

# STATISTISCHE BERICHTE

Artikel-Nr. 3611 79002

Umweltschutz

Q IV 1 - m 2/79

8.6.79

## Immissions-Konzentrationsmessungen im Februar 1979

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 (SO<sub>2</sub>) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) 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)" (GMBI. 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 <sup>3</sup>	30	mg/m <sup>3</sup>
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	0,1	"	0,3	"
Stickstoffmonoxid (NO)	0,2	"	0,6	"
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	0,14	"	0,4	"
Staub-Konzentration	0,2	"	0,4	"
Staub-Niederschlag	350	mg/m <sup>2</sup> · d	650	mg/m <sup>2</sup> · d

Für die Stoffgruppe Kohlenwasserstoff (Cm Hn) ist kein Immissionswert festgelegt. Kohlendioxid (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> 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 Immissionssituationen 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 <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	855	0,6	0,0	1,0	1,0	1,0	26.02.	7.00	1,7	12.02.	22.00	1,2	7.02.	17.30	1,0
	CO <sub>2</sub>	989	703	680	701	722	764	13.02.	5.00	803	12.02.	21.30	778	19.02.	10.00	756
	O <sub>3</sub>	954	0,011	0,001	0,003	0,016	0,050	8.02.	3.00	0,079	7.02.	24.00	0,051	10.02.	13.00	0,044
	Staub	987	0,058	0,042	0,052	0,073	0,103	18.02.	14.00	0,124	19.02.	15.30	0,116	19.02.	11.30	0,111
Mannheim-Mitte	CO	845	0,8	0,0	1,0	1,0	2,0	13.02.	7.00	2,2	12.02.	21.00	2,0	12.02.	14.00	1,6
	CO <sub>2</sub>	845	734	705	731	755	800	13.02.	5.00	842	12.02.	22.00	821	18.02.	23.00	794
	SO <sub>2</sub>	909	0,18	0,11	0,16	0,24	0,34	26.02.	13.00	0,59	26.02.	5.00	0,42	26.02.	1.30	0,33
	O <sub>3</sub>	1024	0,003	0,000	0,001	0,002	0,022	28.02.	14.00	0,037	2.02.	5.00	0,024	5.02.	3.30	0,029
Mannheim-Nord	CO	1056	0,5	0,0	0,0	1,0	2,0	1.02.	14.00	2,0	1.02.	9.30	2,0	1.02.	3.30	2,0
	CO <sub>2</sub>	841	662	639	667	696	732	13.02.	6.00	762	12.02.	21.30	758	12.02.	15.30	736
	SO <sub>2</sub>	936	0,13	0,08	0,12	0,17	0,28	28.02.	10.30	0,45	18.02.	24.00	0,32	18.02.	19.30	0,30
	O <sub>3</sub>	973	0,010	0,000	0,002	0,014	0,043	25.02.	12.30	0,068	25.02.	7.00	0,046	24.02.	19.00	0,039
Staub	1055	0,027	0,012	0,022	0,040	0,063	26.02.	11.30	0,086	19.02.	17.30	0,080	19.02.	10.30	0,075	
Karlsruhe, Landkreis																
Eggenstein	CO	1029	0,6	0,0	0,0	1,0	2,0	22.02.	7.00	3,3	7.02.	8.30	2,8	6.02.	21.00	1,7
	CO <sub>2</sub>	1062	698	676	695	712	761	20.02.	1.00	802	19.02.	20.00	795	19.02.	7.30	791
	SO <sub>2</sub>	865	0,12	0,07	0,10	0,15	0,27	16.02.	5.00	0,48	16.02.	2.00	0,42	16.02.	1.30	0,36
	Staub	895	0,032	0,011	0,027	0,039	0,091	20.02.	3.00	0,133	19.02.	23.00	0,125	19.02.	10.00	0,123
Karlsruhe, Stadtkreis																
Karlsruhe-Mitte	CO	1014	1,6	1,0	1,0	2,0	4,0	12.02.	18.30	9,2	12.02.	12.00	5,2	12.02.	10.00	4,0
	CO <sub>2</sub>	1013	715	691	708	734	783	13.02.	7.00	863	12.02.	17.30	794	19.02.	10.00	785
	SO <sub>2</sub>	1013	0,11	0,07	0,10	0,14	0,26	16.02.	11.00	0,38	16.02.	2.30	0,36	16.02.	2.00	0,32
	Staub	1014	0,052	0,031	0,048	0,065	0,108	19.02.	22.30	0,156	19.02.	21.00	0,154	19.02.	8.30	0,151
Karlsruhe-West	CO	1063	0,9	0,0	1,0	1,0	3,0	12.02.	18.30	4,8	12.02.	16.30	2,9	19.02.	8.00	2,1
	CO <sub>2</sub>	1061	742	712	734	760	842	28.02.	6.30	899	12.02.	20.30	863	19.02.	8.30	845
	SO <sub>2</sub>	838	0,12	0,06	0,10	0,16	0,28	16.02.	22.30	0,40	16.02.	2.30	0,33	16.02.	1.30	0,33
	O <sub>3</sub>	1064	0,009	0,000	0,001	0,012	0,047	15.02.	1.00	0,066	14.02.	18.30	0,054	14.02.	6.00	0,042
Staub	993	0,041	0,026	0,037	0,050	0,085	19.02.	23.30	0,125	19.02.	23.00	0,121	19.02.	6.00	0,120	
Freiburg, Stadtkreis																
Wetteramt Freiburg <sup>1)</sup>	SO <sub>2</sub>	1118	0,05	0,02	0,04	0,06	0,10	9.02.	8.00	0,13	25.02.	11.30	0,09	27.02.	18.00	0,07
	O <sub>3</sub>	1344	0,002	0,000	0,000	0,000	0,016	2.02.	2.00	0,029	1.02.	23.00	0,024	1.02.	20.00	0,017
Ludwigsburg, Landkreis																
Ludwigsburg, Hoheneck <sup>2)</sup> Marbach <sup>2)</sup>	SO <sub>2</sub>	1280	0,09	0,05	0,07	0,12	0,23	19.02.	11.30	0,37	19.02.	4.00	0,31	18.02.	21.00	0,26
	SO <sub>2</sub>	1307	0,08	0,04	0,06	0,10	0,22	19.02.	3.00	0,30	19.02.	2.30	0,27	18.02.	9.00	0,24
Stuttgart, Stadtkreis																
Marktplatz <sup>3)</sup> Stafflenbergstr.40 <sup>3)</sup>	SO <sub>2</sub>	1223	0,06	0,03	0,05	0,08	0,13	19.02.	4.00	0,29	19.02.	4.00	0,19	19.02.	3.30	0,16
	SO <sub>2</sub>	1299	0,08	0,04	0,07	0,10	0,17	19.02.	2.00	0,42	19.02.	1.30	0,28	18.02.	20.30	0,23
Ulm, Stadtkreis																
	CO	673	1,1	0,0	1,0	2,0	3,0	15.02.	7.00	5,0	15.02.	4.00	3,0	7.02.	19.00	2,1
	CO <sub>2</sub>	944	691	678	690	703	734	15.02.	6.30	783	19.02.	2.30	735	18.02.	20.30	723
	SO <sub>2</sub>	563	0,07	0,05	0,07	0,09	0,15	1.02.	8.00	0,16	6.02.	4.00	0,15	6.02.	3.00	0,14
	O <sub>3</sub>	407	0,010	0,001	0,004	0,014	0,042	2.02.	1.30	0,068	2.02.	1.00	0,050	1.02.	20.00	0,036
Staub	945	0,032	0,023	0,032	0,041	0,053	9.02.	21.00	0,066	9.02.	18.00	0,061	9.02.	12.00	0,053	

1) Messungen der Medizinisch-meteorologischen Forschungsstelle Freiburg, Auswertung LfU.- 2) Messungen EVS-Dampfkraftwerk Marbach, Überwachung und Auswertung LfU.- 3) Messungen des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Stuttgart, Auswertung LfU.  
-Meßstellen, an denen im Berichtsmonat keine Messungen vorgenommen wurden, sind nicht aufgeführt.-

2. Jahreswerte der Immissions-Niederschlagsmessungen von März 1978 bis Februar 1979

Meßgebiet	Meßobjekt	Zahl der Meßstellen	Zahl der Monats- mittelwerte	Mittelwert J <sub>2</sub> <sup>1)</sup> mg/m <sup>2</sup> . d	Werte in mg/m <sup>2</sup> . d bei Verteilung der Summenhäufigkeit von				Maximaler Monatsmittelwert J <sub>2</sub> <sup>2)</sup> mg/m <sup>2</sup> . d
					25 %	50 %	75 %	95 %	
Mannheim, Stadtkreis	Staubniederschlag	13	118	115	75	100	130	250	190 (Oktober 78)
Karlsruhe, Stadtkreis	Staubniederschlag	12	125	112	60	80	108	330	150 (Juni 78)



## 3. Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen von März 1978 bis Februar 1979

Kreis Meßgebiet/Meßstelle	Meß- objekt	Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert 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	14901	0,7	0,0	1,0	1,0	2,0	6.01.	19.30	6,8	6.01.	14.00	6,5	6.01.	8.00	5,8
	CO <sub>2</sub>	14795	686	646	675	716	783	14.11.	7.30	906	6.01.	14.00	877	6.01.	8.00	866
	O <sub>3</sub>	14672	0,022	0,000	0,004	0,023	0,109	6.03.	9.00	0,682	1.03.	0.00	0,678	3.06.	10.30	0,199
	Staub	15182	0,042	0,026	0,035	0,053	0,088	11.10.	11.00	0,320	11.10.	7.00	0,181	10.10.	21.30	0,120
Mannheim-Mitte	CO	14844	0,7	0,0	1,0	1,0	2,0	11.12.	17.30	7,0	11.12.	12.30	4,3	27.04.	23.00	3,6
	CO <sub>2</sub>	14542	680	647	671	703	760	11.12.	20.00	931	11.12.	13.00	893	11.12.	0.30	854
	SO <sub>2</sub>	14252	0,09	0,03	0,06	0,12	0,27	20.10.	14.30	0,78	20.01.	8.30	0,47	20.01.	2.00	0,43
	O <sub>3</sub>	14752	0,025	0,002	0,006	0,035	0,098	6.06.	16.00	0,237	6.06.	10.00	0,173	3.06.	10.30	0,151
	Staub															
Mannheim-Nord	CO	15022	0,4	0,0	0,0	1,0	1,0	7.04.	11.00	7,5	1.03.	12.30	4,2	7.03.	17.00	3,4
	CO <sub>2</sub>	14552	673	635	666	701	780	23.01.	7.00	919	23.01.	5.30	908	22.01.	23.30	895
	SO <sub>2</sub>	14187	0,08	0,04	0,06	0,10	0,22	9.01.	7.30	0,74	8.01.	22.30	0,49	8.01.	15.30	0,41
	O <sub>3</sub>	14689	0,043	0,002	0,019	0,062	0,167	6.06.	13.30	0,419	3.06.	8.30	0,308	3.06.	10.00	0,271
	Staub	15010	0,019	0,008	0,015	0,027	0,049	20.10.	11.30	0,153	1.03.	9.00	0,088	19.02.	10.30	0,075
Karlsruhe, Landkreis Eggenstein	CO	13892	0,3	0,0	0,0	1,0	1,0	8.08.	8.00	19,3	8.08.	4.30	5,9	11.07.	23.00	3,6
	CO <sub>2</sub>	14098	686	649	677	711	790	2.07.	1.30	919	13.11.	22.30	888	13.11.	15.00	861
	Staub	14137	0,020	0,005	0,014	0,029	0,058	9.08.	23.00	0,304	9.08.	14.00	0,303	9.08.	12.30	0,276
Karlsruhe, Stadtkreis Karlsruhe-Mitte	CO	12019	1,6	1,0	1,0	2,0	4,0	13.11.	17.30	9,8	13.11.	12.30	6,1	13.11.	3.00	4,8
	CO <sub>2</sub>	11504	698	663	691	724	788	13.11.	19.30	942	13.11.	17.00	923	13.11.	15.00	906
	SO <sub>2</sub>	7816	0,08	0,05	0,07	0,10	0,22	17.01.	9.30	0,42	16.02.	2.00	0,36	16.02.	2.30	0,32
	Staub	12243	0,045	0,024	0,038	0,059	0,097	27.09.	20.00	0,488	27.09.	20.00	0,487	27.09.	14.00	0,329
Karlsruhe-West	CO	13748	0,9	0,0	1,0	1,0	2,0	9.01.	6.00	6,3	13.11.	15.00	4,2	10.12.	17.30	3,3
	CO <sub>2</sub>	14447	704	663	694	735	801	11.12.	8.30	939	8.01.	22.00	923	13.11.	15.00	899
	SO <sub>2</sub>	10263	0,10	0,03	0,07	0,15	0,28	17.01.	10.00	0,59	17.01.	4.00	0,42	16.01.	16.00	0,37
	O <sub>3</sub>	14299	0,023	0,000	0,010	0,040	0,080	3.06.	12.30	0,195	23.08.	5.30	0,156	10.06.	12.30	0,100
	Staub	14216	0,033	0,016	0,028	0,047	0,071	14.07.	6.30	0,300	14.07.	2.00	0,153	3.10.	9.30	0,132
Freiburg, Stadtkreis Wetteramt Freiburg <sup>1)</sup>	SO <sub>2</sub>	16399	0,05	0,02	0,04	0,06	0,16	25.10.	5.00	0,60	8.01.	1.30	0,31	6.01.	1.00	0,26
	O <sub>3</sub>	17385	0,010	0,000	0,004	0,016	0,036	19.08.	15.00	0,075	20.08.	11.00	0,055	19.08.	14.00	0,043
Ludwigsburg, Landkreis Ludwigsburg, Hohenek <sup>2)</sup> Marbach <sup>2)</sup>	SO <sub>2</sub>	16874	0,05	0,02	0,04	0,07	0,16	8.01.	20.00	0,42	8.01.	15.00	0,38	8.01.	4.00	0,33
	SO <sub>2</sub>	16504	0,04	0,02	0,03	0,05	0,12	9.01.	0.00	0,33	8.01.	17.00	0,30	8.01.	6.00	0,25
Stuttgart, Stadtkreis Marktplatz <sup>3)</sup> Stafflenbergstr. 40 <sup>3)</sup>	SO <sub>2</sub>	14701	0,06	0,02	0,04	0,08	0,19	15.01.	8.30	0,48	7.01.	14.30	0,41	7.01.	14.30	0,37
	SO <sub>2</sub>	16182	0,05	0,02	0,04	0,07	0,16	8.01.	9.30	0,53	7.01.	11.00	0,35	6.01.	20.30	0,29

Erläuterung 1.) - 3.) siehe bei Tabelle 1.

## 4. Beurteilung der für die Entstehung und Ausbreitung bedeutsamen Umstände im Februar 1979

Meßgebiet Meßstelle	Meßobjekt	Anzahl 1/2-Stunden- mittel- werte	Mittel- wert	Verteilung der Summenhäufigkeit					Höchstes Niederstes Datum	Tages- mittel Meßwert	Besondere Angaben			
				5 %	25 %	50 %	75 %	95 %						
Mannheim, Stadtkreis														
Mannheim- Nord	Lufttemperatur °C	1074	2,3	-	2,8	0,2	2,1	4,1	8,2	14.2 17.2.	7,6 - 3,0	Gradzahl 495		
	Luftfeuchte g/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Windge- schwindigkeit m/s	1074	3,2	0,6	1,7	2,8	4,5	6,9	16.2. 21.2.	6,4 1,2	Max.Andauer und Beginn von Geschw. < 1m/s Dat. Uhrz. Std. 21. 17 <sup>00</sup> 8,5 2.			
	Windrichtung Häufigkeit in %	1068	Sektor N 1 15,2	1 13,5	3 7,9	4 4,5	5 5,2	6 14,6	7 16,8	8 3,7	9 2,3	10 1,8	11 3,3	12 11,1
	Strahlungs- bilanz W/m <sup>2</sup>	1006	-	-	98	- 31	- 8	23	36	Tagessumme kJ/m <sup>2</sup> 27.2. 9.2.	3542 - 604	Monatssumme 31400 kJ/m <sup>2</sup>		
Karlsruhe, Stadtkreis														
Karlsruhe- West	Lufttemperatur °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Luftfeuchte g/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Windge- schwindigkeit m/s	1081	2,4	0,5	1,2	2,1	3,4	4,8	11.2. 28.2.	4,9 0,9	Max.Andauer und Beginn von Geschw. < 1m/s Dat. Uhrz. Std. 28. 0 <sup>30</sup> 10 2.			
	Windrichtung Häufigkeit in %	1076	Sektor N 1 12,9	2 10,3	3 12,4	4 6,5	5 4,5	6 6,3	7 10,4	8 15,5	9 4,3	10 1,8	11 3,4	12 11,6
	Global- Strahlung W/m <sup>2</sup>	1082	-	0	0	0	0	33	227	Tagessumme kJ/m <sup>2</sup> 26.2. 17.2.	9590 691	Monatssumme 91400 kJ/m <sup>2</sup>		

Erläuterung siehe Seite 4.

5. Beurteilung der für die Entstehung und Ausbreitung bedeutsamen Umstände von März 1978 bis Februar 1979

Meßgebiet Meßstelle	Meßobjekt	Anzahl 1/2-Stunden- mittel- werte	Mittel- wert	Verteilung der Summenhäufigkeit					Höchstes Niedrigstes Datum	Tages- mittel Meßwert	Besondere Angaben			
				5 %	25 %	50 %	75 %	95 %						
Mannheim, Stadtkreis														
Mannheim- Nord	Lufttemperatur °C	15290	10,7	- 2,7	4,8	10,9	16,4	23,8	30.7.78 1.1.79	27,5 - 11,0	Gradtagzahl 3230			
	Luftfeuchte g/kg	-				-			-		-			
	Windge- schwindigkeit m/s	14421	2,9	0,5	1,5	2,7	4,0	6,2	31.12.78 29.10.78	7,7 0,7	Max. Andauer und Beginn von Geschw. < 1m/s Dat. Uhrz. Std. 29.10 300 10,5			
	Windrichtung Häufigkeit in %	15264	Sektor N 1 16,6	2 10,3	3 4,9	4 4,2	5 5,0	6 11,9	7 17,2	8 12,7	9 6,5	10 2,6	11 2,6	12 5,1
	Strahlungs- bilanz W/m <sup>2</sup>	-				-			-		-			
Karlsruhe, Stadtkreis														
Karlsruhe- West	Lufttemperatur °C	-				-			-		-			
	Luftfeuchte g/kg	-				-			-		-			
	Windge- schwindigkeit m/s	14219	2,7	0,6	1,4	2,3	3,5	5,9	16.3.78 15.10.78	9,0 0,8	Max. Andauer und Beginn von Geschw. < 1m/s Dat. Uhrz. Std. 14. 2030 14,5 10.			
	Windrichtung Häufigkeit in %	14012	Sektor N 1 7,4	2 8,7	3 8,2	4 3,5	5 2,9	6 4,2	7 12,2	8 30,6	9 9,6	10 3,7	11 2,9	12 6,1
	Global- strahlung W/m <sup>2</sup>	-				-			-		-			

$$G = Z \cdot (t_i - t_{am})$$

Hierbei bedeuten:

G Gradtagzahl

Z Anzahl der Tage pro Monat, an denen der Tagesmittelwert der Lufttemperatur unter + 15° C liegt (Heiztage)

t<sub>i</sub> + 20° C (gewünschte konstante Raumtemperatur)

t<sub>am</sub> Temperaturmittelwert, gebildet aus den Tagesmittelwerten der Lufttemperatur aller Heiztage eines Monats

Fortsetzung von Seite 1

Im Februar 1979 war der Verlauf der Schadstoffkonzentration durch starke zeitliche Schwankungen gekennzeichnet.

Von vereinzelten höheren Belastungen am Monatsanfang abgesehen, lagen die Konzentrationen in der ersten Monathälfte auf einem niederen Niveau. Ab dem 16.2. erfolgte dann ein starker Anstieg der Luftverunreinigung, hervorgerufen durch einen Kaltlufteinbruch mit nördlichen Windrichtungen. Gegen das Monatsende hin gingen die Immissionen dann wieder leicht zurück.

Insgesamt war aber gegenüber dem Monat Januar ein deutlicher Rückgang der Belastung im ganzen Land festzustellen.

Im Raum Karlsruhe traten die höchsten SO<sub>2</sub>-Konzentrationen am 16.2. im Gefolge der aus Norden einbrechenden kalten Luft auf. Trotz des starken Windes (Tagesmittel 4, 1 m/s) aus nördlichen Richtungen hielt sich den ganzen Tag über ein relativ hoher SO<sub>2</sub>-Pegel, der aufgrund der Lage der Meßstellen nicht von örtlichen Emittenten verursacht werden konnte. Besonders die Meßstelle Eggenstein lag eindeutig im Luv aller Großemittenten. Es muß sich deshalb um einen großräumigen Antransport von SO<sub>2</sub> aus dem gesamten nördlichen Oberrhein handeln, wobei die gestiegene Emission aus Heizungen einerseits und schlechte Verdünnungsverhältnisse in der vorrückenden Kaltluft andererseits einen hohen überregionalen Pegel aufbauten.