

# STATISTISCHE BERICHTE

Q IV 1 - m 2/76 (früher: U I 1)

Umweltschutz

4/6/76

## Immissions-Konzentrationsmessungen im Februar 1976

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 im Institut für Immissions-, Arbeits- und Strahlenschutz vorgenommen. Aus der Vielzahl luftfremder Stoffe werden im allgemeinen Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) als Leitsubstanzen für Luftverunreinigungen ausgewählt. Weitere Schadstoffe können mit den in Mannheim eingesetzten automatischen Vielkomponentenmeßstationen erfaßt werden. Solche Stationen werden demnächst auch in anderen Ballungsgebieten des Landes eingesetzt.

Die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach den Vorschriften der "Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft" (GMB1.S. 426 vom 4.9.1974). Dort sind auch Grenzwerte für die einzelnen Schadstoffe festgelegt. Es wird dabei zwischen einem Wert für Langzeiteinwirkung IW1 und einem Wert für kurzfristige Einwirkungen IW2 unterschieden. Diese lauten:

Schadstoff	IW1	IW2	Schadstoff	IW1	IW2
	mg/m <sup>3</sup>			mg/m <sup>3</sup>	
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	0,14	0,50	Kohlenmonoxid (CO)	10,0	30,0
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	0,10	0,30	Staub	0,20	0,40
Stickstoffmonoxid (NO) <sup>1)</sup>	0,20	0,60			

1) z.Z. noch in der Summe (NO<sub>2</sub> + NO) gemessen.

Für Kohlenwasserstoffe (C<sub>m</sub>H<sub>n</sub>) und Ozon (O<sub>3</sub>) ist derzeit noch kein Immissionsgrenzwert festgelegt. CO<sub>2</sub> ist in geringen Konzentrationen kein Schadgas. Der atmosphärische Grundpegel beträgt weltweit in reiner Luft etwa 630 mg/m<sup>3</sup>.

Die folgenden Tabellen enthalten die Meßergebnisse, basierend auf halbstündlichen Mittelwerten.

Es gelangen verschiedene statistische Kenngrößen zur Darstellung, um den Konzentrationsverlauf zu kennzeichnen.

Neben dem arithmetischen Mittelwert ist die Verteilung der Summenhäufigkeit angegeben. Diese bedeutet, daß die angegebenen Werte jeweils das Maximum aus 25%, 50%, 75% oder 95% der aufsteigend geordneten Meßwerte darstellen; 25%, 50% usw. aller Meßwerte sind kleiner als der angegebene Wert. Die Immissionsgrenzwerte sind dann eingehalten, wenn der Monatsmittelwert kleiner als der IW1-Wert und der 95%-Wert kleiner als der IW2-Wert ist.

In den letzten drei Kopfspalten sind die höchsten Mittelwerte aus 3, 12 und 24 Stunden einzeln aufgeführt.

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

Fortsetzung auf Seite 4

HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

Messungen der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) durch das Institut für Immissions-, Arbeits- und Strahlenschutz, Karlsruhe, im Februar 1976

1. Immissions-Konzentrationsmessungen

Kreis Meßort/Meßstelle	Meß- objekt	Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Monats- mittel- werte mg/m <sup>3</sup>	Werte in mg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m <sup>3</sup>
<b>Mannheim, Stadtkreis</b>																
Mannheim-Süd	CO	1101	2,7	1,0	3,0	4,0	6,0	6.02.	2.30	6,3	6.02.	2.30	6,1	16.02.	4.00	8,0
	CO <sub>2</sub>	1139	742	715	760	806	866	4.02.	6.00	935	4.02.	3.00	903	4.02.	2.30	889
	CmHn	946	1,1	1,0	1,1	1,3	1,4	19.02.	6.00	1,7	4.02.	13.00	1,5	4.02.	2.30	1,4
	NO <sub>2</sub>	1254	0,12	0,06	0,09	0,16	0,31	19.02.	6.00	0,68	23.02.	15.00	0,34	19.02.	3.00	0,29
	SO <sub>2</sub>	1300	0,08	0,03	0,06	0,11	0,20	24.02.	13.00	0,32	4.02.	7.00	0,22	23.02.	3.00	0,17
	O <sub>3</sub>	1296	0,013	0,000	0,001	0,019	0,062	29.02.	13.30	0,121	29.02.	9.00	0,075	12.02.	14.00	0,052
	Staub	1150	0,059	0,044	0,057	0,072	0,104	23.02.	19.00	0,202	23.02.	12.00	0,172	23.02.	3.30	0,144
<b>Mannheim-Mitte</b>																
	CO	1169	2,4	1,0	2,0	3,0	5,0	19.02.	8.00	7,0	4.02.	8.00	5,7	4.02.	7.00	5,1
	CO <sub>2</sub>	1169	710	675	698	739	800	2.02.	15.00	866	23.02.	15.30	826	23.02.	3.30	805
	CmHn	1169	1,5	1,4	1,5	1,6	1,8	19.02.	6.00	2,1	19.02.	19.30	1,8	19.02.	5.00	1,8
	NO <sub>2</sub>	1300	0,11	0,06	0,08	0,13	0,25	23.02.	20.30	0,41	23.02.	15.30	0,35	23.02.	3.30	0,30
	SO <sub>2</sub>	1300	0,12	0,03	0,09	0,18	0,36	23.02.	15.30	0,60	23.02.	14.30	0,45	23.02.	2.30	0,40
	O <sub>3</sub>	1300	0,008	0,000	0,000	0,009	0,044	29.02.	14.30	0,095	12.02.	17.30	0,067	12.02.	10.00	0,050
	Staub	1167	0,047	0,024	0,038	0,054	0,119	23.02.	19.00	0,226	23.02.	12.00	0,184	23.02.	0.30	0,150
<b>Mannheim-Nord</b>																
	CO	1300	2,4	1,0	2,0	4,0	5,0	7.02.	0.30	6,0	6.02.	22.30	5,8	6.02.	17.30	5,5
	CO <sub>2</sub>	1300	698	665	698	726	771	13.02.	20.00	803	13.02.	15.30	786	13.02.	15.30	775
	CmHn	1300	1,5	1,3	1,5	1,7	2,1	12.02.	23.00	2,7	12.02.	16.30	2,3	3.02.	5.30	2,1
	NO <sub>2</sub>	1044	0,09	0,04	0,06	0,10	0,30	23.02.	10.30	0,51	23.02.	2.30	0,43	20.02.	12.00	0,37
	SO <sub>2</sub>	1248	0,07	0,02	0,06	0,10	0,18	16.02.	14.30	0,53	16.02.	14.30	0,27	16.02.	13.30	0,21
	O <sub>3</sub>	1300	0,003	0,000	0,001	0,006	0,013	1.02.	13.30	0,020	29.02.	12.00	0,013	6.02.	9.30	0,010
	Staub	1300	0,041	0,030	0,039	0,047	0,069	23.02.	16.00	0,131	23.02.	15.00	0,114	23.02.	4.00	0,093
<b>Rhein-Neckar-Kreis</b>																
Hockenheim	SO <sub>2</sub>	1376	0,10	0,06	0,09	0,13	0,23	4.02.	15.00	0,53	4.02.	7.30	0,31	15.02.	17.30	0,22
<b>Karlsruhe, Landkreis</b>																
Philippsburg	SO <sub>2</sub>	1193	0,08	0,03	0,06	0,11	0,22	4.02.	14.30	0,32	15.02.	2.30	0,22	14.02.	8.00	0,20
Leopoldshafen	SO <sub>2</sub>	1226	0,03	0,02	0,02	0,04	0,06	5.02.	11.30	0,09	16.02.	8.30	0,07	15.02.	20.00	0,06
100m über dem Erdboden	SO <sub>2</sub>	1317	0,10	0,06	0,09	0,13	0,20	21.02.	1.30	0,35	16.02.	8.30	0,20	15.02.	19.00	0,18
200m über dem Erdboden	SO <sub>2</sub>	1327	0,24	0,09	0,19	0,34	0,60	16.02.	13.00	0,81	16.02.	8.30	0,67	15.02.	19.30	0,57
Liedolsheim, Rathaus	SO <sub>2</sub>	1106	0,03	0,01	0,02	0,02	0,10	3.02.	19.30	0,22	3.02.	11.30	0,15	2.02.	23.00	0,14
Eggenstein	SO <sub>2</sub>	1326	0,09	0,05	0,07	0,13	0,22	19.02.	15.00	0,36	25.02.	2.30	0,25	3.02.	19.00	0,18
Neureut, Schule	SO <sub>2</sub>	1254	0,07	0,03	0,06	0,10	0,18	16.02.	9.30	0,24	2.02.	17.30	0,18	3.02.	16.30	0,15
<b>Karlsruhe, Stadtkreis</b>																
Karlsruhe-Mitte <sup>1)</sup>	CO	1257	3,2	1,0	3,0	4,0	7,0	20.02.	18.00	16,2	20.02.	10.30	8,9	20.02.	6.30	6,7
	SO <sub>2</sub>	1321	0,04	0,01	0,03	0,06	0,11	19.02.	13.30	0,20	20.02.	7.00	0,11	31.01.	24.00	0,10
	O <sub>3</sub>	1321	0,004	0,000	0,001	0,005	0,019	13.02.	1.30	0,047	13.02.	0.30	0,041	12.02.	12.30	0,026
	Staub	1321	0,044	0,035	0,045	0,054	0,071	23.02.	19.30	0,092	16.02.	7.00	0,078	14.02.	21.00	0,070
Karlsruhe-West <sup>1)</sup>	CO	1319	4,0	2,0	4,0	6,0	7,0	26.02.	4.00	8,5	26.02.	3.00	8,1	25.02.	21.00	7,2
	CO <sub>2</sub>	1313	736	770	806	844	889	20.02.	8.30	937	28.02.	21.30	902	19.02.	18.00	885
	NO <sub>2</sub>	1319	0,07	0,03	0,05	0,09	0,17	20.02.	16.00	0,37	20.02.	7.00	0,21	20.02.	6.30	0,16
	SO <sub>2</sub>	853	0,05	0,02	0,04	0,08	0,14	19.02.	10.30	0,31	19.02.	10.00	0,19	19.02.	10.00	0,13
	O <sub>3</sub>	1319	0,008	0,000	0,000	0,007	0,041	29.02.	15.00	0,178	29.02.	12.00	0,093	28.02.	24.00	0,052
	Staub	1319	0,051	0,038	0,052	0,066	0,089	4.02.	15.00	0,130	4.02.	7.30	0,096	3.02.	23.30	0,087
Knielingen, Schule	SO <sub>2</sub>	1369	0,12	0,06	0,10	0,15	0,26	19.02.	15.00	0,38	2.02.	16.00	0,25	2.02.	15.30	0,24
Kaiserallee 61, 12. O.G.	SO <sub>2</sub>	1315	0,09	0,05	0,07	0,12	0,19	19.02.	12.30	0,24	14.02.	23.00	0,20	14.02.	9.30	0,19
<b>Rastatt, Landkreis</b>																
Au am Rhein	SO <sub>2</sub>	1360	0,11	0,05	0,09	0,14	0,27	19.02.	13.00	0,43	15.02.	4.00	0,30	14.02.	17.00	0,27
<b>Offenburg<sup>1)</sup></b>																
Otto-Hahn-Straße <sup>2)</sup>	SO <sub>2</sub>	624	0,05	0,03	0,04	0,05	0,08	23.02.	8.00	0,41	23.02.	8.30	0,16	23.02.	5.00	0,11
Eichendorffschule <sup>2)</sup>	SO <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Schiller Gymnasium <sup>2)</sup>	SO <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Freiburg, Stadtkreis</b>																
Wetteramt Freiburg <sup>3)</sup>	SO <sub>2</sub>	1151	0,15	0,07	0,12	0,20	0,34	16.02.	14.00	0,45	16.02.	11.30	0,40	16.02.	11.00	0,37
<b>Breisgau-Hochschw., Lkr.</b>																
Neuenburg, Rathaus	SO <sub>2</sub>	1369	0,07	0,04	0,06	0,10	0,18	16.02.	15.30	0,22	16.02.	13.30	0,19	16.02.	10.30	0,19
	NO <sub>2</sub>	1341	0,03	0,01	0,02	0,04	0,08	22.02.	14.00	0,27	22.02.	14.00	0,18	1.02.	5.30	0,11
<b>Heilbronn, Stadtkreis</b>																
Gewerbeaufsichtsamt	SO <sub>2</sub>	1322	0,07	0,04	0,06	0,10	0,19	24.02.	13.30	0,29	15.02.	0.30	0,23	14.02.	14.00	0,21
<b>Ludwigsburg, Landkreis</b>																
Besigheim <sup>2)</sup>	SO <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Besigheim, Froschberg <sup>2)</sup>	SO <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ludwigsburg, Hoheneck <sup>4)</sup>	SO <sub>2</sub>	1374	0,09	0,04	0,07	0,13	0,24	16.02.	10.30	0,47	16.02.	9.00	0,33	15.02.	18.30	0,27
Marbach <sup>4)</sup>	SO <sub>2</sub>	1343	0,07	0,03	0,05	0,08	0,21	16.02.	12.30	0,42	16.02.	10.00	0,32	15.02.	21.00	0,27
Marbach, Schillemuseum <sup>2)</sup>	NO <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Stuttgart, Stadtkreis</b>																
Gewerbeaufsichtsamt <sup>2)</sup>	SO <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Marktplatz <sup>3)</sup>	SO <sub>2</sub>	1297	0,11	0,05	0,09	0,16	0,28	16.02.	11.30	0,41	16.02.	4.30	0,36	15.02.	17.30	0,31
Stafflenbergstr. 40 <sup>5)</sup>	SO <sub>2</sub>	1284	0,14	0,06	0,11	0,17	0,41	16.02.	10.30	0,65	16.02.	5.00	0,54	15.02.	19.00	0,47

1) Neue Meßstelle. - 2) Messungen vorübergehend unterbrochen. - 3) Messungen der Medizin-meteorologischen Forschungsstelle Freiburg, Auswertung LfU. - 4) Messung EVS-Dampfkraftwerk Marbach, Überwachung und Auswertung LfU. - 5) Messung des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Stuttgart, Auswertung LfU.

2. Durchschnittswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen von März 1975 bis Februar 1976\*

Kreis Messort/Messstelle	Meß- objekt	Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Monats- mittel- werte mg/m <sup>3</sup>	Werte in mg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m <sup>3</sup>	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m <sup>3</sup>
Mannheim, Stadtkreis																
Mannheim-Süd	CO	12376	1,2	0,0	1,0	2,0	4,0	29.10.	12.00	43,5	29.10.	12.00	12,1	16.02.	4.00	8,0
	CO <sub>2</sub>	12184	675	651	680	714	797	4.02.	6.00	935	13.02.	7.30	763	4.02.	2.30	889
	CmHn	11137	1,2	0,9	1,0	1,4	2,0	21.09.	0.30	5,8	20.09.	17.30	5,2	20.09.	19.00	4,1
	NO <sub>2</sub>	10256	0,09	0,04	0,07	0,12	0,25	8.09.	7.00	1,03	31.10.	6.00	0,66	30.10.	24.00	0,56
	SO <sub>2</sub>	12457	0,06	0,01	0,03	0,07	0,20	26.01.	21.00	0,57	26.01.	18.30	0,53	28.01.	16.30	0,45
	O <sub>3</sub>	12954	0,032	0,000	0,010	0,051	0,131	31.07.	15.00	0,326	1.08.	9.30	0,199	8.07.	13.00	0,151
	Staub	12902	0,039	0,023	0,034	0,049	0,084	30.10.	17.30	0,213	23.02.	11.30	0,172	23.02.	3.30	0,144
Mannheim-Mitte																
	CO	13288	1,5	1,0	1,0	2,0	4,0	4.12.	7.30	8,7	4.02.	7.30	5,7	4.02.	7.00	5,1
	CO <sub>2</sub>	13293	669	645	668	696	755	29.01.	10.00	893	26.02.	1.00	720	30.10.	16.00	840
	CmHn	12235	1,2	0,9	1,2	1,4	1,7	5.05.	18.00	9,2	5.05.	17.30	6,9	5.05.	17.30	6,7
	NO <sub>2</sub>	12322	0,10	0,05	0,08	0,14	0,25	1.07.	8.30	0,71	31.10.	4.30	0,44	30.10.	16.30	0,43
	SO <sub>2</sub>	11971	0,06	0,00	0,03	0,07	0,24	29.01.	1.30	1,01	29.01.	1.00	0,78	28.01.	21.00	0,60
	O <sub>3</sub>	13079	0,033	0,000	0,011	0,050	0,135	29.01.	13.00	0,312	1.05.	5.00	0,202	1.05.	4.00	0,166
	Staub	13335	0,021	0,009	0,016	0,027	0,056	23.02.	19.00	0,226	23.02.	12.00	0,184	23.02.	0.30	0,150
Mannheim-Nord																
	CO	12730	1,9	0,0	1,0	3,0	6,0	6.10.	14.00	71,0	6.10.	3.00	11,6	24.10.	8.30	9,5
	CO <sub>2</sub>	13150	668	649	685	717	776	30.01.	7.30	934	31.12.	3.00	765	25.03.	7.00	921
	CmHn	10449	1,6	1,0	1,4	1,9	3,6	17.10.	2.00	12,2	16.10.	21.00	9,9	18.12.	15.30	8,5
	NO <sub>2</sub>	11723	0,08	0,04	0,06	0,10	0,21	18.12.	14.00	0,74	7.11.	18.00	0,49	7.11.	19.00	0,49
	SO <sub>2</sub>	11978	0,06	0,01	0,04	0,09	0,21	6.05.	18.30	0,68	6.05.	11.00	0,51	26.10.	22.30	0,39
	O <sub>3</sub>	12923	0,024	0,002	0,008	0,024	0,091	28.08.	20.00	0,396	28.08.	16.30	0,389	28.08.	16.30	0,383
	Staub	12603	0,028	0,017	0,025	0,034	0,054	4.11.	11.30	0,177	23.02.	14.30	0,114	23.02.	4.00	0,093
Rhein-Neckar-Kreis																
Hockenheim	SO <sub>2</sub>	11053	0,07	0,04	0,06	0,10	0,18	14.11.	10.00	0,55	14.11.	9.30	0,40	28.01.	16.30	0,30
Karlsruhe, Landkreis																
Philippsburg	SO <sub>2</sub>	14599	0,06	0,02	0,04	0,07	0,15	29.11.	1.30	0,51	29.01.	5.00	0,32	28.01.	21.30	0,29
Leopoldshafen																
20 m über dem Erdboden	SO <sub>2</sub>	14639	0,04	0,02	0,03	0,05	0,10	2.04.	7.30	0,26	22.03.	9.00	0,16	12.03.	10.00	0,13
100 m über dem Erdboden	SO <sub>2</sub>	13269	0,07	0,03	0,06	0,09	0,18	25.04.	22.00	0,53	29.01.	10.00	0,27	28.01.	22.30	0,25
200 m über dem Erdboden	SO <sub>2</sub>	15764	0,14	0,04	0,08	0,16	0,46	23.12.	1.30	1,52	22.12.	18.30	1,29	22.12.	4.30	1,04
Liedolsheim, Rathaus	SO <sub>2</sub>	13200	0,04	0,02	0,03	0,05	0,10	29.01.	12.30	0,38	29.01.	7.00	0,32	28.01.	22.30	0,29
Eggenstein	SO <sub>2</sub>	11829	0,06	0,03	0,05	0,08	0,17	30.10.	11.00	0,52	30.10.	7.30	0,26	29.10.	20.00	0,24
Neureut, Schule	SO <sub>2</sub>	13258	0,05	0,02	0,04	0,06	0,14	29.10.	22.30	0,40	29.01.	11.00	0,31	28.01.	24.00	0,27
Karlsruhe, Stadtkreis																
Knielingen, Schule	SO <sub>2</sub>	13124	0,08	0,03	0,06	0,10	0,22	29.10.	20.30	1,06	27.10.	14.30	0,59	27.10.	13.30	0,54
Kaiserallee 61, 12. O.G.	SO <sub>2</sub>	14106	0,05	0,02	0,04	0,06	0,14	27.10.	22.30	0,48	29.01.	11.30	0,32	29.01.	0.30	0,28
Rastatt, Landkreis																
Au am Rhein	SO <sub>2</sub>	14412	0,05	0,02	0,04	0,07	0,14	19.02.	13.00	0,43	29.01.	6.30	0,35	29.01.	0.30	0,29
Freiburg, Stadtkreis																
Wetteramt Freiburg <sup>1)</sup>	SO <sub>2</sub>	10864	0,07	0,02	0,04	0,10	0,22	30.01.	5.30	0,46	16.02.	11.00	0,40	16.02.	11.00	0,37
Breisgau-Hochschw., Lkr.																
Neuenburg, Rathaus	SO <sub>2</sub>	13667	0,04	0,02	0,03	0,06	0,12	29.01.	20.00	0,26	29.01.	17.30	0,23	29.01.	18.00	0,20
	NO <sub>2</sub>	10834	0,03	0,01	0,02	0,03	0,09	2.03.	4.30	0,40	2.03.	12.00	0,40	3.03.	5.00	0,40
Heilbronn, Stadtkreis																
Gewerbeaufsichtsamt	SO <sub>2</sub>	14596	0,05	0,02	0,04	0,06	0,13	1.04.	9.00	0,40	29.01.	10.00	0,26	28.01.	17.30	0,23
Ludwigsburg, Landkreis																
Besigheim <sup>2)</sup>	SO <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Besigheim, Froschberg <sup>2)</sup>	SO <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ludwigsburg, Hoheneck <sup>3)</sup>	SO <sub>2</sub>	14570	0,05	0,02	0,04	0,07	0,15	16.02.	10.30	0,47	20.12.	13.00	0,35	20.12.	14.30	0,33
Marbach <sup>3)</sup>	SO <sub>2</sub>	11526	0,05	0,03	0,04	0,06	0,12	16.02.	12.30	0,42	16.02.	8.00	0,32	15.02.	20.30	0,27
Marbach, Schillermuseum <sup>2)</sup>	NO <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stuttgart, Stadtkreis																
Gewerbeaufsichtsamt	SO <sub>2</sub>	12595	0,06	0,02	0,04	0,07	0,17	2.04.	6.00	0,39	29.01.	2.00	0,27	28.01.	13.00	0,26
Marktplatz <sup>4)</sup>	SO <sub>2</sub>	15877	0,06	0,02	0,04	0,07	0,17	29.12.	10.00	0,48	20.12.	10.00	0,36	20.12.	5.30	0,33
Schafflenbergstr. 40 <sup>4)</sup>	SO <sub>2</sub>	16469	0,06	0,02	0,04	0,07	0,17	16.02.	10.30	0,65	16.02.	4.30	0,54	15.02.	18.30	0,47

\*) Auch für diesen Monat wird wieder ein Überblick über die Konzentrationen in den letzten 12 Monaten gegeben. Dabei konnten natürlich nur solche Stationen berücksichtigt werden, die mindestens ab März 1975 ohne größere Unterbrechungen betrieben wurden. Dem Leser wird dadurch einerseits ein Vergleich zwischen den einzelnen Stationen erleichtert und andererseits können die aktuellen monatlichen Ergebnisse besser mit Langzeitwerten verglichen werden.  
 1) Messung der Medizinisch-meteorologischen Forschungsstelle Freiburg, Auswertung LfU. - 2) Messungen vorübergehend unterbrochen. - 3) Messung EVS-Dampfkraftwerk Marbach; Überwachung und Auswertung LfU. - 4) Messung des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Stuttgart, Auswertung LfU.

3. Zeiträume, in denen Grenzwerte der SO<sub>2</sub> - Konzentration überschritten wurden

Kreis Meßort/Meßstelle	Grenzwert I <sup>1)</sup>				Grenzwert II <sup>2)</sup>			
	von		bis		von		bis	
	Datum	Uhrzeit	Datum	Uhrzeit	Datum	Uhrzeit	Datum	Uhrzeit
Karlsruhe, Landkreis  Leopoldshafen, 200 m über dem Erdboden	10.02.	1.00	10.02.	5.30	Die Grenzwerte wurden nicht überschritten			
	16.02.	9.00	16.02.	17.30				
	29.02.	0.30	29.02.	10.00				

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

Fortsetzung von Seite 1

Gegenüber dem Vormonat haben sich die Konzentrationen luftfremder Stoffe an den einzelnen Meßorten unterschiedlich entwickelt. Während im Raum Karlsruhe die Meßwerte etwa gleich denen der Vormonate blieben, war im Raum Stuttgart und Freiburg eine relative Steigerung festzustellen.

Ein Vergleich der höchsten Tagesmittelwerte an den einzelnen Stationen liefert Hinweise auf einen weiträumigen Transport von Luftverunreinigungen im Rheintal, der durch eine übernormale Häufigkeit von NO-Winden im Februar gefördert wurde. Zwei Beispiele zur Erläuterung:

Am 2. und 3. 2. 1976 wurden in Eggenstein, Neureut, Knielingen und Liedolsheim die höchsten Mittelwerte des Monats aus 24 h gemessen. An beiden Tagen herrschte mäßiger Wind unter einer kräftigen großräumigen Inversionsschicht. Größere Emittenten liegen aber alle im Südwesten dieser Orte, so daß ein Einfluß von dorthier ausgeschlossen ist.

Bei der herrschenden Windrichtung kommt als SO<sub>2</sub>-Quelle in diesem Fall vor allem das Gebiet Mannheim - Ludwigs-hafen in Betracht.

Noch deutlicher wird der großräumige Transport durch die Messungen vom 14. bis 16. 2. 1976 belegt, wobei an diesen Tagen das gesamte Rheintal von Mannheim bis Neuenburg erfaßt wurde. Wiederum herrschte an allen Tagen N-NO-Wind. Dabei wurden an den südlichen Stationen Freiburg und Neuenburg SO<sub>2</sub>-Konzentrationen gemessen, die mit regionalen Quellen nicht erklärbar sind, sondern auf eine bereits vorhandene hohe Grundbelastung schließen lassen, die aus den Ballungsgebieten Mannheim, Karlsruhe und Straßburg stammen muß. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Zeitverschiebung von etwa einem Tag, die zwischen den höchsten Konzentrationen in Karlsruhe und Freiburg/Neuenburg lag.

Ähnliche Vorgänge deuten sich an den gleichen Tagen auch im Neckartal an, wo ebenfalls höhere Konzentrationen in Heilbronn, Marbach und Stuttgart auftraten.

Im Zuge des weiteren Ausbaues des Luftmeßnetzes der Lfu wurden zwei automatische Vielkomponenten-Meßstationen in Karlsruhe in Betrieb genommen, deren Meßwerte ab Februar in die monatlichen Berichte neu aufgenommen werden.

Eine weitere Ergänzung erfuhr das Meßstellennetz durch den Aufbau von drei weiteren SO<sub>2</sub>-Meßstationen im Raum Offenburg, von denen ebenfalls erste Ergebnisse vorliegen.