

# STATISTISCHE BERICHTE

U 11 - m 4/74

Umweltschutz

1/7/74

## Schwefeldioxid-Immissions-Konzentrationsmessungen im April 1974

Im Rahmen der im Aufbau befindlichen Umweltstatistiken veröffentlicht das Statistische Landesamt je nach Anfall die Ergebnisse von Erhebungen und Messungen sowohl aus dem eigenen Aufgabengebiet als auch aus der Tätigkeit der mit Fragen des Umweltschutzes befaßten Ressorts sowie deren wissenschaftlichen Institutionen.

Die Landesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Immissions- und Strahlenschutz in Karlsruhe führt im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden - Württemberg seit längerer Zeit in dichtbesiedelten Gebieten des Landes Immissionsmessungen durch und stellt ihre aktuellen Ergebnisse in Monatsberichten dar. Veröffentlicht werden zur Zeit Messungen der Schwefeldioxidkonzentration. Dieses Schadgas entsteht überall dort, wo feste und flüssige Brennstoffe zur Energieerzeugung verbrannt werden. Es kann deshalb als Leitsubstanz angesehen werden, deren Konzentration eine allgemeine Aussage über die Luftqualität in einem Gebiet gestattet. Zur Messung werden Geräte benutzt, die automatisch und kontinuierlich messen und registrieren. Die Auswertung und Darstellung erfolgt nach den Vorschriften der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (GMBI. S. 433 vom 8. 9. 1964).

Das Nachlassen der Heiztätigkeit im Monat April 1974 wirkte sich in allen Meßgebieten günstig auf den  $\text{SO}_2$ -Gehalt der Luft aus. Dies zeigt sich an einem Rückgang der Monatsmittelwerte um etwa  $0,01 \text{ mg/m}^3$ .

Stark in den Vordergrund treten dagegen jetzt hohe Kurzzeitbelastungen.

Die an einigen Stationen (Knielingen, Leopoldshafen, Mannheim) auftretenden 3 Stunden-Mittelwerte zeigen dies deutlich.

An allen Terminen, an denen diese Werte gemessen wurden, war eine besonders ungünstige meteorologische Situation anzutreffen. Nachts bildeten sich bei schwachen Winden kräftige Inversionen (Temperatursprünge bis zu  $5^\circ\text{C}$ ) aus, tagsüber kam es zu starker Labilisierung. Der Einfluß hoher Quellen ist hier unverkennbar.

Besonders soll diesen Monat auf den Umstand hingewiesen werden, daß eine Großstadt wie Freiburg im Breisgau den niedrigsten Monatsmittelwert von allen Meßgebieten aufweist. Das Fehlen starker Einzelquellen macht sich hier positiv bemerkbar.

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet.

**HERAUSGEBER: STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG**

Messungen der Landesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Immissions- und Strahlenschutz (LAK), Karlsruhe, im April 1971

Meßgebiet Meßstelle Meßort	Zahl der 1/2 Stun- denmittel- werte	Monats- mittel- werte	J <sub>1</sub>	J <sub>2</sub>	Jeweils höchster Mittelwert aus				Prozentuale Überschreitung der SO-2 = Konzentration von		
					3 Std.	12 Std.	24 Std.	mg/m <sup>3</sup>	0,2	0,4	0,75
% der Halbstundenmittelwerte											
Karlsruhe											
8. Polizeirevier Knielingen	1 007	0,14	0,15	0,19	0,74	0,39	0,32	16,88	4,17	0,79	0,79
Kaiserallee 61	1 319	0,09	0,09	0,19	0,27	0,18	0,15	2,27	0,07	0,00	0,00
Eggenstein	905	0,06	0,06	0,16	0,26	0,13	0,10	1,13	0,00	0,00	0,00
Leopoldshafen, 20 m über dem Erdboden	1 198	0,06	0,06	0,19	0,30	0,14	0,11	0,91	0,41	0,00	0,00
100 m über dem Erdboden	1 051	0,10	0,12	0,14	0,65	0,29	0,28	7,61	1,99	0,57	0,57
200 m über dem Erdboden	1 155	0,10	0,11	0,28	0,49	0,35	0,29	6,32	0,95	0,08	0,08
Neureut, Schule	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Au am Rhein	1 230	0,04	0,04	0,15	0,22	0,11	0,08	1,21	0,00	0,00	0,00
Mannheim											
Rheinau, Schule	1 311	0,07	0,08	0,31	0,63	0,38	0,27	3,35	0,91	0,30	0,30
Gewerbeaufsichtsamt Mannheim	1 370	0,13	0,14	0,49	0,67	0,37	0,27	19,85	3,21	0,72	0,72
Friesenheimer Insel	1 088	0,09	0,10	0,33	0,62	0,28	0,19	6,34	1,37	0,18	0,18
Heilbronn											
Gewerbeaufsichtsamt Heilbronn	259	0,06	0,06	0,11	0,10	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
Müllheim											
Neuenburg, Rathaus	333	0,05	0,05	0,10	0,10	0,07	0,07	0,30	0,00	0,00	0,00
Pforzheim											
Städtisches Krankenhaus	1 345	0,05	0,05	0,13	0,15	0,11	0,11	0,07	0,00	0,00	0,00
Fritz-Erler-Schule	1 438	0,09	0,09	0,21	0,27	0,19	0,16	4,03	0,00	0,00	0,00
Bietigheim 1)											
Krankenhaus	1 303	0,04	0,04	0,10	0,15	0,10	0,08	0,07	0,00	0,00	0,00
Ulm											
Friedrichsau-Schule	805	0,04	0,04	0,09	0,13	0,09	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Straßenbahndepot	1 232	0,05	0,05	0,12	0,16	0,12	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
Stuttgart											
Gewerbeaufsichtsamt Stuttgart 2)	1 387	0,05	0,05	0,14	0,18	0,12	0,10	0,36	0,00	0,00	0,00
Marktplatz 2)	1 108	0,07	0,08	0,21	0,30	0,17	0,16	2,70	0,09	0,00	0,00
Stafflenbergstraße 40 2)	1 358	0,06	0,06	0,17	0,25	0,15	0,10	2,35	0,07	0,00	0,00
Freiburg											
Wetteramt (DWD) 3)	1 238	0,03	0,04	0,13	0,16	0,09	0,07	0,32	0,08	0,00	0,00

1) Meßstelle "Schule im Buch" eingestellt. - 2) Messung Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Stuttgart, Auswertung LAK. -

3) Messung des Deutschen Wetterdienstes, Wetteramt Freiburg, Auswertung LAK.