

STATISTISCHE BERICHTE



Artikel-Nr. 3611 84010

Umwelt

Q IV 1 - m 10/84

6.3.85

Immissions-Konzentrationsmessungen im Oktober 1984

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), geändert durch Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 23.2.1983 (GMBI. S. 94). Erläuterungen zum besseren Verständnis der Tabellen finden Sie auf der letzten Seite des Berichts.

Ab Oktober 1984 werden erstmals Immissionsmessungen aus Schwörstadt (Landkreis Lörrach), Freistett (Ortenaukreis) und der Hornisgrinde (Nordschwarzwald) (1 140 m über NN) mitgeteilt. Die Messungen werden von der Badenerwerk A.G. vorgenommen und der Landesanstalt zur Veröffentlichung zur Verfügung gestellt.

Die Messungen stellen eine Ergänzung der LfU-Stationen im Hoch- und Oberrheintal dar und werden zukünftig regelmäßig im Statistischen Bericht veröffentlicht.

Niedrige SO₂-Werte — dagegen relativ hohe Belastung durch NO_x-Immissionen

Der Witterungsverlauf im Oktober läßt sich als zu warm und zu trocken charakterisieren. Während mehrerer windschwacher Perioden bildeten sich bereits länger anhaltende Bodeninversionen aus, die z.T. zu Nebel in den Flußtälern von Rhein und Neckar führten. Dadurch war die Sonnenscheindauer in mittleren und höheren Lagen überdurchschnittlich, während sie in den Tallagen unter dem Durchschnitt ausfiel.

Im eng mit Meßstationen besetzten mittleren Neckarraum lassen sich die Auswirkungen der Bodeninversionen auf die Klimaelemente und die Schadstoffkonzentrationen besonders gut aufzeigen. So war es in Ludwigsburg mit 11,5° C im Monatsmittel um rund 2° C wärmer als in Esslingen mit 9,8° C und Plochingen mit 9,5° C. Die Globalstrahlung als direktes Maß für die eingestrahlte Sonnenenergie erreichte an den in Halbhöhenlage befindlichen Stationen Stuttgart-Bad Cannstatt 93 W/m² und in Ludwigsburg 82 W/m² im Monatsmittel; dagegen wurden im Neckartal bei Plochingen nur Werte von 65 W/m² gemessen. Noch weniger Sonneneinstrahlung weist nur die Station Weil am Rhein am Ausgang des Hochrheintals mit 59 W/m² auf.

Die Entwicklung der Schadstoffkonzentration war bei den einzelnen Komponenten unterschiedlich.

Wegen der milden Witterung und des niedrigen Heizwärmebedarfs war die SO₂-Emission noch gering; entsprechend niedrig fielen auch die SO₂-Immissionen mit Konzentrationen zwischen 0,02 bis 0,05 mg/m³ aus.

Die dominierende Schadstoffgruppe waren im Berichtsmonat die Stickstoffoxide NO und NO₂. Besonders die Komponente NO erreichte an verkehrsbeeinflussten Meßstationen relativ hohe Werte. Dies ist auf schlechte Ausbreitungsbedingungen mit schwachen Winden und Inversionen zu den Hauptverkehrszeiten morgens und abends zurückzuführen.

Die NO₂-Konzentration stieg gegenüber dem Vormonat ebenfalls an und war auch im Vergleich zum Oktober des vergangenen Jahres etwas höher. Die höchsten NO₂-Monatsmittel ergaben sich mit 0,07 mg/m³ in Stuttgart-Bad Cannstatt und Ulm, Ludwigsburg hatte mit 0,06 mg/m³ eine nur wenig niedrigere NO₂-Belastung. In Stuttgart-Bad Cannstatt und Ludwigsburg wurde eine relativ hohe Globalstrahlung gemessen, für Ulm kann sie aus der Höhenlage vermutet werden. Es zeigt sich also, daß die Sonnenenergie eine wichtige Rolle bei der Umwandlung von NO zu NO₂ in der Atmosphäre spielt, denn die mit NO höher belasteten Tallagen weisen alle eine geringere NO₂-Immission auf.

Das überwiegend von Kraftfahrzeugen emittierte CO zeigte ebenso wie NO eine allgemein steigende Tendenz an.

Dagegen war bei O₃ ein weiterer, jahreszeitlich bedingter Rückgang auf die niedrigen Konzentrationswerte des Winterhalbjahres zu verzeichnen, die weitgehend dem natürlichen Ozonpegel der Atmosphäre entsprechen.

HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

1. Immissions-Konzentrationsmessungen im Oktober 1984

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-Süd	CO	1	1383	0.3	0.0	0.2	0.4	0.6	12.10.	18.00	1.3	5.10.	23.00	0.6	4.10.	14.30	0.5
	CO-2	1	1441	0.03	0.02	0.03	0.04	0.07	12.10.	3.00	8.11	12.10.	18.30	780	30.10.	23.00	767
	NO-2	1	1428	0.03	0.02	0.03	0.04	0.07	13.10.	22.30	0.10	12.10.	10.00	0.07	13.10.	8.30	0.06
	NO	1	1428	0.07	0.01	0.03	0.11	0.25	12.10.	19.00	0.54	12.10.	18.00	0.30	10.10.	8.30	0.20
	SO-2	1	1287	0.04	0.02	0.03	0.04	0.09	31.10.	20.30	0.27	30.10.	17.30	0.18	30.10.	23.00	0.14
	O-3	1	1433	0.019	0.002	0.007	0.032	0.070	18.10.	23.30	0.094	18.10.	23.30	0.080	18.10.	23.00	0.078
	STAUB	1	1441	0.020	0.008	0.015	0.029	0.049	29.10.	14.30	0.097	30.10.	14.30	0.066	28.10.	20.00	0.058
-Nord	CO	1	1424	0.8	0.5	0.6	1.1	1.8	29.10.	15.00	3.2	29.10.	10.00	2.6	28.10.	21.30	2.1
	CO-2	1	1433	0.06	0.04	0.05	0.07	0.10	29.10.	20.30	787	29.10.	11.30	771	28.10.	23.30	764
	NO-2	1	937	0.06	0.04	0.05	0.07	0.10	29.10.	13.30	0.16	29.10.	6.30	0.11	28.10.	23.00	0.09
	NO	1	937	0.07	0.01	0.04	0.10	0.21	29.10.	20.30	0.29	29.10.	11.00	0.23	28.10.	23.00	0.21
	SO-2	1	1420	0.06	0.02	0.04	0.07	0.18	13.10.	12.00	0.32	29.10.	13.00	0.19	29.10.	3.00	0.14
	O-3	1	1098	0.019	0.001	0.009	0.028	0.069	22.10.	20.00	0.129	24.10.	16.30	0.071	24.10.	14.30	0.059
-Mitte	CO	1	1447	1.2	0.6	0.9	1.5	3.3	28.10.	17.00	7.7	28.10.	12.00	4.3	28.10.	12.30	3.5
	CO-2	1	1447	0.03	0.01	0.03	0.05	0.07	13.10.	0.30	826	30.10.	14.30	800	30.10.	15.00	789
	NO-2	1	1435	0.04	0.03	0.04	0.05	0.08	29.10.	14.00	0.14	29.10.	5.00	0.09	28.10.	20.30	0.08
	NO	1	1435	0.06	0.01	0.03	0.08	0.23	12.10.	24.00	0.44	12.10.	18.00	0.25	28.10.	15.30	0.23
	SO-2	1	1413	0.04	0.01	0.02	0.05	0.13	30.10.	18.00	0.25	30.10.	13.30	0.20	30.10.	10.00	0.15
	O-3	1	1436	0.012	0.000	0.003	0.017	0.050	18.10.	23.30	0.078	18.10.	23.30	0.065	18.10.	23.30	0.059
	STAUB	1	1378	0.038	0.018	0.027	0.053	0.095	29.10.	7.30	0.156	30.10.	13.00	0.113	28.10.	21.00	0.096
Eggenstein	CO	1	1268	1.1	0.6	1.0	1.6	2.5	13.10.	21.00	3.3	30.10.	6.30	2.6	30.10.	6.30	2.6
	CO-2	1	1259	0.06	0.04	0.05	0.07	0.10	13.10.	21.00	3.3	30.10.	6.30	2.6	30.10.	6.30	2.6
	NO-2	1	1230	0.03	0.01	0.03	0.05	0.07	13.10.	11.30	0.09	12.10.	11.00	0.06	17.10.	15.30	0.05
	NO	1	1230	0.07	0.01	0.06	0.18	0.34	28.10.	17.30	0.41	29.10.	11.00	0.30	28.10.	22.00	0.29
	SO-2	1	1267	0.04	0.01	0.02	0.04	0.11	29.10.	12.00	0.23	29.10.	9.00	0.18	29.10.	24.00	0.17
	O-3	1	972	0.015	0.002	0.004	0.023	0.067	13.10.	14.00	0.104	30.10.	18.00	0.056	28.10.	24.00	0.068
	STAUB	1	1268	0.018	0.003	0.012	0.023	0.059	29.10.	1.00	0.138	30.10.	18.00	0.089	28.10.	24.00	0.068
Karlsruhe-Mitte	CO	1	1119	2.8	1.4	2.3	3.6	6.7	25.10.	22.00	11.7	23.10.	12.00	6.0	14.10.	5.30	4.5
	CO-2	1	1120	0.92	0.66	0.80	1.20	2.5	25.10.	22.00	11.7	23.10.	12.00	6.0	14.10.	5.30	4.5
	NO-2	1	1032	0.05	0.03	0.04	0.06	0.10	15.10.	12.00	0.15	11.10.	7.00	0.08	17.10.	15.30	0.06
	NO	1	1032	0.13	0.05	0.09	0.19	0.35	23.10.	19.30	0.57	28.10.	16.00	0.35	28.10.	14.30	0.06
	SO-2	1	1112	0.03	0.02	0.03	0.04	0.07	19.10.	2.00	0.064	18.10.	23.30	0.047	18.10.	20.00	0.037
	O-3	1	1112	0.009	0.001	0.003	0.010	0.042	19.10.	2.00	0.064	18.10.	23.30	0.047	18.10.	20.00	0.037
	STAUB	1	1120	0.025	0.015	0.021	0.032	0.048	29.10.	17.00	0.069	29.10.	10.00	0.055	28.10.	20.30	0.049
-West	CO	1	897	1.4	0.6	1.1	1.9	4.0	24.10.	16.00	6.3	24.10.	15.00	3.8	23.10.	18.00	2.8
	CO-2	1	1123	0.73	0.63	0.64	0.70	0.76	24.10.	1.00	808	23.10.	20.00	786	28.10.	20.00	740
	NO-2	1	1064	0.04	0.01	0.04	0.06	0.09	30.10.	14.00	0.13	29.10.	8.00	0.08	1.10.	18.00	0.06
	NO	1	1064	0.10	0.01	0.05	0.14	0.37	24.10.	16.00	0.55	24.10.	15.00	0.32	2.10.	18.00	0.06
	SO-2	1	1114	0.04	0.01	0.02	0.04	0.11	29.10.	14.00	0.30	29.10.	8.30	0.15	11.10.	3.30	0.11
	O-3	1	1106	0.020	0.000	0.006	0.037	0.070	17.10.	12.30	0.086	18.10.	22.00	0.071	18.10.	21.30	0.068
	STAUB	1	1046	0.013	0.008	0.011	0.016	0.024	13.10.	16.30	0.030	28.10.	15.00	0.024	14.10.	5.30	0.021
Rastatt	CO	1	818	0.7	0.1	0.5	1.0	1.9	18.10.	17.00	3.6	30.10.	15.30	2.1	30.10.	8.00	1.7
	CO-2	1	814	0.04	0.02	0.03	0.05	0.09	24.10.	2.00	803	31.10.	3.00	757	30.10.	18.30	751
	NO-2	1	1255	0.04	0.02	0.03	0.05	0.09	31.10.	13.00	0.12	31.10.	8.30	0.10	30.10.	10.30	0.09
	NO	1	1255	0.05	0.01	0.03	0.07	0.18	13.10.	19.00	0.12	31.10.	8.30	0.10	30.10.	10.30	0.09
	SO-2	1	1386	0.02	0.01	0.02	0.03	0.06	31.10.	14.00	0.18	30.10.	16.30	0.073	30.10.	18.00	0.063
	STAUB	1	1402	0.021	0.007	0.014	0.030	0.061	30.10.	20.30	0.100	30.10.	16.30	0.073	30.10.	18.00	0.063
Kehl	CO	1	1436	0.03	0.008	0.019	0.048	0.096	12.10.	1.30	793	11.10.	22.00	732	30.10.	23.30	702
	CO-2	1	1226	0.05	0.03	0.04	0.06	0.11	23.10.	17.30	0.16	30.10.	10.00	0.12	30.10.	8.30	0.10
	NO-2	1	1226	0.03	0.02	0.03	0.04	0.09	23.10.	18.00	0.19	11.10.	16.30	0.10	30.10.	8.30	0.07
	NO	1	1133	0.05	0.02	0.03	0.06	0.15	10.10.	12.30	0.34	10.10.	4.30	0.22	10.10.	2.00	0.14
	SO-2	1	1447	0.033	0.008	0.019	0.048	0.096	13.10.	23.30	0.234	13.10.	21.00	0.114	13.10.	2.30	0.105
Freiburg-West	CO	1	1005	0.9	0.2	0.5	1.3	3.3	30.10.	6.00	5.6	29.10.	21.00	4.1	29.10.	21.00	3.2
	CO-2	1	998	0.04	0.02	0.03	0.05	0.07	30.10.	5.30	868	29.10.	22.00	828	29.10.	12.30	776
	NO-2	1	858	0.04	0.02	0.03	0.05	0.07	30.10.	10.30	0.11	30.10.	8.00	0.08	30.10.	6.30	0.06
	NO	1	858	0.05	0.00	0.02	0.07	0.19	30.10.	8.00	0.11	29.10.	21.00	0.25	29.10.	11.00	0.18
	SO-2	1	914	0.02	0.00	0.01	0.02	0.06	30.10.	10.00	0.10	31.10.	9.00	0.06	29.10.	13.00	0.04
	O-3	1	895	0.028	0.001	0.016	0.054	0.080	17.10.	2.00	0.103	18.10.	23.00	0.079	18.10.	23.00	0.074
	STAUB	1	998	0.009	0.003	0.007	0.013	0.023	29.10.	17.30	0.040	29.10.	13.00	0.027	14.10.	10.30	0.022
Weil am Rhein	CO	1	1350	0.7	0.4	0.7	1.0	1.6	23.10.	16.30	2.2	12.10.	15.30	1.5	12.10.	20.00	1.4
	CO-2	1	1354	0.04	0.03	0.04	0.05	0.07	13.10.	3.00	778	12.10.	20.00	765	12.10.	16.00	730
	NO-2	1	1189	0.04	0.03	0.04	0.05	0.07	14.10.	18.30	0.09	30.10.	11.30	0.07	30.10.	8.00	0.06
	NO	1	1189	0.02	0.00	0.01	0.03	0.06	30.10.	22.30	0.10	30.10.	16.00	0.05	30.10.	2.00	0.04
	SO-2	1	1346	0.02	0.01	0.02	0.03	0.05	10.10.	10.00	0.09	10.10.	1.30	0.04	14.10.	11.00	0.04

2. Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen von November 1983 bis Oktober 1984

Meßstelle	Meß- kom- ponen- ten	Zahl der 1/2 Stunden- mittel- werte	Mittel- wert mg/m ³	Unterschreitungs- werte (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-Süd	CO	I 15017	I 0,8	0,0	0,4	1,0	3,6	15.12.	17.00	9,6	4.11.	17.00	8,4	4.11.	9.00	7,2
	CO-2	I 15431	I 0,7	0,0	0,4	0,9	3,6	15.12.	18.00	9,6	4.11.	18.00	8,4	4.12.	20.00	8,50
	NO-2	I 15193	I 0,04	0,02	0,04	0,05	0,09	15.12.	17.00	0,22	15.12.	14.00	0,15	20.03.	11.30	0,11
	NO	I 15194	I 0,05	0,01	0,01	0,05	0,20	15.12.	17.00	0,99	15.12.	16.30	0,66	15.12.	6.30	0,44
	SO-2	I 14811	I 0,04	0,02	0,03	0,06	0,12	15.02.	7.00	0,28	15.02.	1.30	0,24	14.02.	18.30	0,19
	O-3	I 14317	I 0,034	0,001	0,019	0,053	0,124	15.02.	16.00	0,279	9.07.	9.00	0,223	8.07.	23.00	0,127
	STAUBI	I 14225	I 0,029	0,015	0,026	0,038	0,061	10.04.	14.30	0,161	25.08.	20.30	0,117	25.08.	10.00	0,115
-Nord	CO	I 16225	I 0,7	0,3	0,6	0,9	1,8	6.03.	7.00	4,4	6.12.	9.00	3,0	5.12.	17.00	2,6
	CO-2	I 16274	I 0,7	0,3	0,6	0,9	1,8	6.03.	7.00	4,4	6.12.	9.00	3,0	5.12.	17.00	2,6
	NO-2	I 13525	I 0,05	0,03	0,04	0,05	0,09	21.04.	9.30	0,20	21.04.	4.00	0,13	22.03.	10.00	0,11
	NO	I 13507	I 0,03	0,01	0,01	0,04	0,14	5.11.	10.00	0,53	5.11.	11.30	0,24	29.10.	1.30	0,21
	SO-2	I 15144	I 0,05	0,02	0,04	0,06	0,14	3.01.	10.00	0,53	3.01.	5.30	0,33	3.01.	6.30	0,23
	O-3	I 15042	I 0,032	0,001	0,017	0,045	0,117	15.08.	2.00	0,281	23.07.	9.30	0,209	9.08.	17.00	0,174
-Mitte	CO	I 16102	I 1,3	0,6	1,1	1,8	3,3	15.12.	17.00	9,0	5.12.	7.30	6,7	4.12.	19.30	5,8
	CO-2	I 15497	I 0,7	0,3	0,6	0,9	1,8	15.12.	17.00	9,0	5.12.	7.30	6,7	4.12.	19.30	5,8
	NO-2	I 15840	I 0,05	0,03	0,04	0,05	0,09	22.11.	7.00	0,64	4.12.	20.30	0,25	4.12.	19.00	0,28
	NO	I 15840	I 0,03	0,00	0,01	0,04	0,16	22.11.	7.30	0,52	22.03.	6.00	0,14	22.03.	1.00	0,12
	SO-2	I 16101	I 0,05	0,02	0,03	0,06	0,13	23.11.	12.30	0,45	23.11.	4.30	0,30	22.11.	23.00	0,22
	O-3	I 13848	I 0,021	0,000	0,010	0,032	0,079	8.07.	16.30	0,199	10.07.	8.30	0,135	9.07.	13.30	0,092
	STAUBI	I 15914	I 0,026	0,014	0,021	0,033	0,061	18.09.	9.30	0,198	18.09.	1.30	0,121	17.09.	15.00	0,100
Eggenstein	CO	I 15244	I 1,0	0,5	0,8	1,3	2,3	17.03.	5.30	6,9	12.09.	16.30	3,9	5.12.	4.30	3,1
	CO-2	I 15255	I 0,68	0,34	0,51	0,77	1,21	17.03.	5.30	6,9	12.09.	16.30	3,9	5.12.	4.30	3,1
	NO-2	I 13490	I 0,03	0,02	0,03	0,04	0,06	27.09.	12.30	0,13	21.03.	16.00	0,09	21.03.	6.00	0,07
	NO	I 13490	I 0,05	0,02	0,03	0,06	0,20	5.12.	16.30	0,48	4.11.	15.00	0,32	28.10.	23.00	0,29
	SO-2	I 15260	I 0,04	0,01	0,03	0,05	0,11	17.03.	6.30	0,63	16.03.	23.30	0,32	16.03.	11.30	0,23
	O-3	I 11863	I 0,030	0,001	0,014	0,053	0,097	19.06.	11.30	0,247	26.06.	8.00	0,148	21.06.	6.00	0,115
	STAUBI	I 14905	I 0,012	0,003	0,007	0,016	0,035	29.10.	1.00	0,138	1.12.	20.00	0,124	1.12.	8.00	0,111
Karlsruhe-Mitte	CO	I 16245	I 2,2	1,2	1,8	2,8	5,1	5.11.	17.00	20,0	4.11.	15.30	10,3	4.11.	19.00	8,3
	CO-2	I 16246	I 0,92	0,46	0,69	1,04	1,77	5.11.	17.00	20,0	4.11.	15.30	10,3	4.11.	19.00	8,3
	NO-2	I 14895	I 0,06	0,03	0,05	0,07	0,12	21.02.	7.00	0,95	4.11.	21.00	0,73	17.12.	13.00	0,47
	NO	I 15286	I 0,11	0,03	0,05	0,07	0,12	21.02.	7.00	0,95	4.11.	21.00	0,73	17.12.	13.00	0,47
	SO-2	I 15109	I 0,05	0,02	0,04	0,06	0,13	15.02.	7.30	0,36	15.02.	2.00	0,29	24.08.	13.30	0,22
	O-3	I 16199	I 0,018	0,000	0,005	0,028	0,070	30.07.	15.30	0,173	22.04.	9.30	0,122	22.04.	10.30	0,085
	STAUBI	I 16244	I 0,031	0,016	0,024	0,039	0,079	20.02.	9.30	0,157	20.02.	1.00	0,140	19.02.	16.00	0,131
-West	CO	I 14766	I 1,9	0,7	1,5	2,6	4,9	22.11.	6.00	12,0	19.01.	0,30	8,7	18.01.	19.30	7,6
	CO-2	I 14577	I 0,65	0,33	0,50	0,77	1,21	22.11.	6.00	12,0	19.01.	0,30	8,7	18.01.	19.30	7,6
	NO-2	I 13397	I 0,05	0,03	0,05	0,07	0,11	29.12.	7.30	0,33	29.12.	11.30	0,25	29.12.	6.00	0,20
	NO	I 13391	I 0,06	0,01	0,02	0,07	0,24	5.11.	19.30	0,71	5.11.	16.30	0,46	4.11.	3.30	0,36
	SO-2	I 15521	I 0,05	0,02	0,03	0,07	0,16	20.11.	15.00	0,46	15.02.	3.30	0,33	14.02.	20.30	0,25
	O-3	I 14325	I 0,035	0,004	0,021	0,055	0,118	9.07.	15.30	0,295	9.07.	8.00	0,217	21.06.	9.00	0,138
	STAUBI	I 13952	I 0,017	0,010	0,015	0,021	0,032	20.02.	10.00	0,054	11.04.	3.30	0,044	10.04.	15.30	0,039
Rastatt	SO-2	I 12676	I 0,04	0,01	0,02	0,05	0,11	15.02.	8.30	0,26	15.02.	2.30	0,21	14.02.	20.30	0,17
	STAUBI	I 14161	I 0,026	0,008	0,016	0,032	0,083	3.11.	22.00	0,325	3.11.	19.00	0,211	3.11.	9.30	0,148
Kehl	CO-2	I 6742	I 657	616	643	689	766	6.11.	0,00	918	5.11.	20,00	872	5.11.	9,00	820
	NO-2	I 11387	I 0,04	0,02	0,04	0,06	0,10	5.12.	8,00	0,20	5.12.	8,00	0,15	4.12.	20,00	0,12
	NO	I 11387	I 0,05	0,02	0,03	0,06	0,09	3.11.	21,00	0,31	5.11.	16,30	0,18	3.11.	20,30	0,15
	SO-2	I 14442	I 0,06	0,02	0,04	0,08	0,16	24.12.	11,30	0,53	5.11.	2,00	0,31	23.01.	19,00	0,20
	STAUBI	I 16014	I 0,037	0,011	0,025	0,049	0,111	6.11.	4,00	0,392	5.11.	21,30	0,236	14.03.	13,00	0,212
Freiburg-West	CO	I 13765	I 0,6	0,1	0,3	0,8	2,2	17.11.	18,00	9,7	21.11.	13,00	4,7	5.12.	14,00	4,0
	CO-2	I 13731	I 0,67	0,34	0,51	0,77	1,21	17.11.	18,00	9,7	21.11.	13,00	4,7	5.12.	14,00	4,0
	NO-2	I 9487	I 0,05	0,03	0,05	0,06	0,11	1.04.	13,00	0,32	20.03.	8,00	0,13	16.12.	13,00	0,09
	NO	I 9487	I 0,03	0,00	0,00	0,03	0,14	5.12.	16,30	0,45	14.12.	21,00	0,33	14.12.	16,30	0,24
	SO-2	I 11867	I 0,03	0,01	0,02	0,04	0,09	23.11.	3,00	0,21	23.11.	2,00	0,16	23.11.	1,30	0,13
	O-3	I 11453	I 0,044	0,010	0,042	0,067	0,108	22.08.	14,00	0,236	21.04.	11,00	0,151	21.04.	20,00	0,127
	STAUBI	I 13734	I 0,008	0,003	0,005	0,010	0,023	29.12.	16,30	0,066	29.12.	14,30	0,045	29.12.	9,30	0,032
Weil am Rhein	CO	I 12719	I 0,6	0,3	0,6	0,8	1,4	18.03.	5,00	2,5	31.10.	19,00	1,8	31.10.	19,00	1,7
	CO-2	I 15502	I 0,60	0,30	0,45	0,68	1,02	18.03.	5,00	2,5	31.10.	19,00	1,8	31.10.	19,00	1,7
	NO	I 14430	I 0,03	0,01	0,02	0,04	0,07	6.03.	8,00	0,24	5.03.	23,30	0,13	8.11.	18,30	0,21
	NO-2	I 14584	I 0,022	0,008	0,017	0,031	0,059	30.12.	2,30	0,298	29.12.	17,30	0,237	29.12.	7,30	0,165
Heilbronn	CO	I 14372	I 0,8	0,4	0,6	1,1	2,2	25.11.	10,30	5,8	5.11.	9,30	3,9	4.11.	20,00	3,7
	CO-2	I 16174	I 0,54	0,27	0,41	0,62	1,02	25.11.	10,30	5,8	5.11.	9,30	3,9	4.11.	20,00	3,7
	NO-2	I 12832	I 0,04	0,02	0,04	0,05	0,07	5.11.	13,30	0,14	5.11.	8,00	0,11	4.11.	18,30	0,08
	NO	I 12832	I 0,04	0,00	0,01	0,05	0,19	22.12.	9,00	0,56	21.12.	7,30	0,37	21.12.	12,00	0,34
	SO-2	I 15015	I 0,04	0,02	0,03	0,06	0,12	15.02.	4,00	0,36	15.02.	1,00	0,30	14.02.	12,00	0,22
	O-3	I 16141	I 0,026	0,001	0,013	0,042	0,094	19.08.	13,30	0,204	19.08.	8,30	0,158	12.06.	9,30	0,098
	STAUBI	I 15845	I 0,028	0,012	0,022	0,039	0,072	25.08.	13,30	0,137	25.08.	8,30	0,118	2		

Noch: 1. Immissions-Konzentrationsmessungen im Oktober 1984

Meßstelle	Meßkomponenten	Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert 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	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³
Ludwigsburg-Mitte	CO	1	1323	1	1.0	0.3	0.7	1.5	2.9	30.10.	17.00	6.6	30.10.	15.30	5.0	3.4
	CO-2	1	1323	1	676	633	660	711	778	30.10.	20.30	873	30.10.	16.30	830	788
	NO-2	1	1231	1	0.06	0.04	0.05	0.07	0.10	30.10.	11.30	0.14	30.10.	7.30	0.10	0.07
	NO	1	1231	1	0.07	0.01	0.04	0.10	0.21	30.10.	18.00	0.41	30.10.	16.00	0.32	0.20
	SO-2	1	1333	1	0.04	0.02	0.03	0.05	0.08	30.10.	18.00	0.14	30.10.	8.30	0.09	0.08
	STAUBI	1	962	1	0.072	0.023	0.056	0.096	0.178	27.10.	6.30	0.488	26.10.	23.30	0.22	0.174
Stuttgart-Marktplatz2)	SO-2	1	803	1	0.05	0.03	0.04	0.06	0.09	11.10.	12.00	0.10	10.10.	8.00	0.08	0.07
	- Stauffenbergstr 2)	1	1241	1	0.02	0.01	0.02	0.02	0.05	31.10.	10.30	0.09	31.10.	7.30	0.06	0.04
	-Mitte	CO	1	1437	1	1.4	0.3	0.9	1.8	30.10.	15.30	16.0	30.10.	15.30	9.7	7.0
	CO-2	1	1436	1	715	668	692	749	834	30.10.	17.30	965	30.10.	17.00	913	794
	NO-2	1	1420	1	0.05	0.04	0.05	0.06	0.10	30.10.	10.30	0.17	30.10.	7.30	0.14	0.11
	NO	1	1420	1	0.07	0.01	0.03	0.10	0.26	30.10.	17.00	0.72	30.10.	16.30	0.52	0.39
-Zuffenhausen	SO-2	1	1306	1	0.03	0.02	0.02	0.03	0.05	30.10.	7.00	0.08	30.10.	6.30	0.07	0.05
	STAUBI	1	1436	1	0.009	0.002	0.006	0.015	0.022	28.10.	19.30	0.025	13.10.	15.30	0.022	0.020
	CO	1	1401	1	2.0	0.7	1.5	2.7	5.6	30.10.	17.00	10.1	30.10.	16.00	7.8	5.4
	CO-2	1	1416	1	698	655	678	740	796	30.10.	24.00	894	30.10.	17.30	839	772
	NO-2	1	1352	1	0.04	0.03	0.04	0.05	0.07	30.10.	12.00	0.12	30.10.	7.00	0.07	0.06
	NO	1	1352	1	0.15	0.04	0.10	0.21	0.43	30.10.	17.00	0.77	30.10.	16.00	0.59	0.39
-Bad Cannstatt	SO-2	1	1430	1	0.04	0.02	0.03	0.05	0.09	15.10.	9.00	0.14	28.10.	7.30	0.10	0.07
	0-3	1	1415	1	0.008	0.001	0.003	0.011	0.036	19.10.	1.30	0.057	18.10.	23.00	0.035	0.032
	STAUBI	1	1390	1	0.021	0.011	0.018	0.030	0.043	14.10.	1.30	0.055	13.10.	17.00	0.046	0.041
	CO	1	1436	1	1.8	1.0	1.5	2.3	4.0	30.10.	20.00	7.7	30.10.	17.00	5.3	3.7
	CO-2	1	1436	1	686	646	672	726	779	30.10.	20.00	841	30.10.	19.00	804	722
	NO-2	1	1321	1	0.07	0.06	0.07	0.09	0.12	2.10.	11.30	0.15	18.10.	7.30	0.12	0.09
-Hafen	NO	1	1321	1	0.13	0.04	0.10	0.19	0.37	30.10.	20.00	0.78	30.10.	17.00	0.48	0.33
	SO-2	1	1438	1	0.03	0.02	0.02	0.03	0.06	30.10.	7.00	0.10	29.10.	23.30	0.06	0.05
	0-3	1	1438	1	0.01	0.001	0.003	0.017	0.050	19.10.	1.30	0.077	18.10.	24.00	0.052	0.038
	STAUBI	1	1437	1	0.017	0.007	0.012	0.022	0.043	31.10.	21.00	0.095	13.10.	17.00	0.051	0.041
	CO	1	1341	1	2.1	1.4	1.9	2.6	3.8	30.10.	16.00	6.5	30.10.	13.30	5.2	3.8
	CO-2	1	1438	1	675	641	673	702	759	30.10.	6.30	837	30.10.	23.00	790	760
Esslingen	NO-2	1	1360	1	0.04	0.03	0.03	0.05	0.07	31.10.	13.00	0.09	18.10.	5.00	0.07	0.06
	NO	1	1360	1	0.09	0.00	0.06	0.15	0.28	30.10.	18.00	0.79	30.10.	14.00	0.51	0.32
	SO-2	1	1339	1	0.03	0.02	0.02	0.04	0.06	15.10.	10.00	0.09	11.10.	7.30	0.05	0.05
	0-3	1	1438	1	0.015	0.000	0.002	0.022	0.072	17.10.	12.30	0.112	19.10.	1.00	0.078	0.065
	STAUBI	1	1438	1	0.021	0.009	0.018	0.032	0.046	14.10.	8.00	0.059	13.10.	23.30	0.051	0.044
	CO	1	1372	1	2.1	1.0	1.7	2.8	5.2	30.10.	15.30	10.4	30.10.	13.30	6.3	4.6
Plochingen	CO-2	1	1372	1	701	644	692	751	807	30.10.	6.00	881	29.10.	21.30	838	802
	NO-2	1	1323	1	0.05	0.03	0.04	0.06	0.09	30.10.	13.00	0.13	15.10.	7.00	0.09	0.07
	NO	1	1323	1	0.11	0.03	0.08	0.15	0.31	30.10.	15.00	0.50	30.10.	12.30	0.33	0.25
	SO-2	1	1370	1	0.02	0.01	0.02	0.03	0.06	15.10.	9.00	0.17	30.10.	5.00	0.07	0.05
	STAUBI	1	1325	1	0.046	0.011	0.035	0.070	0.118	31.10.	2.00	0.256	30.10.	21.00	0.174	0.122
	CO	1	1442	1	689	638	681	732	794	24.10.	5.00	862	28.10.	22.30	797	759
Göppingen	CO-2	1	1338	1	0.05	0.03	0.04	0.06	0.10	13.10.	19.30	0.31	13.10.	19.30	0.19	0.14
	NO-2	1	1338	1	0.11	0.02	0.07	0.17	0.31	14.10.	16.30	0.46	30.10.	13.30	0.28	0.21
	NO	1	1446	1	0.02	0.00	0.01	0.03	0.11	18.10.	9.00	0.14	17.10.	20.00	0.12	0.11
	STAUBI	1	1452	1	0.028	0.009	0.021	0.043	0.070	13.10.	2.30	0.111	28.10.	22.30	0.078	0.065
	CO	1	1371	1	1.3	0.5	1.0	1.6	3.6	24.10.	6.00	8.8	30.10.	12.30	5.7	4.5
	CO-2	1	1388	1	683	627	661	727	823	31.10.	6.30	857	30.10.	21.30	848	812
Aalen-Wasseralfingen	NO-2	1	1171	1	0.03	0.01	0.03	0.04	0.06	31.10.	16.00	0.09	18.10.	7.00	0.06	0.05
	NO	1	1171	1	0.07	0.02	0.04	0.09	0.23	24.10.	6.00	0.51	23.10.	21.00	0.20	0.18
	SO-2	1	1387	1	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	24.10.	6.30	0.06	14.10.	5.00	0.03	0.02
	STAUBI	1	1392	1	0.024	0.007	0.017	0.034	0.063	28.10.	3.30	0.160	27.10.	22.00	0.089	0.066
	CO	1	1090	1	0.9	0.4	0.6	1.0	2.2	30.10.	17.30	5.2	30.10.	16.30	3.9	2.8
	CO-2	1	1457	1	641	607	628	662	748	31.10.	6.00	827	30.10.	21.30	806	745
Reutlingen	NO-2	1	1388	1	0.02	0.01	0.01	0.03	0.06	1.10.	20.00	0.08	1.10.	20.30	0.07	0.04
	STAUBI	1	1095	1	0.025	0.006	0.015	0.043	0.072	10.10.	7.00	0.122	9.10.	24.00	0.090	0.071
	CO	1	1327	1	1.2	0.3	0.9	1.7	3.7	30.10.	7.00	6.7	28.10.	14.30	3.7	3.3
	CO-2	1	1328	1	678	632	659	709	795	30.10.	6.30	864	28.10.	20.30	822	774
	NO-2	1	855	1	0.05	0.02	0.04	0.07	0.11	13.10.	15.00	0.15	11.10.	7.30	0.10	0.08
	NO	1	855	1	0.08	0.02	0.07	0.11	0.22	24.10.	6.30	0.32	28.10.	13.00	0.19	0.16
Ulm	SO-2	1	857	1	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	11.10.	6.30	0.07	10.10.	23.00	0.05	0.05
	0-3	1	860	1	0.048	0.023	0.034	0.072	0.107	19.10.	1.00	0.129	18.10.	23.00	0.112	0.105
	STAUBI	1	1346	1	0.013	0.004	0.010	0.022	0.034	16.10.	21.30	0.052	16.10.	20.30	0.042	0.032
	CO	1	1405	1	1.6	0.8	1.4	2.2	3.8	30.10.	17.30	7.0	30.10.	14.30	4.6	3.7
	CO-2	1	1414	1	688	654	673	716	774	14.10.	6.00	825	30.10.	17.00	804	781
	NO-2	1	1389	1	0.07	0.05	0.07	0.09	0.12	13.10.	17.00	0.15	16.10.	14.00	0.11	0.09

2) Messungen des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Stuttgart.

Noch: 2. Jahreswerte der Immissions-Konzentrationsmessungen von November 1983 bis Oktober 1984

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	
Ludwigsburg-Mitte	CO	11781	0.9	0.3	0.6	1.1	2.7	20.01.	21.30	8.2	20.01.	15.30	6.0	20.01.	6.30	4.7	
	CO-2	14944	0.66	0.29	0.56	0.92	761	21.03.	6.30	893	17.12.	13.00	849	17.12.	1.00	822	
	NO-2	12397	0.07	0.05	0.07	0.09	0.13	21.08.	19.30	0.26	8.11.	7.30	0.19	7.11.	17.00	0.16	
	NO	12369	0.04	0.00	0.02	0.06	0.18	22.11.	8.30	0.58	5.12.	16.30	0.38	5.12.	13.00	0.30	
	SO-2	14088	0.04	0.02	0.03	0.06	0.11	15.02.	6.30	0.23	15.02.	1.00	0.20	5.12.	7.00	0.17	
	STAUB	13962	0.041	0.012	0.025	0.055	0.123	27.10.	6.30	0.488	31.10.	18.00	0.378	31.10.	11.00	.257	
Stuttgart-Marktplatz ²⁾	SO-2	13466	0.04	0.02	0.04	0.06	0.11	15.02.	6.30	0.28	14.02.	23.30	0.23	14.02.	15.30	0.18	
	- Stafflenbergstr ²⁾	SO-2	13989	0.03	0.01	0.02	0.03	0.09	15.02.	8.00	0.24	14.02.	23.30	0.20	14.02.	16.30	0.16
	-Mitte	CO	16724	1.1	0.3	0.7	1.4	3.7	30.10.	16.30	16.0	17.12.	12.30	10.5	17.12.	1.00	8.2
	CO-2	16883	0.698	0.29	0.68	1.20	808	17.12.	20.00	965	17.12.	12.30	958	17.12.	0.30	922	
	NO-2	16632	0.06	0.04	0.05	0.07	0.11	9.11.	12.00	0.23	17.12.	10.30	0.18	16.12.	23.00	0.14	
	NO	16632	0.04	0.00	0.01	0.05	0.20	30.10.	17.00	0.72	30.10.	16.30	0.52	17.12.	0.30	0.42	
-Zuffenhausen	SO-2	16560	0.04	0.01	0.03	0.05	0.11	15.02.	7.00	0.29	14.02.	23.00	0.22	14.02.	15.00	0.17	
	STAUB	16883	0.012	0.004	0.008	0.017	0.035	17.12.	19.00	0.078	17.12.	11.30	0.071	16.12.	23.30	.061	
	CO	16144	1.5	0.4	0.9	1.9	4.9	21.12.	21.30	13.3	21.12.	14.30	10.8	21.12.	11.30	8.8	
	CO-2	16231	0.694	0.29	0.68	1.20	804	17.12.	22.00	950	17.12.	12.30	942	17.12.	1.00	871	
	NO-2	14938	0.06	0.04	0.05	0.07	0.11	27.09.	22.00	0.31	27.09.	18.30	0.27	8.11.	23.30	0.12	
	NO	14939	0.09	0.02	0.05	0.12	0.35	21.12.	21.00	0.99	21.12.	14.30	0.74	21.12.	11.30	0.59	
-Bad Cannstatt	SO-2	15609	0.05	0.03	0.05	0.07	0.13	15.02.	6.30	0.25	15.02.	2.30	0.22	14.02.	15.30	0.18	
	O-3	16177	0.020	0.001	0.007	0.029	0.082	17.08.	14.00	0.179	22.04.	10.00	0.136	22.04.	5.30	.086	
	STAUB	12762	0.017	0.006	0.012	0.024	0.046	17.12.	20.00	0.086	17.12.	13.00	0.074	19.02.	12.30	.068	
	CO	16702	1.4	0.7	1.1	1.8	3.5	22.11.	8.00	8.7	17.12.	13.30	6.9	17.12.	4.30	5.8	
	CO-2	16837	0.669	0.29	0.65	1.20	761	17.12.	19.00	903	17.12.	13.30	870	17.12.	4.30	850	
	NO-2	16350	0.07	0.05	0.07	0.09	0.12	27.09.	14.00	0.17	22.03.	16.00	0.15	22.03.	11.00	0.12	
-Hafen	NO	16350	0.06	0.00	0.03	0.08	0.22	30.10.	20.00	0.78	30.10.	17.00	0.49	30.10.	4.30	0.33	
	SO-2	16716	0.03	0.01	0.02	0.04	0.10	15.02.	8.00	0.30	15.02.	0.00	0.24	14.02.	15.00	0.19	
	O-3	16807	0.001	0.001	0.012	0.050	0.117	22.01.	10.00	0.15	22.04.	10.00	0.169	22.04.	10.00	.116	
	STAUB	16833	0.019	0.007	0.011	0.024	0.062	8.11.	23.30	0.280	8.11.	19.30	0.192	8.11.	21.00	.144	
	CO	16087	1.7	1.1	1.5	2.0	3.5	23.12.	15.30	8.1	17.12.	9.00	6.3	17.12.	3.30	5.9	
	CO-2	16538	0.676	0.29	0.64	1.20	771	17.12.	7.00	907	17.12.	6.00	871	17.12.	4.00	864	
Esslingen	NO-2	13349	0.05	0.03	0.04	0.06	0.10	27.01.	15.00	0.30	20.01.	15.30	0.24	20.01.	5.30	0.16	
	NO	13349	0.07	0.01	0.03	0.09	0.25	30.10.	18.00	0.79	30.10.	14.00	0.52	16.12.	17.30	0.34	
	SO-2	15202	0.04	0.01	0.03	0.06	0.12	15.02.	7.30	0.26	17.12.	8.00	0.19	16.12.	11.30	0.15	
	O-3	16554	0.031	0.001	0.010	0.051	0.113	17.08.	14.30	0.252	8.07.	8.30	0.184	30.07.	5.00	.119	
	STAUB	15235	0.026	0.012	0.020	0.034	0.065	10.07.	18.00	0.334	10.07.	12.00	0.132	19.02.	12.00	.100	
	CO	13815	1.1	0.5	0.8	1.3	2.9	30.10.	15.30	10.4	30.10.	14.30	6.4	30.10.	5.00	4.6	
Plochingen	CO-2	15288	0.690	0.29	0.63	1.20	818	17.12.	18.00	938	17.12.	17.30	934	17.12.	6.00	932	
	NO-2	13237	0.05	0.03	0.05	0.07	0.10	4.11.	13.00	0.22	17.12.	9.30	0.17	16.12.	24.00	0.14	
	NO	13237	0.08	0.01	0.04	0.10	0.29	23.12.	15.00	0.77	23.12.	8.30	0.56	21.12.	11.30	0.45	
	SO-2	14842	0.03	0.01	0.02	0.04	0.10	15.02.	7.30	0.26	17.12.	8.00	0.18	16.12.	18.00	0.14	
	STAUB	15055	0.047	0.014	0.033	0.063	0.139	8.11.	23.00	0.471	6.11.	23.30	0.287	8.11.	22.00	.217	
	CO	15272	0.664	0.17	0.648	0.693	796	17.12.	16.00	962	17.12.	9.00	959	17.12.	5.00	950	
Göppingen	CO-2	14234	0.03	0.01	0.02	0.04	0.10	12.04.	14.30	0.29	24.02.	2.30	0.18	24.02.	4.00	0.16	
	STAUB	15747	0.038	0.014	0.027	0.050	0.110	11.04.	2.00	0.368	10.04.	20.30	0.182	19.02.	16.00	.160	
	CO	16825	0.676	0.29	0.631	0.662	710	20.12.	6.30	910	17.12.	16.30	863	17.12.	7.00	813	
	CO-2	12530	0.04	0.02	0.03	0.05	0.08	4.11.	13.00	0.19	4.11.	9.00	0.15	4.11.	6.30	0.11	
	NO	12503	0.04	0.00	0.01	0.04	0.17	23.12.	14.30	0.59	23.12.	8.30	0.47	23.12.	5.30	0.35	
	SO-2	16213	0.03	0.01	0.02	0.03	0.08	15.02.	8.30	0.25	24.02.	23.00	0.19	24.02.	4.00	0.17	
Aalen-WasseraIfingen	STAUB	16194	0.026	0.009	0.018	0.034	0.073	11.04.	3.00	0.232	18.02.	18.30	0.212	18.02.	7.00	.193	
	CO-2	13397	0.640	0.17	0.606	0.631	739	29.07.	4.00	909	5.12.	23.00	814	5.12.	11.30	767	
	SO-2	13063	0.03	0.01	0.02	0.04	0.10	24.02.	4.00	0.30	24.02.	2.30	0.24	24.02.	3.00	0.20	
	STAUB	12917	0.028	0.011	0.021	0.037	0.079	17.02.	8.00	0.175	18.02.	22.00	0.152	18.02.	20.00	.132	
	CO	19556	0.9	0.3	0.7	1.2	2.5	1.11.	18.00	6.8	1.11.	12.00	4.5	31.10.	24.00	3.4	
	CO-2	14091	0.680	0.29	0.639	0.662	704	16.12.	19.00	931	9.11.	18.00	894	16.12.	16.30	876	
Reutlingen	NO-2	14673	0.05	0.03	0.04	0.07	0.11	8.11.	11.30	0.17	15.12.	18.00	0.15	15.12.	15.00	0.12	
	NO	14673	0.04	0.01	0.03	0.07	0.17	1.11.	18.00	0.39	15.12.	13.30	0.24	16.12.	16.30	0.23	
	SO-2	14175	0.03	0.01	0.02	0.04	0.08	25.02.	1.00	0.19	24.02.	23.30	0.16	24.02.	5.00	0.14	
	STAUB	14370	0.022	0.006	0.015	0.031	0.070	9.11.	22.00	0.212	9.11.	18.00	0.141	19.02.	13.00	.109	
	CO	13490	1.2	0.5	1.0	1.6	3.2	30.10.	17.30	7.0	17.12.	8.30	5.1	17.12.	3.00	3.8	
	CO-2	16326	0.659	0.29	0.641	0.688	750	4.11.	9.30	830	30.10.	17.30	805	30.10.	17.00	781	
Ulm	NO-2	14673	0.05	0.03	0.04	0.07	0.10	13.10.	17.00	0.15	3.11.	13.00	0.12	22.03.	4.00	0.10	
	NO	14673	0.04	0.01	0.03	0.05	0.14	30.10.	17.00	0.50	30.10.	17.00	0.32	30.10.	6.00	0.23	
	SO-2	15364	0.04	0.01	0.03	0.05	0.09	24.02.	6.30	0.29	24.02.	6.00	0.25	24.02.	8.00	0.22	
	O-3	16326	0.026	0.002	0.018	0.040	0.087	23.07.	16.30	0.148	22.04.	10.00	0.130	22.04.	3.30	.091	
	STAUB	15051	0.018	0.008	0.014	0.024	0.041	9.08.	10.30	0.074	9.08.	2.00	0.067	8.08.	15.30	.057	
	CO	13490	1.2	0.5	1.0	1.6	3.2	30.10.	17.30	7.0	17.12.	8.30	5.1	17.12.	3.00	3.8	

2) Messungen des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Stuttgart.

Noch: 1. Immissions-Konzentrationsmessungen im Oktober 1984

Meßstelle	Meßkomponenten	Zahl der 1/2 Stundenmittelwerte	Mittelwert 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	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³	Beginn Datum	Uhrzeit	mg/m ³
Freistett ³⁾	NO-2	1465	0,03	0,01	0,02	0,03	0,06	31.10.	14,00	0,08	31.10.	12,30	0,07	31.10.	00,00	0,06
	NO	1473	0,01	0,00	0,00	0,02	0,04	24.10.	19,30	0,09	31.10.	12,30	0,05	31.10.	00,30	0,04
	SO-2	1472	0,01	0,00	0,01	0,01	0,03	27.10.	13,00	0,05	27.10.	9,30	0,04	27.10.	10,30	0,03
	Staub	1100	0,037	0,015	0,028	0,047	0,087	11.10.	13,00	0,115	13.10.	11,00	0,076	14.10.	11,00	0,063
Hornisgrinde ³⁾	NO-2	1420	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	16.10.	18,00	0,02	15.10.	19,30	0,01	15.10.	22,00	0,01
	NO	1476	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.10.	8,00	0,02	1.10.	8,00	0,01	1.10.	8,00	0,01
	SO-2	1147	0,01	0,00	0,01	0,02	0,03	25.10.	13,00	0,06	24.10.	17,30	0,05	24.10.	17,30	0,05
	Staub	971	0,011	0,005	0,010	0,016	0,026	18.10.	10,30	0,031	18.10.	8,30	0,025	18.10.	2,30	0,022
Schwörstadt ³⁾	NO-2	1462	0,02	0,01	0,02	0,03	0,05	31.10.	17,30	0,09	31.10.	12,30	0,07	31.10.	00,30	0,06
	NO	1462	0,01	0,00	0,00	0,01	0,04	24.10.	06,30	0,07	31.10.	12,00	0,05	31.10.	00,30	0,04
	SO-2	1460	0,01	0,00	0,01	0,01	0,03	12.10.	11,00	0,05	12.10.	07,30	0,03	31.10.	00,30	0,03
	Staub	1334	0,023	0,010	0,020	0,033	0,051	31.10.	17,30	0,071	30.10.	17,00	0,054	30.10.	20,00	0,045

3) Messung Badenwerk A.G.

3. Immissions-Niederschlagsmessungen im Oktober 1984

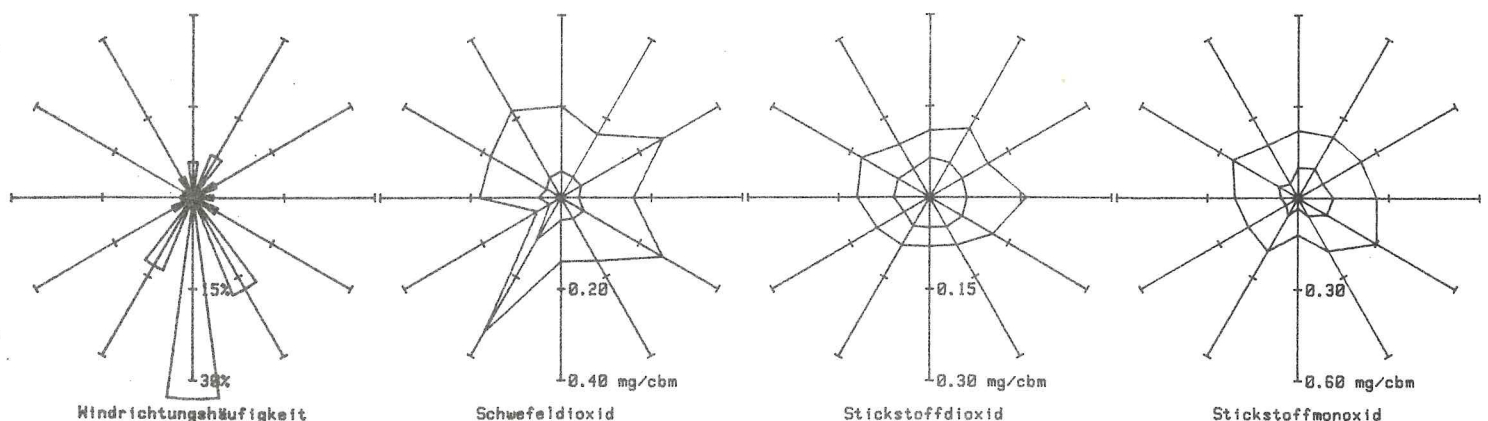
Meßort	Niederschlagsmessung	Anzahl der Meßstellen	Anzahl der Werte	Mittelwert mg/m ² · d	
MANNHEIM	GESAMTSTAUB	14	14	90	
KARLSRUHE	GESAMTSTAUB	12	10	90	
Stuttgart	Gesamtstaub	62	61	61	

4. Jahreswerte der Immissions-Niederschlagsmessungen für den Zeitraum November 1983 bis Oktober 1984

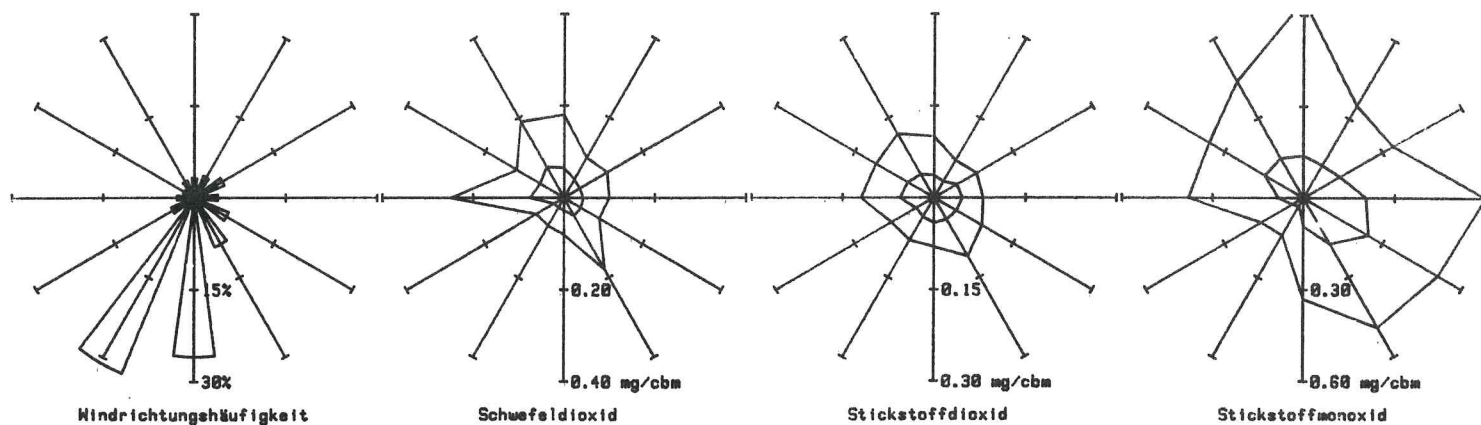
Meßort	Niederschlagsmessung	Anzahl der Meßstellen	Anzahl der Werte	Mittelwert mg/m ² · d	Maximales Monatsmittel
MANNHEIM	GESAMTSTAUB	14	147	108	184 (Juli 84)
KARLSRUHE	GESAMTSTAUB	12	125	98	176 (Nov. 83)
Stuttgart	Gesamtstaub	62	648	84	157 (Juli 84)

5. Windrichtungsabhängigkeit der Immissionskonzentration für ausgewählte Meßstellen und Meßkomponenten im Oktober 1984

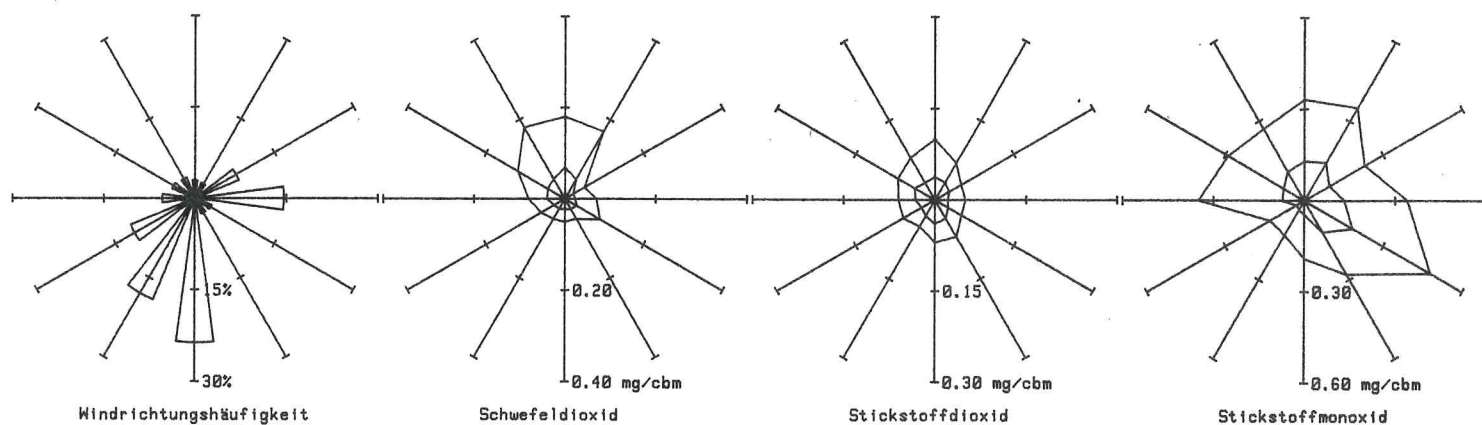
MANNHEIM-NORD



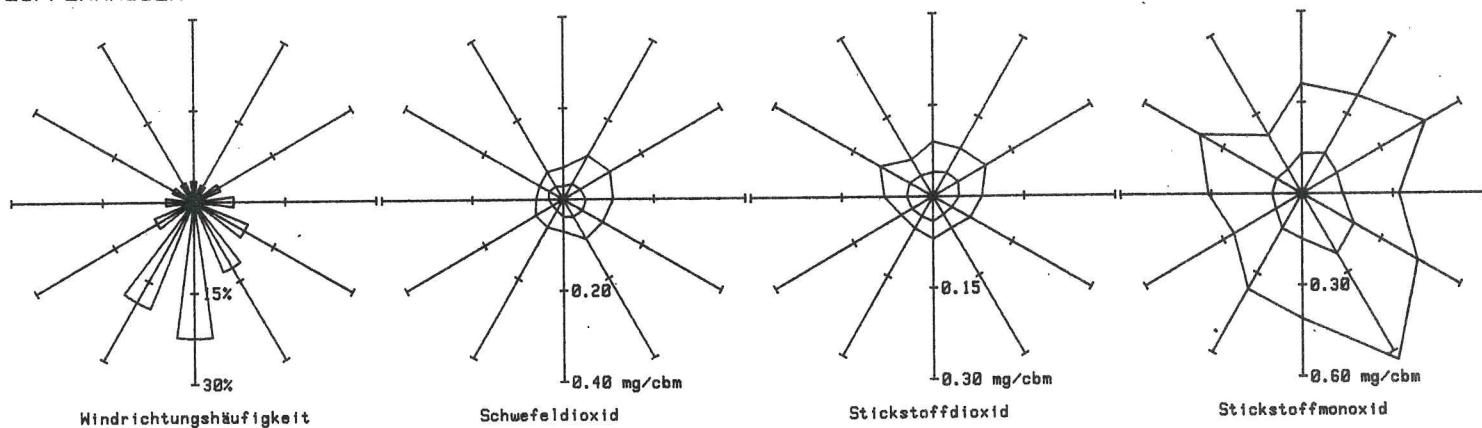
KARLSRUHE-WEST



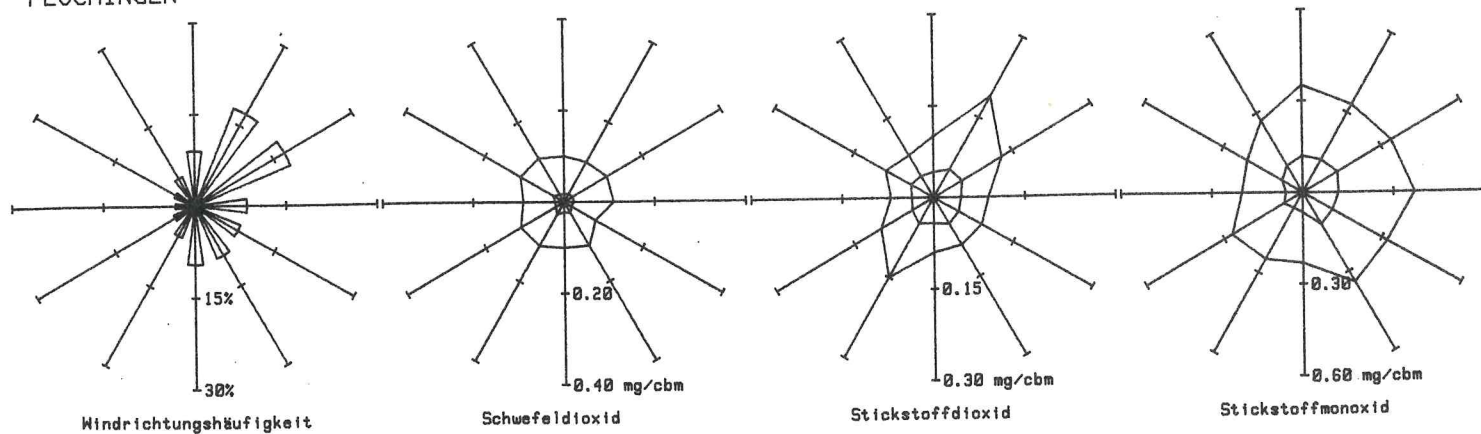
HEILBRONN



ZUFFENHAUSEN



PLOCHINGEN



6. Umweltmeteorologische Größen im Oktober 1984

Meßgebiet Meßstelle	Meß- objekt ¹⁾	Zahl der 1/2 Std. Mittel- werte	Mittel- wert J 1	Verteilung der Summenhäufigkeit				
				5%	25%	50%	75%	J 2 95%
MANNHEIM NORD	I WINDG I	1511 I	3.1	0.9	2.0	2.9	4.1	5.9
	I TEMP. I	1511 I	11.2	5.1	9.5	11.5	13.5	16.2
	I TAUP. I	1323 I	5.9	-0.2	4.2	6.3	8.3	10.2
	I TAU-D I	1323 I	6.1	2.2	3.6	5.3	7.4	14.3
EGGENSTEIN	I WINDG I	1337 I	2.4	0.4	0.9	1.8	3.7	5.9
	I TEMP. I	1337 I	9.9	3.9	7.2	10.2	12.3	15.7
	I TAUP. I	1337 I	8.3	4.2	6.3	8.4	10.2	12.5
	I TAU-D I	1154 I	2.1	0.0	0.1	1.1	3.2	6.9
KARLSRUHE-WEST	I STRA I	1341 I	73	0	0	0	102	374
	I WINDG I	1156 I	1.9	0.6	0.8	1.3	2.5	4.7
	I TEMP. I	1176 I	11.1	4.7	8.5	11.3	13.4	16.9
	I TAUP. I	1176 I	11.1	4.7	8.5	11.3	13.4	16.9
FREIBURG	I WINDG I	1176 I	11.1	4.7	8.5	11.3	13.4	16.9
	I TEMP. I	1061 I	10.2	3.4	7.2	10.4	13.0	16.5
	I TAUP. I	1061 I	7.2	2.6	5.5	7.5	9.0	11.2
	I TAU-D I	965 I	3.5	0.0	0.9	2.6	4.8	9.7
HEILBRONN	I STRA I	1061 I	87	0	0	0	127	424
	I WINDG I	1404 I	1.9	0.1	0.6	1.5	3.0	4.9
	I TEMP. I	1418 I	11.5	4.4	9.4	11.8	14.0	17.1
	I TAUP. I	1418 I	11.5	4.4	9.4	11.8	14.0	17.1
BAD CANNSTATT	I WINDG I	1516 I	1.5	0.5	0.9	1.4	1.9	2.8
	I TEMP. I	1520 I	10.8	3.2	8.3	11.1	13.4	17.0
	I TAUP. I	1472 I	6.2	1.8	4.8	6.3	7.8	10.3
	I TAU-D I	1471 I	4.5	0.8	1.8	4.1	6.6	10.8
ZUFFENHAUSEN	I STRA I	1520 I	93	0	0	14	132	428
	I WINDG I	1431 I	1.3	0.2	0.6	1.0	1.8	3.5
	I TEMP. I	1444 I	9.9	2.9	7.6	10.1	12.5	15.8
	I TAUP. I	1444 I	5.9	1.9	4.4	6.0	7.5	9.9
HAFEN	I TAU-D I	1444 I	4.0	0.7	1.4	3.4	5.9	10.2
	I WINDG I	1505 I	2.3	0.5	1.4	2.2	3.0	4.1
	I TEMP. I	1505 I	2.3	0.5	1.4	2.2	3.0	4.1
	I TAUP. I	1505 I	2.3	0.5	1.4	2.2	3.0	4.1
WEIL AM RHEIN	I WINDG I	1479 I	1.5	0.3	0.8	1.3	2.0	3.3
	I TEMP. I	1479 I	10.8	4.8	8.4	10.5	13.0	18.0
	I TAUP. I	1479 I	9.7	2.4	5.0	8.0	11.8	24.8
	I TAU-D I	1161 I	3.9	0.3	1.4	3.0	5.6	10.0
KEHL	I STRA I	1479 I	59	0	0	8	98	251
	I WINDG I	1528 I	2.4	0.5	1.1	2.0	3.6	5.4
	I TEMP. I	1528 I	10.9	5.4	8.6	11.0	13.1	16.4
	I STRA I	1528 I	73	0	0	2	91	385

1) Verwendete Abkürzungen und Meßeinheiten: WINDG = Windgeschwindigkeit in m/s, TEMP. = Lufttemperatur in °C, TAUP. = Taupunkttemperatur in °C, TAU-D = Taupunktdifferenz in °C, STRA = Globalstrahlung in W/m².

Noch: 6. Umweltmeteorologische Größen im Oktober 1984

Meßgebiet Meßstelle	Meß- objekt ¹⁾	Zahl der 1/2 Std. Mittel- werte	Mittel- wert J 1	Verteilung der Summenhäufigkeit				
				5%	25%	50%	75%	J 2 95%
LUDWIGSBURG	I WINDGI I	1372	I 1.9	0.5	1.2	1.8	2.5	3.6
	I TEMP. I	1372	I 11.5	5.0	9.3	11.7	13.9	17.2
	I TAUP. I	1372	I 7.1	3.0	5.6	7.1	8.6	11.7
	I TAU-DI	1372	I 4.4	1.0	2.0	3.7	5.9	10.5
	I STRA I	1372	I 82	0	0	0	115	398
ESSLINGEN	I WINDGI I	1422	I 1.2	0.1	0.5	1.0	1.5	3.0
	I TEMP. I	1422	I 9.8	1.7	7.1	10.1	12.7	16.3
	I TAUP. I	1422	I 7.5	2.6	5.7	7.8	9.5	12.2
	I TAU-DI	1162	I 3.1	0.0	0.4	2.2	4.9	9.0
	I STRA I	1422	I 73	0	0	1	105	376
PLOCHINGEN	I WINDGI I	1534	I 1.0	0.3	0.6	0.9	1.2	2.1
	I TEMP. I	1534	I 9.5	1.5	6.6	10.0	12.2	15.9
	I TAUP. I	1534	I 6.8	1.5	4.7	7.1	8.8	11.9
	I TAU-DI	1534	I 2.7	0.0	0.5	1.5	4.5	8.1
	I STRA I	1534	I 65	0	0	2	81	340
REUTLINGEN	I WINDGI I	1385	I 1.1	0.3	0.5	0.9	1.5	2.7
	I TAUP. I	1087	I 7.4	2.3	4.5	6.6	10.0	14.2
	I STRA I	1087	I 80	0	0	0	113	399
GOEPPINGEN	I WINDGI I	1469	I 1.3	0.0	0.5	1.0	2.0	3.6
	I TEMP. I	1469	I 10.9	3.4	8.2	11.1	13.8	17.8
	I TAUP. I	1421	I 5.0	0.1	3.3	5.4	7.2	10.2
	I TAU-DI	1421	I 5.7	1.9	2.6	4.5	7.4	13.1
	I STRA I	1469	I 78	0	0	1	101	404
AALEN	I WINDGI I	1532	I 1.5	0.2	0.7	1.3	2.2	3.5
	I TEMP. I	1535	I 10.3	3.3	7.8	10.6	13.1	16.7
	I STRA I	1535	I 84	0	0	2	115	414

1) Verwendete Abkürzungen und Maßeinheiten: WINDG = Windgeschwindigkeit in m/s, TEMP. = Lufttemperatur in °C, TAUP. = Taupunkttemperatur in °C, TAU-D = Taupunktdifferenz in °C, STRA = Globalstrahlung in W/m².

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)	0,08	"	0,3	"
Schwefeldioxid (SO ₂)	0,14	"	0,4	"
Staub-Konzentration (Schwebstaub)	0,15	"	0,3	"
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 98%-Wert (I 2) kleiner als der IW 2-Wert ist. Bisher galt der 95%-Wert. Die Angabe des 98%-Wertes ist derzeit nicht möglich, da die notwendigen Programmierungsarbeiten noch nicht abgeschlossen sind. 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 mittels einer Computergraphik für einzelne Meßstellen die Abhängigkeit der Immission von der Windrichtung dargestellt. Dabei repräsentiert die Innenkurve den Mittelwert, die Außenkurve den 95%-Wert der Messungen.

Die Tabelle 6 gibt die zugehörigen umweltmeteorologischen Ergebnisse wieder, deren Auswertung sich nach der Vierten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Ermittlung von Immissionen in Belastungsgebieten – 4, BImSchVwV) vom 8.4.1975 (GMBI. S. 358) richtet. Die Taupunktdifferenz berechnet sich aus der Lufttemperatur minus Taupunkttemperatur. Die Differenzwerte sind um so größer, je trockener die Luft ist. Hohe Luftfeuchtigkeit bedingt kleine Taupunktdifferenzen, bei Werten kleiner als 0,5° C besteht unter Berücksichtigung der Meßungenauigkeiten der eingesetzten Geräte die Möglichkeit, daß Nebel oder Dunst auftritt.