

STATISTISCHE BERICHTE

Artikel-Nr. 3611 81001

Umwelt

Q IV 1 - m 1/81

28.8.81

Immissions-Konzentrationsmessungen im Januar 1981

In den Verdichtungsräumen Baden-Württembergs wird die Belastung der Luft durch die wichtigsten Schadstoffe mit Hilfe des vollautomatischen Luftmeßnetzes laufend erfaßt. Die in diesem Bericht veröffentlichten Werte stützen sich im wesentlichen auf die laufenden Aufzeichnungen der Vielkomponenten-Meßstationen der Landesanstalt für Umweltschutz (LfU) in Karlsruhe; auf Messungen anderer Institutionen wird gesondert hingewiesen. Flächendeckende Immissions-Niederschlagsmessungen ergänzen die Überwachung.

Die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse erfolgt durch das Institut für Immissions-, Arbeits- und Strahlenschutz der LfU nach den Vorschriften der "Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft" vom 28.8.1974 (GMBI. S. 426). Erläuterungen zum besseren Verständnis der Tabellen finden Sie auf der letzten Seite des Berichts.

Bei der Verringerung von Luftverunreinigungen kommt alternativen Heizenergien große Bedeutung zu. Der Statistische Bericht wird deshalb mit einem Hinweis auf die Einsatzmöglichkeit solcher Heizsysteme abgeschlossen, vorläufig für den Betrieb von Wärmepumpen.

Besonderheiten der Immissionsverhältnisse im Januar

Im Berichtsmonat ergab sich gegenüber dem Vormonat eine deutliche Zunahme der SO₂-Immissionskonzentration an allen Meßstationen. Auch bei den Schadstoffen NO und NO₂ zeichnete sich an mehreren Orten eine Erhöhung ab. Die Ursache ist vor allem in der beträchtlich gestiegenen Emission aus Heizungsanlagen zu suchen, welche sich aus der relativ niederen Lufttemperatur von im Mittel etwa 0° C erklärt.

Die umweltmeteorologischen Verhältnisse waren im Monatsmittel als durchschnittlich anzusehen. Eine genauere Analyse zeigt jedoch, daß besonders günstigen Verhältnissen am Monatsende eine Periode mit austauscharmer Wetterlage am Anfang gegenübersteht. Während der Zeit mit ungünstigen Austauschverhältnissen kam es insgesamt zu höheren Konzentrationen, so daß auch das gesamte Monatsmittel der SO₂, NO₂ und NO-Konzentrationen angehoben wurde. Die Werte erreichten aber bei weitem nicht die Konzentrationen, wie sie im kalten Januar 1979 gemessen wurden.

Die windrichtungsabhängige Auswertung zeigt vor allem beim SO₂ im Berichtsmonat an einigen Stationen eine deutlich höhere Belastung aus bestimmten Richtungen. An der Station Mannheim-Nord war dies die Richtung Südost, in der auch die Innenstadt von Mannheim liegt. In Karlsruhe-West hatte die SO₂-Immissionswindrose ein ausgeprägtes Maximum im Nordwesten; in dieser Richtung liegen mehrere große SO₂-Emittenten. An der Station Eggenstein wurde die Belastung hauptsächlich bei südlichen Winden, also aus Richtung der Stadt Karlsruhe festgestellt. In Heilbronn war die SO₂-Belastung aus allen Richtungen fast gleich hoch und zeigte ein schwaches Maximum im Nordosten. Von den Stationen im Stadtgebiet Stuttgart ergaben sich in Cannstatt aus nördlichen und östlichen Richtungen höhere SO₂-Immissionen als aus Süden und Südwesten; in Zuffenhausen wurde in östlichen Richtungen etwas mehr SO₂ gemessen als in westlichen Richtungen. In Freiburg-West ergaben sich schwache Maxima der SO₂-Immission bei westlichen und nördlichen Richtungen.

HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

1. Immissions-Konzentrationsmessungen im Januar 1981

Meßgebiet Meßstelle	Meß- kom- ponen- ten	Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m ³ , die von ... % der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)				Jeweils höchster Mittelwert aus												
				25 %	50 %	75 %	95 %	3 Stunden			12 Stunden			24 Stunden						
								Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³				
Mannheim																				
Mannheim-Süd																				
CO	1	1422	1	1.7	1.0	1.0	2.0	5.0	1	26.01.	6.00	10.2	1	26.01.	21.00	5.0	1	26.01.	6.00	4.2
CO-2	1	1422	1	734	483	724	765	844	1	26.01.	22.00	894	1	26.01.	14.30	868	1	26.01.	12.30	847
NO-2	1	1042	1	0.08	0.05	0.08	0.11	0.17	1	31.01.	19.30	0.22	1	31.01.	12.00	0.19	1	28.01.	12.00	0.15
NO	1	1081	1	0.11	0.02	0.08	0.16	0.36	1	27.01.	6.30	0.58	1	28.01.	14.00	0.36	1	28.01.	11.00	0.30
SO-2	1	1288	1	0.12	0.07	0.10	0.16	0.28	1	31.01.	20.30	0.42	1	31.01.	12.00	0.33	1	30.01.	24.00	0.25
U-3	1	1289	1	0.015	0.001	0.002	0.029	0.059	1	3.01.	5.30	0.0681	1	3.01.	1.00	0.0661	1	3.01.	1.30	0.063
STAUB	1	1423	1	0.030	0.013	0.024	0.041	0.068	1	30.01.	12.00	0.1221	1	30.01.	10.30	0.0891	1	30.01.	8.30	0.073
Mannheim-Nord																				
CO	1	1422	1	0.9	0.0	1.0	1.0	3.0	1	28.01.	18.00	4.2	1	16.01.	19.00	3.0	1	27.01.	22.30	2.6
CO-2	1	1264	1	727	682	716	762	837	1	31.01.	20.00	898	1	31.01.	12.00	872	1	30.01.	24.00	853
NO-2	1	1363	1	0.05	0.03	0.05	0.06	0.09	1	10.01.	23.30	0.14	1	9.01.	21.30	0.12	1	9.01.	12.30	0.11
NO	1	1201	1	0.09	0.02	0.06	0.13	0.28	1	17.01.	1.30	0.53	1	16.01.	16.30	0.41	1	16.01.	13.00	0.30
SO-2	1	1335	1	0.11	0.04	0.08	0.14	0.34	1	31.01.	6.00	0.82	1	30.01.	22.30	0.70	1	30.01.	21.30	0.56
U-3	1	1406	1	0.012	0.000	0.003	0.022	0.045	1	1.01.	14.00	0.0511	1	11.01.	4.00	0.0451	1	4.01.	10.00	0.036
STAUB	1	1422	1	0.034	0.010	0.021	0.049	0.093	1	31.01.	17.00	0.2371	1	31.01.	12.00	0.1941	1	30.01.	24.00	0.136
Mannheim-Mitte																				
CO	1	1363	1	1.5	1.0	1.0	2.0	4.0	1	26.01.	7.00	6.7	1	28.01.	12.00	5.0	1	28.01.	2.00	4.1
CO-2	1	1362	1	729	642	719	762	825	1	31.01.	21.00	893	1	31.01.	12.00	872	1	28.01.	5.30	829
NO-2	1	1148	1	0.02	0.01	0.02	0.03	0.05	1	12.01.	2.00	0.07	1	10.01.	12.00	0.05	1	9.01.	22.30	0.04
NO	1	1352	1	0.09	0.02	0.05	0.14	0.33	1	31.01.	14.00	0.48	1	31.01.	12.00	0.42	1	30.01.	24.00	0.32
SO-2	1	1274	1	0.11	0.03	0.09	0.14	0.32	1	31.01.	14.00	0.75	1	31.01.	12.00	0.52	1	30.01.	24.00	0.39
STAUB	1	1363	1	0.036	0.012	0.028	0.054	0.102	1	31.01.	20.30	0.1921	1	31.01.	12.00	0.1431	1	30.01.	24.00	0.113
Eggenstein (Landkreis Karlsruhe)																				
CO	1	1448	1	0.3	0.0	0.0	1.0	1.0	1	26.01.	6.30	1.5	1	22.01.	7.00	1.1	1	21.01.	18.00	1.0
CO-2	1	1448	1	710	679	701	735	781	1	30.01.	13.30	848	1	30.01.	8.00	814	1	30.01.	24.00	792
NO-2	1	1447	1	0.05	0.03	0.05	0.07	0.11	1	30.01.	14.00	0.18	1	30.01.	11.00	0.14	1	30.01.	8.00	0.12
NO	1	1447	1	0.06	0.01	0.03	0.10	0.22	1	27.01.	5.30	0.46	1	26.01.	21.00	0.24	1	26.01.	16.00	0.22
SO-2	1	1449	1	0.11	0.05	0.08	0.13	0.33	1	30.01.	13.30	1.00	1	30.01.	11.00	0.58	1	30.01.	12.00	0.42
U-3	1	1451	1	0.018	0.000	0.008	0.034	0.059	1	3.01.	18.30	0.0791	1	1.01.	10.30	0.0601	1	3.01.	5.00	0.055
STAUB	1	1448	1	0.040	0.023	0.032	0.053	0.089	1	30.01.	13.00	0.1181	1	30.01.	6.00	0.1051	1	29.01.	22.00	0.096
Karlsruhe																				
Karlsruhe-Mitte																				
CO	1	1440	1	1.1	0.0	1.0	2.0	3.0	1	26.01.	17.30	6.6	1	26.01.	15.30	3.3	1	26.01.	15.30	2.8
CO-2	1	1440	1	733	694	723	765	823	1	31.01.	20.30	864	1	31.01.	11.30	839	1	26.01.	18.00	816
NO-2	1	1426	1	0.07	0.04	0.06	0.09	0.13	1	31.01.	20.30	0.16	1	31.01.	12.00	0.14	1	29.01.	17.00	0.12
NO	1	1428	1	0.14	0.04	0.10	0.20	0.43	1	26.01.	18.00	0.95	1	26.01.	14.30	0.48	1	26.01.	15.00	0.42
SO-2	1	1438	1	0.09	0.05	0.07	0.11	0.19	1	31.01.	20.30	0.41	1	31.01.	12.00	0.32	1	30.01.	24.00	0.22
STAUB	1	1428	1	0.044	0.014	0.030	0.063	0.112	1	9.01.	4.00	0.4841	1	30.01.	3.00	0.1321	1	8.01.	12.00	0.158
Karlsruhe-West																				
CO	1	1460	1	0.2	0.0	0.0	0.0	1.0	1	26.01.	19.00	3.2	1	26.01.	16.30	1.6	1	26.01.	7.00	1.1
CO-2	1	1450	1	717	674	701	750	827	1	27.01.	0.30	863	1	31.01.	11.30	848	1	30.01.	24.00	809
NO-2	1	1437	1	0.05	0.02	0.05	0.08	0.13	1	31.01.	19.30	0.17	1	31.01.	11.00	0.16	1	30.01.	24.00	0.13
NO	1	1439	1	0.08	0.00	0.03	0.12	0.34	1	26.01.	18.30	0.83	1	26.01.	18.00	0.52	1	26.01.	7.00	0.36
SO-2	1	1423	1	0.10	0.04	0.09	0.13	0.21	1	31.01.	12.30	0.81	1	31.01.	11.00	0.64	1	30.01.	24.00	0.39
U-3	1	1435	1	0.021	0.001	0.008	0.042	0.067	1	3.01.	19.30	0.0831	1	3.01.	14.30	0.0711	1	3.01.	2.30	0.066
STAUB	1	1450	1	0.036	0.014	0.024	0.051	0.096	1	30.01.	10.00	0.1261	1	30.01.	4.00	0.1101	1	29.01.	20.30	0.099
Freiburg																				
Freiburg-West																				
CO-2	1	1185	1	694	661	690	715	781	1	31.01.	7.00	844	1	30.01.	22.00	814	1	30.01.	17.30	807
NO-2	1	1151	1	0.04	0.02	0.04	0.06	0.10	1	30.01.	17.30	0.13	1	31.01.	12.00	0.12	1	30.01.	17.30	0.11
NO	1	851	1	0.06	0.01	0.04	0.08	0.22	1	30.01.	18.30	0.35	1	30.01.	18.00	0.28	1	30.01.	17.30	0.24
SO-2	1	1172	1	0.06	0.03	0.05	0.08	0.15	1	31.01.	7.00	0.23	1	31.01.	6.00	0.17	1	30.01.	23.30	0.14
U-3	1	1172	1	0.017	0.000	0.007	0.027	0.045	1	14.01.	22.30	0.0741	1	3.01.	20.30	0.0681	1	3.01.	7.00	0.067
STAUB	1	987	1	0.013	0.007	0.011	0.018	0.027	1	30.01.	21.00	0.0381	1	30.01.	18.30	0.0371	1	30.01.	13.00	0.033
Wetteramt¹⁾																				
SO-2	1	932	1	0.06	0.02	0.05	0.09	0.14	1	11.01.	10.30	0.25	1	11.01.	10.00	0.19	1	11.01.	9.30	0.16

1) Messungen der Medizinisch-meteorologischen Forschungsstelle Freiburg.

2. Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen von Februar 1980 bis Januar 1981

Meßgebiet Meßstelle	Meß- kom- ponen- ten	Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m ³ , die von ... % der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)				Jeweils höchster Mittelwert aus								
				25 %	50 %	75 %	95 %	3 Stunden			12 Stunden			24 Stunden		
								Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³
				I 1				I 2								
Mannheim																
Mannheim-Süd																
CD	I	14445	I 1.5	1.0	1.0	2.0	4.0	I 13.11.	10.30	11.3	I 13.11.	8.00	8.3	I 16.11.	17.00	6.0
CO-2	I	14650	I 693	658	680	716	776	I 28.01.	22.00	894	I 28.01.	14.30	848	I 28.01.	12.30	847
NO-2	I	13885	I 0.05	0.03	0.05	0.06	0.10	I 26.02.	14.00	0.25	I 28.01.	12.30	0.18	I 13.08.	21.00	0.15
NO	I	13448	I 0.05	0.01	0.02	0.06	0.21	I 22.02.	18.30	0.79	I 22.02.	17.30	0.49	I 22.02.	5.00	0.43
SO-2	I	12428	I 0.10	0.04	0.07	0.12	0.30	I 2.06.	2.30	0.75	I 2.06.	0.30	0.57	I 30.05.	10.30	0.48
D-3	I	12397	I 0.033	0.001	0.016	0.053	0.116	I 30.07.	13.30	0.272	I 30.07.	9.00	0.206	I 18.04.	3.00	0.175
STAUBI	I	14633	I 0.029	0.018	0.024	0.035	0.062	I 26.02.	13.30	0.191	I 26.02.	6.00	0.160	I 25.02.	18.00	0.123
Mannheim-Nord																
CD	I	15167	I 0.6	0.0	0.0	1.0	2.0	I 1.02.	3.00	6.9	I 25.11.	11.00	5.2	I 25.11.	8.00	3.7
CO-2	I	14880	I 699	672	690	718	779	I 8.01.	6.00	883	I 28.01.	11.00	847	I 28.01.	3.00	826
NO-2	I	12716	I 0.05	0.03	0.04	0.06	0.10	I 25.08.	3.30	0.84	I 24.08.	19.00	0.56	I 24.08.	21.00	0.42
NO	I	12571	I 0.04	0.01	0.03	0.05	0.15	I 17.01.	1.30	0.53	I 16.01.	16.30	0.41	I 17.10.	13.00	0.30
SO-2	I	14202	I 0.07	0.03	0.05	0.08	0.17	I 25.02.	13.30	0.57	I 30.01.	12.00	0.33	I 29.01.	24.00	0.24
D-3	I	14611	I 0.025	0.002	0.014	0.036	0.089	I 25.07.	12.00	0.214	I 6.06.	9.30	0.148	I 18.04.	3.00	0.111
STAUBI	I	12473	I 0.027	0.013	0.021	0.034	0.067	I 30.01.	15.30	0.170	I 30.01.	11.30	0.130	I 29.01.	24.00	0.099
Mannheim-Mitte																
CD	I	15158	I 1.1	0.0	1.0	1.0	3.0	I 20.09.	21.30	8.7	I 28.01.	11.30	5.0	I 26.01.	2.00	4.1
CO-2	I	15125	I 693	663	684	714	773	I 26.02.	7.00	897	I 26.02.	1.00	861	I 25.02.	13.30	838
NO-2	I	13097	I 0.04	0.02	0.03	0.05	0.09	I 25.02.	14.30	0.22	I 25.02.	11.30	0.15	I 25.02.	13.30	0.12
NO	I	14838	I 0.05	0.01	0.02	0.06	0.16	I 22.02.	22.30	0.55	I 28.01.	12.00	0.41	I 28.01.	3.00	0.31
SO-2	I	14738	I 0.06	0.03	0.04	0.08	0.17	I 25.02.	15.00	0.59	I 25.02.	16.00	0.32	I 25.02.	13.30	0.26
STAUBI	I	13971	I 0.027	0.014	0.022	0.033	0.062	I 30.01.	13.30	0.159	I 28.01.	11.00	0.123	I 29.01.	24.00	0.100
Eggenstein (Landkreis Karlsruhe)																
CD	I	16115	I 0.4	0.0	0.0	1.0	1.0	I 1.02.	16.00	8.5	I 1.02.	0.00	9.2	I 25.02.	5.00	1.6
CO-2	I	16150	I 693	660	683	717	783	I 25.07.	23.00	899	I 24.07.	20.00	849	I 26.02.	5.00	811
NO-2	I	15212	I 0.05	0.02	0.04	0.06	0.12	I 20.08.	15.00	0.37	I 26.02.	15.00	0.25	I 26.02.	15.00	0.21
NO	I	15015	I 0.05	0.01	0.03	0.06	0.21	I 2.11.	10.30	0.75	I 31.07.	3.00	0.47	I 30.07.	17.30	0.39
SO-2	I	15499	I 0.06	0.02	0.04	0.08	0.16	I 30.01.	13.30	1.00	I 30.01.	11.00	0.58	I 29.01.	23.30	0.35
D-3	I	9388	I 0.030	0.001	0.014	0.046	0.111	I 1.11.	17.00	0.390	I 1.11.	17.00	0.349	I 1.11.	5.30	0.192
STAUBI	I	15911	I 0.029	0.016	0.024	0.036	0.067	I 27.02.	8.00	0.136	I 26.02.	15.00	0.106	I 26.02.	11.30	0.103
Karlsruhe																
Karlsruhe-Mitte																
CD	I	15701	I 1.0	0.0	1.0	1.0	3.0	I 14.06.	6.00	13.8	I 14.06.	5.30	8.7	I 14.06.	5.30	3.9
CO-2	I	15704	I 697	644	686	721	789	I 18.12.	7.30	898	I 28.10.	20.00	852	I 9.11.	13.00	829
NO-2	I	14805	I 0.06	0.04	0.05	0.07	0.12	I 6.02.	16.30	0.48	I 6.02.	12.30	0.29	I 6.02.	9.00	0.21
NO	I	15135	I 0.10	0.03	0.07	0.13	0.32	I 26.01.	18.00	0.95	I 28.10.	17.30	0.55	I 28.10.	17.00	0.41
SO-2	I	14914	I 0.05	0.02	0.04	0.07	0.13	I 13.08.	10.30	0.51	I 22.02.	8.30	0.25	I 22.02.	6.30	0.17
STAUBI	I	15639	I 0.035	0.015	0.025	0.043	0.095	I 9.01.	4.00	0.484	I 27.02.	6.00	0.182	I 26.02.	18.00	0.172
Karlsruhe-West																
CD	I	13697	I 0.7	0.0	1.0	1.0	2.0	I 26.07.	14.00	29.0	I 26.07.	10.30	9.1	I 28.02.	9.00	7.3
CO-2	I	16231	I 702	671	692	723	795	I 23.02.	7.00	926	I 22.02.	22.30	885	I 23.10.	6.30	877
NO-2	I	15361	I 0.04	0.02	0.04	0.06	0.10	I 21.11.	17.00	0.32	I 21.11.	7.30	0.17	I 21.11.	0.30	0.14
NO	I	16104	I 0.06	0.01	0.02	0.06	0.23	I 21.11.	17.00	0.91	I 23.10.	13.30	0.56	I 23.10.	7.00	0.39
SO-2	I	15095	I 0.06	0.03	0.05	0.08	0.16	I 30.09.	14.30	0.59	I 30.09.	12.00	0.40	I 29.09.	23.00	0.34
D-3	I	13873	I 0.030	0.000	0.020	0.050	0.094	I 24.07.	16.00	0.229	I 25.07.	8.30	0.173	I 30.07.	11.00	0.110
STAUBI	I	15861	I 0.031	0.015	0.024	0.038	0.076	I 27.08.	22.00	0.467	I 27.08.	12.30	0.423	I 27.08.	7.30	0.349
Freiburg																
Freiburg-West																
Keine Daten																
Wetteramt ¹⁾																
SO-2	I	15221	I 0.04	0.02	0.03	0.06	0.11	I 10.12.	21.00	0.31	I 11.01.	9.30	0.19	I 11.01.	9.00	0.16

1) Messungen der Medizinisch-meteorologischen Forschungsstelle Freiburg.

Noch: 1. Immissions-Konzentrationsmessungen im Januar 1981

Meßgebiet Meßstelle	Meß- kom- ponen- ten	Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m ³ , die von ... % der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)				Jeweils höchster Mittelwert aus									
				25 %	50 %	75 %	95 %	3 Stunden			12 Stunden			24 Stunden			
								Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	
Ulm																	
	CO	1	1253	1.5	0.0	1.0	2.0	5.0	26.01.	15.30	12.6	26.01.	7.30	7.4	26.01.	7.30	4.3
	CO-2	1	1260	729	694	724	757	816	27.01.	20.00	902	27.01.	14.30	862	27.01.	14.30	847
	NO-2	1	1118	0.06	0.04	0.06	0.07	0.10	27.01.	19.30	0.15	27.01.	13.30	0.12	27.01.	16.00	0.12
	NO	1	1106	0.06	0.01	0.04	0.08	0.19	27.01.	18.30	0.35	27.01.	14.00	0.26	27.01.	14.30	0.22
	SO-2	1	1185	0.08	0.04	0.06	0.09	0.22	24.01.	7.00	0.81	23.01.	22.30	0.37	23.01.	10.30	0.26
	O-3	1	1261	0.012	0.001	0.005	0.019	0.042	14.01.	23.30	0.0591	16.01.	23.00	0.0461	16.01.	19.30	0.041
	STAUB	1	1261	0.058	0.015	0.044	0.092	0.139	27.01.	19.30	0.2291	27.01.	16.00	0.1961	27.01.	14.30	0.176
Marbach																	
	SO-2	1	1472	0.05	0.02	0.04	0.06	0.14	16.01.	8.00	0.33	16.01.	2.00	0.28	16.01.	2.00	0.22
	SO-2	1	1420	0.06	0.03	0.05	0.08	0.13	28.01.	10.00	0.20	30.01.	9.30	0.14	8.01.	20.30	0.12
Stuttgart																	
	SO-2	1	1476	0.08	0.04	0.06	0.12	0.19	30.01.	13.00	0.30	30.01.	13.00	0.27	30.01.	13.00	0.22
	SO-2	1	1346	0.08	0.03	0.07	0.11	0.17	30.01.	11.00	0.33	30.01.	9.00	0.22	30.01.	9.00	0.18
Stuttgart-Mitte																	
	CO	1	1377	1.4	0.0	1.0	2.0	5.0	31.01.	20.00	8.3	30.01.	16.30	6.7	30.01.	22.30	5.8
	CO-2	1	1406	694	658	686	721	787	31.01.	10.30	973	31.01.	11.30	916	30.01.	24.00	920
	NO-2	1	894	0.01	0.00	0.01	0.02	0.04	27.01.	18.30	0.07	27.01.	12.00	0.05	27.01.	11.00	0.04
	NO	1	1404	0.07	0.01	0.03	0.10	0.28	30.01.	23.00	0.50	30.01.	18.00	0.44	30.01.	11.00	0.37
	SO-2	1	1430	0.12	0.06	0.10	0.16	0.29	30.01.	21.00	0.40	30.01.	14.30	0.35	30.01.	14.00	0.31
	STAUB	1	1440	0.016	0.000	0.005	0.021	0.069	30.01.	23.00	0.1101	30.01.	15.30	0.1001	30.01.	11.30	0.085
Zuffenhausen																	
	CO	1	1432	1.8	0.0	1.0	3.0	7.0	30.01.	17.30	12.0	30.01.	17.00	8.3	30.01.	23.30	6.6
	CO-2	1	1439	694	642	667	732	821	31.01.	21.00	949	30.01.	18.00	891	30.01.	24.00	865
	NO-2	1	1104	0.05	0.03	0.05	0.07	0.11	30.01.	16.30	0.19	30.01.	17.00	0.16	30.01.	9.00	0.15
	NO	1	1287	0.11	0.02	0.06	0.15	0.40	30.01.	18.00	0.93	30.01.	17.00	0.58	30.01.	9.30	0.43
	SO-2	1	1428	0.10	0.05	0.09	0.15	0.23	23.01.	7.30	0.40	23.01.	4.30	0.29	22.01.	22.30	0.23
	STAUB	1	1435	0.029	0.007	0.018	0.040	0.087	30.01.	24.00	0.1321	30.01.	17.00	0.1211	30.01.	7.30	0.100
Bad Cannstatt																	
	CO	1	1431	1.3	0.0	1.0	2.0	4.0	31.01.	21.00	5.8	31.01.	12.00	3.9	30.01.	24.00	3.8
	CO-2	1	1443	689	647	673	726	787	31.01.	21.00	883	30.01.	21.30	823	30.01.	24.00	808
	SO-2	1	1431	0.07	0.01	0.04	0.12	0.19	22.01.	6.30	0.26	23.01.	4.30	0.20	30.01.	6.00	0.17
	O-3	1	1443	0.012	0.000	0.002	0.019	0.050	15.01.	1.00	0.0641	14.01.	20.00	0.0521	1.01.	6.00	0.049
	STAUB	1	1443	0.024	0.005	0.015	0.034	0.075	31.01.	20.30	0.1281	30.01.	17.30	0.1021	30.01.	5.30	0.086
Hafen																	
	CO	1	1301	1.2	1.0	1.0	1.0	3.0	30.01.	22.30	6.2	30.01.	15.30	5.2	30.01.	13.30	4.1
	CO-2	1	1303	726	680	710	759	829	30.01.	23.00	898	30.01.	19.30	875	30.01.	13.30	850
	SO-2	1	1057	0.09	0.03	0.09	0.15	0.21	11.01.	5.00	0.26	30.01.	11.30	0.23	30.01.	5.30	0.22
	O-3	1	1303	0.015	0.000	0.004	0.029	0.056	3.01.	20.30	0.0671	3.01.	14.00	0.0621	3.01.	3.00	0.060
	STAUB	1	1303	0.027	0.010	0.022	0.036	0.067	30.01.	22.00	0.1041	24.01.	15.30	0.0861	30.01.	8.30	0.074
Heilbronn																	
	CO	1	1255	0.7	0.0	1.0	1.0	2.0	31.01.	20.30	4.5	31.01.	12.00	3.0	30.01.	24.00	2.7
	CO-2	1	1261	700	665	691	726	786	31.01.	21.00	862	31.01.	12.00	816	30.01.	24.00	814
	SO-2	1	1130	0.08	0.03	0.07	0.10	0.17	13.01.	14.00	0.34	13.01.	9.00	0.22	13.01.	3.00	0.15
	O-3	1	778	0.018	0.000	0.008	0.034	0.065	17.01.	13.30	0.0741	16.01.	22.30	0.0641	17.01.	2.30	0.057
	STAUB	1	1261	0.036	0.011	0.028	0.049	0.097	31.01.	20.30	0.1771	31.01.	12.00	0.1491	30.01.	22.30	0.146

2) Messungen EVS-Dampfkraftwerk Marbach, Überwachung LfU. - 3) Messungen des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Stuttgart.

Noch: 2. Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen von Februar 1980 bis Januar 1981

Meßgebiet Meßstelle	Meß- kom- ponen- ten	Zahl der 1/2 Stun- den- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m ³ , die von ... % der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)				Jeweils höchster Mittelwert aus									
				25 %	50 %	75 %	95 %	3 Stunden			12 Stunden			24 Stunden			
								Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhr- zeit	mg/m ³	
				I 1				I 2									
Ulm																	
	CO	I 15494	I 1.3	0.0	1.0	2.0	4.0	I 13.12.	16.00	16.0	I 26.01.	7.30	7.4	I 8.02.	14.30	6.2	
	CO-2	I 16179	I 697	667	688	717	785	I 27.01.	20.00	902	I 27.01.	14.30	862	I 27.01.	15.30	847	
	NO-2	I 14629	I 0.05	0.03	0.04	0.06	0.08	I 26.07.	5.00	0.17	I 1.08.	18.00	0.14	I 27.01.	15.00	0.11	
	NO	I 14295	I 0.04	0.01	0.03	0.06	0.15	I 27.02.	7.00	0.43	I 25.11.	7.30	0.27	I 27.01.	14.00	0.21	
	SO-2	I 15611	I 0.03	0.01	0.02	0.04	0.09	I 24.01.	7.00	0.81	I 23.01.	22.30	0.37	I 23.01.	10.30	0.26	
	O-3	I 15879	I 0.027	0.003	0.016	0.040	0.096	I 25.07.	16.00	0.2141	18.04.	9.00	0.1501	2.05.	4.00	0.116	
	STAUB	I 15950	I 0.029	0.012	0.021	0.036	0.080	I 27.01.	19.30	0.2291	27.01.	16.00	0.1961	27.01.	14.30	0.176	
Marbach																	
	Marbach ²⁾																
	Hoheneck ²⁾	SO-2	I 16915	I 0.03	0.01	0.02	0.03	0.06	I 16.01.	8.00	0.33	I 16.01.	2.00	0.28	I 16.01.	2.00	0.22
		SO-2	I 16790	I 0.04	0.02	0.03	0.04	0.09	I 27.02.	13.00	0.33	I 3.12.	5.30	0.20	I 26.02.	16.30	0.17
Stuttgart																	
	Marktplatz ³⁾	SO-2	I 16158	I 0.05	0.02	0.04	0.06	0.12	I 13.12.	9.00	0.43	I 13.12.	7.30	0.40	I 13.12.	7.30	0.37
	Staffenbergstr. 40 ³⁾	SO-2	I 15353	I 0.04	0.02	0.03	0.05	0.11	I 27.02.	15.00	0.33	I 27.02.	6.00	0.30	I 26.02.	17.30	0.27

2) Messungen EVS-Dampfkraftwerk Marbach, Überwachung LfU. - 3) Messungen des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Stuttgart.

3. Immissions-Niederschlagsmessungen im Januar 1981

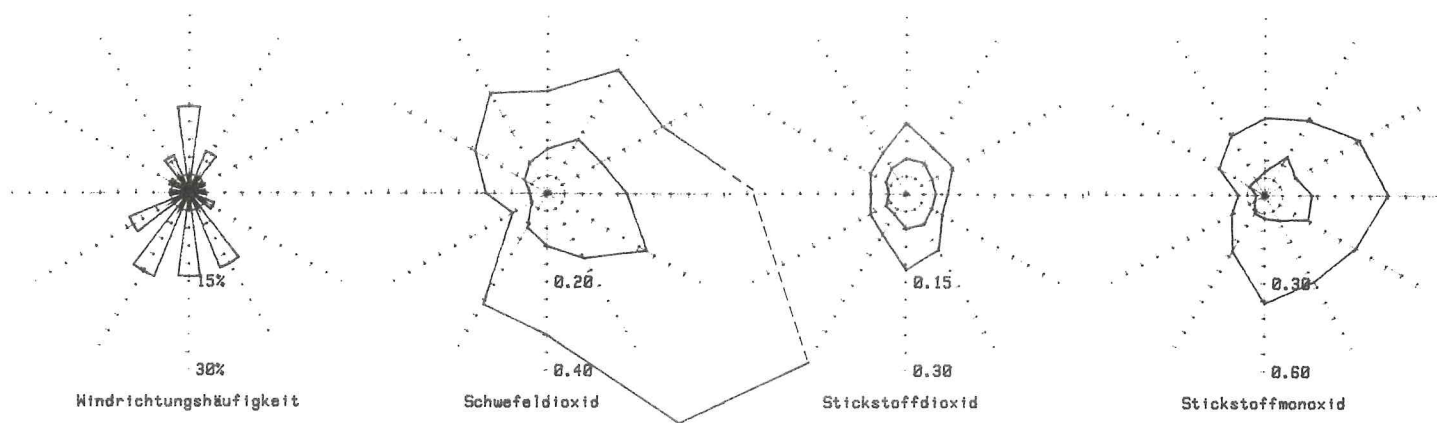
Meß- gebiet	Niederschlag	Zahl der Meß- stellen	Zahl der Meß- werte	Mittel- wert mg/m ² . d
Mannheim	Chlorid Ammoniumstickstoff Nitratstickstoff Fluorid Hydrogencarbonat Sulfat Orthophosphat Gesamtstaub	Keine Daten		
Karlsruhe	Gesamtstaub			
Stuttgart	Gesamtstaub			

4. Jahreswerte der Immissions-Niederschlagsmessungen für den Zeitraum von Februar 1980 bis Januar 1981

Meß- gebiet	Niederschlag	Zahl der Meß- stellen	Zahl der Monats- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ² . d	Unterschreitungswerte (Werte in mg/m ² . d, die von ... % der Meßwerte unter- schritten oder erreicht werden)				Maximaler Monatsmittelwert mg/m ² . d
					25 %	50 %	75 %	95 %	
					I 1				I 2
Mannheim	Chlorid	13	147	4,6	1,4	1,9	2,8	20,4	14,9 (Mai 80)
	Ammoniumstickstoff	13	147	4,2	0,4	1,4	3,4	19,5	13,9 (Juli 80)
	Nitratstickstoff	13	147	0,8	0,4	0,5	0,8	1,4	1,7 (Mai 80)
	Fluorid	13	145	0,26	0,15	0,23	0,34	0,46	0,40 (Juli 80)
	Hydrogencarbonat	13	147	8,3	0,0	0,0	9,0	30,0	22,9 (August 80)
	Sulfat	13	147	32,1	17,2	24,1	33,8	66,2	60,8 (Mai 80)
	Orthophosphat	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gesamtstaub	13	142	121	71	86	127	330	184 (Mai 80)
Karlsruhe	Gesamtstaub	12	124	104	64	83	127	222	177 (Mai 80)
Stuttgart	Gesamtstaub	62	637	98	51	79	115	297	160 (Mai 80)

5. Windrichtungsabhängigkeit der Immissionskonzentration - Angaben in mg/m^3 -

Meßstelle: Mannheim-Nord



Erläuterung zur Graphik: Innenkurve: Mittelwert. Außenkurve: 95 % Wert.

Daten zur Graphik im Januar 1981

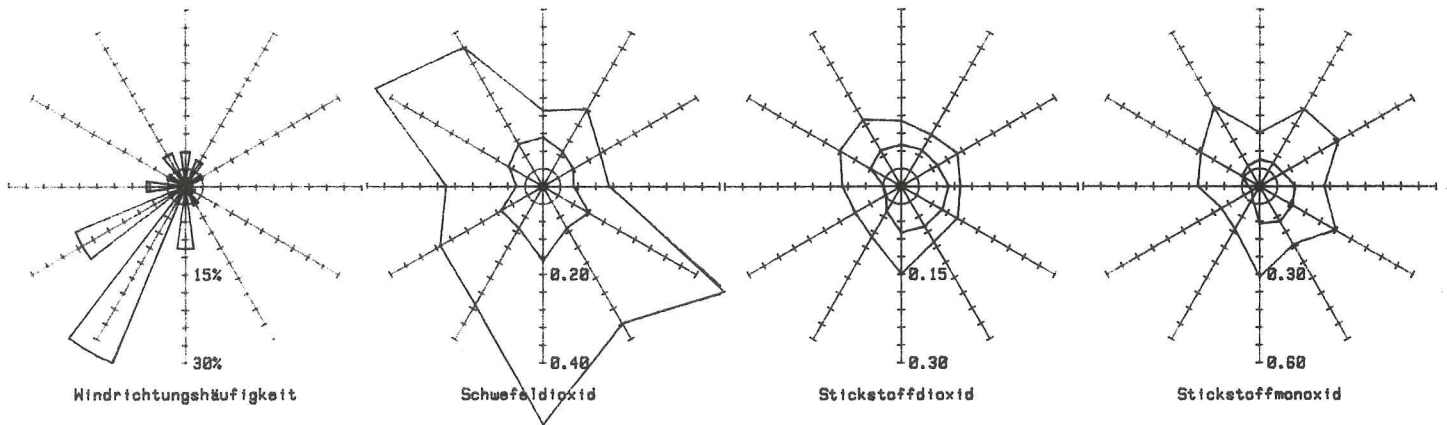
Windrichtung Sektor (Grad)	Windhäufigkeit %	SO ₂		NO ₂		NO	
		MW	95 %	MW	95 %	MW	95 %
1 (15 - 44)	7,5	0,14	0,32	0,06	0,09	0,15	0,29
2 (45 - 74)	2,6	0,14	0,30	0,05	0,09	0,12	0,37
3 (75 - 104)	2,6	0,18	0,48	0,05	0,07	0,16	0,42
4 (105 - 134)	4,6	0,26	0,73	0,05	0,07	0,17	0,36
5 (135 - 164)	13,8	0,17	0,60	0,06	0,11	0,10	0,34
6 (165 - 194)	14,2	0,12	0,32	0,06	0,13	0,08	0,37
7 (195 - 224)	15,4	0,09	0,29	0,04	0,08	0,07	0,22
8 (225 - 254)	10,9	0,04	0,09	0,04	0,07	0,04	0,13
9 (255 - 284)	3,2	0,04	0,14	0,03	0,06	0,03	0,09
10 (285 - 314)	3,6	0,06	0,19	0,04	0,07	0,06	0,18
11 (315 - 344)	6,7	0,08	0,26	0,05	0,08	0,06	0,23
12 (345 - 14)	14,5	0,10	0,23	0,06	0,12	0,08	0,26

Jahresdurchschnittswerte für den Zeitraum Februar 1980 bis Januar 1981

1 (15 - 44)	8,6	0,10	0,27	0,04	0,09	0,04	0,15
2 (45 - 74)	5,2	0,07	0,18	0,04	0,10	0,04	0,14
3 (75 - 104)	3,5	0,07	0,10	0,05	0,11	0,05	0,16
4 (105 - 134)	4,9	0,08	0,19	0,05	0,11	0,06	0,20
5 (135 - 164)	16,1	0,08	0,16	0,05	0,10	0,05	0,15
6 (165 - 194)	16,1	0,07	0,15	0,04	0,09	0,04	0,11
7 (195 - 224)	13,2	0,08	0,22	0,05	0,10	0,05	0,15
8 (225 - 254)	5,9	0,04	0,09	0,05	0,10	0,05	0,16
9 (255 - 284)	2,5	0,05	0,12	0,05	0,09	0,03	0,09
10 (285 - 314)	3,6	0,05	0,12	0,05	0,11	0,03	0,10
11 (315 - 344)	9,5	0,04	0,12	0,04	0,10	0,03	0,11
12 (345 - 14)	10,3	0,06	0,16	0,05	0,10	0,05	0,17

Noch: 5. Windrichtungsabhängigkeit der Immissionskonzentration - Angaben in mg/m^3 -

Meßstelle: Eggenstein



Erläuterung zur Graphik: Innenkurve: Mittelwert. Außenkurve: 95 % Wert.

Daten zur Graphik im Januar 1981

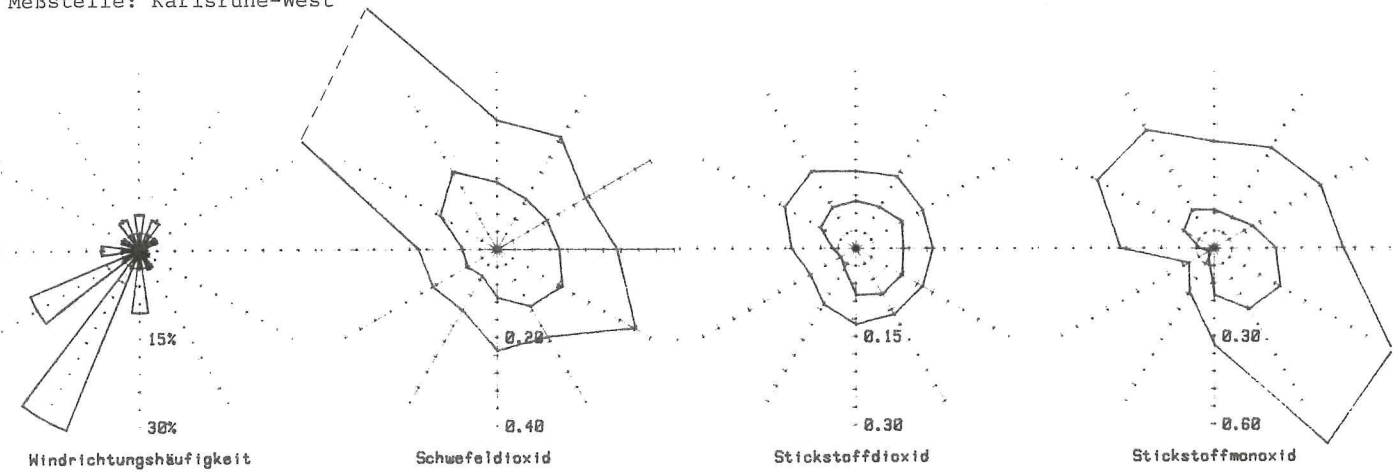
Windrichtung Sektor (Grad)	Windhäufigkeit %	SO ₂		NO ₂		NO	
		MW	95 %	MW	95 %	MW	95 %
1 (15 - 44)	4,8	0,09	0,20	0,07	0,10	0,09	0,30
2 (45 - 74)	3,2	0,08	0,15	0,07	0,11	0,09	0,31
3 (75 - 104)	1,2	0,07	0,15	0,08	0,10	0,12	0,22
4 (105 - 134)	1,7	0,12	0,48	0,08	0,11	0,13	0,30
5 (135 - 164)	3,5	0,11	0,36	0,08	0,11	0,14	0,23
6 (165 - 194)	10,6	0,17	0,54	0,08	0,15	0,13	0,31
7 (195 - 224)	32,5	0,11	0,31	0,05	0,10	0,05	0,17
8 (225 - 254)	20,2	0,11	0,27	0,03	0,09	0,03	0,15
9 (255 - 284)	6,6	0,06	0,22	0,03	0,10	0,04	0,21
10 (285 - 314)	3,3	0,09	0,44	0,06	0,12	0,07	0,23
11 (315 - 344)	6,1	0,11	0,36	0,07	0,13	0,08	0,31
12 (345 - 14)	5,8	0,11	0,17	0,07	0,11	0,09	0,18

Jahresdurchschnittswerte für den Zeitraum Februar 1980 bis Januar 1981

1 (15 - 44)	
2 (45 - 74)	
3 (75 - 104)	
4 (105 - 134)	
5 (135 - 164)	
6 (165 - 194)	Keine Daten
7 (195 - 224)	
8 (225 - 254)	
9 (255 - 284)	
10 (285 - 314)	
11 (315 - 344)	
12 (345 - 14)	

Noch: 5. Windrichtungsabhängigkeit der Immissionskonzentration - Angaben in mg/m^3 -

Meßstelle: Karlsruhe-West



Erläuterung zur Graphik: Innenkurve: Mittelwert. Außenkurve: 95 % Wert.

Daten zur Graphik im Januar 1981

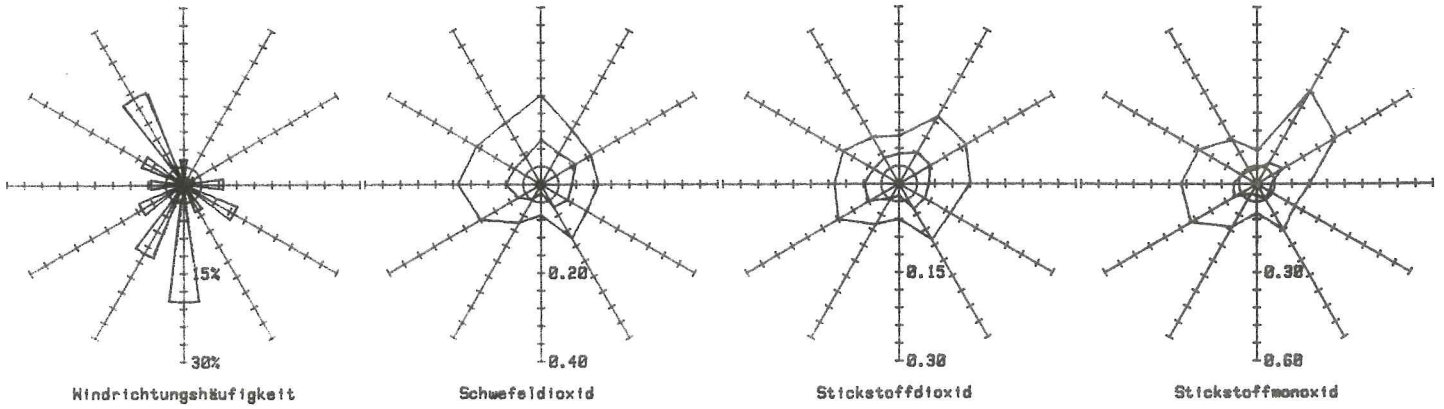
Windrichtung Sektor (Grad)	Windhäufigkeit %	SO ₂		NO ₂		NO	
		MW	95 %	MW	95 %	MW	95 %
1 (15 - 44)	5,5	0,13	0,29	0,08	0,14	0,12	0,39
2 (45 - 74)	3,2	0,13	0,23	0,09	0,13	0,15	0,42
3 (75 - 104)	1,2	0,14	0,27	0,08	0,13	0,21	0,44
4 (105 - 134)	1,7	0,17	0,36	0,09	0,13	0,26	0,70
5 (135 - 164)	3,5	0,15	0,23	0,09	0,13	0,24	0,77
6 (165 - 194)	10,6	0,11	0,23	0,08	0,13	0,16	0,33
7 (195 - 224)	33,0	0,07	0,16	0,04	0,11	0,04	0,17
8 (225 - 254)	20,1	0,08	0,17	0,03	0,09	0,02	0,10
9 (255 - 284)	6,5	0,08	0,18	0,04	0,11	0,05	0,32
10 (285 - 314)	3,3	0,15	0,55	0,07	0,14	0,12	0,46
11 (315 - 344)	5,6	0,20	0,67	0,08	0,15	0,15	0,46
12 (345 - 14)	6,1	0,15	0,29	0,08	0,13	0,13	0,36

Jahresdurchschnittswerte für den Zeitraum Februar 1980 bis Januar 1981

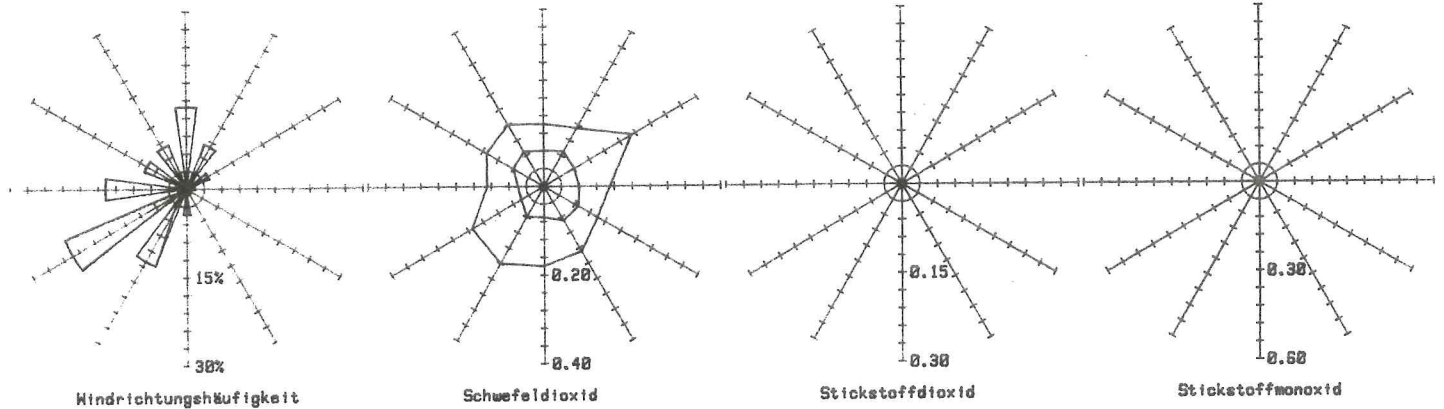
1 (15 - 44)	6,3	0,07	0,17	0,04	0,09	0,06	0,19
2 (45 - 74)	7,9	0,06	0,14	0,04	0,09	0,06	0,19
3 (75 - 104)	3,7	0,06	0,14	0,05	0,11	0,09	0,29
4 (105 - 134)	2,3	0,08	0,19	0,06	0,11	0,18	0,53
5 (135 - 164)	3,9	0,08	0,19	0,06	0,10	0,18	0,57
6 (165 - 194)	10,0	0,07	0,16	0,05	0,09	0,10	0,31
7 (195 - 224)	31,1	0,05	0,13	0,03	0,08	0,04	0,14
8 (225 - 254)	15,4	0,06	0,16	0,03	0,08	0,03	0,11
9 (255 - 284)	4,9	0,07	0,17	0,04	0,10	0,04	0,13
10 (285 - 314)	2,9	0,10	0,29	0,05	0,11	0,06	0,21
11 (315 - 344)	4,0	0,10	0,25	0,05	0,11	0,07	0,20
12 (345 - 14)	4,4	0,09	0,20	0,06	0,12	0,08	0,25

Noch: 5. Windrichtungsabhängigkeit der Immissionskonzentration für ausgewählte Meßstellen und Meßkomponenten im Januar 1981

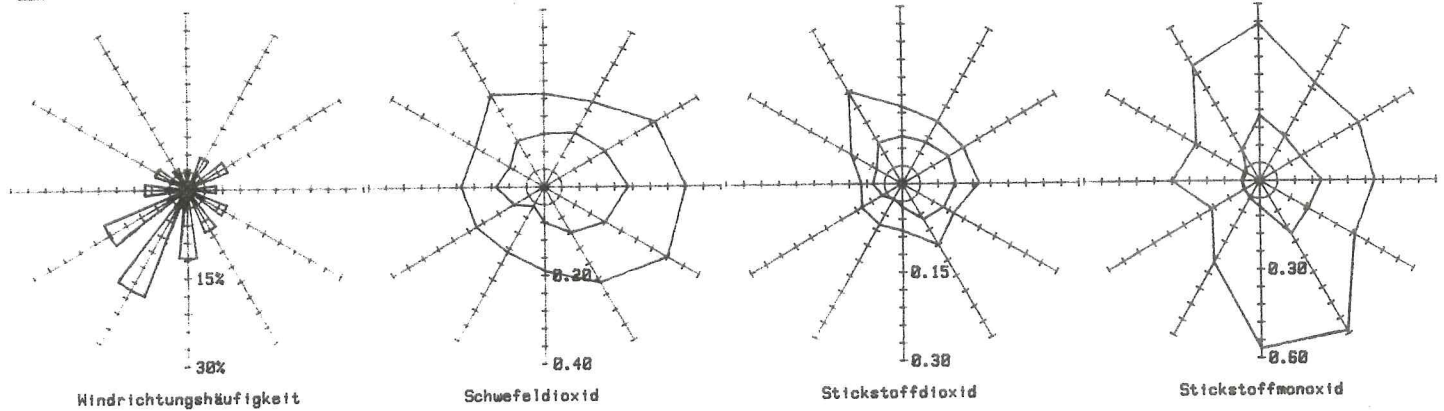
Freiburg-West



Heilbronn



Stuttgart-Zuffenhausen



Erläuterung zur Graphik: Innenkurve: Mittelwert. Außenkurve: 95% Wert.

6. Umweltmeteorologische Größen im Januar 1981

Meßgebiet Meßstelle	Meßkomponente	Einheit	Zahl der 1/2 Stunden- mittel- werte	Mittel- wert	Unterschreitungswerte (Werte, die von ... % der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)					Höchstes		Niederstes	
					5 %	25 %	50 %	75 %	95 %	Tagesmittel			
										Datum	Meßwert	Datum	Meßwert
Mannheim													
Mannheim-Nord	Lufttemperatur	°C	1 452	2,1	- 3,8	- 0,6	+ 2,3	4,8	7,8	3.1.	9,5	24.1.	- 4,0
	Luftfeuchte	g/kg	1 452	3,5	2,4	2,9	3,3	4,0	4,9	3.1.	5,6	24.1.	2,3
	Globalstrahlung	W/m ²	-										
	Windge- schwindigkeit	m/s	1 452	3,6	0,6	1,8	3,5	5,0	7,4	3.1.	7,4	28.1	1,0
Eggenstein													
(Landkreis Karlsruhe)	Lufttemperatur	°C	1 482	- 0,3	- 5,9	- 2,7	- 0,2	2,0	5,6	3.1.	6,7	24.1.	- 6,0
	Luftfeuchte	g/kg	1 482	3,2	2,3	2,7	3,2	3,9	4,6	3.1.	5,4	23.1.	2,2
	Globalstrahlung	W/m ²	1 482	29	0	0	4	28	174	29.1.	73	2.1.	8
	Windge- schwindigkeit	m/s	1 389	3,9	0,4	1,4	3,2	5,5	10,8	3.1.	10,5	27.1.	0,7
Karlsruhe													
Karlsruhe-West	Lufttemperatur	°C	1 483	0,8	- 4,2	- 1,7	0,8	3,1	6,5	3.1.	7,6	24.1.	- 4,8
	Luftfeuchte	g/kg	-										
	Globalstrahlung	W/m ²	1 477	28	0	0	0	28	163	29.1.	67	3.1.	6
	Windge- schwindigkeit	m/s	1 483	3,5	0,8	1,6	2,8	4,6	8,5	3.1.	8,6	21.1.	1,0
Freiburg													
	Lufttemperatur	°C											
	Luftfeuchte	g/kg											
	Globalstrahlung	W/m ²											
	Windge- schwindigkeit	m/s											
Heilbronn													
	Lufttemperatur	°C	1 287	- 0,4	- 7,8	- 2,5	0,2	1,9	5,7	3.1.	7,1	24.1.	- 6,4
	Luftfeuchte	g/kg	1 285	3,2	1,9	2,7	3,2	3,9	4,8	3.1.	5,4	24.1.	1,9
	Globalstrahlung	W/m ²	1 286	39	0	0	0	37	238	23.1.	78	18.1.	11
	Windge- schwindigkeit	m/s	1 277	3,4	0,5	1,3	2,5	4,7	8,6	3.1.	10,7	31.1.	0,7
Stuttgart													
Zuffenhausen	Lufttemperatur	°C	1 469	- 0,7	- 6,6	- 2,7	- 0,3	1,6	4,6	3.1.	5,9	24.1.	- 6,4
	Luftfeuchte	g/kg	1 469	3,0	2,1	2,4	2,9	3,6	4,4	3.1.	4,8	24.1.	2,0
	Globalstrahlung	W/m ²	-										
	Windge- schwindigkeit	m/s	1 461	1,9	0,3	0,7	1,5	2,6	4,7	3.1.	4,9	31.1.	0,5
Bad Cannstatt													
	Lufttemperatur	°C	1 475	- 0,6	- 6,3	- 2,5	- 0,1	1,9	4,8	3.1.	6,2	24.1.	- 6,2
	Luftfeuchte	g/kg	-										
	Globalstrahlung	W/m ²	1 475	36	0	0	0	33	228	31.1.	72	11.1.	6
	Windge- schwindigkeit	m/s	1 418	2,7	0,9	1,6	2,4	3,4	5,5	3.1.	5,2	8.1	1,3
Hafen													
	Lufttemperatur	°C	1 330	- 0,4	- 6,5	- 2,8	0,1	2,1	5,0	3.1.	6,5	24.1.	- 6,0
	Luftfeuchte	g/kg	1 329	3,0	1,9	2,3	3,0	3,8	4,5	3.1.	5,0	24.1.	2,0
	Globalstrahlung	W/m ²	-										
	Windge- schwindigkeit	m/s	1 328	3,0	0,7	1,9	2,8	3,7	5,9	5.1.	5,9	12.1.	1,6

7. Umweltmeteorologische Größen im Zeitraum von Februar 1980 bis Januar 1981

Meßgebiet Meßstelle	Meßkomponente	Ein- heit	Zahl der 1/2 Stunden- mittel- werte	Mittel- wert	Unterschreitungswerte (Werte, die von ... % der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden)					Höchstes		Niederstes	
					5 %	25 %	50 %	75 %	95 %	Tagesmittel			
										Datum	Meßwert	Datum	Meßwert
Mannheim													
Mannheim-Nord	Lufttemperatur	°C	15 628	10,9	- 0,5	5,4	10,7	16,4	23,2	4.8.80	24,6	2.12.80	- 4,1
	Luftfeuchte	g/kg	15 628	5,7	2,8	4,0	5,5	8,1	11,4		-		
	Globalstrahlung	W/m ²	-								-		
	Windge- schwindigkeit	m/s	15 564	3,2	0,7	1,9	3,1	4,3	6,3	3.1.81	7,4	25.2.80	0,6
Eggenstein (Landkreis Karlsruhe)													
	Lufttemperatur	°C											
	Luftfeuchte	g/kg											
	Globalstrahlung	W/m ²											
	Windge- schwindigkeit	m/s											
Keine Daten													
Karlsruhe													
Karlsruhe-West	Lufttemperatur	°C	16 687	10,2	- 1,6	4,4	10,0	16,0	22,7	4.8.80	25,1	8.12.80	- 5,9
	Luftfeuchte	g/kg	-								-		
	Globalstrahlung	W/m ²	16 737	97	0	0	0	124	489	28.7.80	307	23.12.80	6
	Windge- schwindigkeit	m/s	16 688	2,9	0,7	1,5	2,5	3,9	6,2	3.1.81	8,6	19.9.80	0,9
Freiburg													
	Lufttemperatur	°C											
	Luftfeuchte	g/kg											
	Globalstrahlung	W/m ²											
	Windge- schwindigkeit	m/s											
Keine Daten													
Heilbronn													
	Lufttemperatur	°C											
	Luftfeuchte	g/kg											
	Globalstrahlung	W/m ²											
	Windge- schwindigkeit	m/s											
Keine Daten													

8. Minderung der Luftverunreinigung durch Einsatz alternativer Heizungen im Januar 1981

Meßgebiet	Gradtagzahl G	Wärmebedarf Normhaus kWh (%)	Mögliche Deckung durch Wärmepumpe kWh (%)	Deckung durch Öl/Gas kWh (%)	Nutzungszahl β
Mannheim	555	6 675 (100)	4 146 (62)	2 529 (38)	2,8
Karlsruhe	595	7 237 (100)	3 931 (54)	3 306 (46)	2,6
Stuttgart	638	7 696 (100)	3 037 (39)	4 660 (61)	2,4
Heilbronn	632	5 960 (100)	2 770 (47)	3 191 (53)	2,5

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

G Gradtagzahl

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

t_i + 20° C (gewünschte konstante Raumtemperatur)

t_{am} Temperaturmittelwert, gebildet aus den Tagesmittelwerten der Lufttemperatur aller Heiztage eines Monats

Erläuterungen

In den Tabellen 1 bis 4 sind die aufgezeichneten Daten zusammengefaßt und so geordnet, daß eine Beschreibung der Gesamtheit der Messungen und damit der Immissionssituation im Bereich der einzelnen Meßstellen möglich ist. Basierend auf halbstündigen Mittelwerten werden zur Charakterisierung des Niveaus der Immission das arithmetische Mittel und zur Charakterisierung der Streuung vier Unterschreitungswerte (der 25%-, der 50%-, der 75%- und der 95% - Wert) wiedergegeben. Letztere bedeuten, daß 25%, 50% usw. aller Meßwerte kleiner sind als die Werte in den jeweiligen Tabellenspalten oder diesen entsprechen. Außerdem werden die höchsten Mittelwerte aus 3, 12 und 24 Stunden 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			
	IW 1		IW 2	
Kohlenmonoxid (CO)	10	mg/m ³	30	mg/m ³
Stickstoffdioxid (NO ₂)	0,1	"	0,3	"
Stickstoffmonoxid (NO)	0,2	"	0,6	"
Schwefeldioxid (SO ₂)	0,14	"	0,4	"
Staub-Konzentration	0,2	"	0,4	"
Staub-Niederschlag	350	mg/m ² · d	650	mg/m ² · d

Die Immissionswerte nach dieser Tabelle sind dann eingehalten, wenn der Jahresmittelwert (I 1) kleiner als der IW 1-Wert und der aus den Einzelwerten eines Jahres ermittelte 95%-Wert (I 2) kleiner als der IW 2-Wert ist. Beim Staubbiederschlag ist zum Vergleich mit dem IW 2-Wert der höchste Monatsmittelwert, gebildet aus dem Staubbiederschlag aller Meßstellen eines Meßgebietes, zu verwenden.

In den Tabellen 1 und 3 werden die aktuellen monatlichen Ergebnisse aller zur Zeit laufenden Immissionsmessungen dargestellt; es wird dem Leser dadurch möglich, sich über den derzeitigen Stand der Immissionssituation zu informieren und mit längeren Meßreihen zu vergleichen.

Die für eine Beurteilung nach der TA Luft erforderliche Zusammenstellung aller Meßwerte der vergangenen 12 Monate (Jahreswerte) findet sich in den Tabellen 2 und 4. Dabei können nur solche luftverunreinigende Stoffe berücksichtigt werden, deren Konzentration mindestens 1 Jahr lang ohne größere Unterbrechung gemessen wurde.

In Tabelle 5 wird getrennt für einzelne Meßstellen die Abhängigkeit der Immission von der Windrichtung dargestellt. Dies geschieht für den Berichtsmonat mittels einer Computergraphik. Ein Vergleich mit den Verhältnissen, die im Durchschnitt der letzten 12 Monate gegeben waren, ist über die Tabellen möglich. Bei Meßstellen, für die Jahreswerte (noch) nicht vorliegen, werden nur die Computergraphiken veröffentlicht.

Die Tabellen 6 und 7 geben die zugehörigen umweltmeteorologischen Ergebnisse wieder, deren Auswertung sich nach der Vierten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Ermittlung von Immissionen in Belastungsgebieten – 4. Bl m. Sch VwV) vom 8.4.1975 (GMBI. S. 358) richtet.

Die Angaben in Tabelle 8 beziehen sich dabei auf den Wärmebedarf eines Normhauses mit einer installierten Heizleistung von 18 kW. Daraus ergibt sich, welcher Prozentsatz des Wärmebedarfs durch eine Wärmepumpe (bivalenter Typ, Betrieb bei Lufttemperaturen größer 0° C) im aktuellen Monat hätte ersetzt werden können und welche Energieausnutzung (Nutzungszahl β) hierbei möglich gewesen wäre. Die monatliche Nutzungszahl β der Wärmepumpe ist der Quotient aus abgegebener Heizwärme Q zu der elektrischen Antriebsarbeit Q_{el} (Stromverbrauch $\beta = Q/Q_{el}$).