

STATISTISCHE BERICHTE

U 11 - m 5/74

Umweltschutz

12/7/74

Schwefeldioxid- und Stickoxid-Immissions-Konzentrationsmessungen im Mai 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 erstmals 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 gefundenen Schwefeldioxidkonzentrationswerte spiegeln im Monat Mai eine weitere Abnahme der Heiztätigkeit wider und nähern sich deutlich dem im Sommer zu erwartenden Minimum. Hohe Werte treten nur noch kurzzeitig in den Industriestädten auf.

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 Mai 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
% der Halbstundenmittelwerte										
Mannheim, Stadtkreis	931	0,06	0,07	0,36	0,61	0,33	0,20	4,40	1,50	0,10
Rheinau, Schule	1 415	0,08	0,09	0,34	0,78	0,34	0,24	5,58	1,41	0,14
Gewerbeaufsichtsamt Mannheim	1 205	0,05	0,06	0,20	0,46	0,24	0,15	1,99	0,33	0,00
Friesenheimer Insel										
Karlsruhe, Landkreis	1 082	0,03	0,03	0,09	0,12	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00
Philippsburg	1 300	0,05	0,06	0,18	0,32	0,18	0,12	1,46	0,00	0,00
Leopoldshafen, 20 m über dem Erdboden	1 325	0,07	0,07	0,20	0,25	0,14	0,11	2,11	0,07	0,00
100 m über dem Erdboden	668	0,12	0,13	0,30	0,30	0,23	0,22	16,61	0,59	0,00
200 m über dem Erdboden	528	0,04	0,05	0,11	0,19	0,08	0,06	0,37	0,00	0,00
Eggenstein										
Neurent, Schule ¹⁾										
Karlsruhe, Stadtkreis	341	0,08	0,08	0,21	0,30	0,19	0,13	2,34	0,00	0,00
8. Polizeirevier Knieling	498	0,07	0,07	0,17	0,25	0,13	0,11	1,20	0,00	0,00
Kaiserallee 61, 12. O.G.										
Rastatt, Landkreis	825	0,02	0,03	0,09	0,15	0,07	0,05	0,12	0,00	0,00
Au am Rhein										
Freiburg, Stadtkreis ²⁾	1 406	0,02	0,03	0,09	0,11	0,06	0,04	0,07	0,00	0,00
Wetteramt Freiburg										
Breisgau-Hochschwarzwald, Landkreis	1 359	0,02	0,03	0,09	0,14	0,06	0,04	0,29	0,00	0,00
Neuenburg, Rathaus										
Heilbronn, Stadtkreis										
Gewerbeaufsichtsamt ¹⁾										
Ludwigsburg, Landkreis ³⁾	428	0,05	0,05	0,13	0,14	0,09	0,07	0,70	0,00	0,00
Besigheim										
Stuttgart, Stadtkreis	685	0,04	0,04	0,11	0,11	0,07	0,06	0,00	0,00	0,00
Gewerbeaufsichtsamt	1 278	0,04	0,04	0,13	0,22	0,16	0,14	0,39	0,00	0,00
Marktplatz ⁴⁾	1 329	0,03	0,03	0,13	0,18	0,11	0,09	0,52	0,00	0,00
Stafflenbergstraße 40 ⁴⁾										
Ulm, Stadtkreis	1 452	0,03	0,04	0,09	0,11	0,10	0,10	0,00	0,00	0,00
Straßenbahndepot										

1) Messungen vorübergehend unterbrochen.- 2) Messung Wetteramt Freiburg, Auswertung LAK.- 3) Messstelle Bietigheim entfällt künftig.- 4) 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	9.05.	4.30	9.05.	9.00	-	-	-	-

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	12 Std. mg/m ³	24 Std. mg/m ³
Mannheim, Stadtkreis Gewerbeaufsichtsamt	1 446	0,06	0,06	0,13	0,18	0,14	0,13
Breisgau-Hochschwarzwald, Landkreis Neuenburg-West	1 470	0,06	0,07	0,13	0,32	0,16	0,11