

STATISTISCHE BERICHTE

U 11 - m 6/74

Umweltschutz

6/8/74

Schwefeldioxid- und Stickoxid-Immissions-Konzentrationsmessungen im Juni 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. Bisher wurden nur die Ergebnisse der Schwefeldioxidmessungen veröffentlicht. Neben diesem Schadgas, das wegen der überall anzutreffenden Schwefeldioxidquellen als Leitsubstanz bei der Beurteilung der Luftverschmutzung angesehen werden kann, enthält dieser Bericht jetzt auch Stickoxidkonzentrationswerte.

Sowohl für die Schwefeldioxid- als auch für die Stickoxidkonzentrationsmessung werden Geräte benutzt, die automatisch und kontinuierlich messen und registrieren. Die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach den Vorschriften der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (GMBI. S. 433 vom 8.9.1964).

Die Schadstoffkonzentration war während des Meßzeitraumes im ganzen Land niedrig. Gegenüber dem Vormonat konnte eine weitere Abnahme festgestellt werden. Dazu trug einerseits das Fehlen des Hausbrandes, zum anderen ein günstiger Witterungsverlauf bei, der sich durch viele zyklonale Lagen auszeichnete. Werte über $0,05 \text{ mg SO}_2/\text{m}^3$ weisen jetzt nur noch Gebiete mit industriellen Quellen auf, während selbst in einer Großstadt wie Stuttgart Konzentrationen gemessen werden, die sich der unteren Nachweisgrenze nähern.

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 Juni 1974

1. Schwefeldioxid (SO₂) - Immissions-Konzentrationsmessungen

Kreis Messort/Messstelle	Zahl der 1/2 Stun- denmittel- werte	Monats- mittel- werte	J ₁	J ₂	Jeweils höchster Mittelwert aus			Prozentuale Überschreitung der SO ₂ - Konzentration von		
					3 Std.	12 Std.	24 Std.	0,2	0,4	0,75
Mannheim, Stadtkreis	730	0,06	0,07	0,37	0,43	0,22	0,18	6,16	1,78	0,00
Rheinau, Schule	1 356	0,05	0,06	0,31	0,34	0,24	0,17	4,71	0,81	0,00
Gewerbeaufsichtsamt Mannheim	547	0,05	0,06	0,18	0,20	0,12	0,10	2,01	0,00	0,00
Friesenheimer Insel										
Karlsruhe, Landkreis	1 324	0,04	0,04	0,08	0,12	0,08	0,07	0,00	0,00	0,00
Philippsburg	1 065	0,06	0,07	0,18	0,22	0,14	0,12	1,22	0,00	0,00
Leopoldshafen, 20 m über dem Erdboden	1 239	0,07	0,08	0,20	0,34	0,18	0,12	1,93	0,16	0,00
100 m über dem Erdboden										
200 m über dem Erdboden 1)										
Eggenstein	1 177	0,06	0,06	0,24	0,32	0,18	0,15	4,33	0,16	0,00
Neureut, Schule	1 167	0,04	0,04	0,12	0,17	0,13	0,07	0,34	0,00	0,00
Karlsruhe, Stadtkreis	731	0,05	0,06	0,16	0,25	0,12	0,09	1,50	0,00	0,00
8. Polizeirevier Knielingen										
Kaiserallee 61, 12. O.G. 1)										
Rastatt, Landkreis										
Au am Rhein 1)										
Freiburg, Stadtkreis 2)										
Wetteramt Freiburg	1 335	0,02	0,02	0,10	0,10	0,05	0,05	0,14	0,00	0,00
Breisgau-Hochschwarzwald, Landkreis										
Neuenburg, Rathaus	1 384	0,05	0,05	0,19	0,24	0,14	0,09	2,31	0,07	0,00
Heilbronn, Stadtkreis										
Gewerbeaufsichtsamt	1 199	0,05	0,05	0,08	0,12	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00
Ludwigsburg, Landkreis										
Besigheim	1 189	0,06	0,06	0,16	0,20	0,12	0,09	1,09	0,00	0,00
Stuttgart, Stadtkreis										
Gewerbeaufsichtsamt	1 302	0,02	0,03	0,11	0,20	0,11	0,07	0,53	0,00	0,00
Marktplatz 3)	1 385	0,03	0,03	0,08	0,09	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00
Stafflenbergstraße 40 ⁵)	1 214	0,03	0,03	0,07	0,08	0,06	0,05	0,00	0,00	0,00
Ulm, Stadtkreis										
Straßenbahndepot	1 397	0,04	0,04	0,08	0,10	0,08	0,07	0,00	0,00	0,00
Friedrichsau-Schule	921	0,02	0,02	0,04	0,07	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00

1) Messungen vorübergehend unterbrochen.- 2) Messung Wetteramt Freiburg, Auswertung LAK.- 3) Messung Chem. Untersuchungsamt der Stadt Stuttgart, Auswertung LAK.

2. Zeiträume, in denen die Werte der SO₂ - Warnstufen I oder II (Warnplan Mannheim/Ludwigshafen) überschritten wurden

Kreis Messort/Messstelle	Warnstufe I				Warnstufe II			
	von		bis		von		bis	
	Datum	Uhrzeit	Datum	Uhrzeit	Datum	Uhrzeit	Datum	Uhrzeit
Mannheim, Stadtkreis Gewerbeaufsichtsamt								

Die Grenzwerte wurden im Berichtszeitraum nicht überschritten

Anmerkungen:

Warnstufe I

Während einer Meßdauer von 3 Stunden beträgt der gemessene Mittelwert der Schwefeldioxid-Konzentration (Mittel über 3 Stunden) mehr als 0,5 mg/m³ und der Wert von 0,75 mg/m³ wird im gleichen Zeitraum von mehr als 2 Halbstundenmitteln überschritten.

Warnstufe II

Die Schwefeldioxid-Konzentrationswerte (Halbstundenmittel) liegen für mehr als 12 Stunden über 1,50 mg/m³.

3. Stickoxid (NO_x) - Immissions-Konzentrationsmessungen

Kreis Messort/Messstelle	Zahl der 1/2-Stunden- mittelwerte	Monats- mittel- werte mg/m ³	J ₁ mg/m ³	J ₂ mg/m ³	Jeweils höchster Mittelwert aus		
					3 Std. mg/m ³	24 Std. mg/m ³	
Mannheim, Stadtkreis Gewerbeaufsichtsamt	1 422	0,03	0,03	0,08	0,11	0,07	0,06
Breisgau-Hochschwarzwald, Landkreis Neuenburg-West	737	0,04	0,04	0,11	0,54	0,16	0,11