 (Aug. 1976)

Fortsetzung von Seite 1

Alle Messungen werden weiter nach den Kriterien des Immissionswarnplanes Mannheim - Ludwigshafen ausgewertet, also auch diejenigen Meßstationen, die nicht im Meßgebiet Mannheim liegen (Tabelle 3).

Im Berichtsmonat fiel die Schadstoffkonzentration an den meisten Stationen gegenüber dem Vormonat niedriger aus. Die günstige Entwicklung wurde durch die relativ milde Witterung gefördert - die Monatsmittlertemperatur lag etwa 2^o C über dem Normalwert für Januar -, was einen weiteren Anstieg der Emissionen aus Heiztätigkeit verhinderte.

Die meßtechnische Umrüstung der automatischen Vielkomponentenstationen in Mannheim und Karlsruhe ist so weit fortgeschritten, daß in diesem Bericht erstmals die Stickoxidkonzentrationen getrennt nach Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid angegeben werden können. Dadurch wird eine wesentlich genauere Erfassung der unterschiedlichen Immissionsstruktur und ein gerechterer Vergleich mit den Grenzwerten möglich.

Es zeigt sich, daß die hohe Stickoxidbelastung gegenüber den anderen Stationen in Karlsruhe- und Mannheim-Mitte zum überwiegenden Teil aus NO besteht. Die Abgase nahegelegener, stark befahrener Straßen wirken sich hier lokal entscheidend auf die Luftqualität aus. Die NO₂-Meßergebnisse zeigen für sich allein betrachtet, an allen Stationen einen deutlichen Abstand zu den Grenzwerten der TA Luft.