



Lufthygienischer Jahresbericht 2006





Lufthygienischer Jahresbericht 2006

Impressum

Lufthygienischer Jahresbericht 2006

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160

86179 Augsburg

Tel.: (0821) 90 71 - 0

Fax: (0821) 90 71 - 55 56

E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de

Internet: www.lfu.bayern.de

Bearbeitung/Text/Konzept:

LfU, Referat 23

Druck:

Eigendruck Bayer. Landesamt für Umwelt

Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier.

Stand:

August 2007

Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Sofern in dieser Druckschrift auf Internetangebote Dritter hingewiesen wird, sind wir für deren Inhalte nicht verantwortlich.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	5
1.1	Gesetzliche Grundlagen der Immissionsüberwachung	5
1.2	Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)	6
1.3	Veröffentlichung der Immissionsdaten	6
1.4	Immissions-, Grenz-, Richt-, Leit-, Schwellen- und Zielwerte für Luftverunreinigungen	10
1.5	Allgemeine Informationen zur Messung und Darstellung der Ergebnisse	10
2	Ergebnisse der Immissionsmessungen 2006	15
2.1	Schwefeldioxid	15
2.2	Kohlenmonoxid	15
2.3	Stickstoffmonoxid	16
2.4	Stickstoffdioxid	16
2.5	Feinstaub (PM ₁₀)	16
2.6	Ozon	17
2.7	Benzol	17
2.8	Blei	17
3	Trendanalysen	25
3.1	Schwefeldioxid	25
3.2	Kohlenmonoxid	25
3.3	Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid	26
3.4	Feinstaub (PM ₁₀)	26
3.5	Ozon	27
4	Ergebnisse der Staubniederschlagsmessungen	28
5	Sondermessungen	32
6	Tabellenverzeichnis	33
7	Abbildungsverzeichnis	34
8	Anhang 1: Windrosen	35
9	Anhang 2: Messergebnisse der kontinuierlichen Immissionsmessungen	42
10	Anhang 3: Jahresverläufe der Immissionskonzentrationen	50
11	Anhang 4: Trendgleichungen	78

12	Anhang 5: Langzeitverläufe	84
13	Anhang 6: Staubinhaltsstoffe	121
14	Anhang 7: Benzol-, Toluol-, Ethylbenzol-, p/m-Xylol- und o-Xylol-Konzentrationen (Passivsammler)	144
15	Literaturverzeichnis	145

1 Einführung

1.1 Gesetzliche Grundlagen der Immissionsüberwachung

Das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) [1] enthält in § 44 das gesetzliche Instrumentarium zur Immissionsüberwachung.

Die Kriterien für die Lage der Probenahmestellen für Messungen von Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxiden, Feinstaub (PM₁₀), Blei, Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft sind in der 22. BImSchV [2], mit der die Richtlinien 1999/30/EG [3] und 2000/69/EG [4] in deutsches Recht umgesetzt wurden, festgelegt. Gemäß dieser Richtlinien sollten die Immissionsmessungen u. a. für das Gebiet repräsentativ sein und in Bereichen liegen, in denen die höchsten Konzentrationen auftreten, denen die Bevölkerung über einen Zeitraum ausgesetzt ist, der der Mittelungszeit des betreffenden Immissionsgrenzwertes Rechnung trägt. Außerdem sollen Immissionsmessungen auch an Standorten durchgeführt werden, die für die Exposition der Bevölkerung allgemein repräsentativ sind.

Mit der 33. BImSchV [5], mit der die Richtlinie 2002/3/EG [6] in deutsches Recht umgesetzt wurde, sind Kriterien für die Ozonprobenahmestellen definiert. Die Art der Probenahmestelle reicht von städtisch bis ländlicher Hintergrund.



Abb. 1: Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)

1.2 Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) betreibt im Rahmen der kontinuierlichen lufthygienischen Überwachung das vollautomatische Lufthygienische Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB) ([7]), an das Ende 2006 insgesamt 57 LÜB-Messstationen angeschlossen waren. Zwei dieser LÜB-Messstationen (Garmisch-Partenkirchen/Kreuzeckbahnstraße und Zugspitzgipfel) werden im Auftrag des LfU durch das Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Bereich Atmosphärische Umweltforschung des Forschungszentrums Karlsruhe, betrieben. Das Messnetz ist nach den Vorgaben der 22. und 33. BImSchV konzipiert und berücksichtigt neben den Ballungsräumen München, Augsburg und Nürnberg-Fürth-Erlangen, auch zahlreiche weitere LÜB-Messstationen. Dadurch ist für die Gesamtfläche Bayerns eine landesweite Überwachung der lufthygienischen Situation gewährleistet.

Die Messgerätebestückung orientiert sich an der jeweiligen Standortcharakteristik. Das Spektrum der gemessenen Komponenten umfasst die Schadstoffe Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Ozon, Feinstaub (PM₁₀), Stickstoffmonoxid, Schwefelwasserstoff, Toluol, Xylol, Benzol und Blei im Feinstaub. Darüber hinaus werden die meteorologischen Einflussgrößen Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, Luftdruck, Luftfeuchte und Globalstrahlung gemessen. Die Lage der LÜB-Messstationen sowie deren Standortklassifizierungen nach Eol [8] sind in Tab. 1 aufgeführt. Tab. 2 enthält Informationen zur Gerätebestückung. In Tab. 3 sind allgemeine Informationen über die im LÜB verwendeten Messgeräte zusammengestellt.

1.3 Veröffentlichung der Immissionsdaten

Die im Rahmen der kontinuierlichen lufthygienischen Überwachung ermittelten Messdaten werden regelmäßig in Form von lufthygienischen Monats- und Jahresberichten zusammengestellt. Darüber hinaus werden die Daten der wesentlichen Komponenten von sämtlichen LÜB-Messstationen täglich über folgende Medien veröffentlicht:

- Videotext:
Bayerisches Fernsehen Tafeln 630 – 636
- Internet:
<http://www.lfu.bayern.de/luft>

Die Aktualisierung der Daten erfolgt im Winterhalbjahr zwischen 6.00 Uhr und 21.00 Uhr im 3-Stunden-Rhythmus. Im Sommerhalbjahr wird zusätzlich zwischen 12.00 Uhr und 21.00 Uhr auf eine stündliche Aktualisierung umgestellt. Nähere Informationen zur Veröffentlichung der Immissionsdaten können dem Informationsblatt des LfU [9] entnommen werden.

Reg. Bezirk	Station	Gemeinde	Standort	Stationsumgebung (Eol)	Art der Station (Eol)	Höhe über NN (m)	Inbetriebnahme	Rechtswert	Hochwert
Oberbayern	L1.16	Andechs	Rothenfeld	LA-R	HG	700	2003	4441877	5314805
	L1.12	Bad Reichenhall	Nonn	STV	HG	465	1985	4564541	5287565
	L1.2	Burghausen	Marktler Straße	STV	VK	420	1976	4561782	5338019
	L12.1	Garmisch-Partenk.	Kreuzeckbahnstraße	LA-ST	HG	735	1984	4429484	5260193
	L12.3	Garmisch-Partenk.	Zugspitzgipfel	LA-G	HG	2960	2004	4423574	5254133
	L1.1	Ingolstadt	Rechbergstraße	ST	HG	374	1975	4458115	5403703
	L1.15	Mehring	Sportplatz	LA-R	HG	415	1977	4558211	5338611
	L8.12	München	Johanneskirchen	STV	HG	513	1993	4473929	5337303
	L14.4	München	Landshuter Allee	ST	VK	521	2004	4465619	5334724
	L8.3	München	Lothstraße	ST	HG	521	1991	4466973	5335264
	L8.11	München	Luise-Kiesselbach-Platz	ST	VK	544	1978	4464158	5330674
	L8.7	München	Moosach	ST	VK	508	1978	4464017	5338005
	L14.3	München	Prinzregentenstraße	ST	VK	510	2004	4469764	5333937
	L8.1	München	Stachus	ST	VK	521	1978	4467725	5333338
L1.14	Trostberg	Schwimmbadstraße	STV	I	488	1992	4540251	5320534	
L1.8	Vohburg a.d. Donau	Austraße	ST	I	356	1978	4471938	5403570	
Niederbayern	L2.1	Kelheim	Regensburger Straße	STV	I	348	1975	4491254	5419130
	L2.3	Landshut	Podewilsstraße	ST	VK	390	1976	4511703	5378021
	L2.6	Neustadt a.d. Donau	Eining	LA-R	HG	359	1977	4483801	5412885
	L2.12	Passau	Stelzhamerstraße	STV	VK	300	2005	4605043	5382748
	L2.11	Regen	Bodenmaier Straße	STV	HG	545	1989	4582757	5426731
	L2.9	Saal a.d. Donau	Auf dem Gries	STV	I	340	1978	4496352	5418536
Oberpfalz	L3.1	Regensburg	Rathaus	ST	VK	335	1975	4507556	5431305
	L3.4	Schwandorf	Wackersdorfer Straße	ST	HG	380	1980	4509421	5464999
	L3.8	Sulzbach-Rosenberg	Lohe	STV	HG	393	1999	4484625	5483478
	L3.6	Tiefenbach	Altenschneeberg	LA-R	HG	755	1983	4539913	5478094
	L3.3	Weiden i.d. OPf.	Nikolaistraße	ST	VK	400	1980	4511607	5504708
Oberfranken	L4.5	Arzberg	Egerstraße	ST	HG	482	1980	4513614	5546895
	L4.3	Bamberg	Löwenbrücke	ST	HG	231	1978	4420190	5529689
	L14.2	Bayreuth	Hohenzollernring	ST	VK	337	2003	4469246	5534224
	L4.2	Bayreuth	Rathaus	ST	VK	336	1978	4469655	5534605
	L4.7	Coburg	Lossaustraße	ST	VK	291	1987	4425897	5569907
	L4.1	Hof	Berliner Platz	ST	HG	518	1976	4493289	5575570
	L4.8	Kulmbach	Konrad-Adenauer Straße	ST	HG	303	1988	4460227	5552025
	L4.6	Naila	Selbitzer Berg	LA-ST	HG	534	1986	4480279	5576397
Mittelfranken	L5.12	Ansbach	Residenzstraße	ST	VK	400	1989	4396279	5464073
	L5.14	Erlangen	Kraepelinstraße	STV	HG	284	2004	4425190	5497088
	L14.6	Erlangen	Pfarrstraße	ST	VK	266	2004	4427916	5496686
	L5.5	Fürth	Theresienstraße	ST	VK	293	1975	4426520	5482197
	L5.1	Nürnberg	Bahnhof	ST	VK	307	1975	4434008	5479177
	L5.10	Nürnberg	Muggenhof	ST	HG	300	1978	4429460	5481048
	L14.7	Nürnberg	Von-der-Tann-Straße	ST	VK	308	2006	4430199	5478619
	L5.2	Nürnberg	Ziegelsteinstraße	ST	VK	320	1975	4435306	5482626
Unterfranken	L6.6	Aschaffenburg	Bussardweg	STV	HG	134	1978	3508533	5539470
	L6.1	Aschaffenburg	Schweinheimer Straße	ST	HG	133	1975	3510892	5537245
	L6.7	Kleinwallstadt	Hofstetter Straße	STV	HG	124	1978	3512406	5525897
	L6.3	Schweinfurt	Obertor	ST	VK	231	1976	3588318	5546518
	L6.4	Würzburg	Kardinal-Faulhaber-Platz	ST	VK	179	1975	3567462	5517979
	L6.5	Würzburg	Kopf klinik	STV	HG	226	1975	3568922	5519123
	L14.5	Würzburg	Stadtring Süd	ST	VK	198	2005	3568311	5517539
	Schwaben	L7.6	Augsburg	Bourges-Platz	ST	HG	477	1986	4417757
L14.1		Augsburg	Karlstraße	ST	VK	485	2003	4418373	5359756
L7.1		Augsburg	Königsplatz	ST	VK	492	1975	4418231	5359115
L7.8		Augsburg	LfU	STV	HG	495	2000	4418764	5354817
L7.3		Kempten (Allgäu)	Westendstraße	ST	HG	678	1976	3598094	5288254
L7.4		Lindau (Bodensee)	Holderreggenstraße	ST	VK	403	1978	3552011	5268673
L7.5		Neu-Ulm	Gabelsbergerstraße	ST	HG	470	1978	3574740	5362632

ST städtisches Gebiet
STV vorstädtisches Gebiet
LA-ST ländlich stadtnah
LA-R ländlich regional
LA-G ländlich abgelegen

VK Verkehr
HG Hintergrund
I Industrie

Tab. 1: Übersicht der bayerischen Luftmessstationen

Reg. Bezirk	Station	Gemeinde	Standort	SO ₂	CO	NO	NO ₂	BTX	BTX (Passivsammler)	Feinstaub (PM ₁₀)	O ₃	H ₂ S	Staubniederschlag	Windrichtung	Windgeschwindigkeit	Lufttemperatur	Luftfeuchte	Strahlung	Luftdruck	
Oberbayern	L1.16	Andechs	Rothenfeld			●	●		□	●	●		●	●	●	●	●	●	●	
	L1.12	Bad Reichenhall	Nonn			●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	
	L1.2	Burghausen	Marktler Straße	○	●	●	●		□	●			●							
	L12.1	Garmisch-Partenk.	Kreuzeckbahnstraße			●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	
	L12.3	Garmisch-Partenk.	Zugspitzgipfel			●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	
	L1.1	Ingolstadt	Rechbergstraße	●	●	●	●		□	●		○	●	●	●	●	●	●	●	●
	L1.15	Mehring	Sportplatz	●		●	●		□	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●
	L8.12	München	Johanneskirchen			●	●			●	●		●							
	L14.4	München	Landshuter Allee		●	●	●		□	●										
	L8.3	München	Lothstraße	○	●	●	●	●	□	●	●			●	●	●	●	●	●	●
	L8.11	München	Luise-Kiesselbach-Platz	●	●	●	●			●			●							
	L8.7	München	Moosach	○	●	●	●			●			●							
	L14.3	München	Prinzregentenstraße		●	●	●		□	●										
	L8.1	München	Stachus	●	●	●	●	●	□	●	●		●							
	L1.14	Trostberg	Schwimmbadstraße	○	●	●	●			●	●									
L1.8	Vohburg a.d. Donau	Austraße	●								●									
Niederbayern	L2.1	Kelheim	Regensburger Straße	●						●		●	●	●	●	●	●	●	●	
	L2.3	Landshut	Podewilsstraße			●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	
	L2.6	Neustadt a.d. Donau	Eining	○		●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	
	L2.12	Passau	Stelzhamerstraße			●	●			●	●						●	●	●	
	L2.11	Regen	Bodenmaier Straße			●	●			●	●						●	●	●	
	L2.9	Saal a.d. Donau	Auf dem Gries	○						●		○	●							
Oberpfalz	L3.1	Regensburg	Rathaus	●	●	●	●		□	●	●		●	●	●	●	●	●	●	
	L3.4	Schwandorf	Wackersdorfer Straße	○	●	●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	
	L3.8	Sulzbach-Rosenberg	Lohe	○						●		○								
	L3.6	Tiefenbach	Altenschneeberg	○		●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	
	L3.3	Weiden i.d. OPf.	Nikolaistraße	○	●	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	
Oberfranken	L4.5	Arzberg	Egerstraße	●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	L4.3	Bamberg	Löwenbrücke		●	●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	
	L14.2	Bayreuth	Hohenzollernring		●	●	●		□	●			●	●	●	●	●	●	●	
	L4.2	Bayreuth	Rathaus		●	●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	
	L4.7	Coburg	Lossaustraße		●	●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	
	L4.1	Hof	Berliner Platz	●		●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	
	L4.8	Kulmbach	Konrad-Adenauer Straße	●	●	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	
L4.6	Naila	Selbiter Berg	○		●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●		
Mittelfranken	L5.12	Ansbach	Residenzstraße		●	●	●			●	●									
	L5.14	Erlangen	Kraepelinstraße			●	●			●	●									
	L14.6	Erlangen	Pfarrstraße		●	●	●		□	●										
	L5.5	Fürth	Theresienstraße	○	●	●	●			●										
	L5.1	Nürnberg	Bahnhof	●	●	●	●		□	●	●		●							
	L5.10	Nürnberg	Muggenhof	○					□	●										
	L14.7	Nürnberg	Von-der-Tann-Straße		●	●	●			●										
L5.2	Nürnberg	Ziegelsteinstraße		●	●	●			●				●	●	●	●	●	●		
Unterfranken	L6.6	Aschaffenburg	Bussardweg			●	●			●	●	●					●	●	●	
	L6.1	Aschaffenburg	Schweinheimer Straße	○	●	●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	
	L6.7	Kleinwallstadt	Hofstetter Straße	●	●	●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	
	L6.3	Schweinfurt	Obertor	○	●	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	
	L6.4	Würzburg	Kardinal-Faulhaber-Platz	●	●	●	●		□	●			●	●	●	●	●	●	●	
	L6.5	Würzburg	Kopf klinik			●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	○	
	L14.5	Würzburg	Stadtring Süd		●	●	●		□	●										
Schwaben	L7.6	Augsburg	Bourges-Platz			●	●			●			●							
	L14.1	Augsburg	Karlstraße		●	●	●		□	●										
	L7.1	Augsburg	Königsplatz	●	●	●	●	●	□	●			●							
	L7.8	Augsburg	LfU	●	●	●	●	●	□	●			●	●	●	●	●	●	●	
	L7.3	Kempten (Allgäu)	Westendstraße			●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	
	L7.4	Lindau (Bodensee)	Holderreggenstraße			●	●			●				●	●	●	●	●	●	
	L7.5	Neu-Ulm	Gabelbergerstraße			●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	

● mit Messgerät bestückt ○ Messgerät im Laufe des Jahres ausgebaut
 □ Passivsammler

Tab. 2: Bestückungsliste der Luftmessstationen

Messkomponente	Messprinzip	Messbereich	Nachweisgrenze	Hersteller	Typ
Schwefeldioxid (SO ₂)	UV-Fluoreszenz	0...1,4 mg/m ³	3 µg/m ³	MLU	Modell 100A
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	UV-Fluoreszenz	0...0,76 mg/m ³	1 µg/m ³	MLU	Modell 101A
Kohlenmonoxid (CO)	IR-Absorption	0...60 mg/m ³	0,1 mg/m ³	HORIBA	APMA-360
	Gasfilterkorrelation	0...60 mg/m ³	0,2 mg/m ³	MLU	Modell 300A
Stickstoffmonoxid (NO)	Chemilumineszenz	0...1,35 mg/m ³	1 µg/m ³	ECO PHYSICS	CLD 700 AL
Stickstoffdioxid (NO ₂)	Chemilumineszenz	0...2,0 mg/m ³	2 µg/m ³	ECO PHYSICS	CLD 700 AL
Ozon (O ₃)	UV-Absorption	0...1,0 mg/m ³	4 µg/m ³	Thermo Instruments	TE 49
	UV-Absorption	0...1,0 mg/m ³	3 µg/m ³	MLU	Modell 400
Einzelkohlenwasserstoffe	Thermodesorption mit Kapillargaschromatographie	0...0,10 mg/m ³	1 µg/m ³	Siemens	U 102 BTX
Benzol		0...0,30 mg/m ³	1 µg/m ³		
Toluol		0...0,10 mg/m ³	1 µg/m ³		
Feinstaub (PM ₁₀)	β-Absorption	0...1,0 mg/m ³	3 µg/m ³	ESM-Andersen	FH 62 I-R
	Massenschwinger	0...1,0 mg/m ³	3 µg/m ³	Rupp.&Patashnick	TEOM 1400 a
	Gravimetrie: High Volume Sampler		1 µg/m ³	DIGITAL	DA-80 H
	Low Volume Sampler		5 µg/m ³	Leckel	SEQ47/50
Windrichtung	Windfahne	0..360 Grad		Thies	4.3324.21.000
Windgeschwindigkeit	Schalenkreuz	0,5...35 m/s			
Lufttemperatur	Platinwiderstand	-30...+50°C		Thies	1.1005.51.015
Luftfeuchte	Haarhygrometer	10...100 %			
Luftdruck	Dosenbarometer	950...1050 hPa		Thies	3.1150.10.015
Globalstrahlung	Thermospannung	0...0,2 W/cm ²		Kipp&Zonen	UM 5

Tab. 3: Eingesetzte Messgeräte im Luftmessnetz

1.4 Immissions-, Grenz-, Richt-, Leit-, Schwellen- und Zielwerte für Luftverunreinigungen

In der 22. BImSchV (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft), mit der die 1. und 2. Tochterrichtlinie zur EG-Rahmenrichtlinie Luftqualität in nationales Recht umgesetzt wurde, sind Luftqualitätswerte in Form von Grenzwerten und zum Teil Alarmschwellen für Feinstaub (PM₁₀), Stickstoffoxide, Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Blei und Benzol festgelegt. Die Grenzwerte für Stickstoffdioxid und Benzol sind erst ab dem Jahr 2010 einzuhalten. Bis dahin ist die Belastung für diese Stoffe an Hand eines Wertes zu beurteilen, der sich aus der Summe des Immissionsgrenzwerts und einer stoffspezifischen Toleranzmarge zusammensetzt. Die Toleranzmargen verringern sich von Jahr zu Jahr. In Tab. 4 sind die Summen aus Grenzwert und Toleranzmarge für die verschiedenen Schadstoffkomponenten bis zum Jahr 2010 zusammengestellt. Des Weiteren sind in der 33. BImSchV (Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen), mit der die 3. Tochterrichtlinie in nationales Recht umgesetzt wurde, Zielwerte sowie Informations- und Alarmschwellen für Ozon festgelegt. Die Zielwerte sind soweit wie möglich ab 2010 einzuhalten.

Tab. 5 enthält eine Übersicht der in der 22. und 33. BImSchV enthaltenen Zielwerte und Alarmschwellen sowie den Zeitpunkt, ab dem diese Werte einzuhalten sind. Die hier aufgeführten Werte bilden die Grundlage für eine im gesamten Bereich der Europäischen Union einheitliche Luftqualitätsbeurteilung. Der bis Ende 2009 gültige Grenzwert der 22. BImSchV für Stickstoffdioxid ist in Tabelle 6 aufgeführt.

Weitere Immissionswerte sind sowohl für gasförmige Schadstoffe als auch für Staubbiederschlag inklusive verschiedener Inhaltsstoffe im Staubbiederschlag in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) [10] enthalten. Diese Werte sind im Rahmen von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren von Bedeutung.

Darüber hinaus sind in der Richtlinie VDI 2310 und den dazugehörigen Folgeblättern ([11], [12]) Maximale Immissions-Konzentrationen (MIK) zum Schutz des Menschen für verschiedene Schadstoffkomponenten und verschiedene Einwirkungszeiträume (i.d.R. 1/2 bzw. 24 Stunden) angegeben. Ein weiterer Grenzwert ist für Stickstoffdioxid in der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft [13] angegeben. Weitere Leitwerte finden sich in der Luftqualitätsleitlinie der WHO [14].

Eine Zusammenstellung der einzelnen, nicht in Tab. 5 aufgeführten Immissions-, Richt-, Leit-, Schwellen- und Zielwerte für die im vorliegenden Bericht aufgeführten Schadstoffkomponenten ist in Tab. 6 enthalten. Da die Grenz- bzw. Zielwerte der im Rahmen der Luftqualitätsrahmenrichtlinie [15] erlassenen Tochterrichtlinien [3], [4], [6] mit denen der 22. und 33. BImSchV identisch sind, wird auf deren Auflistung verzichtet

1.5 Allgemeine Informationen zur Messung und Darstellung der Ergebnisse

Entsprechend der Vierten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz [16] erfolgt die Messung der gasförmigen Luftverunreinigungen auf der Basis von Halbstundenmittelwerten. Feinstaub (PM₁₀), dessen Konzentration in Form von Tagesmittelwerten zu bestimmen ist, wird seit dem Jahr 2005 ebenfalls auf der Basis von Halbstundenmittelwerten gemessen.

Die Werte der gasförmigen Komponenten beziehen sich entsprechend den Vorgaben der EG - Richtlinien bzw. der 22. und 33. BImSchV auf eine Temperatur von 20°C und einem Druck von 1013 hPa. Die Angaben für Feinstaub (PM₁₀) beziehen sich auf Umgebungsbedingungen.

	PM ₁₀	PM ₁₀	NO ₂	NO ₂	CO	SO ₂	Pb	Benzol
	24 h-Wert	Jahresmittel	1 h-Wert	Jahresmittel	8 h-Wert	1 h-Wert	Jahresmittel	Jahresmittel
	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(mg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)
2002	65	44,8	280	56	16	440	0,8	10
2003	60	43,2	270	54	14	410	0,7	10
2004	55	41,6	260	52	12	380	0,6	10
2005	50	40	250	50	10	350	0,5	10
2006	50	40	240	48	10	350	0,5	9
2007	50	40	230	46	10	350	0,5	8
2008	50	40	220	44	10	350	0,5	7
2009	50	40	210	42	10	350	0,5	6
2010	50	40	200	40	10	350	0,5	5

Tab. 4: Summe aus Grenzwert und Toleranzmarge bis 2010

Komponente	Art des Wertes	Mittelungszeitraum	Wert	zulässige Anzahl von Überschreitungen	Zeitpunkt, ab dem der Grenzwert einzuhalten ist
Schwefeldioxid (SO ₂)	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	1 Stunde	350 µg/m ³	24 mal im Kalenderjahr	1. Jan. 2005
	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	24 Stunden	125 µg/m ³	3 mal im Kalenderjahr	1. Jan. 2005
	GW für den Schutz von Ökosystemen	Kalenderjahr und Winter (1.10.-31.3.)	20 µg/m ³	-	18. Sep. 2002
	Alarmschwelle	1 Stunde	500 µg/m ³	-	18. Sep. 2002
Stickstoffdioxid (NO ₂)	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	1 Stunde	200 µg/m ³	18 mal im Kalenderjahr	1. Jan. 2010
	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	40 µg/m ³	-	1. Jan. 2010
	Alarmschwelle	1 Stunde	400 µg/m ³	-	18. Sep. 2002
Stickstoffoxide (NO _x)	GW für den Schutz der Vegetation	Kalenderjahr	30 µg/m ³	-	18. Sep. 2002
Feinstaub (PM ₁₀)	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	24 Stunden	50 µg/m ³	35 mal im Kalenderjahr	1. Jan. 2005
	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	40 µg/m ³	-	1. Jan. 2005
Blei (Pb)	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	0,5 µg/m ³	-	1. Jan. 2005
Benzol	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	5 µg/m ³	-	1. Jan. 2010
Kohlenmonoxid (CO)	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	8 Stunden ^{***}	10 mg/m ³	-	1. Jan. 2005
Ozon (O ₃)	ZW für den Schutz der menschl. Gesundheit	8 Stunden ^{***}	120 µg/m ³	25 Tage pro Kalenderjahr ^{**}	1. Jan. 2010
	ZW für den Schutz der Vegetation	AOT40 ^{****}	18 000 µg/(m ³ .h)	-	1. Jan. 2010
	Langfristiges Ziel für den Schutz der Vegetation	AOT40 ^{****}	6 000 µg/(m ³ .h)	-	-
	Informationsschwelle	1 Stunde	180 µg/m ³	-	21. Jul. 2004
	Alarmschwelle	1 Stunde	240 µg/m ³	-	21. Jul. 2004

^{*} gemessen an 3 aufeinander folgenden Stunden
^{**} gemittelt über 3 Jahre
^{***} höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages
^{****} Summe der Differenzen zwischen Konzentrationen über 80 µg/m³ als 1-Stunden-Mittelwert und 80 µg/m³ zwischen 8 Uhr morgens und 20 Uhr abends MEZ im Zeitraum von Mai bis Juli, gemittelt über 5 Jahre

Tab. 5: Grenzwerte (GW), Alarmschwellen und Zielwerte (ZW) der 22. und 33. BImSchV

Schwefel-dioxid	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
22. BImSchV	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5
TALuft ¹⁾	50 µg/m ³	Jahresmittelwert	Immissionswert	menschliche Gesundheit
	sonst wie 22. BImSchV ²⁾	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV
EG Richtlinie 1999/30/EG	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV
WHO	50 µg/m ³	Jahresmittelwert	Leitwert	menschliche Gesundheit
	125 µg/m ³	24-h-Mittelwert	Leitwert	menschliche Gesundheit

1) alle Werte nach TALuft gelten nur für Anlagen nach § 3 Abs. 5 BImSchG

2) ohne Alarmschwelle

Benzol	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
22. BImSchV	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5
EG Richtlinie 2000/69/EG	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV
TALuft	5 µg/m ³	Jahresmittelwert	Immissionswert	menschliche Gesundheit

Kohlen-monoxid	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
22. BImSchV	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5
EG Richtlinie 2000/69/EG	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV
WHO	10 mg/m ³	8-h-Mittelwert	Leitwert	menschliche Gesundheit
	30 mg/m ³	1-h-Mittelwert	Leitwert	menschliche Gesundheit
	60 mg/m ³	1/2-h-Mittelwert	Leitwert	menschliche Gesundheit

Tab. 6: Immissions-, Richt-, Leit-, Schwellen- und Zielwerte

Stickstoffdioxid	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
22. BImSchV	200 µg/m ³	98 %-Wert der Summenhäufigkeit aus Stundenmittelwerten (oder kürzeren Zeiträumen) eines Jahres	Grenzwert ¹⁾	menschliche Gesundheit
	sonst wie Tab. 5	sonst wie Tab. 5	sonst wie Tab. 5	sonst wie Tab. 5
TALuft	40 µg/m ³	Jahresmittelwert	Immissionswert	menschliche Gesundheit
	200 µg/m ³ (18 Überschreitungen im Kalenderjahr zulässig)	1-h-Mittelwert	Immissionswert	menschliche Gesundheit
EG Richtlinien 1999/30/EG und 85/203/EWG Anhang I	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV
VDI Richtlinie 2310 Blatt 12	50 µg/m ³ ²⁾	24-h-Mittelwert	Richtwert	menschliche Gesundheit
	100 µg/m ³	1/2-h-Mittelwert	Richtwert	menschliche Gesundheit
WHO	40 µg/m ³	Jahresmittelwert	Leitwert	menschliche Gesundheit
	200 µg/m ³	1-h-Mittelwert	Leitwert	menschliche Gesundheit

1) Grenzwert bis zum 31. Dezember 2009

2) für Wohngebiete

Stickstoffoxide	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
22. BImSchV	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5 ¹⁾	siehe Tab. 5
TALuft	30 µg/m ³	Jahresmittelwert	Grenzwert	Vegetation
EG Richtlinie 1999/30/EG	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV

1) für Probenahmestellen, die mehr als 20 km von Ballungsräumen oder 5 km von anderen bebauten Gebieten, Industrieanlagen oder Bundesautobahnen oder mindestens vierspurige Bundesfernstraßen entfernt sind

Ozon	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
33. BImSchV	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5
EG Richtlinie 2002/3/EG	wie 33. BImSchV	wie 33. BImSchV	wie 33. BImSchV	wie 33. BImSchV
VDI Richtlinie 2310 Blatt 15	120 µg/m ³	1/2-h-Mittelwert	Richtwert	menschliche Gesundheit
	100 µg/m ³	8-h-Mittelwert	Richtwert	menschliche Gesundheit
WHO	120 µg/m ³	8-h-Mittelwert	Leitwert	menschliche Gesundheit

PM ₁₀	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
22. BImSchV	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5	siehe Tab. 5
TALuft	50 µg/m ³ (35 Überschreitungen im Kalenderjahr zulässig)	24-h-Mittelwert	Grenzwert	menschliche Gesundheit
	40 µg/m ³	Jahresmittelwert	Grenzwert	menschliche Gesundheit
EG Richtlinie 1999/30/EG	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV	wie 22. BImSchV

Tab.6: (Fortsetzung): Immissions-, Richt-, Leit-, Schwellen- und Zielwerte

Staub-niederschlag	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
TALuft	0,35 g/(m ² .d)	Jahresmittelwert	Immissionswert	Schutz vor erheblichen Belästigungen und Nachteilen

Blei im Feinstaub (PM ₁₀)	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
22. BImSchV	1,0 µg/m ³ ¹⁾	Jahresmittelwert	Grenzwert ¹⁾	Nachbarschaft bestimmter industrieller Quellen
	sonst wie Tab. 5	sonst wie Tab. 5	sonst wie Tab. 5	sonst wie Tab. 5
TALuft	0,5 µg/m ³	Jahresmittelwert	Immissionswert	menschliche Gesundheit
WHO (Blei im Schwebstaub)	0,5 µg/m ³	Jahresmittelwert	Leitwert	menschliche Gesundheit

1) Grenzwert im Umkreis von nicht mehr als 1000 Metern bestimmter industrieller Quellen, ab 01. Januar 2010 ebenfalls 0,5 µg/m³

*) Toleranzmarge für Blei im Feinstaub (PM₁₀): 0,2 µg/m³ für den ab dem 01. Januar 2010 einzuhaltenden Grenzwert; sie vermindert sich ab dem 01. Januar 2007 bis zum 01. Januar 2010 stufenweise um jährlich 0,05 µg/m³

Arsen im Staub-niederschlag	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
TALuft	4 µg/(m ² .d)	Jahresmittelwert	Immissionswert	Schutz vor schädli. Umwelteinwirkungen

Blei im Staub-niederschlag	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
TALuft	100 µg/(m ² .d)	Jahresmittelwert	Immissionswert	Schutz vor schädli. Umwelteinwirkungen

Cadmium im Staub-niederschlag	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
TALuft	2 µg/(m ² .d)	Jahresmittelwert	Immissionswert	Schutz vor schädli. Umwelteinwirkungen

Nickel im Staub-niederschlag	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
TALuft	15 µg/(m ² .d)	Jahresmittelwert	Immissionswert	Schutz vor schädli. Umwelteinwirkungen

Thallium im Staub-niederschlag	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
TALuft	2 µg/(m ² .d)	Jahresmittelwert	Immissionswert	Schutz vor schädli. Umwelteinwirkungen

Toluol	Wert	Zeitbezug	Art des Wertes	Schutzobjekt
WHO	0,26 mg/m ³	1-Wochen-Mittelwert	Leitwert	menschliche Gesundheit

Tab. 6: (Fortsetzung): Immissions-, Richt-, Leit-, Schwellen- und Zielwerte

2 Ergebnisse der Immissionsmessungen 2006

Im Folgenden werden die Ergebnisse der kontinuierlichen Immissionsmessungen des Jahres 2006 für die Komponenten Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid, Feinstaub (PM_{10}), Ozon, Benzol und Blei beschrieben. Hierzu sind in Tab. 7 die nach den Kriterien der 22. und 33. BImSchV ausgewerteten Messergebnisse zusammengestellt. In dieser sind Überschreitungen von Grenzwerten bzw. der Summe von Grenzwert und Toleranzmarge durch Fettschrift markiert. Bei Überschreitungen des Grenzwertes bzw. der Summe aus Grenzwert und Toleranzmarge sind Luftreinhalte-/Aktionspläne zu erstellen. Auf Grund von Überschreitungen in den Jahren 2003 bis 2005 wurden entsprechende Pläne bereits für die Städte München, Augsburg, Nürnberg-Fürth-Erlangen, Bayreuth, Landshut, Ansbach, Arzberg, Lindau, Passau, Regensburg, Schwandorf, Weiden und Würzburg erstellt. Die Ergebnisse des Jahres 2006 machten weitere Luftreinhalte-/Aktionspläne für die Städte Burghausen, Ingolstadt und Neu-Ulm erforderlich.

Um einen besseren Überblick über die unterschiedliche Belastungssituation der einzelnen LÜB-Messstationen zu erhalten, sind die Messergebnisse für die einzelnen Komponenten in Form von Balkendiagrammen dargestellt, die in Abhängigkeit vom Jahresmittelwert der Größe nach geordnet sind. Eine Auflistung sämtlicher Kenngrößen ist im Anhang 2 enthalten. Im Anhang 3 sind die Jahresverläufe der Schadstoffbelastung an den einzelnen LÜB-Messstationen auf der Basis von Tagesmittelwerten aufgeführt. Die Ergebnisse der Schwefelwasserstoff, Toluol- und o-Xylol-Messungen sind tabellarisch mit im Anhang 2 enthalten.

2.1 Schwefeldioxid

Wie bereits in den vergangenen Jahren war auch im Berichtsjahr allgemein nur eine geringe Schwefeldioxidbelastung festzustellen. So lagen die Jahresmittelwerte an der Mehrzahl der LÜB-Messstationen bei $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Der höchste Wert wurde an der LÜB-Messstation Arzberg/Egerstraße mit $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ erreicht. Im Vergleich zum Vorjahr blieb die Belastung im Jahresmittel an 9 LÜB-Messstationen unverändert und an 6 LÜB-Messstationen war eine Zunahme festzustellen. Bei den geringen Konzentrationen ist eine regionale Differenzierung der Belastungsstruktur kaum mehr möglich (Abb. 2). Eine höhere Belastung des nordostbayerischen Raumes, wie sie in früheren Jahren regelmäßig zu verzeichnen war, ist nicht mehr zu beobachten. Für Schwefeldioxid sind Grenzwerte in Form von zulässigen Überschreitungshäufigkeiten von Tages- bzw. Stundenmittelwerten festgelegt. Mit einem maximalen Tagesmittelwert von $68 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an der LÜB-Messstation Hof/Berliner Platz wurde die Zählschwelle von $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich unterschritten. Auch der maximale Stundenmittelwert an der LÜB-Messstation Ingolstadt/Rechbergstraße lag mit $170 \mu\text{g}/\text{m}^3$ klar unter der für das Jahr 2006 geltenden Zählschwelle von $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Selbst der für Ökosysteme geltende Grenzwert von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Jahres- bzw. Wintermittelwert) wurde an allen LÜB-Messstationen deutlich unterschritten.

2.2 Kohlenmonoxid

Wie beim Schwefeldioxid war auch beim Kohlenmonoxid nur eine geringe Belastung festzustellen. Im Vergleich zum Vorjahr war die Belastung im Jahresmittel an mehr als der Hälfte der LÜB-Messstationen unverändert. An 11 LÜB-Messstationen war eine Zunahme zu verzeichnen. Lediglich an den LÜB-Messstationen Augsburg/Königsplatz und LfU konnte eine geringfügige Abnahme der mittleren Belastung festgestellt werden. Die Jahresmittelwerte lagen überwiegend zwischen $0,4 \text{ mg}/\text{m}^3$ und $0,6 \text{ mg}/\text{m}^3$. Die höchsten Konzentrationen wurden mit $0,9 \text{ mg}/\text{m}^3$ an den im Nahbereich verkehrsreicher Straßen gelegenen LÜB-Messstationen Bayreuth/Hohenzollernring und München/Landshuter Allee gemessen. Für Kohlenmonoxid ist ein 8-Stunden-Mittelwert von $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ als Grenzwert festgelegt. Mit einem maximalen 8-Stunden-Mittelwert von $4,9 \text{ mg}/\text{m}^3$ an der LÜB-Messstation Bayreuth/Hohenzollernring wurde dieser deutlich unterschritten.

2.3 Stickstoffmonoxid

Beim Stickstoffmonoxid musste an 30 LÜB-Messstationen gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme der mittleren Belastung beobachtet werden. An 10 LÜB-Messstationen blieb die Belastung unverändert und an 10 LÜB-Messstationen konnte eine geringfügige Abnahme der Belastung verzeichnet werden. Stickstoffmonoxid wird zu einem wesentlichen Anteil vom Verkehr emittiert. Dementsprechend wurden die höchsten Konzentrationen an den straßennahen LÜB-Messstationen der Ballungsräume sowie der größeren Städte gemessen (Abb. 4). Der höchste Jahresmittelwert wurde mit $129 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an der LÜB-Messstation München/Landshuter Allee registriert. Erwartungsgemäß traten die geringsten Konzentrationen an den ländlich geprägten LÜB-Messstationen auf. Auch in den weniger verkehrsbeaufschlagten Bereichen der Ballungsräume wurden nur geringe Konzentrationen gemessen, wie z.B. an den Werten der LÜB-Messstationen München/Johanneskirchen und Augsburg/LfU zu erkennen ist. Für Stickstoffmonoxid ist kein Grenzwert festgelegt.

2.4 Stickstoffdioxid

Für Stickstoffdioxid liegt die Summe aus Grenzwert und Toleranzmarge im Jahresmittel für das Jahr 2006 bei $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dieser Wert wurde an den LÜB-Messstationen Augsburg/Karlstraße, Augsburg/Königsplatz, Bayreuth/Hohenzollernring, München/Landshuter Allee, München/Stachus sowie München/Prinzregentenstraße und Luise-Kiesselbach-Platz überschritten. An 27 LÜB-Messstationen war im Vergleich zum Vorjahr eine meist geringfügige Zunahme der mittleren Belastung festzustellen. Eine Abnahme der mittleren Belastung konnte an 20 LÜB-Messstationen verzeichnet werden. Wie zu erwarten lagen die Belastungsschwerpunkte mit Jahresmittelwerten von über $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bis $98 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an den im Nahbereich verkehrsreicher Straßen gelegenen LÜB-Messstationen in den Ballungsräumen München, Augsburg, Nürnberg, Regensburg sowie in Bayreuth (Abb. 5). An den weniger verkehrsbeeinflussten LÜB-Messstationen traten größtenteils Jahresmittelwerte zwischen $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf. Die geringsten Immissionen wurden mit einem Jahresmittelwert von $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an den emittententfernten LÜB-Messstationen Tiefenbach/Altenschneeberg und Garmisch-Partenkirchen/Kreuzeckbahnstraße sowie mit $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an der LÜB-Messstation Zugspitzgipfel gemessen.

Überschreitungen eines Stundenmittelwerts von $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Grenzwert und Toleranzmarge) wurde an den LÜB-Messstationen München/Luise-Kiesselbach-Platz in 22 Fällen, Landshuter Allee in 15 Fällen, Stachus und Prinzregentenstraße sowie Bayreuth/Hohenzollernring in 1 Fall festgestellt. Damit wurde die zulässige Überschreitungshäufigkeit von 18 Fällen an der LÜB-Messstation München/Luise-Kiesselbach-Platz überschritten.

2.5 Feinstaub (PM_{10})

Für Feinstaub (PM_{10}) liegt der Grenzwert im Jahresmittel bei $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Die Jahresmittelwerte bewegten sich größtenteils im Bereich zwischen $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jahresmittelwerte über $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wurden insbesondere an den verkehrsnahen LÜB-Messstationen in den Ballungsräumen gemessen. Mit Jahresmittelwerten von $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ traten die geringsten Konzentrationen an den Hintergrundstationen Tiefenbach und Andechs auf. Der höchste Jahresmittelwert wurde mit $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an der LÜB-Messstation München/Landshuter Allee gemessen. Erhöhte Konzentrationen traten großräumig insbesondere in den Monaten Januar und Februar auf.

Beim Tagesmittelwert ist eine Konzentration von mehr als $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nur an maximal 35 Tagen zulässig. Wie aus Tab. 7 hervorgeht, wurde diese Konzentration an 17 LÜB-Messstationen an mehr als 35 Tagen überschritten. Spitzenreiter war mit 92 Tagen die Verkehrsmessstation München/Landshuter Allee.

2.6 Ozon

Im Gegensatz zu den restlichen Schadstoffen treten beim Ozon an den verkehrsbeeinflussten, innerstädtischen LÜB-Messstationen die geringsten Jahresmittelwerte auf. Im Weiteren ist je nach Lage der LÜB-Messstation in der Abstufung städtische Kernbereiche - Stadtrandgebiete – emissionsferne Regionen – Hochlagen eine Zunahme der Jahresmittelwerte zu erkennen. Dies ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass in Gebieten mit höheren Luftschadstoffgehalten insbesondere in den Nachtstunden ein bodennaher Abbau des Ozons durch Reaktion mit anderen Luftschadstoffen stattfindet und sich damit dort insgesamt niedrigere Tages- und Jahresmittelwerte ergeben. Dagegen sind die untertags auftretenden Höchstwerte – ausgenommen von LÜB-Messstationen im unmittelbaren Nahbereich verkehrsreicher Straßen – weitgehend unabhängig von der jeweiligen Standortcharakteristik. Entsprechend der Abhängigkeit der Ozonbildung von der Sonneneinstrahlung ist im Jahresverlauf der für Ozon typische Gang mit höheren Konzentrationen im Sommer und geringerer Belastung im Winter zu verzeichnen [17].

In der 33. BImSchV ist eine Informationsschwelle von $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als 1-Stunden-Mittelwert festgelegt, bei deren Überschreitung eine Information der Bevölkerung vorzunehmen ist. Die Informationsschwelle wurde im Jahr 2006 an 11 Tagen überschritten. Eine entsprechende Information der Bevölkerung über Presse, Rundfunk und Fernsehen wurde jeweils veranlasst.

2.7 Benzol

Benzol wird als typisch verkehrsspezifische Komponente an den im Nahbereich verkehrsreicher Straßen gelegenen LÜB-Messstationen Augsburg/Königsplatz und München/Stachus gemessen. Dabei wurden Jahresmittelwerte von $1,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und $1,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ermittelt. Demgegenüber lag die Belastung an der zum städtischen Randgebiet gelegenen LÜB-Messstation Augsburg/LfU bei $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Damit wurde sowohl die für das Jahr 2006 als Beurteilungswert heranzuziehende Summe aus Grenzwert und Toleranzmarge von $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als auch der ab 2010 geltende Grenzwert von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich unterschritten. Neben den kontinuierlichen Benzolmessungen wurden im Jahr 2006 an weiteren 18 LÜB-Messstationen, die größtenteils im Nahbereich verkehrsreicher Straßen liegen, Messungen mit Passivsammlern durchgeführt. Die Jahresmittelwerte dieser Messungen bewegten sich zwischen $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und $2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und lagen damit unter dem Grenzwert. Die geringste Belastung wurde mit $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an der im ländlichen Gebiet gelegenen LÜB-Messstation Andechs gemessen (siehe Anhang 7).

2.8 Blei

Mit einem maximalen Jahresmittelwert von $0,010 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an der LÜB-Messstation Nürnberg/Bahnhof wurde der Grenzwert von $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich unterschritten. Die Jahresmittelwerte der Bleibelastung bewegten sich zwischen $0,006 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und $0,010 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und lagen damit deutlich unter dem Grenzwert der 22. BImSchV. Die höchste Belastung wurde wie im Vorjahr an der LÜB-Messstation Nürnberg/Bahnhof ermittelt.

2006	O ₃	O ₃	O ₃	O ₃	PM ₁₀	PM ₁₀	NO ₂	NO ₂	CO	SO ₂	SO ₂	Pb	Benzol
	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³ .h)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(mg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)
	8 h	1 h	1 h	AOT 40	24 h	Jahr	1 h	Jahr	8 h	1 h	24 h	Jahr	Jahr
Bezugszeit	33. BImSchV				22. BImSchV								
Quelle	§ 2	§ 2	§ 2	§ 2	§ 4	§ 4	§ 3	§ 3	§ 7	§ 2	§ 2	§ 5	§ 6
Grenzwert bzw. Grenzwert + Toleranzmarge	120 ¹⁾	180 ²⁾	240 ³⁾	18000 ⁴⁾	50	40	240	48	10	350	125	0,5	9
Zulässige Überschreitungen/Jahr	25	-	-		35		18		-	24	3		
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Wert	Anzahl	MW	Anzahl	MW	MW	Anzahl	Anzahl	MW	MW
Andechs / Rothenfeld	29	2	0	25808	15	18	0	10					
Ansbach / Residenzstraße	11	0	0	13915	41	31	0	42	3,3				
Arzberg / Egerstraße	18	0	0	18001	22	24	0	23		0	0		
Aschaffenburg / Bussardweg	35	7	0	26500	17	25	0	33					
Aschaffenburg / Schweinheimer Straße					23	26	0	38	3,0	0	0		
Augsburg / Bourges-Platz					36	28	0	34					
Augsburg / Karlstraße					60	36	0	65	3,8				
Augsburg / Königsplatz					65	38	0	57	2,7	0	0	0,008	1,9
Augsburg / LfU	32	2	0	28276	25	25	0	23	2,9	0	0		1,1
Bad Reichenhall / Nonn	16	0	0	16154			0	19					
Bamberg / Löwenbrücke					25	27	0	31	1,6				
Bayreuth / Hohenzollernring					56	36	1	49	4,9				
Bayreuth / Rathaus					31	29	0	42	2,6				
Burghausen / Marktler Straße					39	29	0	30	1,6	0	0		
Coburg / Lossaustraße					19	25	0	32	2,9				
Erlangen / Kraepelinstraße	29	3	0	25249	14	23	0	23					
Erlangen / Pfarrstraße					23	28	0	39	2,4				
Fürth / Theresienstraße					35	30	0	41	2,2	0	0		
Garmisch-Part. / Kreuzeckbahnstraße	34	1	0	26924			0	11					
Garmisch-Part. / Zugspitzgipfel	90	1	0	46950			0	2					
Hof / Berliner Platz	23	0	0	22156	24	25	0	26		0	0		
Ingolstadt / Rechbergstraße					37	29	0	35	3,5	0	0	0,007	
Kelheim / Regensburger Straße					34	28				0	0		
Kempten (Allgäu) / Westendstraße	34	1	0	27555	26	22	0	28					
Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	34	4	0	28313	19	25	0	23		0	0		
Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	29	2	0	25114	21	24	0	28	2,2	0	0		
Landshut / Podewilsstraße					36	29	0	37					
Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße					43	28	0	36	2,4				
Mehring / Sportplatz	27	2	0	23758	28	25	0	19		0	0		
München / Johanneskirchen	26	1	0	22285	26	25	0	33					
München / Landshuter Allee					92	44	15	98	3,8				
München / Lothstraße	19	0	0	18451	39	29	0	45	2,6	0	0		
München / Luise-Kiesselbach-Platz					44	32	22	74	3,4	0	0	0,006	
München / Moosach							0	45	3,8	0	0		
München / Prinzregentenstraße					39	33	1	68	3,1				
München / Stachus	3	0	0	6222	52	36	1	79	2,6	0	0	0,007	1,6
Naila / Selbitzer Berg	30	2	0	26143	14	22	0	18		0	0		
Neustadt a.d.Donau / Eining	31	2	0	26302	30	24	0	19		0	0		
Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	25	1	0	20621	39	30	0	36					
Nürnberg / Bahnhof	19	0	0	16374	33	29	0	47	2,5	0	0	0,010	
Nürnberg / Muggenhof					27	28				0	0		
Nürnberg / Von-der-Tann-Straße ⁵⁾					5				2,6				
Nürnberg / Ziegelsteinstraße					22	27	0	42	2,4				
Passau / Stelzhamerstraße	14	1	0	15165	38	32	0	39	2,7				
Regen / Bodenmaier Straße	29	1	0	24801	16	21	0	24					
Regensburg / Rathaus	3	0	0	6902	61	37	0	47	2,3	0	0		
Saal a.d.Donau / Auf dem Gries					33	27				0	0		
Schwandorf / Wackersdorfer Straße					24	25	0	24	1,8	0	0		
Schweinfurt / Obertor	26	2	0	23100	14	23	0	33	2,2	0	0		
Sulzbach-Rosenberg / Lohe					29	27				0	0		
Tiefenbach / Altenschneeberg	38	0	0	23833	8	17	0	10		0	0		
Trostberg / Schwimmbadstraße	28	0	0	23147	30	26	0	29	2,0	0	0		
Vohburg a.d.Donau / Austraße										0	0		
Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	20	0	0	18041	26	26	0	34	2,7	0	0	0,008	
Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz					24	27	0	38	2,0	0	0	0,007	
Würzburg / Kopfklinik	24	2	0	20692			0	33					
Würzburg / Stadtring Süd					21	29	0	45	2,0				

Erklärungen:

- 1) Zielwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit, nur für das Jahr 2006 berechnet
- 2) Informationsschwelle
- 3) Alarmschwelle
- 4) Zielwert für den Schutz der Vegetation, nur für das Jahr 2006 berechnet
- 5) Die Station Nürnberg/Von-der-Tann-Straße wurde 2006 in Betrieb genommen (Erster Messtag: 01.11.2006)

Tab. 7: Immissionskenngrößen für das Jahr 2006

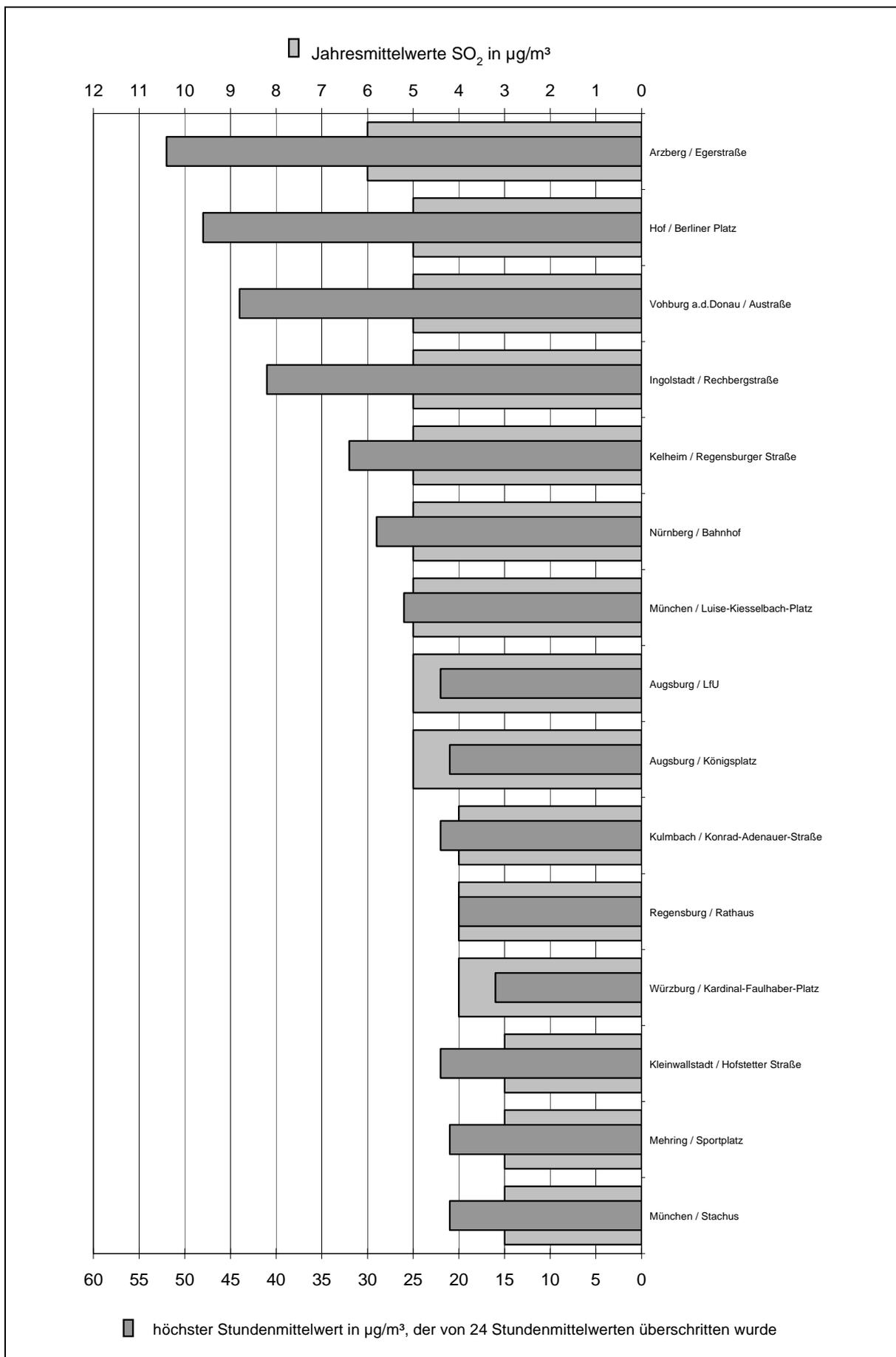


Abb. 2: Schwefeldioxid – Jahresmittelwerte und Stundenmittelwerte mit 24-maliger Überschreitung

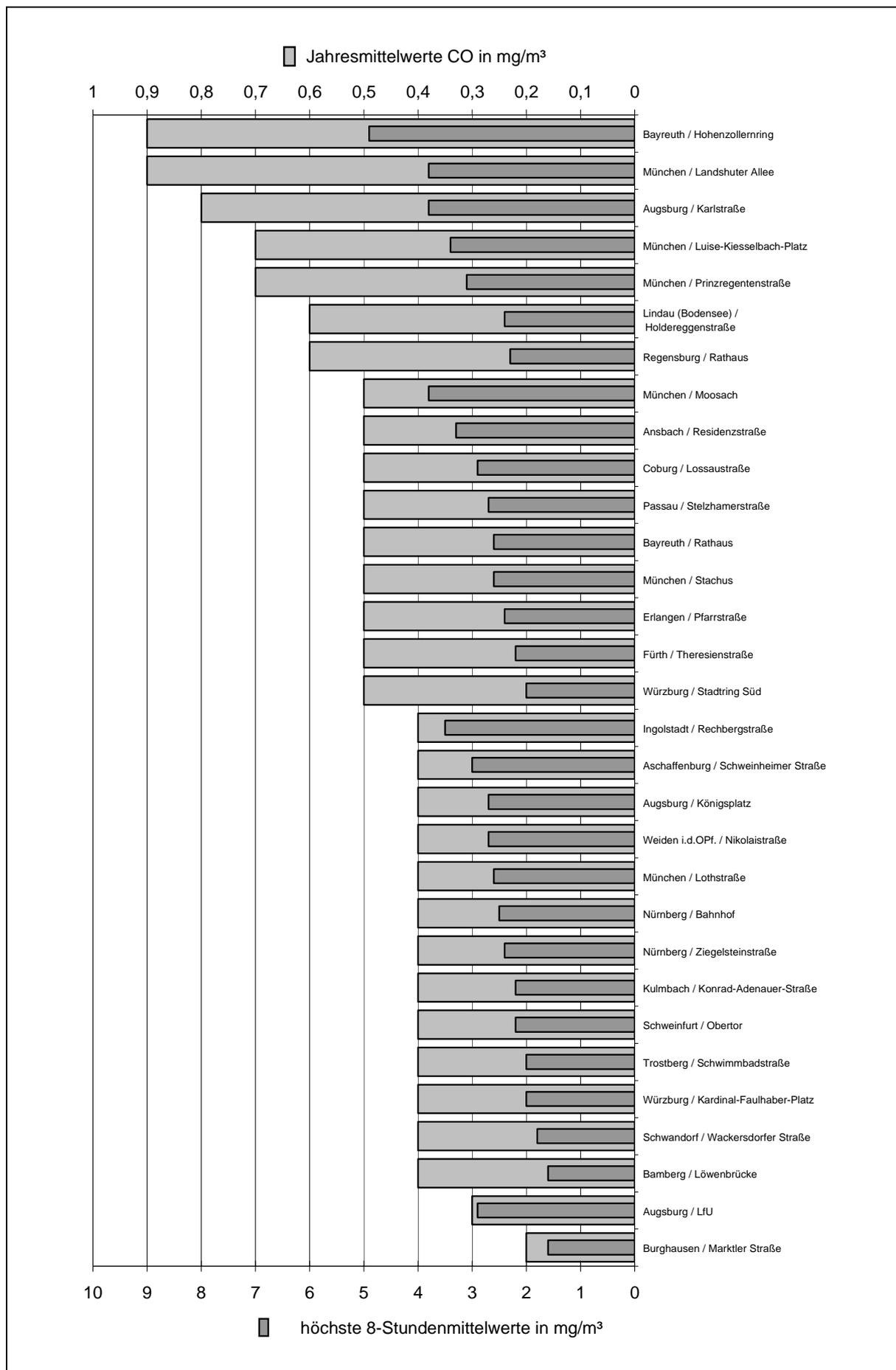


Abb. 3: Kohlenmonoxid – Jahresmittelwerte und höchste 8-Stundenmittelwerte

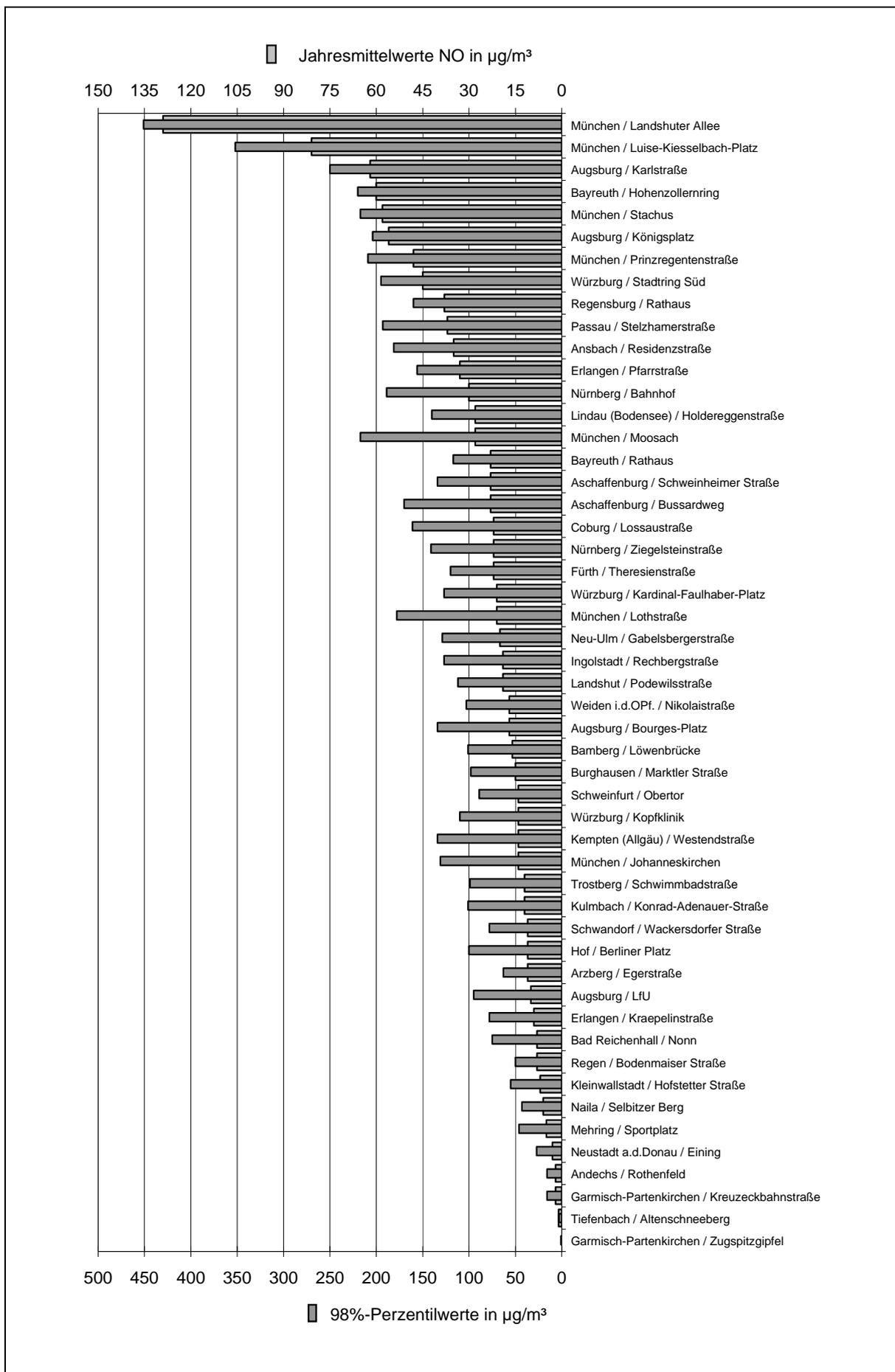


Abb. 4: Stickstoffmonoxid – Jahresmittelwerte und 98%-Perzentilwerte

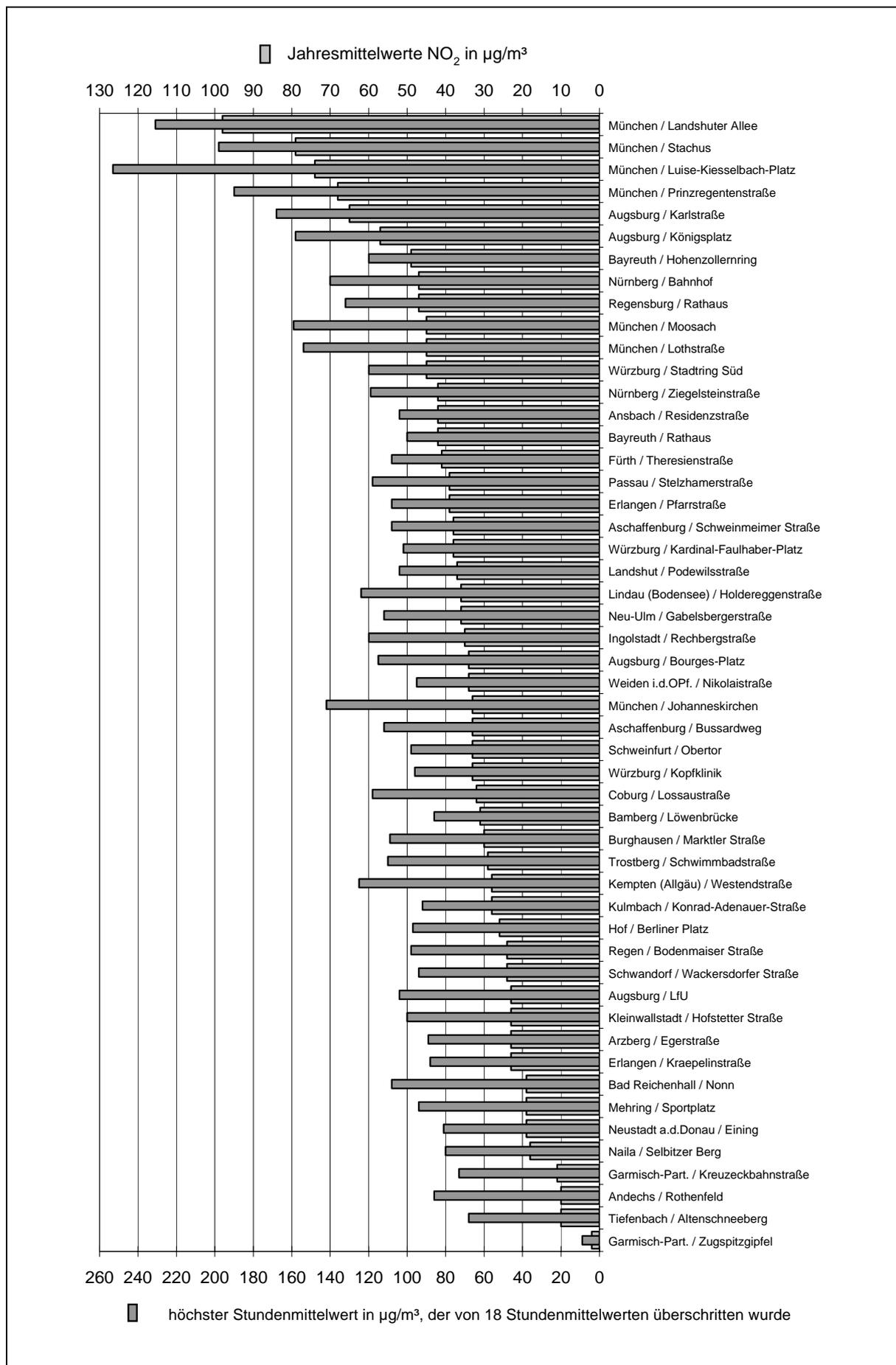


Abb. 5: Stickstoffdioxid – Jahresmittelwerte und Stundenmittelwerte mit 18-maliger Überschreitung

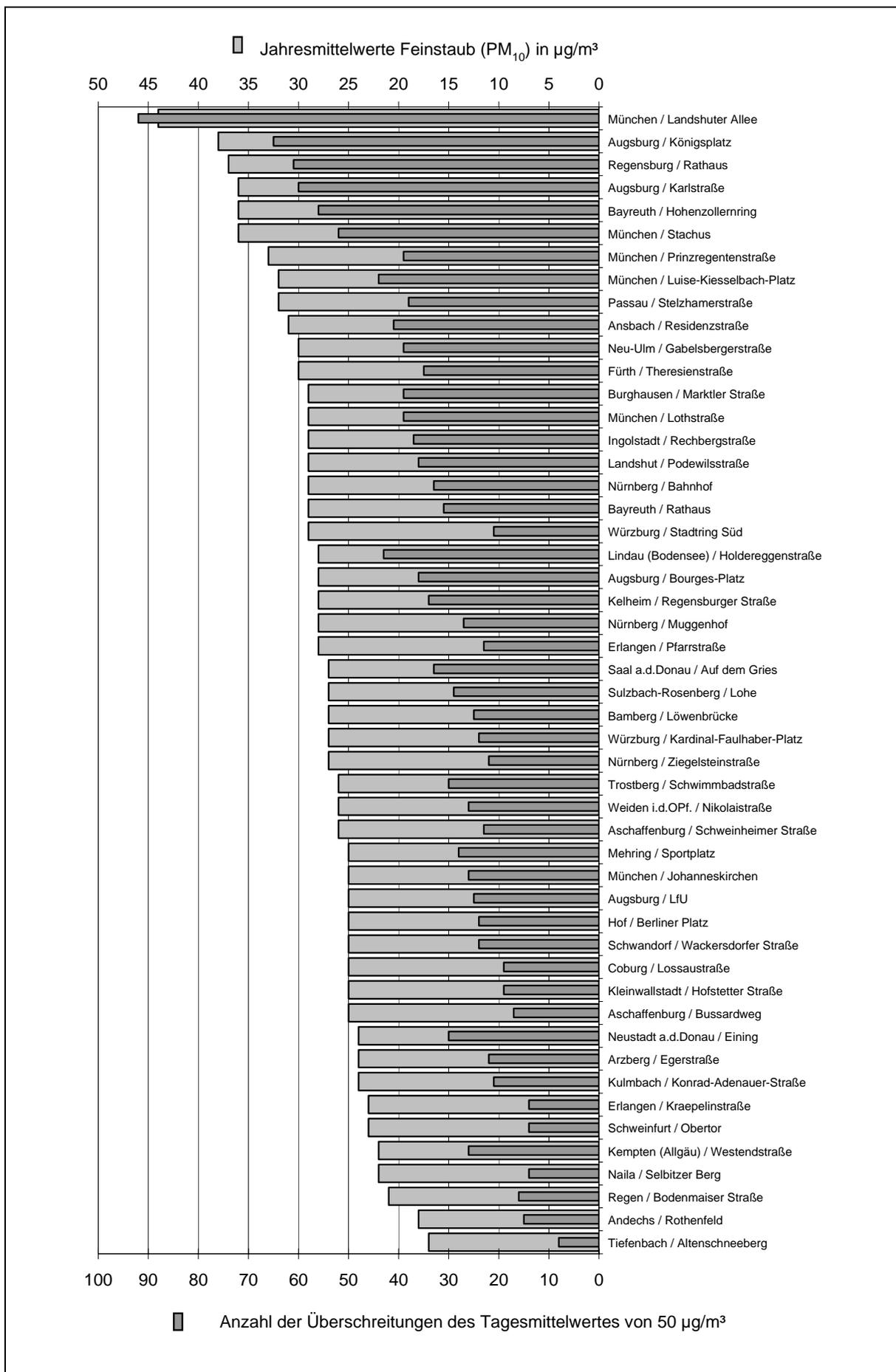


Abb. 6: Feinstaub (PM₁₀) – Jahresmittelwerte und Anzahl der Überschreitungen des Tagesmittelwertes

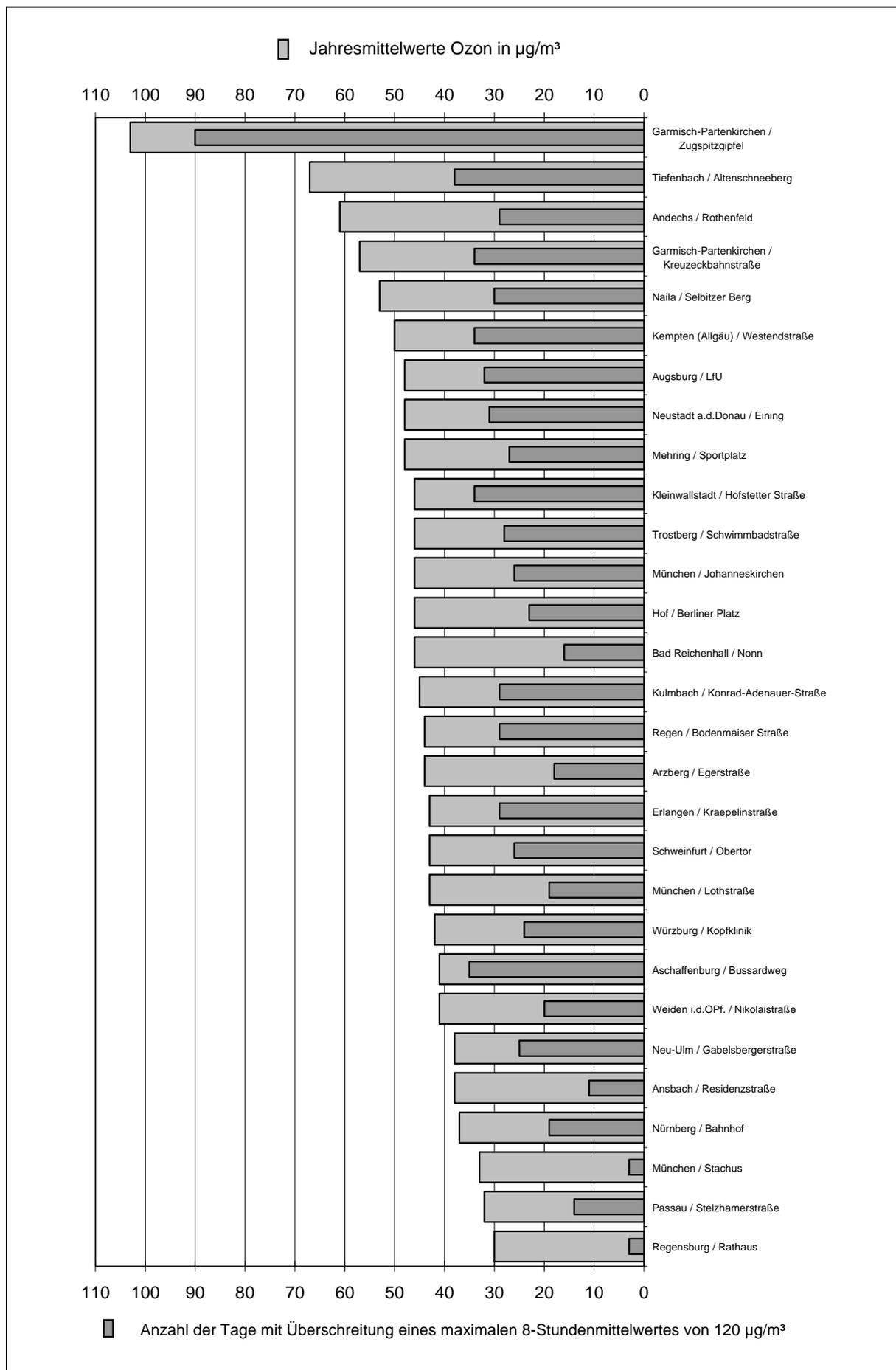


Abb. 7: Ozon – Jahresmittelwerte und Anzahl der Tage mit Überschreitung eines maximalen 8-Stundenmittelwertes

3 Trendanalysen

Im Folgenden wird die langfristige Entwicklung der Schadstoffbelastung für die Komponenten Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid, Feinstaub (PM₁₀) und Ozon an Hand von Trendanalysen betrachtet. Die Auswertung erfolgte für alle LÜB-Messstationen, von denen seit 1979 oder später Messdaten vorliegen und die im Verlauf des Berichtsjahres noch in Betrieb waren. Über das Jahr 1979 hinausgehende ältere Daten wurden in die Auswertung nicht mit einbezogen. Ebenso wurden Daten nicht berücksichtigt, deren Zeitreihe weniger als 6 Jahre beträgt. Um die Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten, wurden sämtliche Messwerte auf die derzeit gültigen Bezugsbedingungen umgerechnet. Die Trendberechnung erfolgte mit der linearen Regression. Als Basis hierfür wurden die monatlich gleitenden 12-Monatsmittelwerte herangezogen. Durch die Mittelung über 12 Monate werden die jahreszeitlich bedingten Schwankungen der Schadstoffbelastung geglättet. Eine vollständige Auflistung der Trenddaten ist im Anhang 4 enthalten. Dabei wird die Trendlinie in der Form $y = b \cdot x + a$ angegeben, wobei der Wert a der Anfangskonzentration der Trendlinie und der Wert b der Steigung der Geraden (Änderung der mittleren Konzentration pro Monat) entspricht. Die Regressionskoeffizienten gelten jeweils für den gesamten Auswertzeitraum. Etwaige Änderungen der Schadstoffentwicklung innerhalb des Auswertzeitraums, wie z.B. zunächst steigende und dann fallende Trends, werden dabei nicht erfasst. Insofern darf der Vergleich verschieden langer Zeitreihen nicht überinterpretiert werden. Sämtliche Langzeitverläufe sind im Anhang 5 zusammengestellt.

3.1 Schwefeldioxid

Die Schwefeldioxidkonzentrationen weisen an sämtlichen LÜB-Messstationen einen deutlichen Rückgang der Belastung auf. Während in den 80er Jahren insbesondere im nordostbayerischen Raum noch 12 - Monatsmittelwerte bis zu 80 µg/m³ gemessen wurden, beträgt heute die Belastung im Jahresmittel nur noch bei maximal 6 µg/m³. Der mittlere jährliche Rückgang der Belastung liegt größtenteils zwischen 1 µg/m³ und 2 µg/m³, wobei die stärksten Abnahmen im nordostbayerischen Grenzgebiet zu verzeichnen sind. Schwefeldioxid ist damit aus lufthygienischer Sicht im Gegensatz zu früher zu einem unbedeutenden Luftschadstoff geworden.

Der deutliche Rückgang der Belastung ist auf emissionsmindernde Maßnahmen in sämtlichen Sektoren, insbesondere aber im Bereich Kraft- und Heizwerke, zurückzuführen. Allerdings muss auch darauf hingewiesen werden, dass eine Verbesserung der Messmethoden und die damit verbundene Verringerung der Nachweisgrenze den Trend zusätzlich verstärken. In den Verläufen heben sich jeweils Perioden mit angehobenen Mittelwerten hervor, wobei diese auf einzelne, erhöhte Monatsmittelwerte zurückzuführen sind, die sich bei der monatlich gleitenden Mittelwertbildung über 12 Monate im Verlauf abzeichnen. Diese höckerartigen Ausbuchtungen sind in mehr oder minder ausgeprägter Form an sämtlichen LÜB-Messstationen zu finden.

3.2 Kohlenmonoxid

Die Kohlenmonoxidkonzentrationen weisen an sämtlichen LÜB-Messstationen einen Rückgang der Belastung auf. Kohlenmonoxid entsteht überwiegend bei der unvollständigen Verbrennung in Motoren und kleineren Feuerungsanlagen. Dementsprechend gelten als Hauptverursacher der Kohlenmonoxidmissionen der Kfz-Verkehr und der Hausbrand. Der Rückgang der Schadstoffbelastung ist trotz steigenden Verkehrsaufkommens insbesondere auf die Verminderung der Emissionen im Verkehrsbereich und zum Teil auch auf die Umstellung kleinerer Feuerungsanlagen auf gasförmige und flüssige Brennstoffe zurückzuführen.

Der dominante Einfluss der Minderungen im Verkehrsbereich kommt darin zum Ausdruck, dass die stärksten Abnahmen mit Werten zwischen $0,12 \text{ mg/m}^3$ und $0,21 \text{ mg/m}^3$ pro Jahr an den verkehrsnahen LÜB-Messstationen München/Stachus, Luise-Kiesselbach-Platz sowie Augsburg/Königsplatz zu verzeichnen sind. Der erkennbare Anstieg um 1990 an nahezu sämtlichen LÜB-Messstationen ist meteorologisch bedingt.

3.3 Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid

Stickstoffoxide entstehen bei allen Hochtemperaturprozessen, die unter Luftzufuhr ablaufen – insbesondere Verbrennungen – durch Oxidation des in der Luft und im Brennstoff enthaltenen Stickstoffs. Ein Großteil der Emissionen wird dabei als Stickstoffmonoxid, der geringere Teil als Stickstoffdioxid emittiert. Mit zunehmender Verweildauer in der Atmosphäre wird Stickstoffmonoxid durch Oxidation mit Ozon oder Peroxidradikalen in Stickstoffdioxid umgewandelt. Die Emissionen der Gesamtstickstoffoxide weisen insgesamt einen abnehmenden Trend auf. Dies ist insbesondere auf Maßnahmen im Bereich der Sektoren Kraftwerke und Industrie zurückzuführen, wobei der Rückgang bei den Kraftwerken mit Emissionsreduzierungen um knapp 90 % innerhalb der letzten 30 Jahre am deutlichsten ausfällt. Einen ebenfalls sinkenden Trend zeigen die Emissionen im Bereich Verkehr mit einem Rückgang der Emissionen um ca. 16 % seit Einführung des Katalysators ab Mitte der 80er Jahre. Der Rückgang der Emissionen spiegelt sich in einem leichten Rückgang der Stickstoffmonoxidbelastung an der Mehrzahl der LÜB-Messstationen wider. Von den insgesamt 34 mit Stickstoffmonoxidmessgeräten bestückten LÜB-Messstationen, für die Trendanalysen durchgeführt wurden, weist der Großteil eine Abnahme der Belastung auf. Mit einem jährlichen Rückgang von $3,5 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ist der Trend an der LÜB-Messstation München/Luise-Kiesselbach-Platz am stärksten ausgeprägt. An 13 LÜB-Messstationen liegt der jährliche Rückgang der Belastung im Bereich zwischen $0,25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ und $1,0 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ und an 9 LÜB-Messstationen beträgt der jährliche Rückgang mehr als $1 \text{ } \mu\text{g/m}^3$. Mit Ab- bzw. Zunahmen unter $0,25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ist an 11 LÜB-Messstationen kein merklicher Trend zu erkennen, lediglich an einer LÜB-Messstation ist eine jährliche Zunahme über $0,25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ zu verzeichnen. Diese tritt mit $0,43 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ tritt an der LÜB-Messstation Ansbach/Residenzstraße auf.

Beim Stickstoffdioxid sind an über der Hälfte der LÜB-Messstationen mit Zu- oder Abnahmen unter $0,25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ pro Jahr nur geringfügige Trends zu verzeichnen. Steigende Trends mit Zunahmen über $0,25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ pro Jahr wurden an 7 LÜB-Messstationen ermittelt, einer davon lag über $1 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ pro Jahr. Eine Typisierung der Regionen mit steigenden bzw. abnehmenden Konzentrationen zeichnet sich nicht ab. So sind z.B. unter den LÜB-Messstationen mit steigendem Trend sowohl innerstädtische LÜB-Messstationen als auch ländliche Bereiche vertreten. Der stärkste positive Trend tritt mit $1,7 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ an der LÜB-Messstation München/Luise-Kiesselbach-Platz auf, an der zugleich der stärkste negative Trend beim Stickstoffmonoxid zu verzeichnen ist. Negative Trends mit Abnahmen von mehr als $0,25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ im Jahr treten an 2 LÜB-Messstationen auf. Der stärkste Rückgang der Belastung wurde an der LÜB-Messstation Schweinfurt/Obertor mit $0,7 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ pro Jahr beobachtet.

3.4 Feinstaub (PM₁₀)

Die Komponente Feinstaub (PM₁₀) wird erst seit Beginn des Jahres 2000 gemessen. Bei den Trendberechnungen wurde angenommen, dass das Verhältnis der Feinstaubkonzentrationen zu den nach der früheren Methode (TSP) gemessenen Schwebstaubkonzentrationen entsprechend der RL 1999/30/EG Art. 9 bei 1:1,2 liegt. Die vor dem Jahr 2000 gemessenen Daten wurden entsprechend umgerechnet. Insgesamt zeigen die Langfristverläufe am Großteil der LÜB-Messstationen eine abnehmende Belastung auf. So liegt an ca. 75 % der 35 LÜB-Messstationen die mittlere jährliche Abnahme bei über $0,25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$. An 9 LÜB-Messstationen zeigte die Belastung mit Zu- bzw. Abnahmen unter $0,25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ kaum eine Veränderung. Lediglich an der LÜB-Messstation Augsburg/Königsplatz wurde mit einem Anstieg von $0,27 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ pro Jahr eine Zunahme über $0,25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ermittelt.

3.5 Ozon

Beim Ozon ist an fast allen LÜB-Messstationen (25) ein steigender Trend festzustellen. Dies trifft insbesondere für die städtischen Bereiche zu, in denen durch die rückläufige Stickstoffmonoxidbelastung weniger Stickstoffmonoxid für einen Ozonabbau zur Verfügung steht. Aber auch in ländlichen Regionen treten zum Teil deutliche Zunahmen auf. Eine jährliche Zunahme über $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist an 2 LÜB-Messstationen zu verzeichnen. Die LÜB-Messstation Schweinfurt/Obertor weist mit einem mittleren Zuwachs von $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ den stärksten positiven Trend auf. Nur an 5 LÜB-Messstationen ist mit Werten unter $0,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kaum eine Veränderung zu beobachten.

4 Ergebnisse der Staubniederschlagsmessungen

Neben den kontinuierlichen Immissionsmessungen werden vom LfU im Rahmen der lufthygienischen Überwachung an 32 Messpunkten, die überwiegend an LÜB-Messstationen gekoppelt sind, Staubniederschlagsmessungen nach dem Bergerhoff – Verfahren [18] durchgeführt. Die Staubniederschlagsproben des LfU werden zusätzlich auf ihren Gehalt an Schwermetallen untersucht. Der Fokus liegt im Bereich der toxikologisch relevanten Spurenmetalle und umfasst die Elemente Aluminium, Antimon, Arsen, Barium, Blei, Cadmium, Cer, Chrom, Eisen, Kobalt, Kupfer, Lanthan, Mangan, Molybdän, Nickel, Selen, Thallium, Titan, Vanadium, Wismut, Zink und Zinn. In der TA Luft sind Immissionswerte nur für Staubniederschlag sowie für Arsen, Blei, Cadmium, Nickel und Thallium als Bestandteil des Staubniederschlags festgelegt. Darüber hinaus sind im Anhang 2, Ziffer 5 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) [19] zulässige jährliche Frachten über alle Wirkungspfade für die Komponenten Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel und Zink angegeben. Für die restlichen Komponenten sind keine Immissions- bzw. Beurteilungswerte festgelegt. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Staubniederschlagsmessungen kurz zusammengefasst. Die Bewertung erfolgt für Staubniederschlag, Blei, Cadmium und Nickel im Staubniederschlag an Hand der Immissionswerte der TA Luft. Für die restlichen Komponenten werden zur Beurteilung hilfsweise, soweit vorhanden, die zulässigen Frachten gemäß BBodSchV herangezogen. Eine vollständige Dokumentation der Messwerte befindet sich in Form von Monats- und Jahresmittelwerten im Anhang 6. Dabei wurde bei der Bestimmung der Jahresmittelwerte in den Fällen, in denen die Deposition unter der Nachweisgrenze lag, als Monatsmittelwert der Wert der Nachweisgrenze herangezogen. Insgesamt ist bei nahezu allen Inhaltsstoffen eine höhere Deposition an verkehrsbeaufschlagten Messpunkten zu erkennen.

Staubniederschlag

Die Staubniederschlagsbelastung blieb an allen LÜB-Messstationen deutlich unter dem Immissionswert der TA Luft. Mit einem maximalen Jahresmittelwert von 201,5 mg/m².d wurde an der LÜB-Messstation Augsburg/Königsplatz der Immissionswert der TA Luft zu 58 % erreicht.

Aluminium im Staubniederschlag

Die Aluminiumdeposition lag größtenteils im Bereich zwischen 200 µg/m².d und 500 µg/m².d. Die geringsten Depositionen wurden mit 147 µg/m².d an der LÜB-Messstation Augsburg/LfU sowie mit 168 µg/m².d an der LÜB-Messstation Augsburg/Bourges-Platz gemessen. Der höchste Depositionswert trat an der LÜB-Messstation Regensburg/Rathaus mit 557 µg/m².d auf. Für Aluminium sind keine Grenzwerte festgelegt.

Antimon im Staubniederschlag

Die Belastung durch Antimon im Staubniederschlag lag größtenteils zwischen 0,5 µg/m².d und 2 µg/m².d. Die höchsten Belastungen traten an den verkehrsbeeinflussten LÜB-Messstationen München/Stachus (6,8 µg/m².d), Augsburg/Königsplatz (5,6 µg/m².d) und München/Luise-Kiesselbach-Platz (5,3 µg/m².d) auf. Die geringste Konzentration wurde mit 0,2 µg/m².d an den LÜB-Messstationen Maxhütte-Haidhof/Pfarrhof und Tiefenbach/Altenschneeberg ermittelt. Für Antimon sind keine Grenzwerte festgelegt.

Arsen im Staubniederschlag

Die Belastung durch Arsen im Staubniederschlag lag größtenteils zwischen 0,2 µg/m².d und 0,5 µg/m².d. Dabei traten die geringsten Depositionen in Andechs, München/Pullach und Augsburg/LfU mit jeweils 0,15 µg/m².d auf. Der höchste Wert wurde an der stark verkehrsbeeinflussten LÜB-Messstation Augsburg/Königsplatz mit 0,71 µg/m².d ermittelt. Damit wurde der Grenzwert der TA Luft zu maximal 18 % ausgeschöpft.

Barium im Staubniederschlag

Die Belastung durch Barium im Staubniederschlag lag größtenteils unter $10 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Dabei traten die geringsten Depositionen in Andechs, Tiefenbach und Augsburg/LfU auf. Der höchste Wert wurde an der stark verkehrsbeeinflussten LÜB-Messstation Augsburg/Königsplatz mit $23,9 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ermittelt. Für Barium sind keine Grenzwerte festgelegt.

Blei im Staubniederschlag

Die Belastung durch Blei im Staubniederschlag lag im Bereich zwischen $2,1 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ und $10,8 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Der höchste Bleidepositions Wert wurde mit $10,8 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ an der LÜB-Messstation Augsburg/Königsplatz ermittelt und lag damit bei 11 % des Immissionsgrenzwertes der TA Luft bzw. 10 % der zulässigen Fracht nach BBodSchV ($110 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$).

Cadmium im Staubniederschlag

Mit Jahresmittelwerten zwischen $0,03 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ und $0,11 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ bewegten sich die Cadmiumdepositionswerte größtenteils in einem relativ engen Rahmen. Der höchste Wert wurde mit $0,11 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ an der LÜB-Messstation Lindau/Holderreggenstraße gemessen und erreichte damit 6 % des Immissionsgrenzwertes der TA Luft bzw. 7 % der zulässigen Fracht nach BBodSchV ($1,6 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$). Der sonst häufig erkennbare Einfluss des Straßenverkehrs tritt nicht so deutlich hervor wie bei anderen Metallen.

Cer im Staubniederschlag

Die Belastung durch Cer im Staubniederschlag lag größtenteils unter $1 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Der höchste Wert wurde mit $1,97 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ an der LÜB-Messstation Regensburg/Rathaus gemessen. Für Cer sind keine Grenzwerte festgelegt.

Chrom im Staubniederschlag

Die Chromdeposition lag im Jahresmittel am Großteil der LÜB-Messstationen unter $5 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Als Orte erhöhter Belastung zeichneten sich die LÜB-Messstationen Augsburg/Königsplatz mit $34,3 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ und München/Stachus mit $8,5 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ab. Die zulässige jährliche Depositionsfracht nach BBodSchV ($82 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) wurde damit am höchst belasteten Messpunkt zu ca. 42 % ausgeschöpft.

Eisen im Staubniederschlag

Die Eisendeposition lag im Jahresmittel größtenteils unter $1000 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Die geringste Fracht wurde mit $242 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ an der LÜB-Messstation Augsburg/LfU ermittelt. Die höchsten Depositionswerte traten an den verkehrsnahen LÜB-Messstationen Augsburg/Königsplatz mit $4807 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ und München/Stachus mit $2108 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ auf. Für Eisen sind keine Grenzwerte festgelegt.

Kobalt im Staubniederschlag

Mit Jahresmittelwerten zwischen $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ und $0,69 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ bewegten sich die Kobaltdepositionswerte in einem relativ engen Bereich. Die höchste Deposition wurde an der LÜB-Messstation Augsburg/Königsplatz mit $0,69 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ registriert. Für Kobalt sind keine Grenzwerte festgelegt.

Kupfer im Staubniederschlag

Erwartungsgemäß wurde der geringste Kupfereintrag an den Hintergrundstationen Andechs ($3,0 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) und Tiefenbach ($3,9 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) gemessen, aber auch städtische LÜB-Messstationen wie

z.B. München/Pullach (5,6 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) oder Johanneskirchen (5,7 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) und Augsburg/LfU (4,2 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) wiesen vergleichsweise geringe Werte auf. Deutlich belastet zeigten sich wieder die verkehrsbeaufschlagten LÜB-Messstationen München/Stachus mit 82,9 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ und Augsburg/Königsplatz mit 79,2 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Die zulässige jährliche Fracht der BBodSchV (100 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) wurde damit am höchst belasteten Messpunkt zu ca. 83 % ausgeschöpft.

Lanthan im Staubniederschlag

Die Lanthan deposition lag im Jahresmittel größtenteils unter 1 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Höhere Werte wurden nur an den LÜB-Messstationen Burghausen/Marktler Straße mit 1,3 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ und Regensburg/Rathaus mit 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ gemessen. Für Lanthan sind keine Grenzwerte festgelegt.

Mangan im Staubniederschlag

Die Deposition an Mangan lag größtenteils unter 30 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Die höchsten Werte traten an den LÜB-Messstationen Augsburg/Königsplatz (78,5 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) und Arzberg/Egerstraße (50,9 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) auf. Für Mangan sind keine Grenzwerte festgelegt.

Molybdän im Staubniederschlag

Die Belastung durch Molybdän im Staubniederschlag lag größtenteils unter 2 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Höhere Werte wurden nur an den verkehrsbeeinflussten LÜB-Messstationen München/Stachus (4,1 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$), Augsburg/Königsplatz (3,4 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) und München/Luise-Kiesselbach-Platz (2,8 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) gemessen. Für Molybdän sind keine Grenzwerte festgelegt.

Nickel im Staubniederschlag

Der Gehalt an Nickel im Staubniederschlag lag im Jahresmittel größtenteils unter 2 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Höhere Werte wurden insbesondere im straßennahen Bereich gemessen. Eine herausragende Stellung nimmt die LÜB-Messstation Augsburg/Königsplatz ein. Dort wurde mit einem Jahresmittelwert von 16,8 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ die zulässige jährliche Fracht nach BBodSchV (27,4 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) zu 61 % ausgeschöpft. Der Immissionswert der TA Luft wurde an dieser LÜB-Messstation überschritten.

Selen im Staubniederschlag

Mit Jahresmittelwerten zwischen 0,15 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ und 0,20 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ weist die Selendeposition nur eine sehr geringe Schwankungsbreite auf. Der höchste Jahresmittelwert wurde an der LÜB-Messstation München/Johanneskirchen ermittelt. Für Selen sind keine Grenzwerte festgelegt.

Thallium im Staubniederschlag

Die Belastung durch Thallium im Staubniederschlag lag mit Werten zwischen 0,004 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ und 0,015 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ in einem schmalen Bereich. Der Immissionswert der TA Luft von 2 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ wurde an allen LÜB-Messstationen deutlich unterschritten.

Titan im Staubniederschlag

Die Belastung durch Titan lag größtenteils unter 30 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Mit 50,1 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ wurde die höchste Belastung an der LÜB-Messstation Bayreuth/Rathaus ermittelt. Für Titan sind keine Grenzwerte festgelegt.

Vanadium im Staubbiederschlag

Mit Mittelwerten zwischen $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ und $2,1 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ wiesen die Vanadiumdepositionen nur eine geringe Schwankungsbreite auf. Der geringste Eintrag wurde an der LÜB-Messstation München/Pullach mit $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ermittelt. Die höchsten Werte traten an den LÜB-Messstationen Augsburg/Königsplatz ($2,1 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$), Bayreuth/Rathaus ($2,0 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) und Regensburg/Rathaus ($1,8 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$) auf. Für Vanadium sind keine Grenzwerte festgelegt.

Wismut im Staubbiederschlag

Die Belastung durch Wismut im Staubbiederschlag lag größtenteils zwischen $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ und $0,20 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Die höchste Belastung wurde mit $0,69 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ an der LÜB-Messstation München/Stachus und die niedrigste Belastung mit $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ an der LÜB-Messstation Maxhütte-Haidhof/Pfarrhof ermittelt. Für Wismut sind keine Grenzwerte festgelegt.

Zink im Staubbiederschlag

Die mittlere Zinkdeposition lag an den meisten Messpunkten unter $60 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Die geringste Deposition trat an der LÜB-Messstation Andechs/Rothenfeld mit $13,3 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ auf. Der höchste Jahresmittelwert wurde an der LÜB-Messstation Augsburg/Königsplatz ermittelt und erreichte mit $94,9 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ca. 30 % der zulässigen jährlichen Fracht nach BBodSchV ($330 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$).

Zinn im Staubbiederschlag

Die Belastung durch Zinn im Staubbiederschlag lag größtenteils unter $1 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Höhere Konzentrationen traten nur an den verkehrsbeeinflussten LÜB-Messstationen auf. Der höchste Wert wurde mit $5,44 \mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ an der LÜB-Messstation München/Stachus ermittelt. Für Zinn sind keine Grenzwerte festgelegt.

5 Sondermessungen

Neben den kontinuierlichen Messungen wurden im Rahmen der lufthygienischen Überwachung im Jahr 2006 an folgenden Messpunkten Sondermessungen mit mobilen LÜB-Messstationen durchgeführt. Die Bestückung der LÜB-Messstationen entspricht im Wesentlichen der des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems und umfasst die Komponenten Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid, Ozon und Feinstaub (PM₁₀) sowie die meteorologischen Komponenten Lufttemperatur, Relative Feuchte, Globalstrahlung, Luftdruck, Windrichtung und Windgeschwindigkeit. Die Messpunkte und Messzeiträume sind in Tab. 8 zusammengestellt. Die Ergebnisse dieser Messungen werden in Einzelmessberichten veröffentlicht.

Messort	Rechtswert	Hochwert	Zeitraum	Gemessene
Kulmbach	445980	555214	21.01. - 12.02.06	CO, SO ₂ , NO, NO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , Meteorologie
Markredwitz	450811	554070	14.02. - 22.03.06	
Arzberg	451460	554782	24.03. - 14.05.06	
Aschaffenburg	351156	553451	18.05. - 18.07.06	
Schneeberg	448954	554627	28.07. - 20.09.06	
Zabelstein	438913	553545	26.09. - 26.10.06	
Hasloch	353524	551734	09.11. - 18.12.06	

Tab. 8: Messpunkte und –zeiträume der stationären Sondermessungen

6 Tabellenverzeichnis

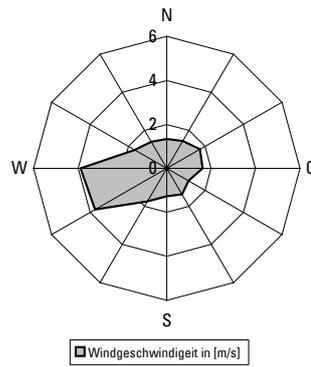
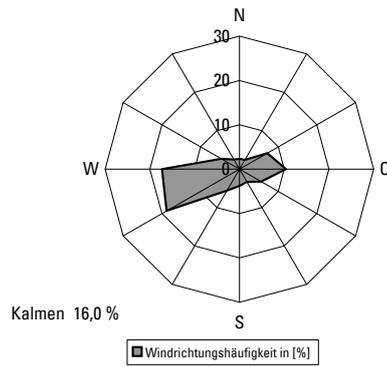
Tab. 1: Übersicht der bayerischen Luftmessstationen	7
Tab. 2: Bestückungsliste der Luftmessstationen	8
Tab. 3: Eingesetzte Messgeräte im Luftmessnetz	9
Tab. 4: Summe aus Grenzwert und Toleranzmarge bis 2010	11
Tab. 5: Grenzwerte (GW), Alarmschwellen und Zielwerte (ZW) der 22. und 33. BImSchV	11
Tab. 6: Immissions-, Richt-, Leit-, Schwellen- und Zielwerte	12
Tab. 7: Immissionskenngrößen für das Jahr 2006	18
Tab. 8: Messpunkte und –zeiträume der stationären Sondermessungen	32
Tab. 9: Schwefeldioxid - Messergebnisse	42
Tab. 10: Kohlenmonoxid - Messergebnisse	43
Tab. 11: Stickstoffmonoxid - Messergebnisse	44
Tab. 12: Stickstoffdioxid - Messergebnisse	45
Tab. 13: Feinstaub (PM ₁₀) - Messergebnisse	46
Tab. 14: Ozon - Messergebnisse	47
Tab. 15: Schwefelwasserstoff, Benzol, Toluol, o-Xylol - Messergebnisse	48
Tab. 16: Bleibelastung im Feinstaub (PM ₁₀) in ng/m ³ für 2006	49
Tab. 17: Bleibelastung im Feinstaub (PM ₁₀) in ng/m ³ für 2005	49
Tab. 18: Trendgleichungen für Schwefeldioxid	78
Tab. 19: Trendgleichungen für Kohlenmonoxid	79
Tab. 20: Trendgleichungen für Stickstoffmonoxid	80
Tab. 21: Trendgleichungen für Stickstoffdioxid	81
Tab. 22: Trendgleichungen für Feinstaub (PM ₁₀)	82
Tab. 23: Trendgleichungen für Ozon	83
Tab. 24: Gesamtstaubniederschlag	121
Tab. 25: Aluminium im Staubniederschlag	122
Tab. 26: Antimon im Staubniederschlag	123
Tab. 27: Arsen im Staubniederschlag	124
Tab. 28: Barium im Staubniederschlag	125
Tab. 29: Blei im Staubniederschlag	126
Tab. 30: Cadmium im Staubniederschlag	127
Tab. 31: Cer im Staubniederschlag	128
Tab. 32: Chrom im Staubniederschlag	129
Tab. 33: Eisen im Staubniederschlag	130
Tab. 34: Kobalt im Staubniederschlag	131
Tab. 35: Kupfer im Staubniederschlag	132
Tab. 36: Lanthan im Staubniederschlag	133
Tab. 37: Mangan im Staubniederschlag	134
Tab. 38: Molybdän im Staubniederschlag	135
Tab. 39: Nickel im Staubniederschlag	136
Tab. 40: Selen im Staubniederschlag	137
Tab. 41: Thallium im Staubniederschlag	138
Tab. 42: Titan im Staubniederschlag	139
Tab. 43: Vanadium im Staubniederschlag	140
Tab. 44: Wismut im Staubniederschlag	141
Tab. 45: Zink im Staubniederschlag	142
Tab. 46: Zinn im Staubniederschlag	143
Tab. 47: Jahresmittelwerte der Benzol-, Toluol-, Ethylbenzol-, p/m-Xylol- und o-Xylol-Konzentrationen 2006	144

7 Abbildungsverzeichnis

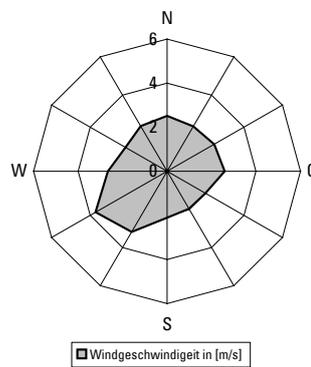
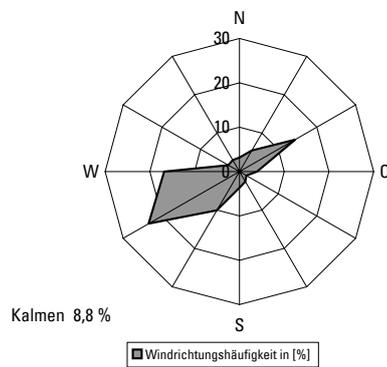
Abb. 1: Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)	5
Abb. 2: Schwefeldioxid – Jahresmittelwerte und Stundenmittelwerte mit 24-maliger Überschreitung	19
Abb. 3: Kohlenmonoxid – Jahresmittelwerte und höchste 8-Stundenmittelwerte	20
Abb. 4: Stickstoffmonoxid – Jahresmittelwerte und 98%-Perzentilwerte	21
Abb. 5: Stickstoffdioxid – Jahresmittelwerte und Stundenmittelwerte mit 18-maliger Überschreitung	22
Abb. 6: Feinstaub (PM ₁₀) – Jahresmittelwerte und Anzahl der Überschreitungen des Tagesmittelwertes	23
Abb. 7: Ozon – Jahresmittelwerte und Anzahl der Tage mit Überschreitung eines maximalen 8-Stundenmittelwertes	24

8 Anhang 1: Windrosen

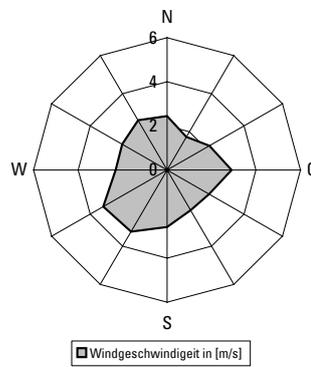
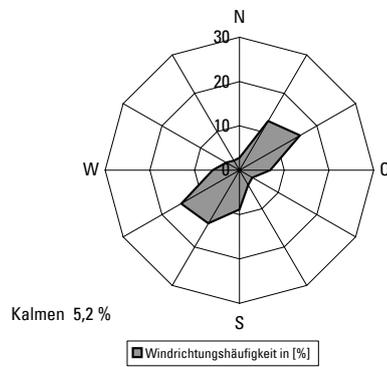
Andechs / Rothenfeld



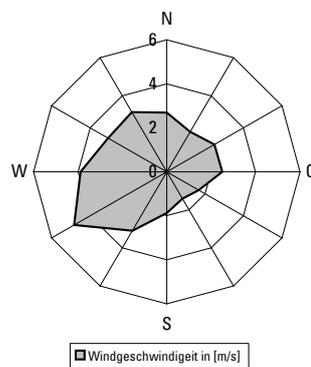
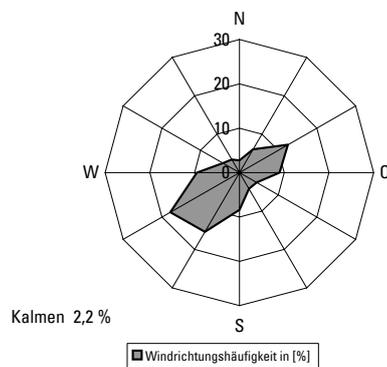
Arzberg / Egerstraße



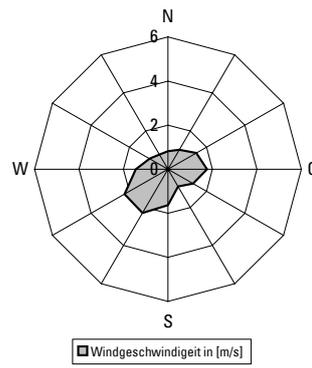
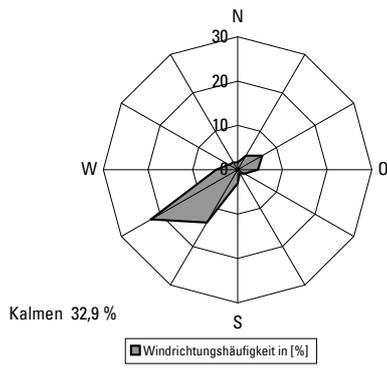
Aschaffenburg / Schweinheimer Straße



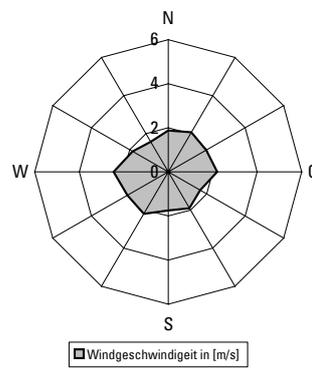
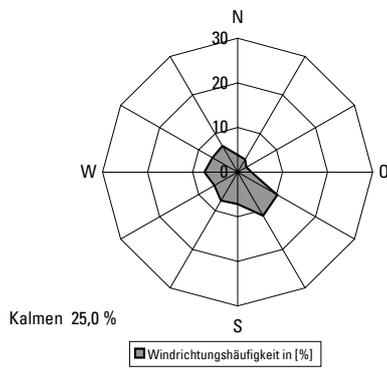
Augsburg / LfU



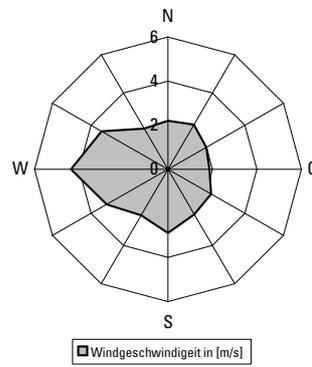
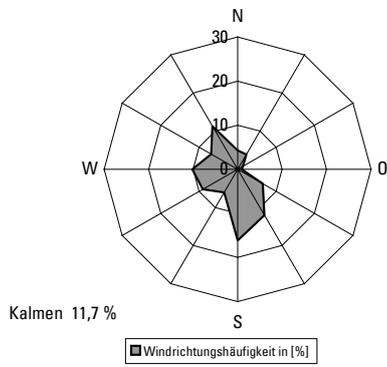
Bad Reichenhall / Nonn



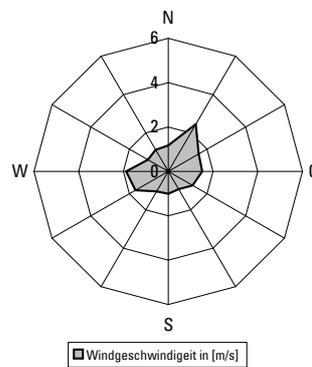
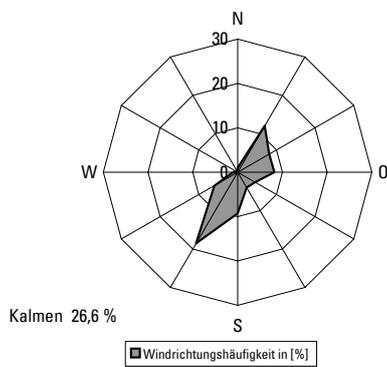
Bamberg / Löwenbrücke



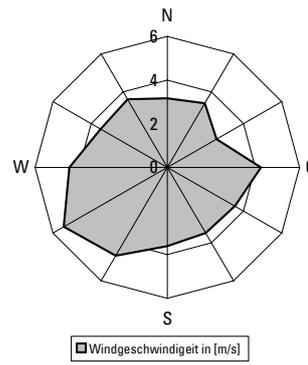
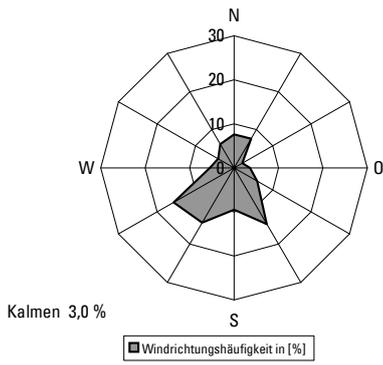
Bayreuth / Rathaus



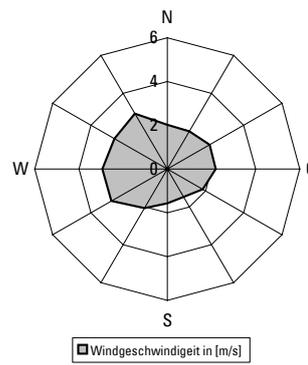
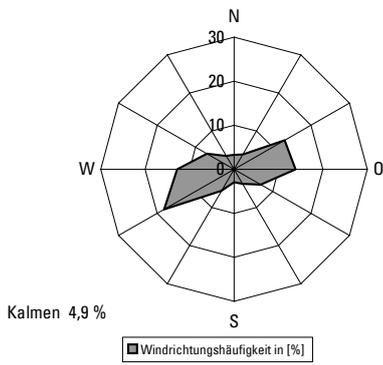
Garmisch-Partenkirchen / Kreuzeckbahnstraße



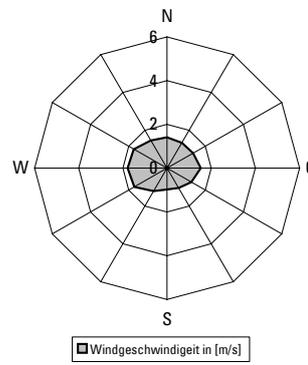
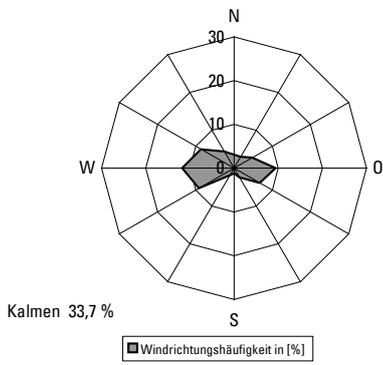
Hof / Berliner Platz



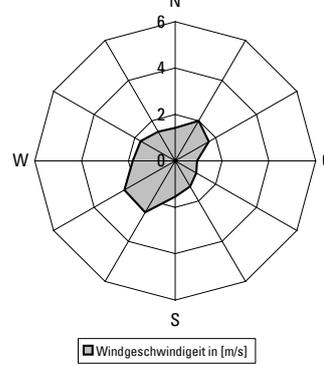
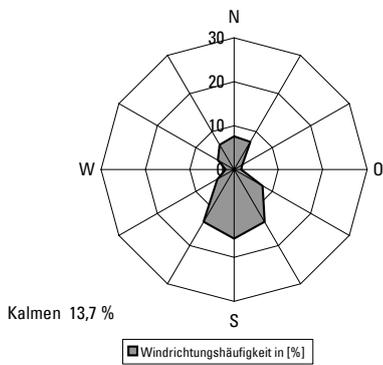
Ingolstadt / Rechbergstraße



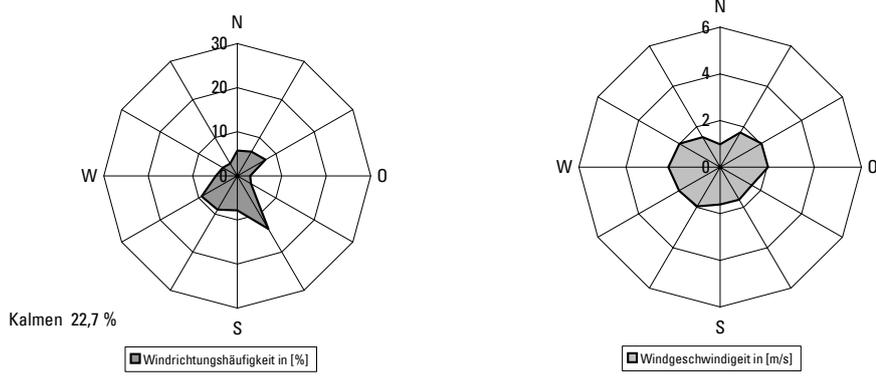
Kelheim / Regensburger Straße



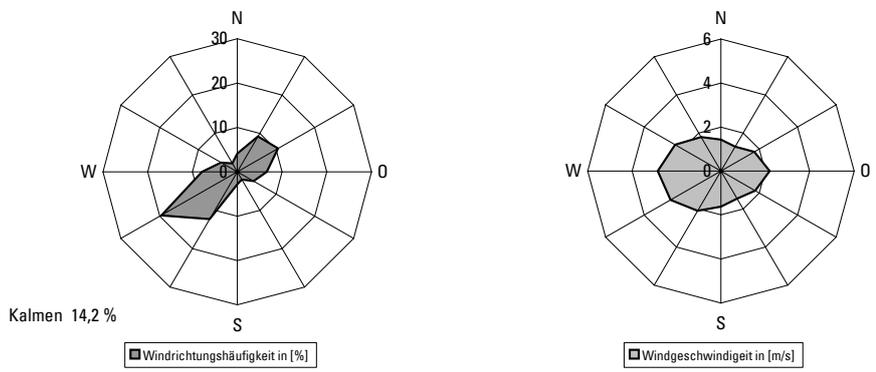
Kempten (Allgäu) / Westendstraße



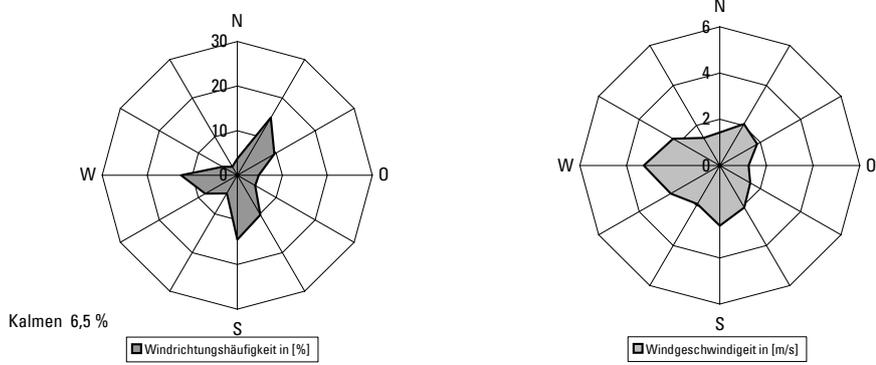
Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße



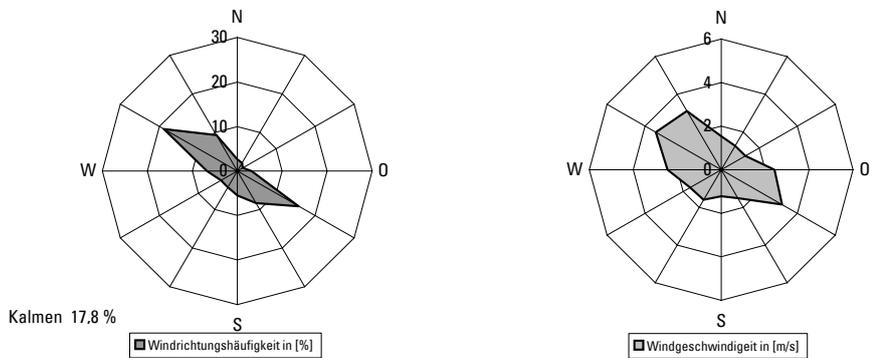
Landshut / Podewilsstraße



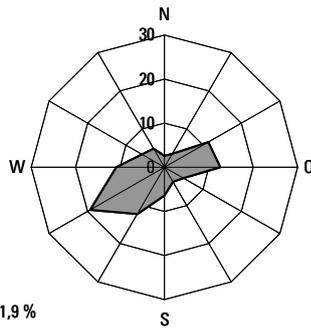
Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße



Mehring / Sportplatz

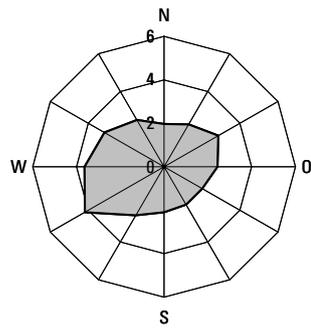


München / Lothstraße



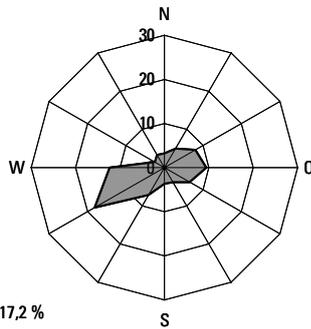
Kalmen 1,9 %

Windrichtungshäufigkeit in [%]



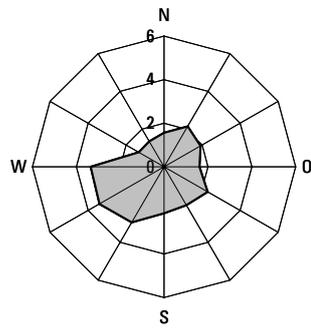
Windgeschwindigkeit in [m/s]

Naila / Selbiter Berg



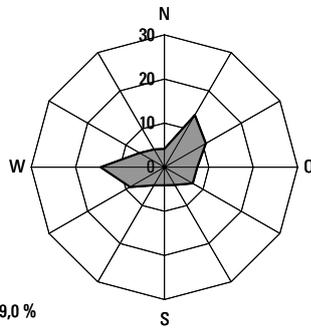
Kalmen 17,2 %

Windrichtungshäufigkeit in [%]



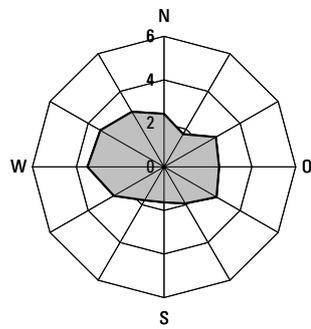
Windgeschwindigkeit in [m/s]

Neustadt a.d.Donau / Eining



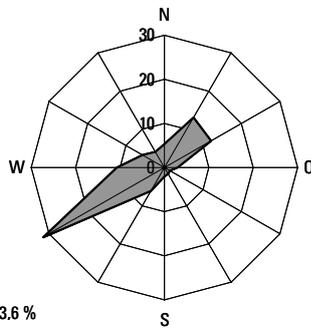
Kalmen 9,0 %

Windrichtungshäufigkeit in [%]



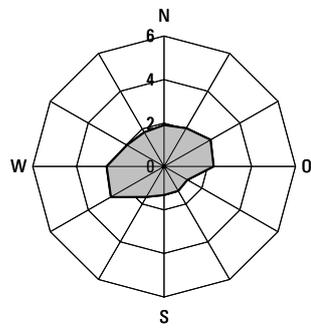
Windgeschwindigkeit in [m/s]

Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße



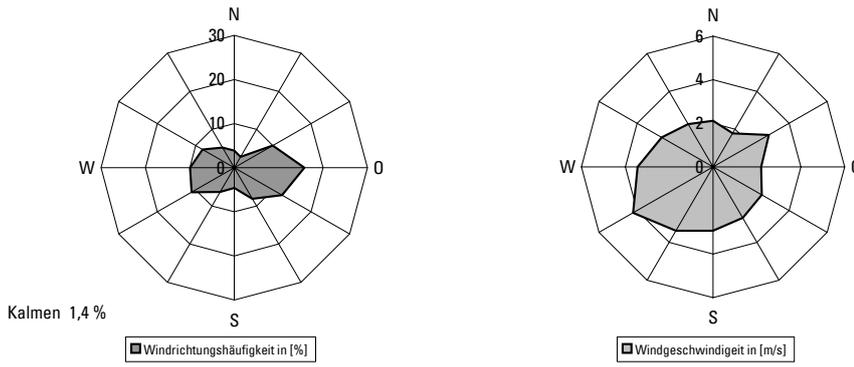
Kalmen 3,6 %

Windrichtungshäufigkeit in [%]

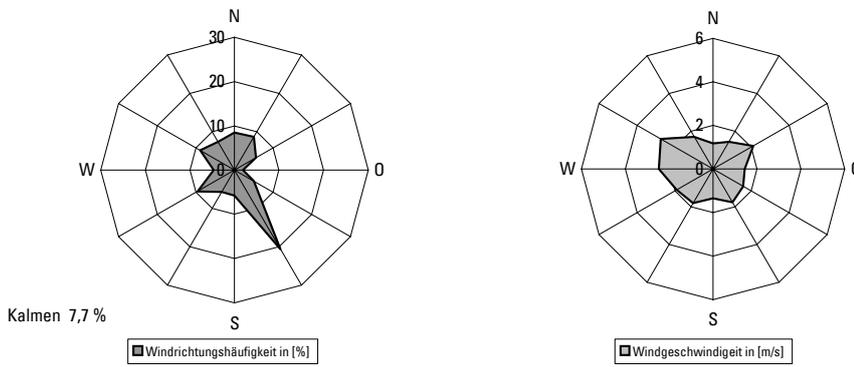


Windgeschwindigkeit in [m/s]

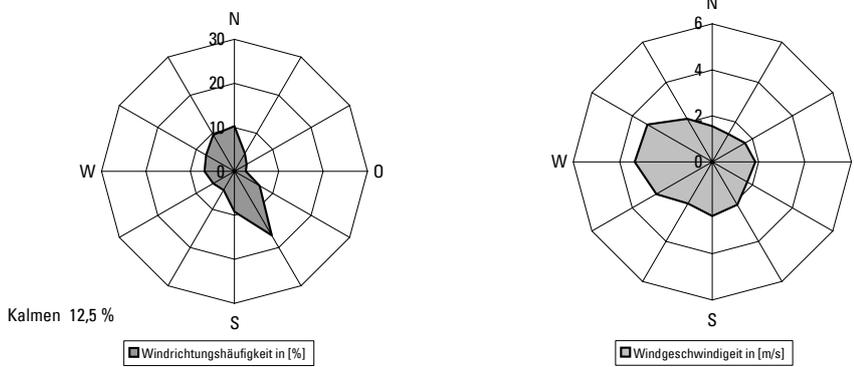
Nürnberg / Ziegelsteinstraße



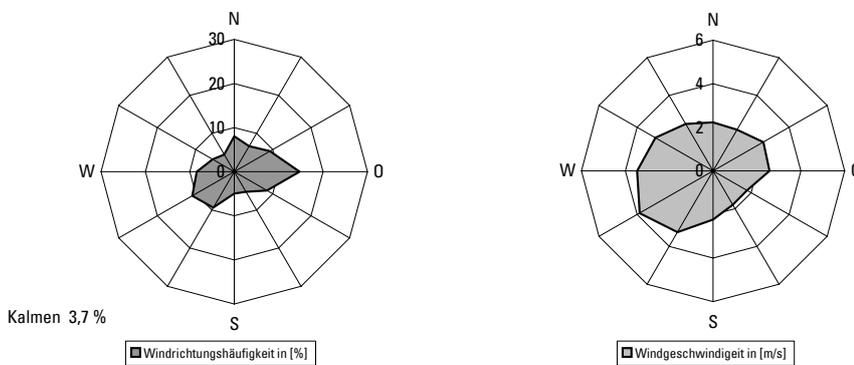
Regensburg / Rathaus



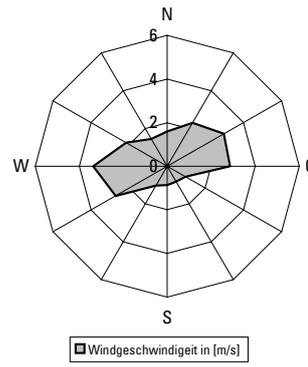
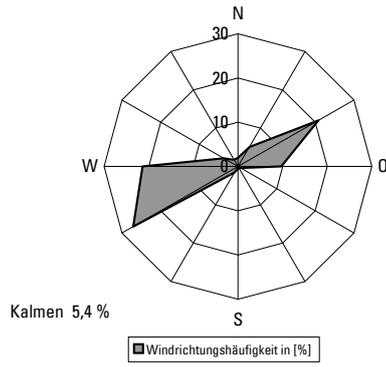
Schwandorf / Wackersdorfer Straße



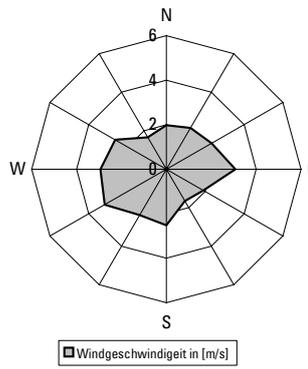
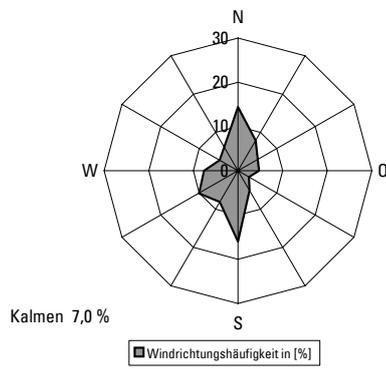
Schweinfurt / Obertor



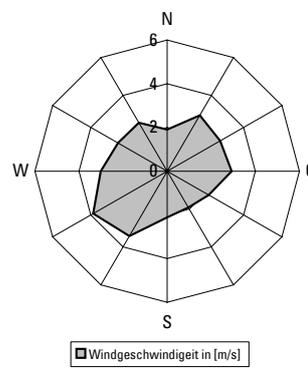
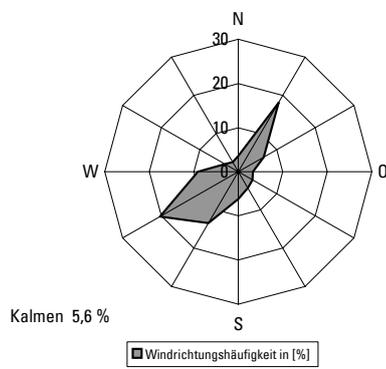
Tiefenbach / Altenschneeberg



Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße



Würzburg / Kopfklinik



9 Anhang 2: Messergebnisse der kontinuierlichen Immissionsmessungen

Schwefeldioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Tagesmittelwert	höchster Stundenmittelwert	höchster Halbstundenmittelwert
Oberbayern	Andechs / Rothenfeld					
	Bad Reichenhall / Nonn					
	Burghausen / Marktler Straße	--	--	19	28	28
	Garmisch-Part. / Kreuzeckbahnstraße					
	Garmisch-Part. / Zugspitzgipfel					
	Ingolstadt / Rechbergstraße	5	20	25	170	203
	Mehring / Sportplatz	3	13	20	29	29
	München / Johanneskirchen					
	München / Landshuter Allee					
	München / Lothstraße	--	--	19	31	32
	München / Luise-Kieselbach-Platz	5	18	24	36	38
	München / Moosach	--	--	18	42	46
	München / Prinzregentenstraße					
	München / Stachus	3	11	20	35	36
	Trostberg / Schwimmbadstraße	--	--	13	26	28
	Vohburg a.d.Donau / Austraße	5	20	25	96	144
Niederbayern	Kelheim / Regensburger Straße	5	19	25	86	95
	Landshut / Podewilsstraße					
	Neustadt a.d.Donau / Eining	--	--	18	42	48
	Passau / Stelzhammerstraße					
	Regen / Bodenmaier Straße					
	Saal a.d.Donau / Auf dem Gries	--	--	13	28	29
Oberpfalz	Regensburg / Rathaus	4	13	20	28	36
	Schwandorf / Wackersdorfer Straße	--	--	18	26	27
	Sulzbach-Rosenberg / Lohe	--	--	28	46	48
	Tiefenbach / Altenschneeberg	--	--	26	55	57
	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	--	--	23	36	38
Oberfranken	Arzberg / Egerstraße	6	29	68	146	159
	Bamberg / Löwenbrücke					
	Bayreuth / Hohenzollernring					
	Bayreuth / Rathaus					
	Coburg / Lossaustraße					
	Hof / Berliner Platz	5	25	49	83	83
	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	4	13	16	74	86
	Naila / Selbitzer Berg	--	--	33	54	58
Mittelfranken	Ansbach / Residenzstraße					
	Erlangen / Kraepelinstraße					
	Erlangen / Pfarrstraße					
	Fürth / Theresienstraße	--	--	28	38	40
	Nürnberg / Bahnhof	5	18	30	42	49
	Nürnberg / Muggenhof	--	--	25	38	38
	Nürnberg / Ziegelsteinstraße					
Nürnberg / Von-der-Tann-Straße						
Unterfranken	Aschaffenburg / Bussardweg					
	Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	--	--	18	32	33
	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	3	13	20	38	39
	Schweinfurt / Obertor	--	--	19	40	40
	Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	4	10	17	24	27
	Würzburg / Kopfklinik					
	Würzburg / Stadtring Süd					
Schwaben	Augsburg / Bourges-Platz					
	Augsburg / Karlstraße					
	Augsburg / Königsplatz	5	14	22	46	70
	Augsburg / LfU	5	16	22	36	44
	Kempten (Allgäu) / Westendstraße					
	Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße					
	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße					

Tab. 9: Schwefeldioxid - Messergebnisse

Kohlenmonoxid (mg/m³)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster 8-Stundenmittelwert	höchster Halbstundenmittelwert
Oberbayern	Adechs / Rothenfeld				
	Bad Reichenhall / Nonn				
	Burghausen / Marktler Straße	0,2	0,9	1,6	2,8
	Garmisch-Part. / Kreuzeckbahnstraße				
	Garmisch-Part. / Zugspitzgipfel				
	Ingolstadt / Rechbergstraße	0,4	1,6	3,5	5,7
	Mehring / Sportplatz				
	München / Johanneskirchen				
	München / Landshuter Allee	0,9	2,4	3,8	4,9
	München / Lothstraße	0,4	1,5	2,6	4,7
	München / Luise-Kiesselbach-Platz	0,7	2,1	3,4	5,3
	München / Moosach	0,5	2	3,8	6,2
	München / Prinzregentenstraße	0,7	1,9	3,1	6,6
	München / Stachus	0,5	1,6	2,6	3,9
	Trostberg / Schwimmbadstraße	0,4	1,3	2	4,5
	Vohburg a.d.Donau / Austraße				
Niederbayern	Kelheim / Regensburger Straße				
	Landshut / Podewilsstraße				
	Neustadt a.d.Donau / Eining				
	Passau / Stelzhamerstraße	0,5	1,6	2,7	3,7
	Regen / Bodenmaier Straße				
	Saal a.d.Donau / Auf dem Gries				
Oberpfalz	Regensburg / Rathaus	0,6	1,5	2,3	4,1
	Schwandorf / Wackersdorfer Straße	0,4	1	1,8	2,8
	Sulzbach-Rosenberg / Lohe				
	Tiefenbach / Altenschneeberg				
	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	0,4	1,3	2,7	5,4
Oberfranken	Arzberg / Egerstraße				
	Bamberg / Löwenbrücke	0,4	1,1	1,6	2,7
	Bayreuth / Hohenzollernring	0,9	2,6	4,9	13,9
	Bayreuth / Rathaus	0,5	1,4	2,6	4,7
	Coburg / Lossaustraße	0,5	1,7	2,9	5,1
	Hof / Berliner Platz				
	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	0,4	1,1	2,2	4,7
	Naila / Selbitzer Berg				
Mittelfranken	Ansbach / Residenzstraße	0,5	1,6	3,3	4,4
	Erlangen / Kraepelinstraße				
	Erlangen / Pfarrstraße	0,5	1,4	2,4	4,3
	Fürth / Theresienstraße	0,5	1,2	2,2	2,9
	Nürnberg / Bahnhof	0,4	1,3	2,5	4,5
	Nürnberg / Muggenhof				
	Nürnberg / Ziegelsteinstraße	0,4	1,2	2,4	4,6
	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	--	--	2,6	5,4
Unterfranken	Aschaffenburg / Bussardweg				
	Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	0,4	1,3	3	4,7
	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße				
	Schweinfurt / Obertor	0,4	1	2,2	3,6
	Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	0,4	1,3	2	4,1
	Würzburg / Kopfklinik				
	Würzburg / Stadtring Süd	0,5	1,4	2	4,3
Schwaben	Augsburg / Bourges-Platz				
	Augsburg / Karlstraße	0,8	2,2	3,8	6,6
	Augsburg / Königsplatz	0,4	1,4	2,7	5,8
	Augsburg / LfU	0,3	1,3	2,9	3,6
	Kempten (Allgäu) / Westendstraße				
	Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße	0,6	1,8	2,4	3,5
	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße				

Tab. 10: Kohlenmonoxid - Messergebnisse

Stickstoffmonoxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Halbstundenmittelwert
Oberbayern	Andechs / Rothenfeld	2	16	117
	Bad Reichenhall / Nonn	8	75	225
	Burghausen / Marktler Straße	15	98	339
	Garmisch-Part. / Kreuzeckbahnstraße	2	16	83
	Garmisch-Part. / Zugspitzgipfel	0	1	4
	Ingolstadt / Rechbergstraße	19	127	443
	Mehring / Sportplatz	5	46	190
	München / Johanneskirchen	14	131	361
	München / Landshuter Allee	129	451	897
	München / Lothstraße	21	178	651
	München / Luise-Kieselbach-Platz	81	352	1018
	München / Moosach	28	217	556
	München / Prinzregentenstraße	48	209	625
	München / Stachus	58	217	703
	Trostberg / Schwimmbadstraße	12	99	264
	Vohburg a.d.Donau / Austraße			
Niederbayern	Kelheim / Regensburger Straße			
	Landshut / Podewilsstraße	19	112	369
	Neustadt a.d.Donau / Eining	3	27	81
	Passau / Stelzhamerstraße	37	193	588
	Regen / Bodenmaiser Straße	8	50	165
	Saal a.d.Donau / Auf dem Gries			
Oberpfalz	Regensburg / Rathaus	38	160	410
	Schwandorf / Wackersdorfer Straße	11	78	256
	Sulzbach-Rosenberg / Lohe			
	Tiefenbach / Altenschneeberg	1	3	26
	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	17	103	309
Oberfranken	Arzberg / Egerstraße	11	63	314
	Bamberg / Löwenbrücke	16	101	437
	Bayreuth / Hohenzollernring	60	220	950
	Bayreuth / Rathaus	23	117	321
	Coburg / Lossastraße	22	161	542
	Hof / Berliner Platz	11	100	415
	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	12	101	289
	Naila / Selbitzer Berg	6	43	197
Mittelfranken	Ansbach / Residenzstraße	35	181	718
	Erlangen / Kraepelinstraße	9	78	309
	Erlangen / Pfarrstraße	33	156	474
	Fürth / Theresienstraße	22	120	322
	Nürnberg / Bahnhof	30	189	545
	Nürnberg / Muggenhof			
	Nürnberg / Ziegelsteinstraße	22	141	333
	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	--	--	631
Unterfranken	Aschaffenburg / Bussardweg	23	170	449
	Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	23	134	399
	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	7	55	169
	Schweinfurt / Obertor	14	89	243
	Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	21	127	421
	Würzburg / Kopfklinik	14	110	291
	Würzburg / Stadtring Süd	45	195	626
Schwaben	Augsburg / Bourges-Platz	17	134	468
	Augsburg / Karlstraße	62	250	826
	Augsburg / Königsplatz	56	204	709
	Augsburg / LfU	10	95	281
	Kempten (Allgäu) / Westendstraße	14	134	327
	Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße	28	140	312
	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	20	129	512

Tab. 11: Stickstoffmonoxid - Messergebnisse

Stickstoffdioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Stundenmittelwert	höchster Halbstundenmittelwert
Oberbayern	Andechs / Rothenfeld	10	45	106	106
	Bad Reichenhall / Nonn	19	86	121	123
	Burghausen / Marktler Straße	30	82	148	162
	Garmisch-Part. / Kreuzeckbahnstraße	11	47	97	97
	Garmisch-Part. / Zugspitzgipfel	2	6	17	19
	Ingolstadt / Rechbergstraße	35	83	173	175
	Mehring / Sportplatz	19	66	107	108
	München / Johanneskirchen	33	96	188	189
	München / Landshuter Allee	98	194	294	325
	München / Lothstraße	45	115	199	211
	München / Luise-Kiesselbach-Platz	74	169	360	403
	München / Moosach	45	116	217	231
	München / Prinzregentenstraße	68	160	266	304
	München / Stachus	79	153	246	290
	Trostberg / Schwimmbadstraße	29	81	122	127
	Vohburg a.d.Donau / Austraße				
Niederbayern	Kelheim / Regensburger Straße				
	Landshut / Podewilsstraße	37	81	127	134
	Neustadt a.d.Donau / Eining	19	58	89	89
	Passau / Stelzhamerstraße	39	96	162	171
	Regen / Bodenmaier Straße	24	72	122	123
	Saal a.d.Donau / Auf dem Gries				
Oberpfalz	Regensburg / Rathaus	47	101	169	178
	Schwandorf / Wackersdorfer Straße	24	64	109	111
	Sulzbach-Rosenberg / Lohe				
	Tiefenbach / Altenschneeberg	10	30	90	90
	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	34	72	112	119
Oberfranken	Arzberg / Egerstraße	23	65	117	120
	Bamberg / Löwenbrücke	31	70	110	110
	Bayreuth / Hohenzollernring	49	100	264	300
	Bayreuth / Rathaus	42	81	118	129
	Coburg / Lossaustraße	32	86	178	184
	Hof / Berliner Platz	26	71	138	146
	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	28	70	122	127
	Naila / Selbitzer Berg	18	61	98	108
Mittelfranken	Ansbach / Residenzstraße	42	83	142	148
	Erlangen / Kraepelinstraße	23	67	100	103
	Erlangen / Pfarrstraße	39	83	143	147
	Fürth / Theresienstraße	41	86	128	132
	Nürnberg / Bahnhof	47	101	178	194
	Nürnberg / Muggenhof				
	Nürnberg / Ziegelsteinstraße	42	92	147	151
	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	--	--	147	170
Unterfranken	Aschaffenburg / Bussardweg	33	88	140	150
	Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	38	88	136	150
	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	23	67	110	110
	Schweinfurt / Obertor	33	72	146	148
	Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	38	81	118	129
	Würzburg / Kopfklinik	33	75	130	134
	Würzburg / Stadtring Süd	45	96	170	197
Schwaben	Augsburg / Bourges-Platz	34	85	144	152
	Augsburg / Karlstraße	65	130	207	237
	Augsburg / Königsplatz	57	118	223	230
	Augsburg / LfU	23	70	154	163
	Kempten (Allgäu) / Westendstraße	28	92	154	157
	Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße	36	96	157	172
	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	36	83	153	161

Tab. 12: Stickstoffdioxid - Messergebnisse

Feinstaub (PM10) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Tagesmittelwert
Oberbayern	Andechs / Rothenfeld	18	74	112
	Bad Reichenhall / Nonn			
	Burghausen / Marktler Straße	29	101	175
	Garmisch-Part. / Kreuzeckbahnstraße			
	Garmisch-Part. / Zugspitzgipfel			
	Ingolstadt / Rechbergstraße	29	88	181
	Mehring / Sportplatz	25	90	143
	München / Johanneskirchen	25	81	174
	München / Landshuter Allee	44	111	181
	München / Lothstraße	29	96	174
	München / Luise-Kiesselbach-Platz	32	107	175
	München / Moosach			
	München / Prinzregentenstraße	33	86	162
	München / Stachus	36	98	182
	Trostberg / Schwimmbadstraße	26	95	167
	Vohburg a.d.Donau / Austraße			
Niederbayern	Kelheim / Regensburger Straße	28	92	160
	Landshut / Podewilsstraße	29	105	220
	Neustadt a.d.Donau / Eining	24	89	163
	Passau / Stelzhamerstraße	32	106	174
	Regen / Bodenmaiser Straße	21	64	93
	Saal a.d.Donau / Auf dem Gries	27	101	168
Oberpfalz	Regensburg / Rathaus	37	102	187
	Schwandorf / Wackersdorfer Straße	25	73	163
	Sulzbach-Rosenberg / Lohe	27	90	190
	Tiefenbach / Altenschneeberg	17	53	92
	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	26	69	130
Oberfranken	Arzberg / Egerstraße	24	77	105
	Bamberg / Löwenbrücke	27	73	99
	Bayreuth / Hohenzollernring	36	93	123
	Bayreuth / Rathaus	29	76	102
	Coburg / Lossastraße	25	58	85
	Hof / Berliner Platz	25	75	129
	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	24	65	84
	Naila / Selbitzer Berg	22	64	111
Mittelfranken	Ansbach / Residenzstraße	31	87	122
	Erlangen / Kraepelinstraße	23	59	103
	Erlangen / Pfarrstraße	28	79	112
	Fürth / Theresienstraße	30	79	121
	Nürnberg / Bahnhof	29	85	131
	Nürnberg / Muggenhof	28	73	126
	Nürnberg / Ziegelsteinstraße	27	73	123
	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	--	--	66
Unterfranken	Aschaffenburg / Bussardweg	25	72	102
	Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	26	74	109
	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	25	76	97
	Schweinfurt / Obertor	23	59	77
	Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	27	72	86
	Würzburg / Kopfklinik			
	Würzburg / Stadtring Süd	29	69	95
Schwaben	Augsburg / Bourges-Platz	28	79	160
	Augsburg / Karlstraße	36	101	201
	Augsburg / Königsplatz	38	99	197
	Augsburg / LfU	25	75	151
	Kempten (Allgäu) / Westendstraße	22	78	102
	Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße	28	90	147
	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	30	90	126

Tab. 13: Feinstaub (PM₁₀) - Messergebnisse

Ozon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster 8-Stundenmittelwert	höchster Stundenmittelwert	höchster Halbstundenmittelwert
Oberbayern	Andechs / Rothenfeld	61	132	172	188	188
	Bad Reichenhall / Nonn	46	118	164	176	177
	Burghausen / Marktler Straße					
	Garmisch-Part. / Kreuzeckbahnstraße	57	132	162	185	187
	Garmisch-Part. / Zugspitzgipfel	103	151	179	186	186
	Ingolstadt / Rechbergstraße					
	Mehring / Sportplatz	48	128	180	191	192
	München / Johanneskirchen	46	127	173	182	186
	München / Landshuter Allee					
	München / Lothstraße	43	123	161	168	172
	München / Luise-Kieselbach-Platz					
	München / Moosach					
	München / Prinzregentenstraße					
	München / Stachus	33	96	134	141	144
	Trostberg / Schwimmbadstraße	46	129	166	178	178
Vohburg a.d.Donau / Austraße						
Niederbayern	Kelheim / Regensburger Straße					
	Landshut / Podewilsstraße					
	Neustadt a.d.Donau / Eining	48	132	168	199	202
	Passau / Stelzhamerstraße	32	115	168	185	192
	Regen / Bodenmaier Straße	44	130	171	186	186
	Saal a.d.Donau / Auf dem Gries					
Oberpfalz	Regensburg / Rathaus	30	98	134	154	156
	Schwandorf / Wackersdorfer Straße					
	Sulzbach-Rosenberg / Lohe					
	Tiefenbach / Altenschneeberg	67	135	156	164	165
	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	41	121	153	166	166
Oberfranken	Arzberg / Egerstraße	44	120	157	169	171
	Bamberg / Löwenbrücke					
	Bayreuth / Hohenzollertring					
	Bayreuth / Rathaus					
	Coburg / Lossaustraße					
	Hof / Berliner Platz	46	127	166	172	176
	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	45	132	174	190	191
	Naila / Selbitzer Berg	53	134	172	182	185
Mittelfranken	Ansbach / Residenzstraße	38	112	138	162	168
	Erlangen / Kraepelinstraße	43	132	173	200	208
	Erlangen / Pfarrstraße					
	Fürth / Theresienstraße					
	Nürnberg / Bahnhof	37	119	166	178	182
	Nürnberg / Muggenhof					
Unterfranken	Nürnberg / Ziegelsteinstraße					
	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße					
	Aschaffenburg / Bussardweg	41	137	199	216	218
	Aschaffenburg / Schweinheimer Straße					
	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	46	137	198	212	213
	Schweinfurt / Obertor	43	129	173	184	191
	Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz					
Schwaben	Würzburg / Kopfklinik	42	124	172	188	188
	Würzburg / Stadtring Süd					
	Augsburg / Bourges-Platz					
	Augsburg / Karlstraße					
	Augsburg / Königsplatz					
	Augsburg / LfU	48	137	188	196	200
	Kempton (Allgäu) / Westendstraße	50	133	168	192	196
	Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße					
	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	38	127	168	182	184

Tab. 14: Ozon - Messergebnisse

Schwefelwasserstoff ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Halbstundenmittelwert
Oberbayern	Ingolstadt / Rechbergstraße	--	--	6
	Mehring / Sportplatz	--	--	6
	Vohburg a.d.Donau / Austraße	1	3	13
Niederbayern	Kelheim / Regensburger Straße	1	4	44
	Saal a.d.Donau / Auf dem Gries	--	--	21
Oberpfalz	Sulzbach-Rosenberg / Lohe	--	--	3
Unterfranken	Aschaffenburg / Bussardweg	1	5	20
	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	2	14	58

Benzol ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Halbstundenmittelwert
Oberbayern	München / Stachus	1,6	5,0	12
Schwaben	Augsburg / Königsplatz	1,9	7,0	25
	Augsburg / LfU	1,1	5,3	14

Toluol ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Halbstundenmittelwert
Oberbayern	München / Stachus	5,8	16,1	57
Schwaben	Augsburg / Königsplatz	6,3	20,1	77
	Augsburg / LfU	2,6	13,1	53

o-Xylol ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Halbstundenmittelwert
Oberbayern	München / Stachus	1,2	3,8	13
Schwaben	Augsburg / Königsplatz	1,3	4,6	20
	Augsburg / LfU	0,7	3,7	10

Tab. 15: Schwefelwasserstoff, Benzol, Toluol, o-Xylol - Messergebnisse

Bleibelastung im Feinstaub (PM₁₀)

Stationsname	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Augsburg/Königsplatz	11,9	16,1	7,4	5,3	5,1	5,5	5,4	4,5	6,4	8,5	9,8	7,2	7,8
Ingolstadt/Rechbergstraße	16,2	9,5	6,2	3,9	4,3	3,4	4,1	3,5	6,8	6,8	8,4	6,8	6,6
München/Luise-Kiesselbach-Platz	10,9	8,5	4,5	4,6	3,5	3,5	4,3	2,3	3,8	7,3	6,5	5,9	5,5
München/Stachus	12,7	8,7	6,7	4,5	5,1	4,5	5,6	3,1	6,4	7,0	8,4	5,9	6,5
Nürnberg/Bahnhof	15,3	12,5	9,2	8,0	6,9	6,5	10,2	5,5	14,1	13,6	11,0	11,7	10,4
Weiden i.d.OPf./Nikolaistraße	14,3	8,6	8,1	5,4	5,2	5,4	5,8	3,8	8,1	12,6	8,0	7,6	7,7
Würzburg/Kardinal-Faulhaber-Platz	12,3	6,8	7,4	4,5	4,4	4,5	4,5	3,5	7,7	10,7	8,5	6,8	6,8

Tab. 16: Bleibelastung im Feinstaub (PM₁₀) in ng/m³ für 2006

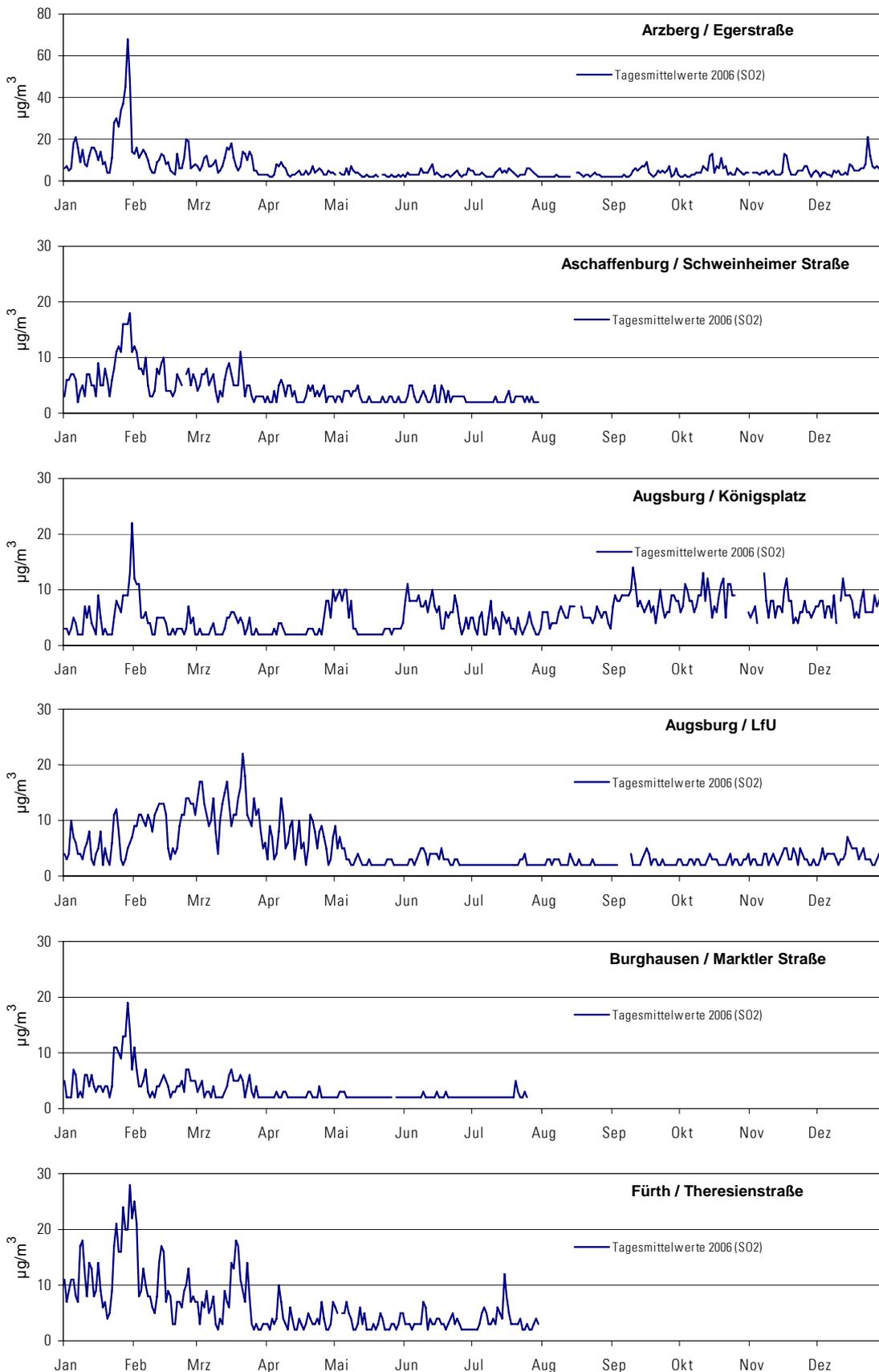
Im Lufthygienischen Jahresbericht 2005 wurden irrtümlich die Daten von 2004 veröffentlicht. Aus diesem Grund sind in folgender Tabelle zusätzlich die Werte der Bleibelastung im Feinstaub (PM₁₀) aus dem Jahr 2005 zusammengestellt.

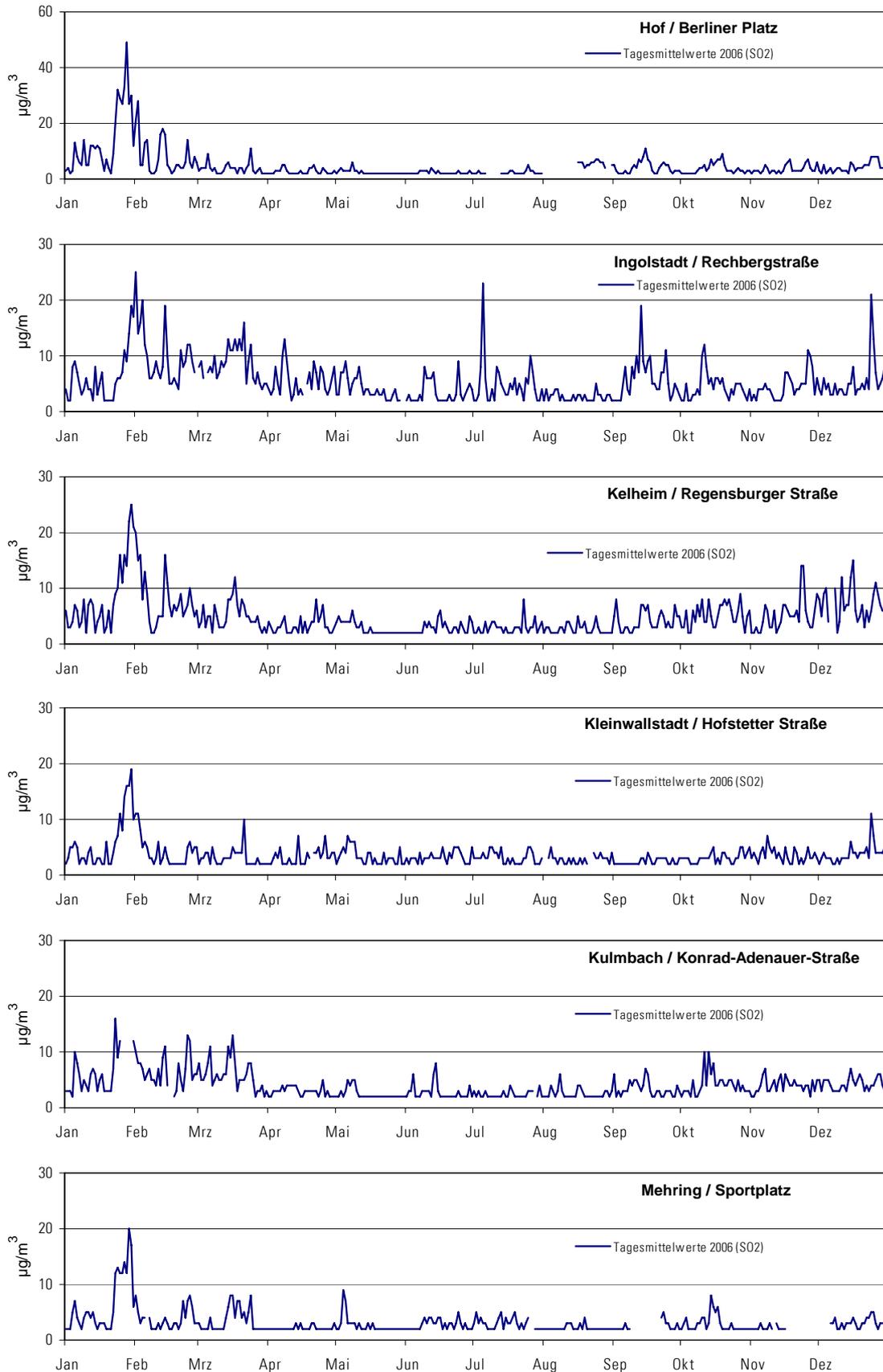
Stationsname	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Augsburg/Königsplatz	9,2	9,6	12,9	8,3	5,2	6,7	5,7	6,1	6,7	13,3	8,6	5,5	8,2
Ingolstadt/Rechbergstraße	8,1	9,0	8,1	5,9	4,2	4,1	3,7	3,4	5,8	11,4	9,2	6,8	6,6
München/Luise-Kiesselbach-Platz	6,4	6,8	8,0	6,1	4,3	6,6	4,5	4,7	9,9	9,1	6,3	3,6	6,4
München/Stachus	8,8	8,1	9,0	8,7	6,2	6,1	5,2	5,1	8,5	12,1	7,5	6,0	7,6
Nürnberg/Bahnhofstraße	13,0	11,9	12,2	12,1	7,9	6,7	5,3	5,5	10,3	20,3	9,6	12,0	10,6
Weiden i.d.OPf./Nikolaistraße	8,4	12,9	13,8	9,7	7,0	7,3	4,1	5,4	8,8	20,5	8,2	7,4	9,5
Würzburg/Kardinal-Faulhaber-Platz	7,6	9,7	8,4	7,9	5,0	4,8	3,0	4,3	8,6	13,4	7,8	8,9	7,5

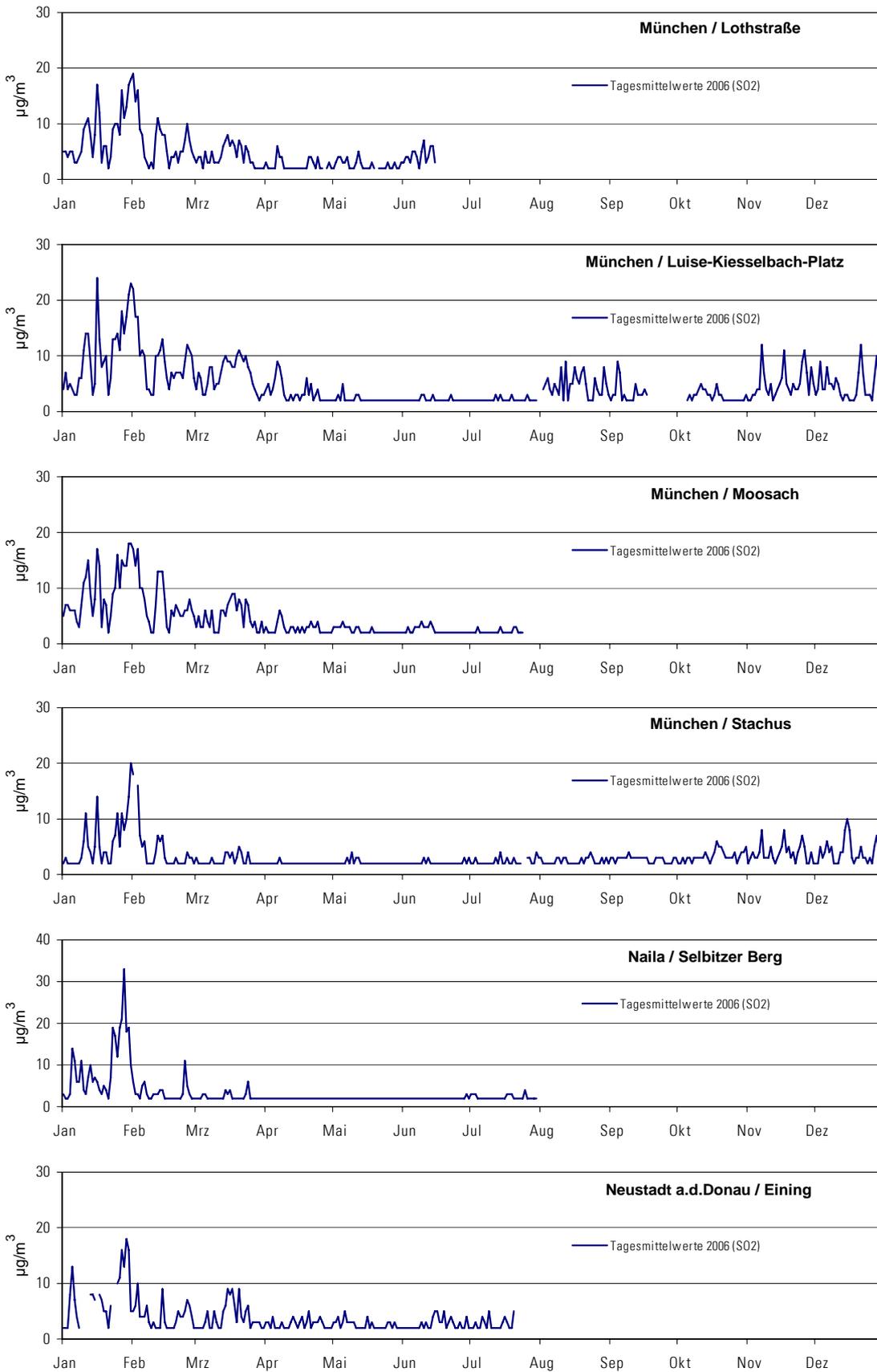
Tab. 17: Bleibelastung im Feinstaub (PM₁₀) in ng/m³ für 2005

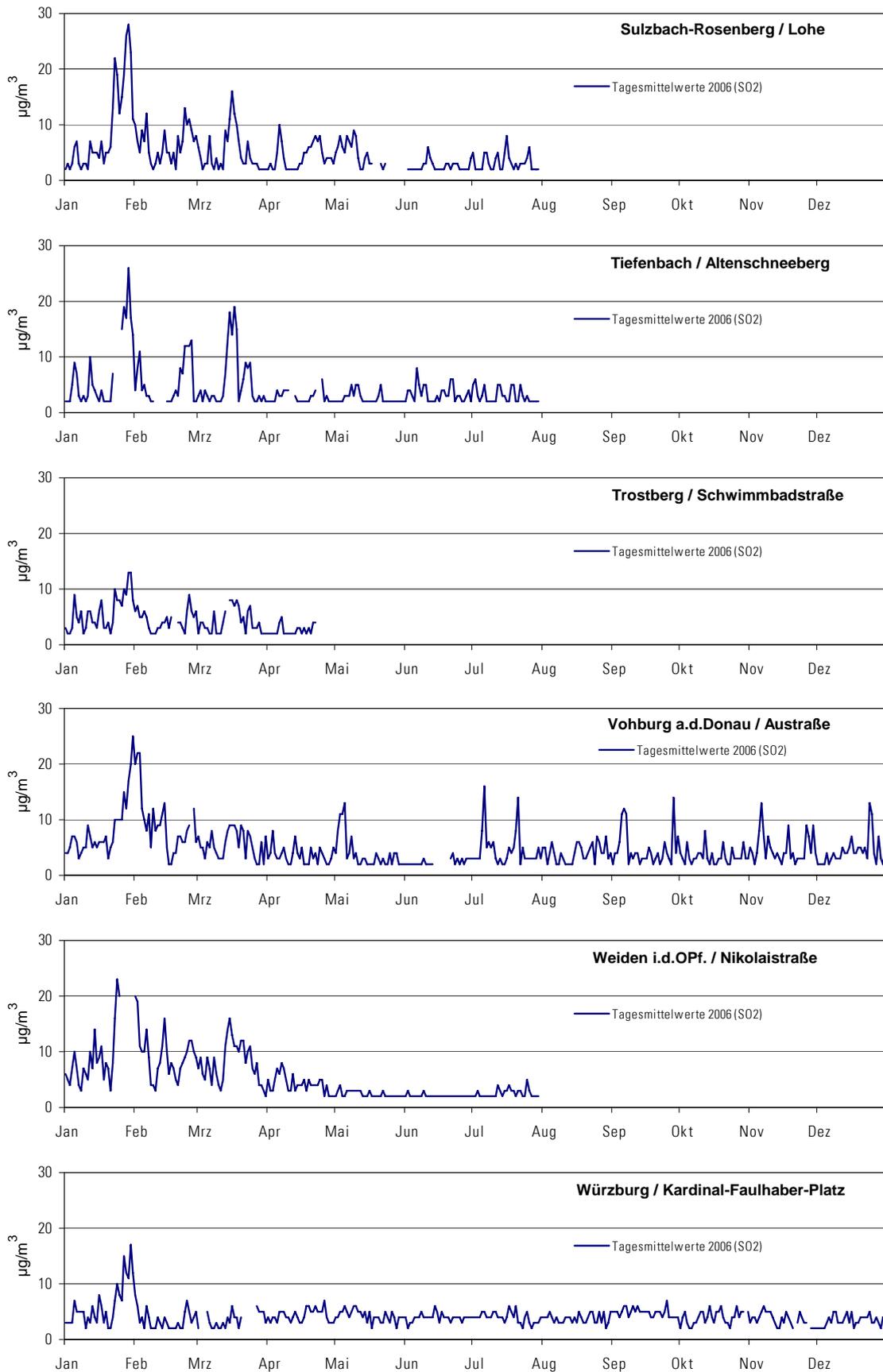
10 Anhang 3: Jahresverläufe der Immissionskonzentrationen

Schwefeldioxid

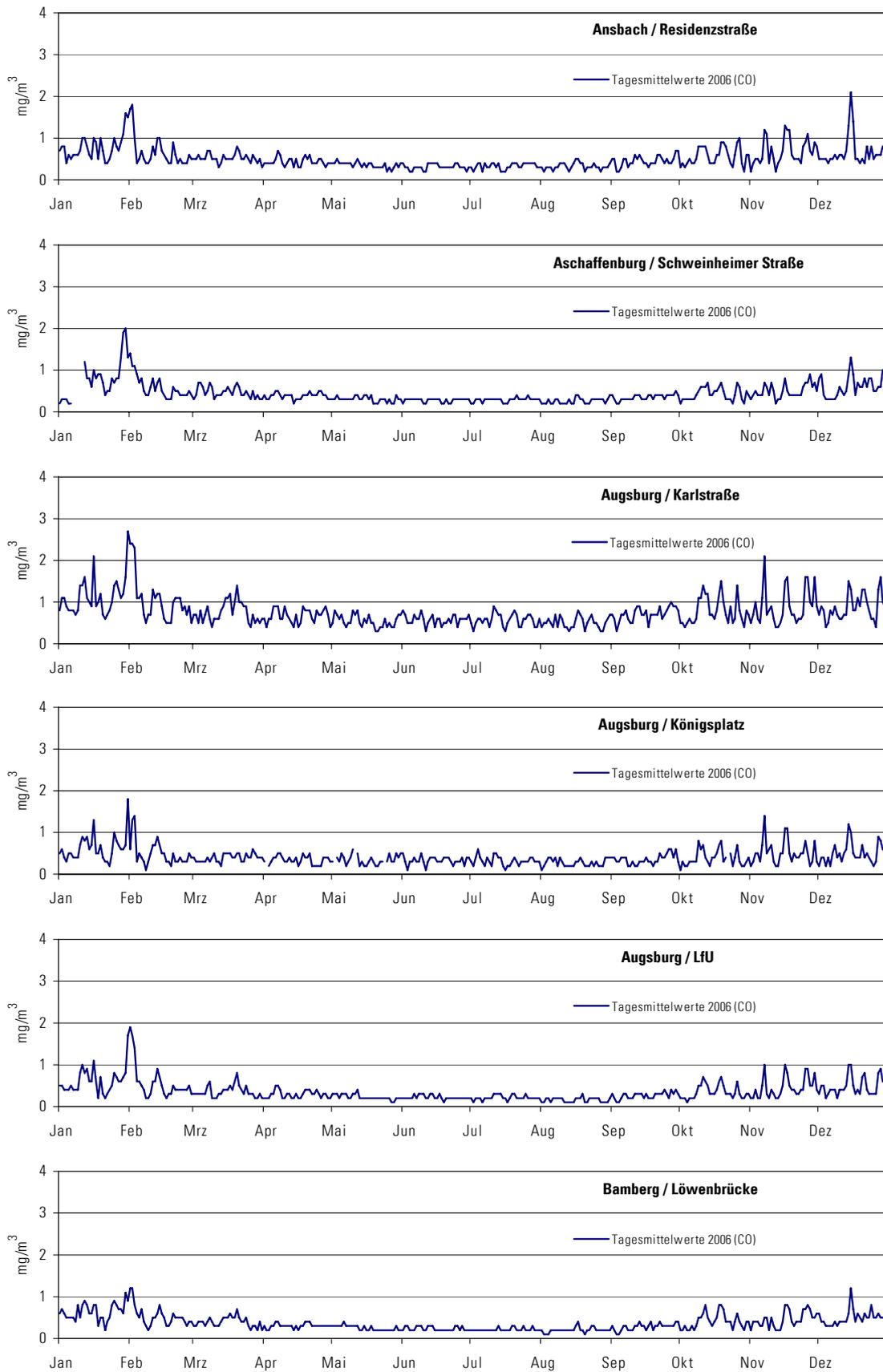


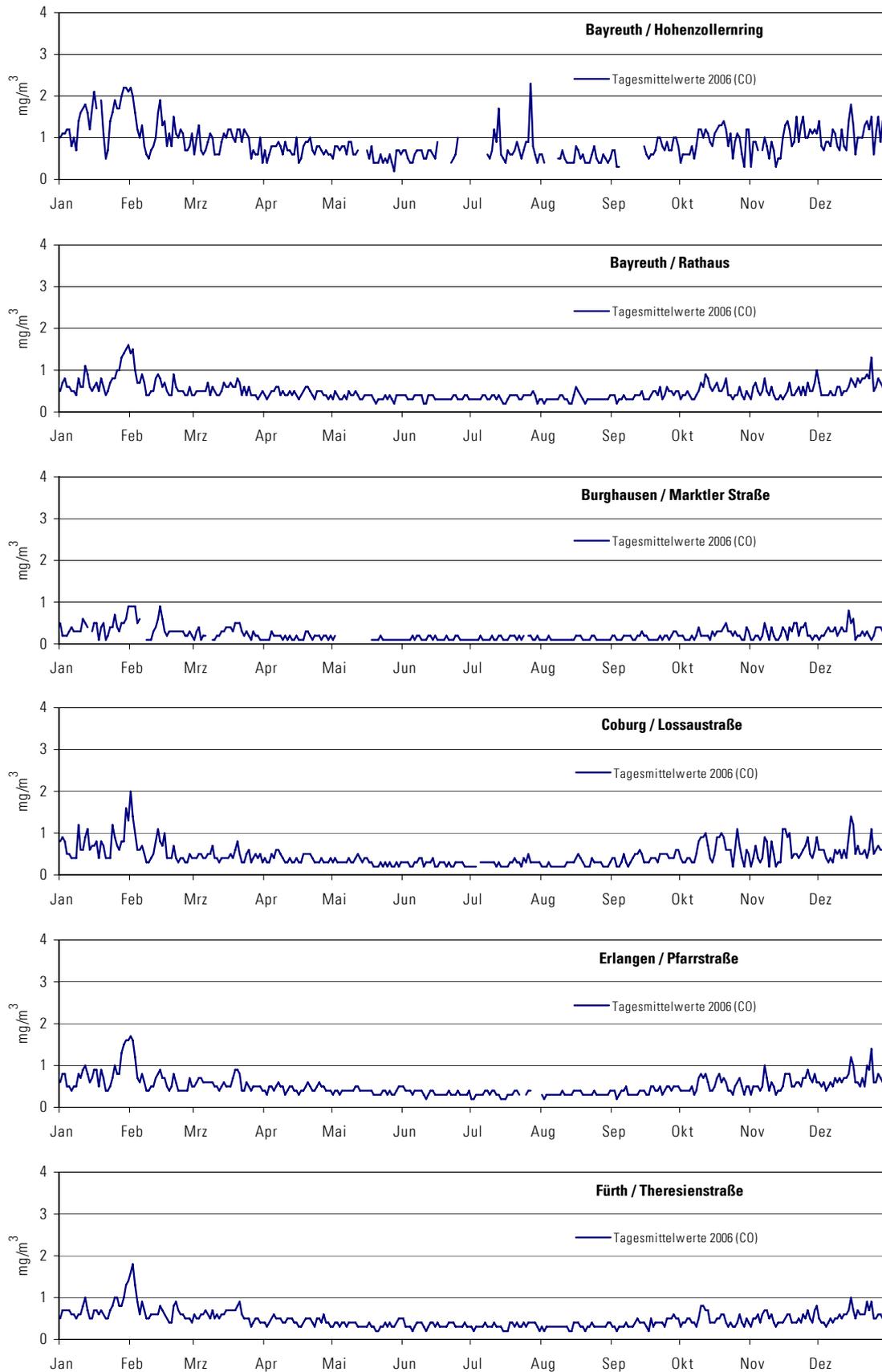


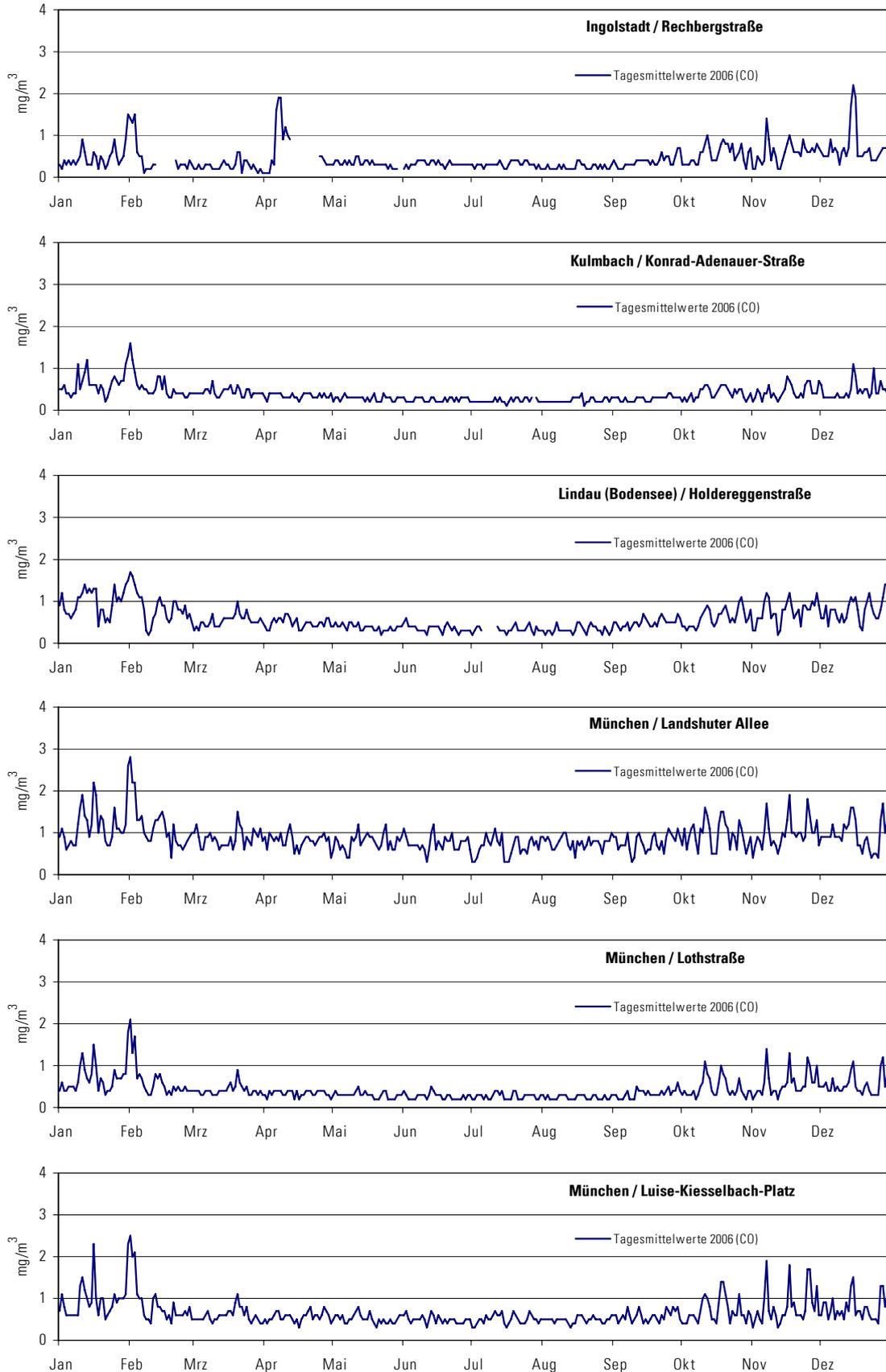


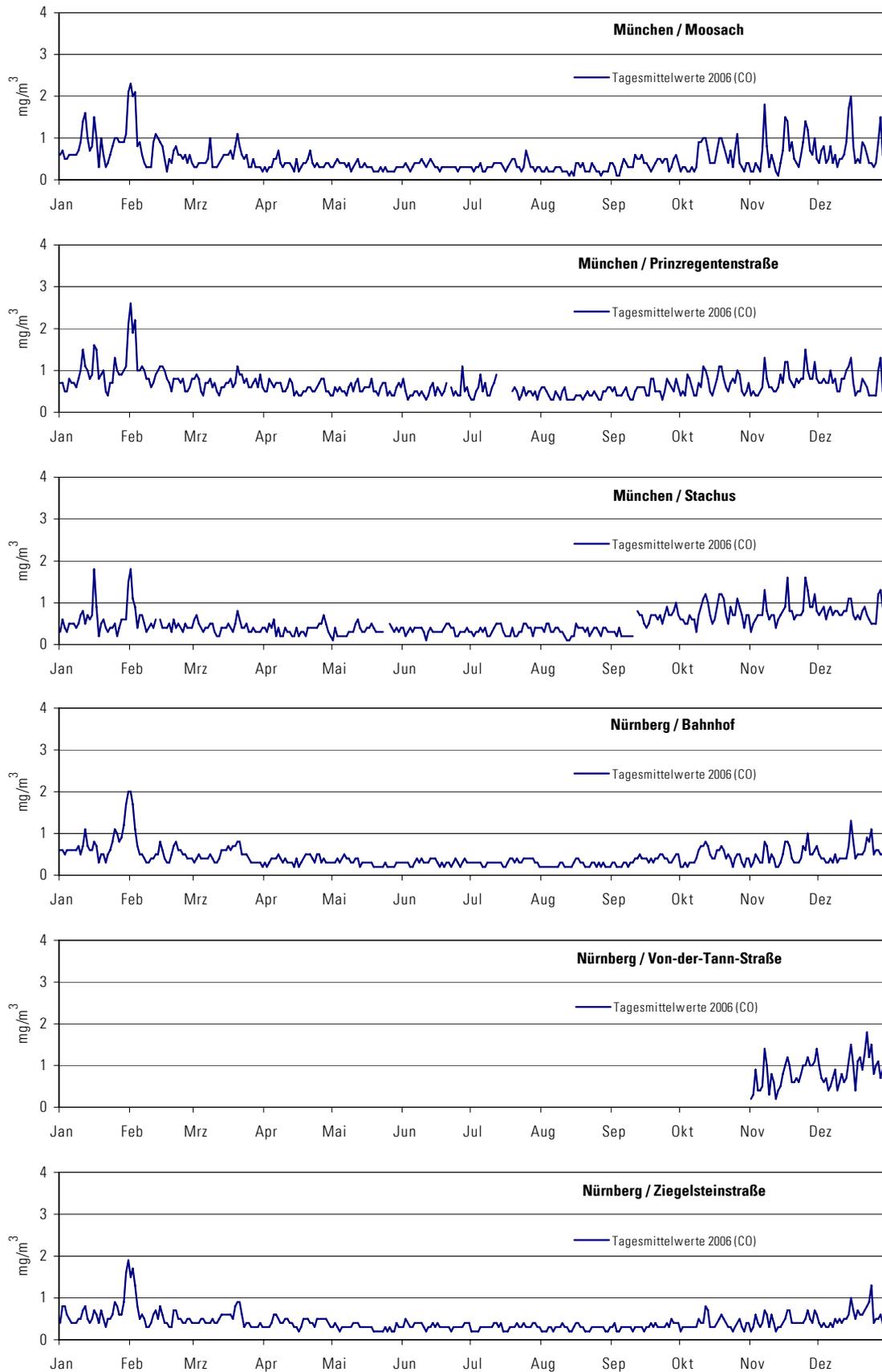


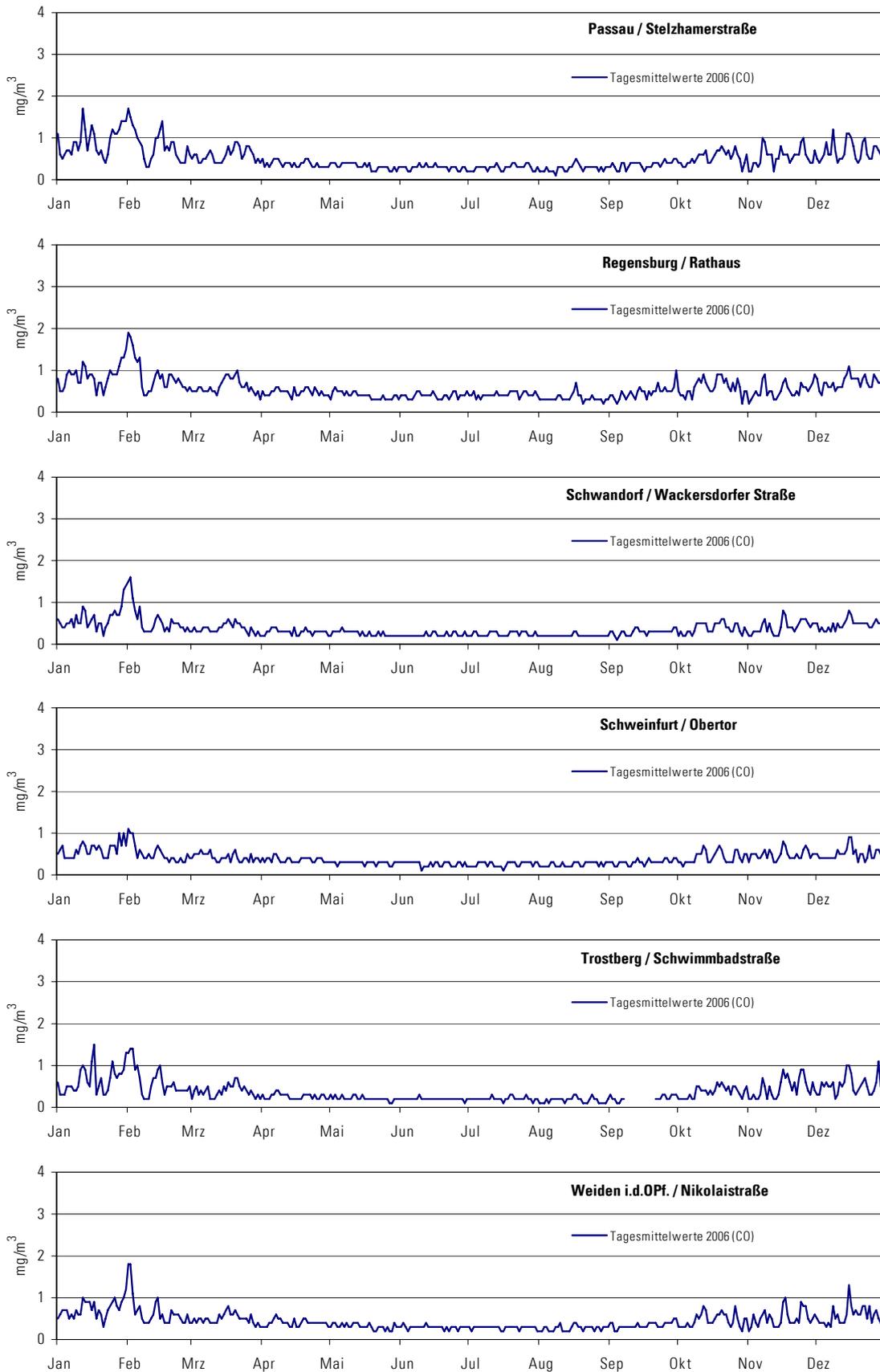
Kohlenmonoxid

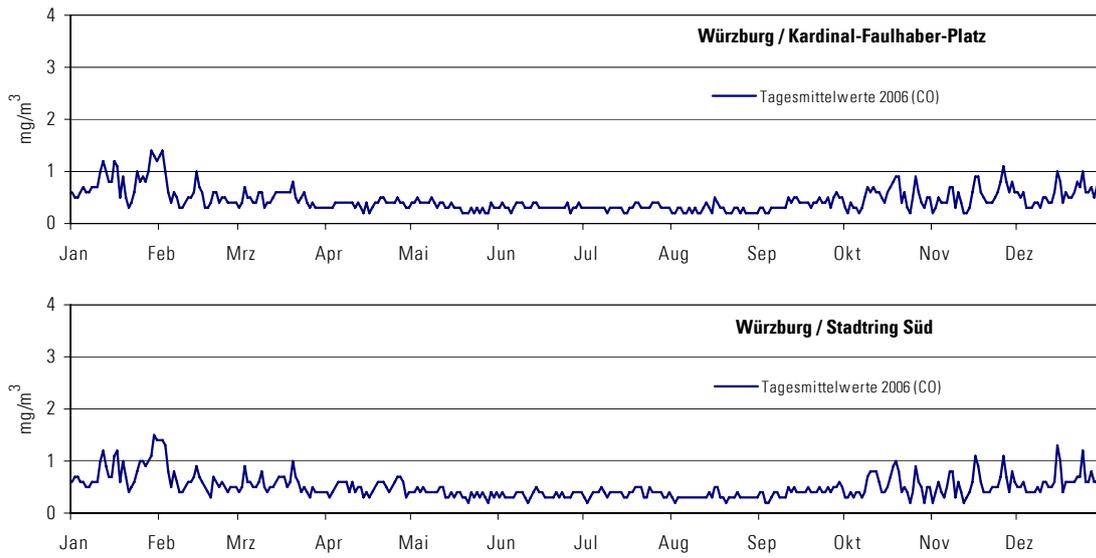




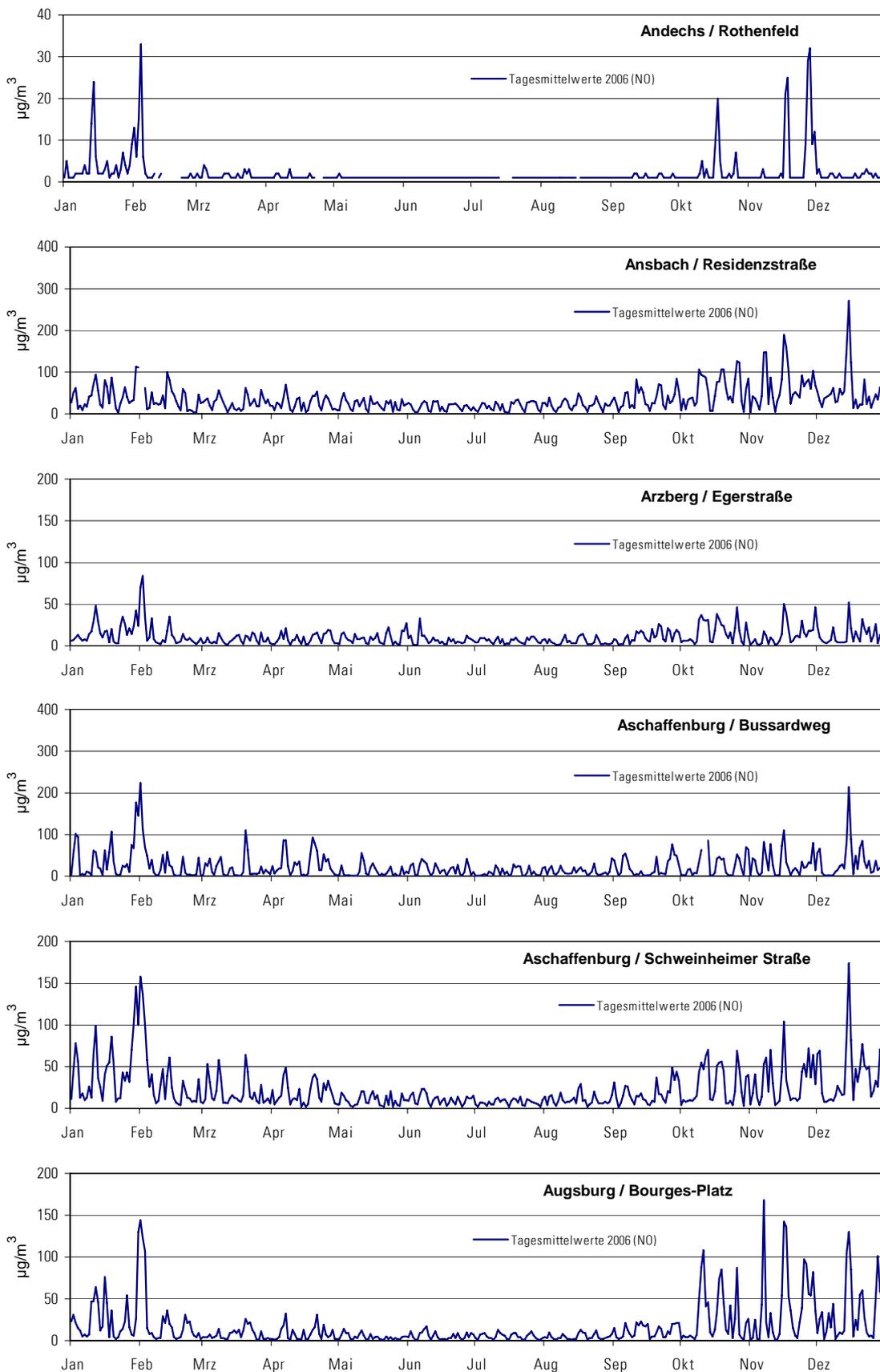


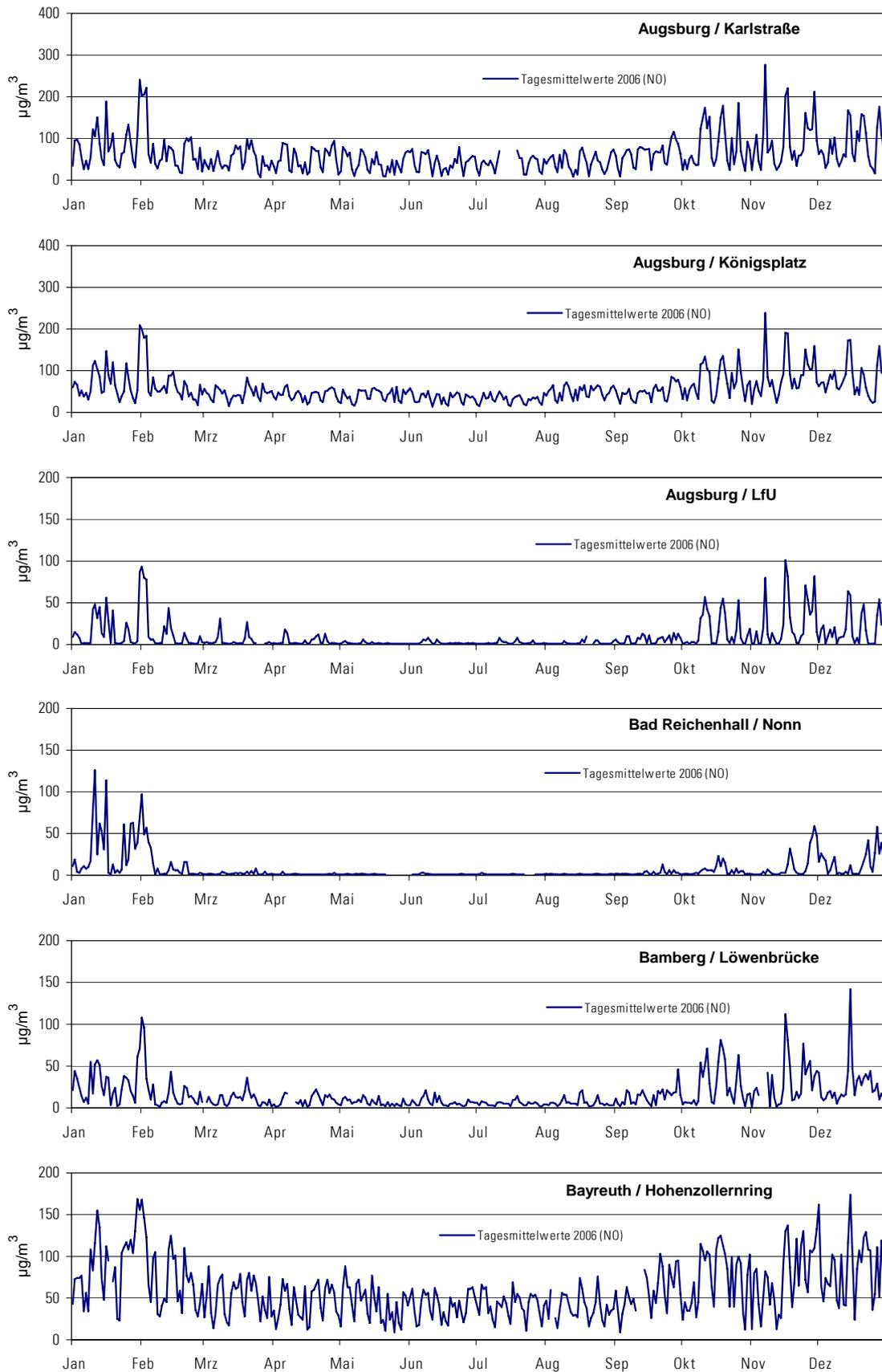


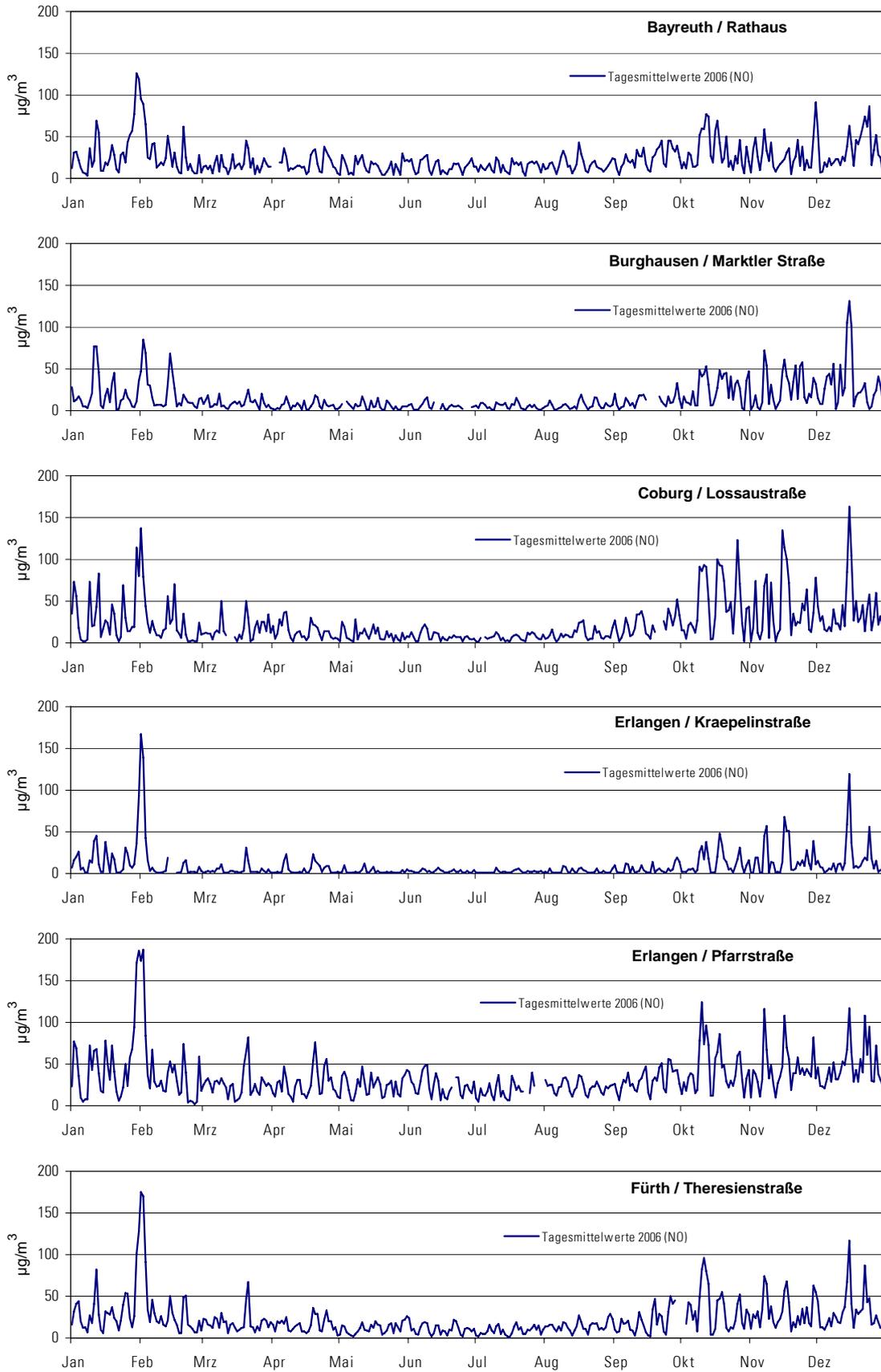


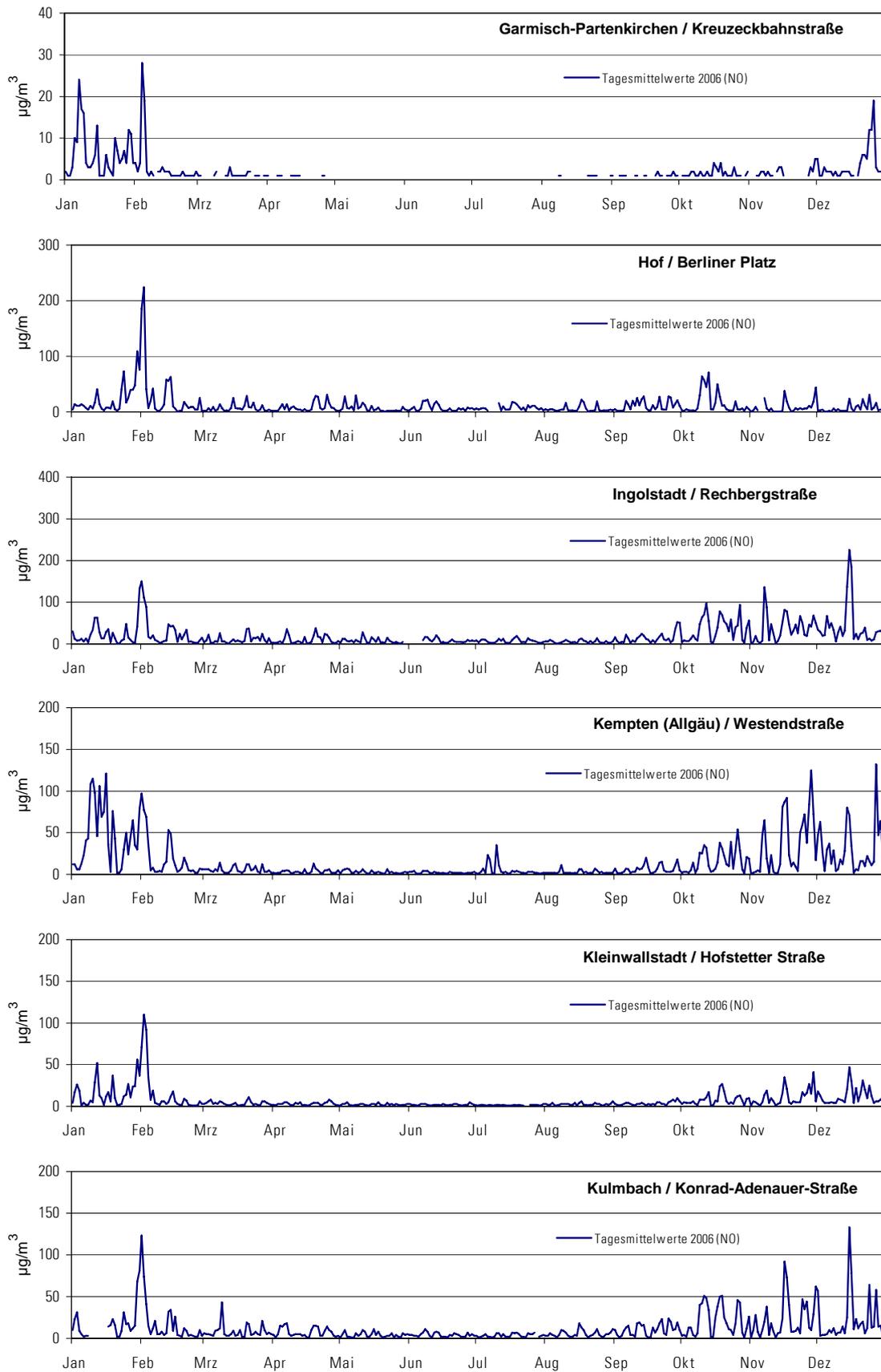


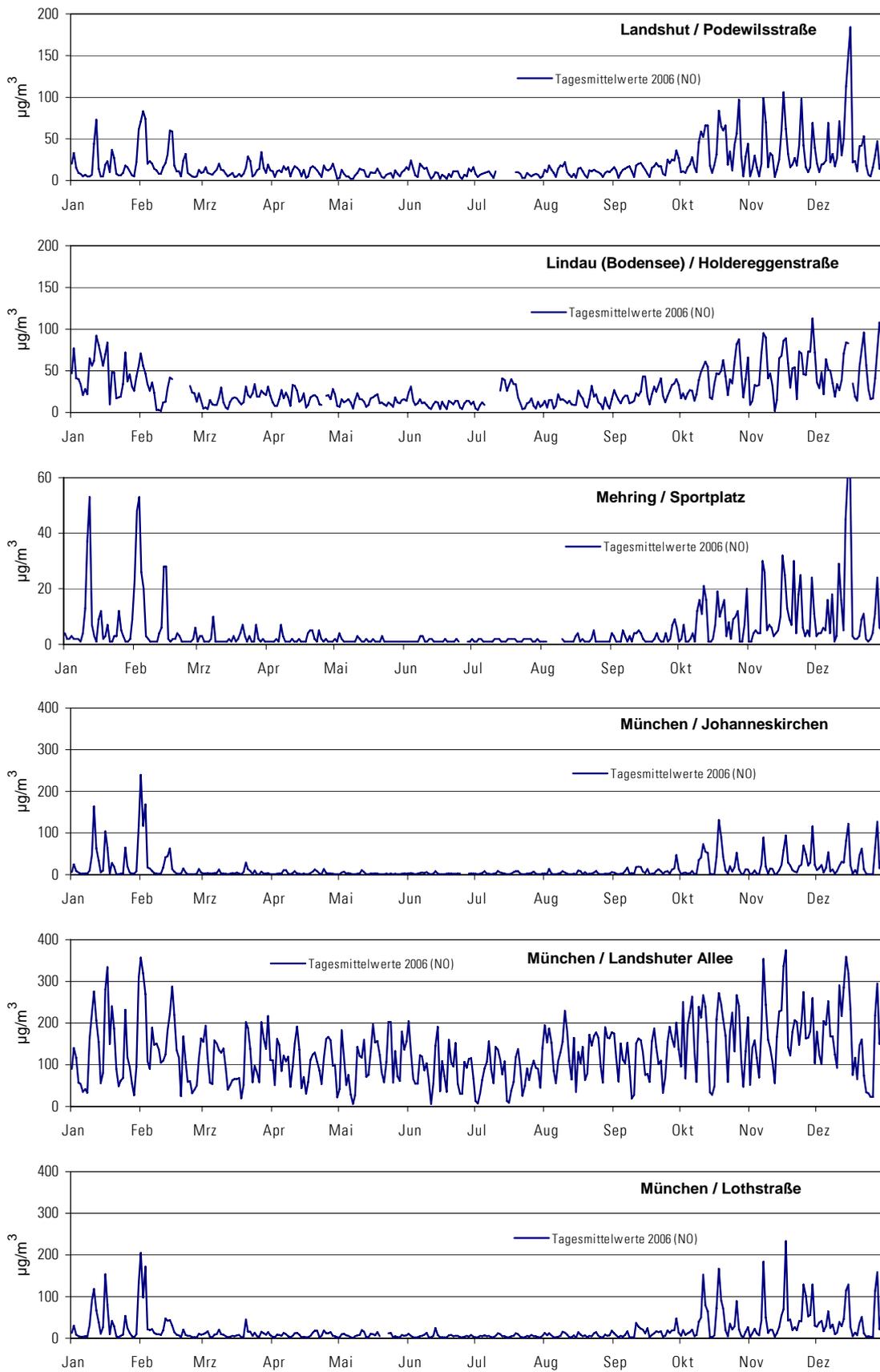
Stickstoffmonoxid

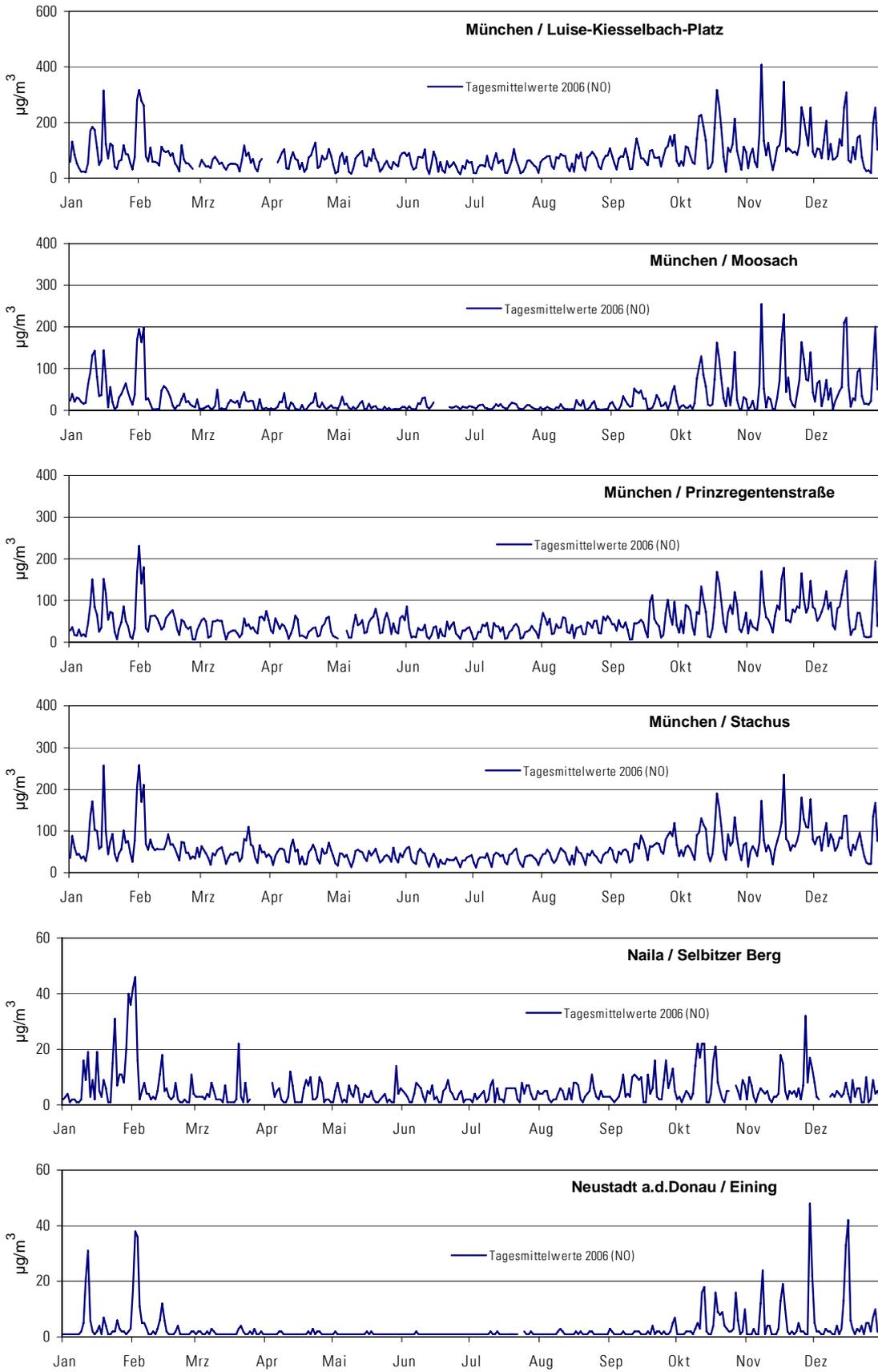


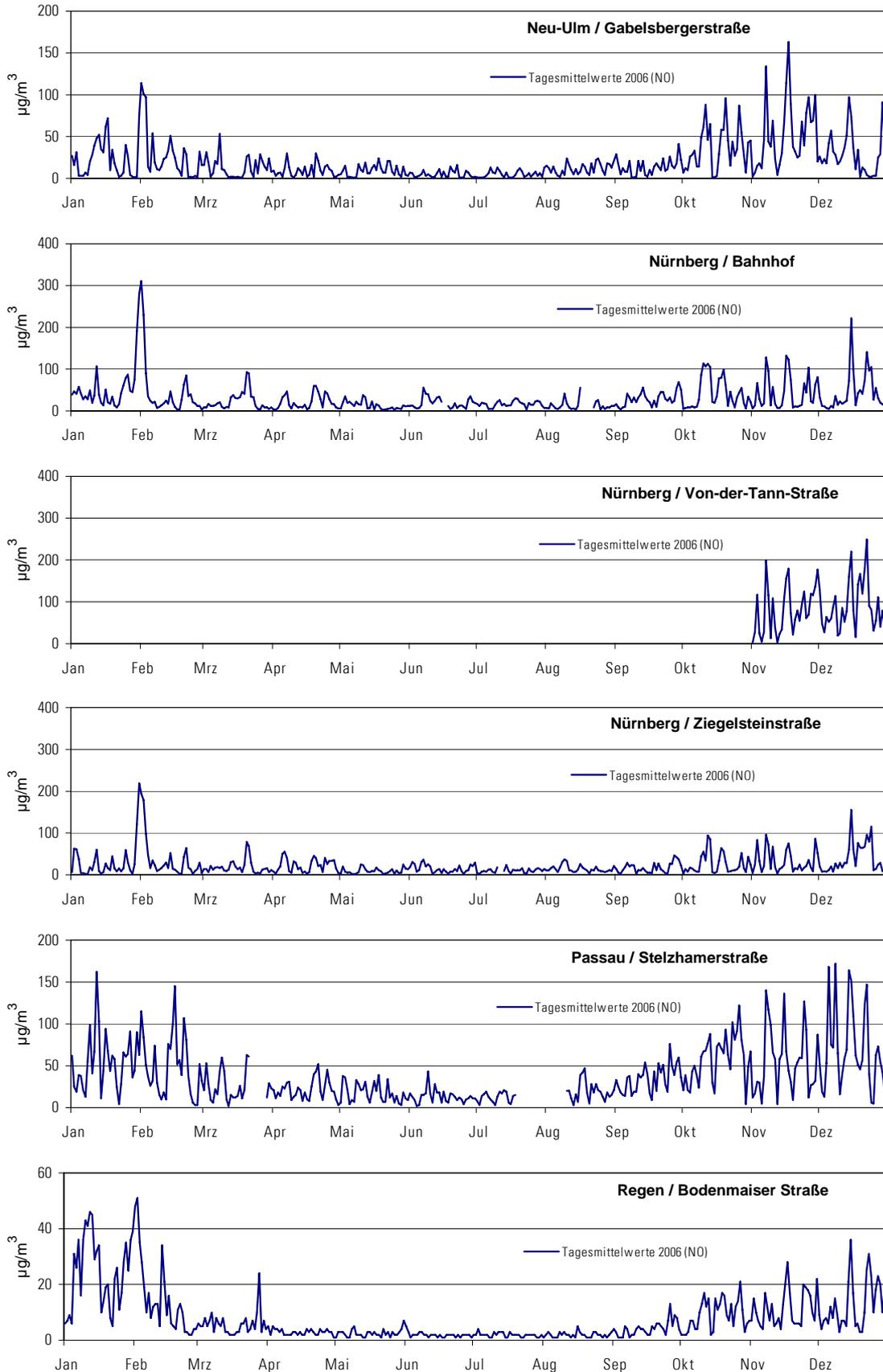


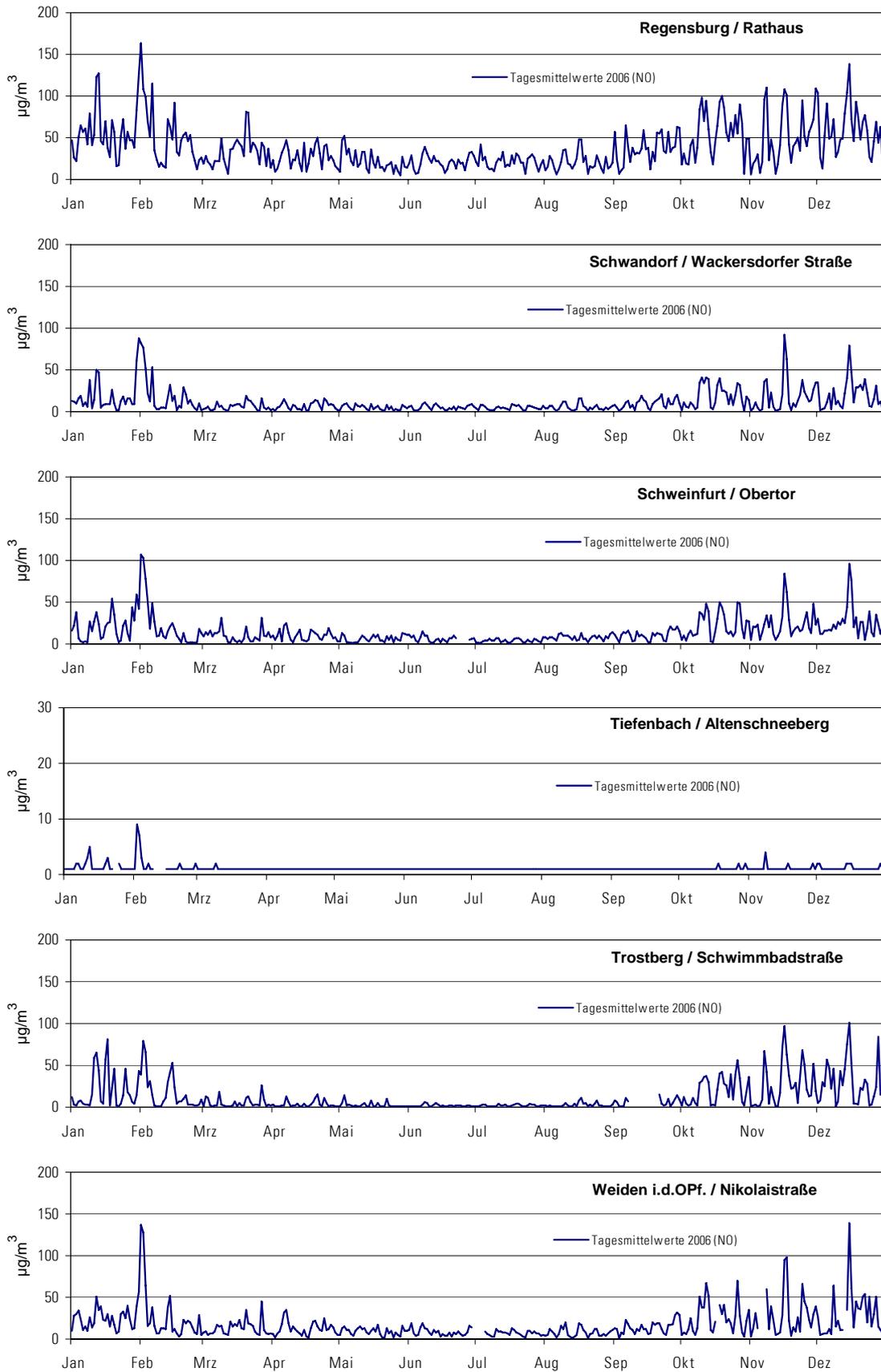


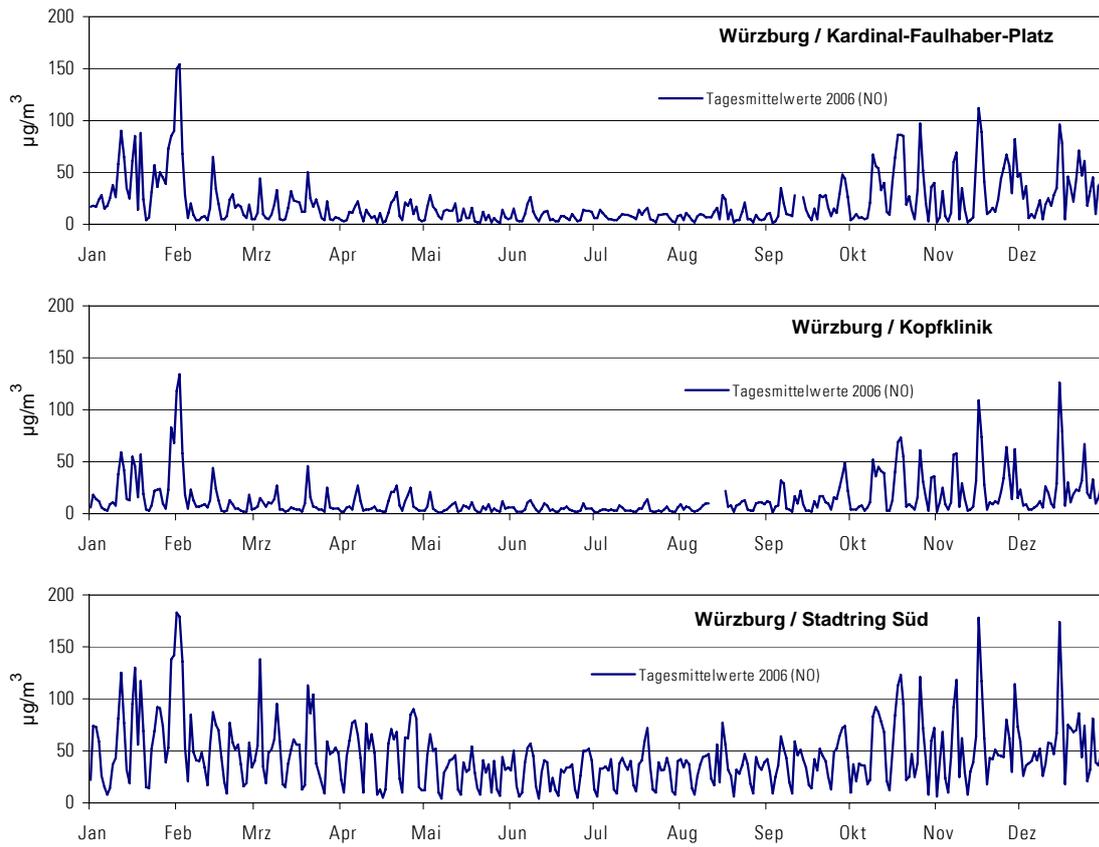




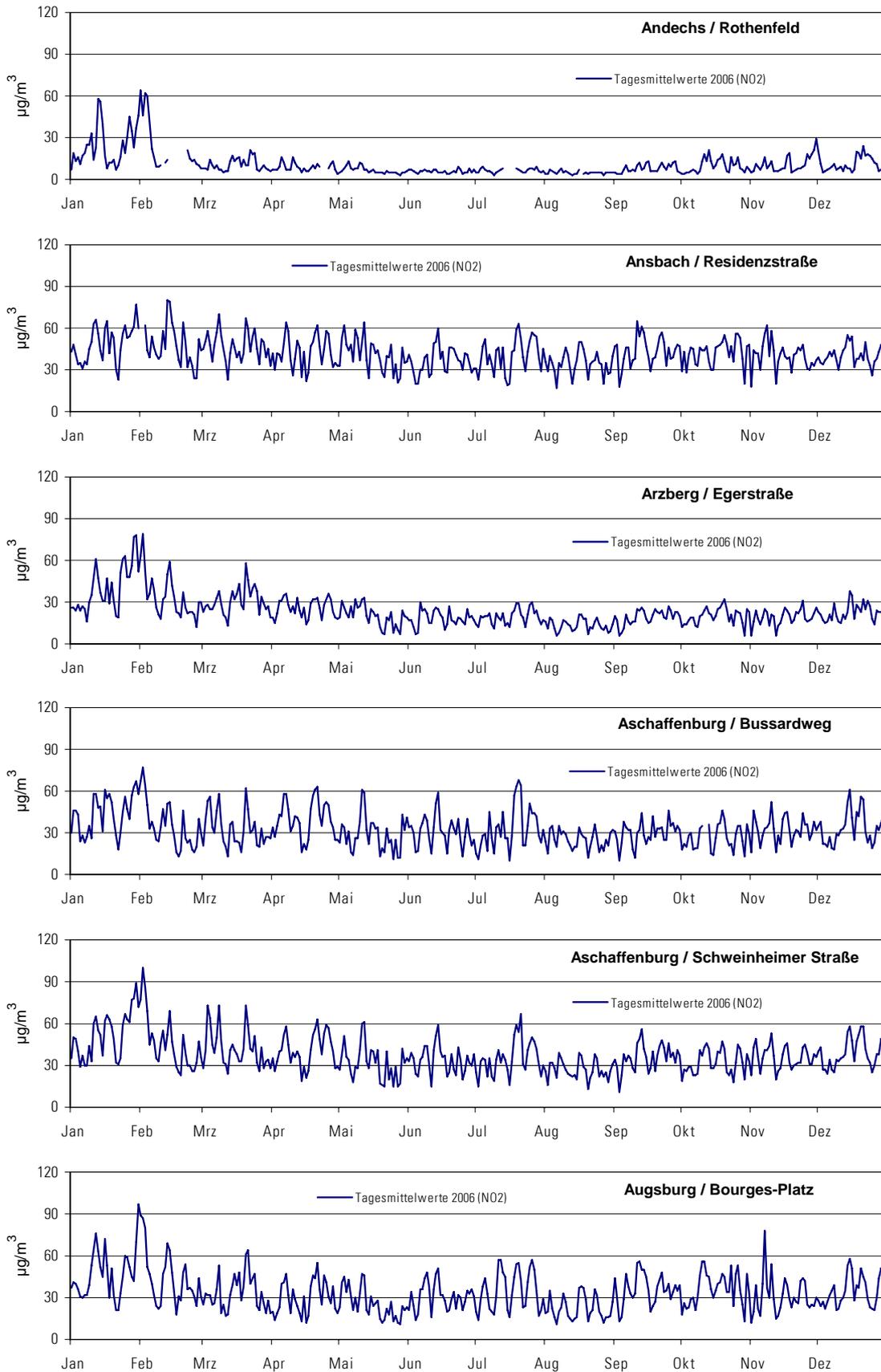


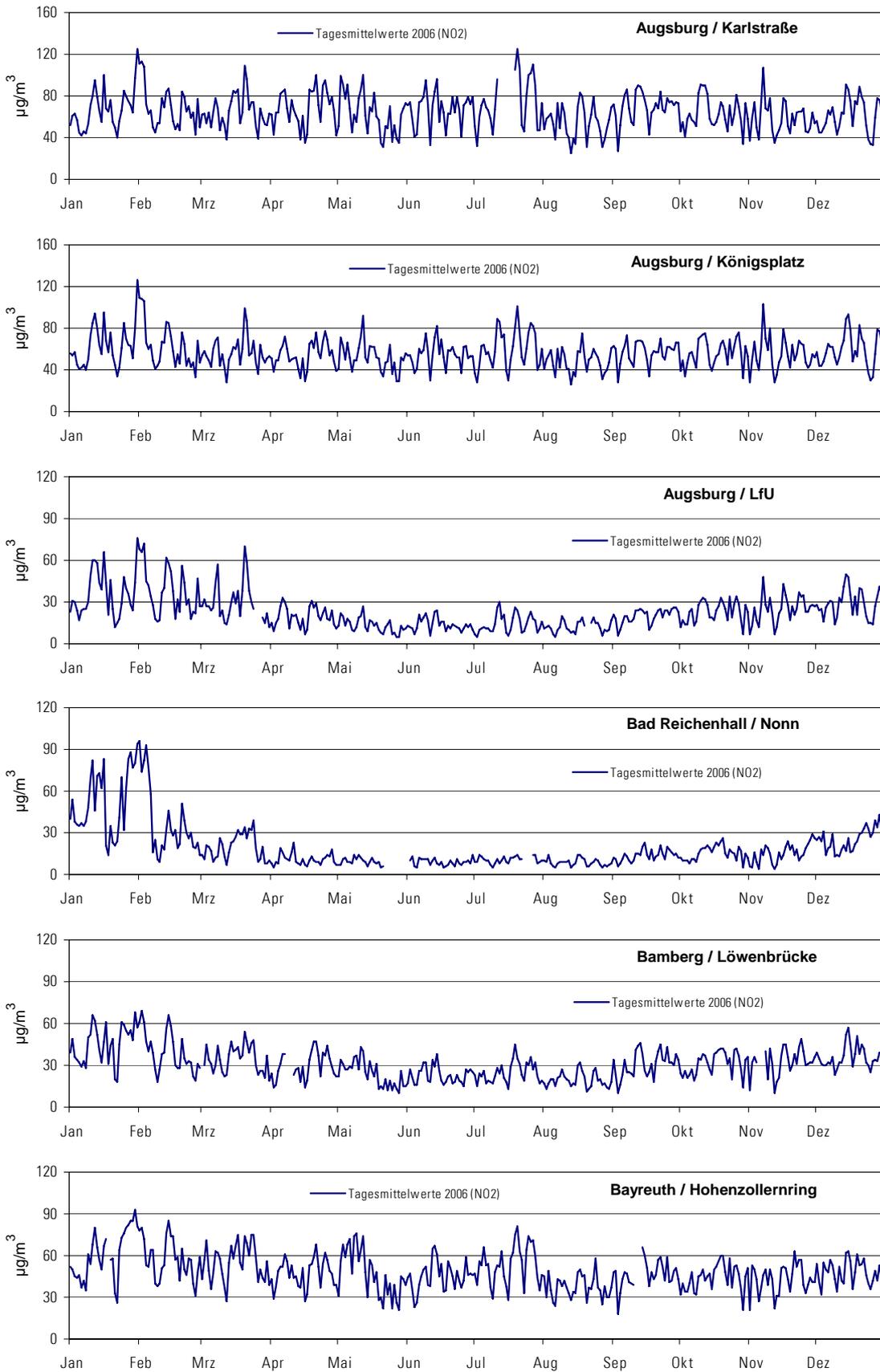


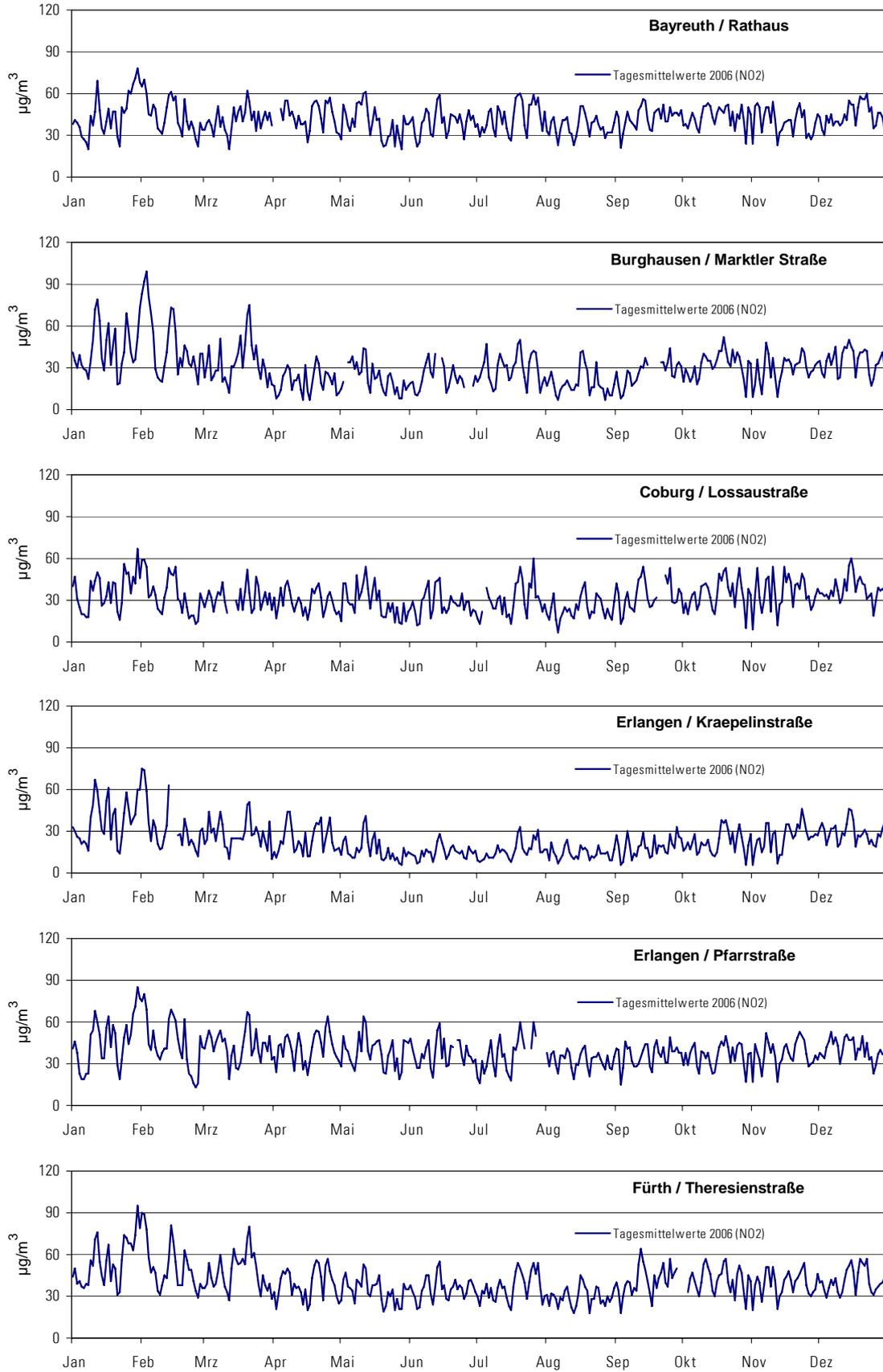


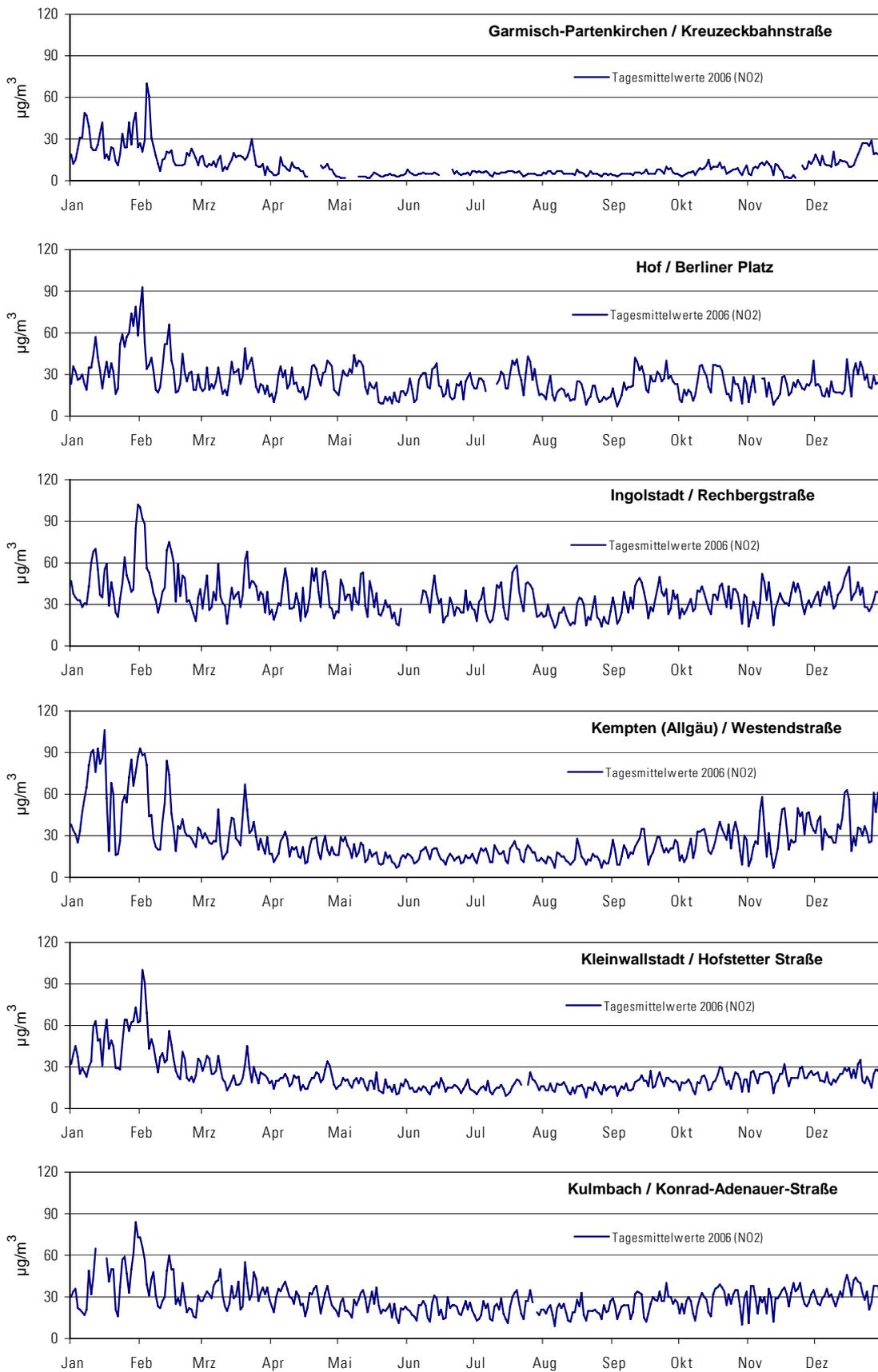


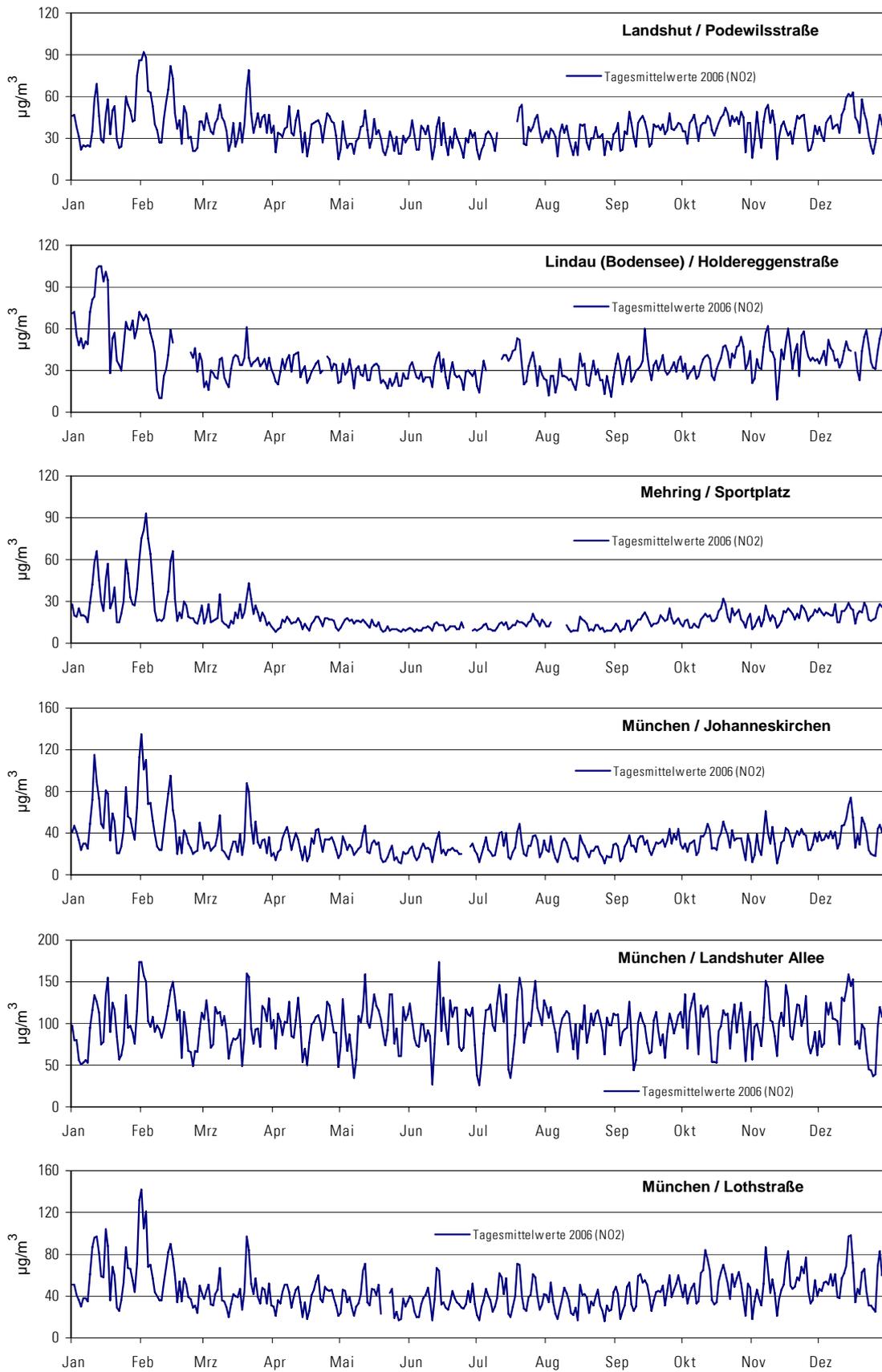
Stickstoffdioxid

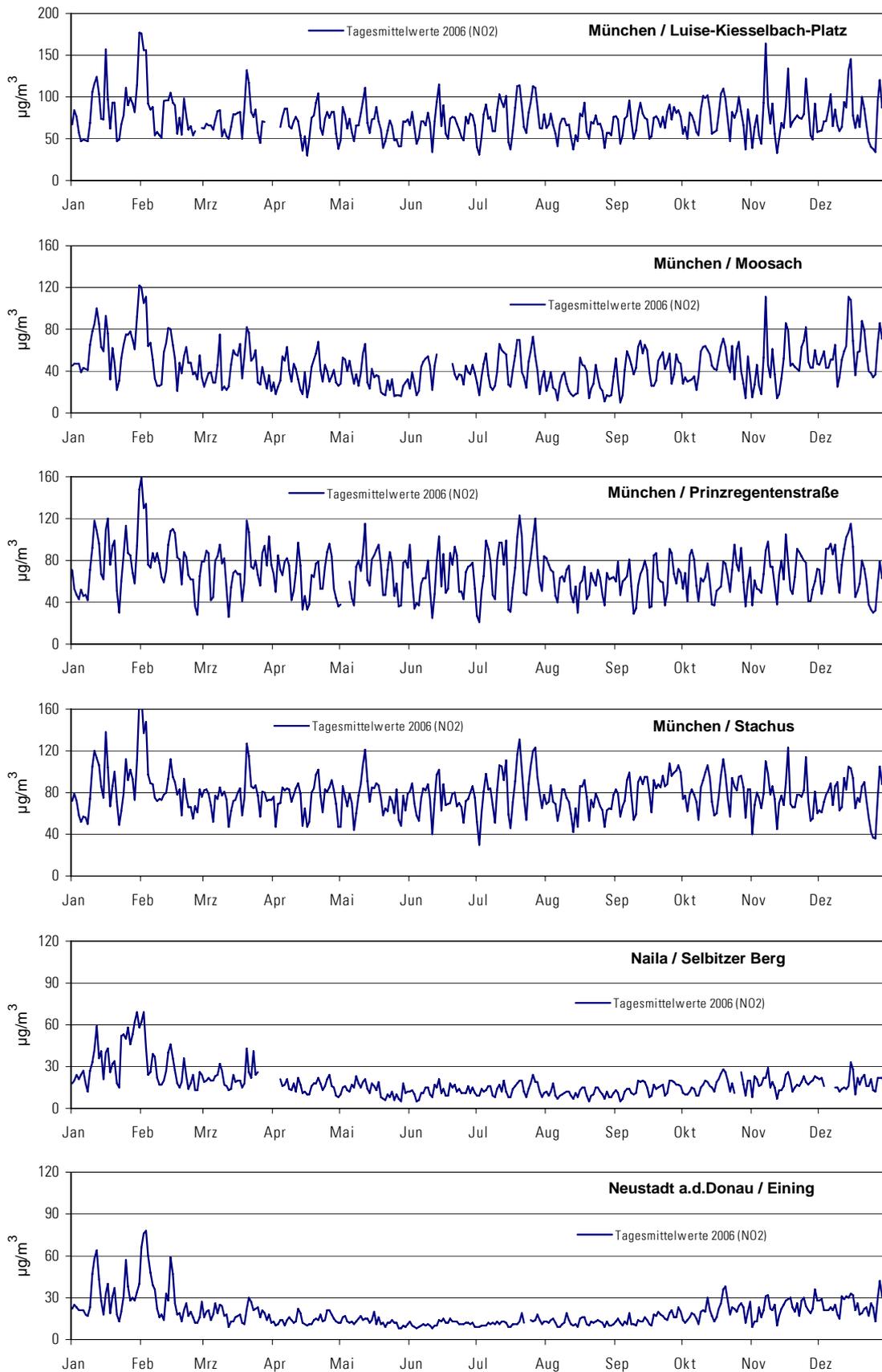


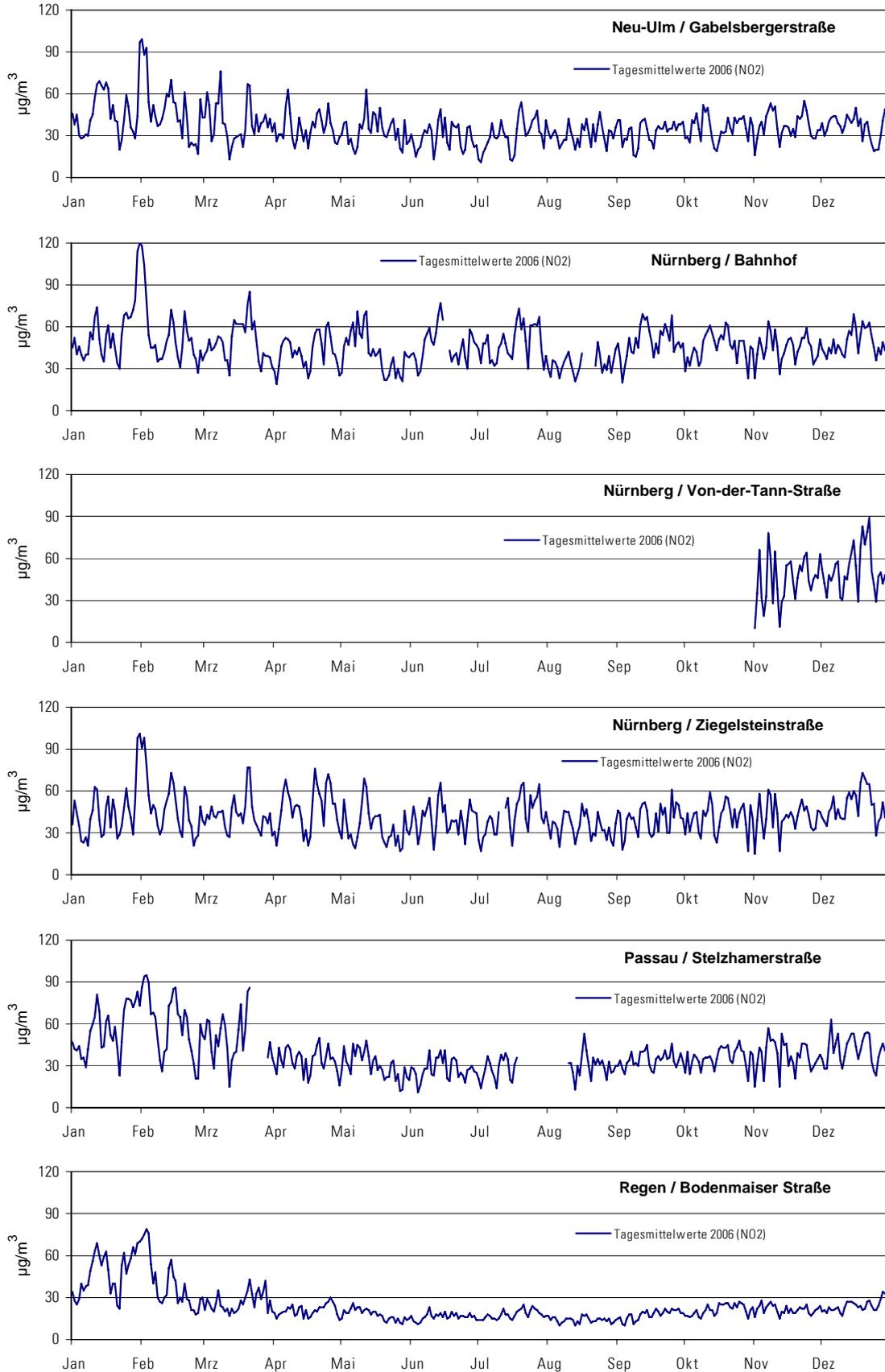


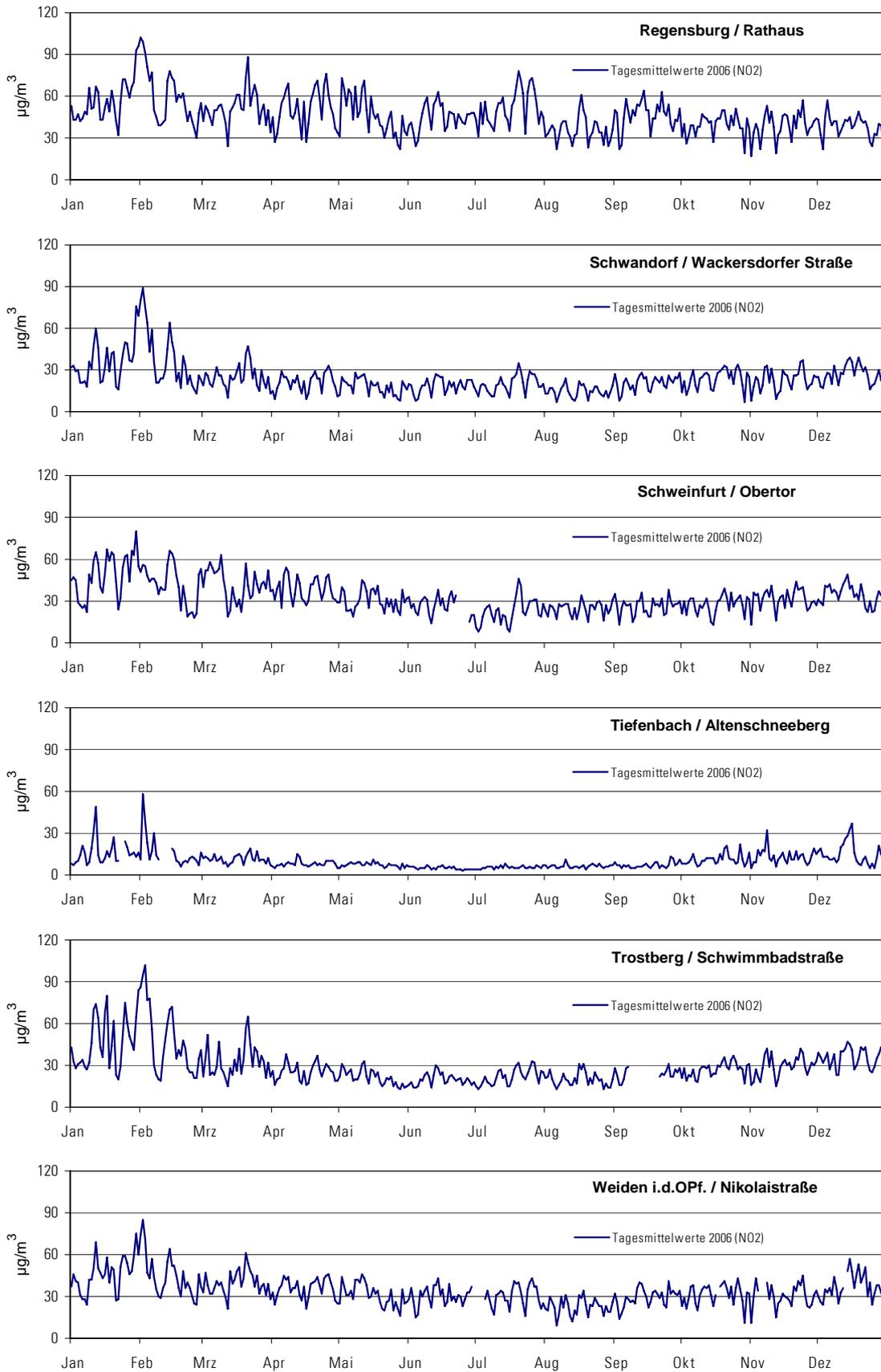


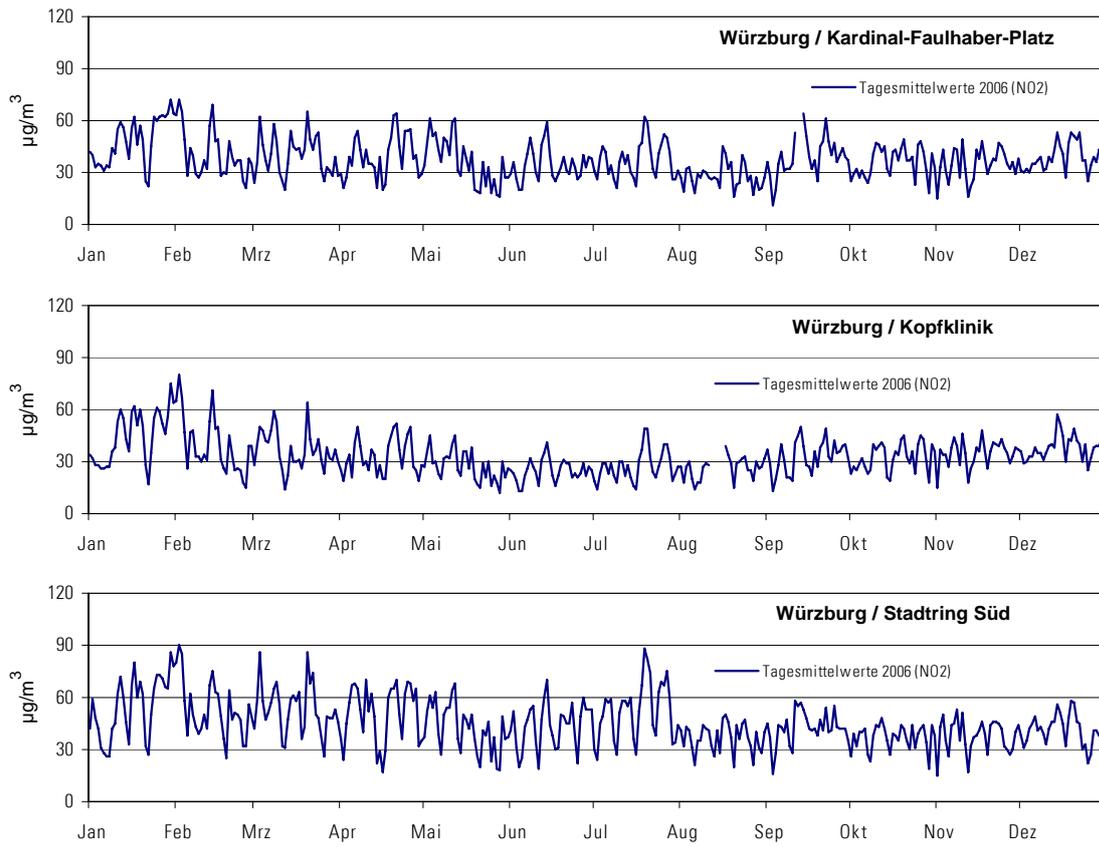












11 Anhang 4: Trendgleichungen

Messstation	Messzeitraum		Trend/Jahr	Trendgleichung
Arzberg / Egerstraße	Mrz. 80	Dez. 06	-2,42	$y = -0,201 x + 57,46$
Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	Jan. 79	Jul. 06	-1,54	$y = -0,128 x + 37,11$
Augsburg / Königsplatz	Jan. 79	Dez. 06	-1,75	$y = -0,146 x + 41,45$
Augsburg / LfU	Sep. 00	Dez. 06	0,25	$y = 0,021 x + 2,54$
Burghausen / Marktler Straße	Jan. 79	Jul. 06	-0,86	$y = -0,072 x + 21,87$
Fürth / Theresienstraße	Jan. 79	Jul. 06	-2,12	$y = -0,177 x + 50,28$
Hof / Berliner Platz	Jan. 79	Dez. 06	-2,90	$y = -0,242 x + 68,31$
Ingolstadt / Rechbergstraße	Jan. 79	Dez. 06	-1,28	$y = -0,107 x + 31,36$
Kelheim / Regensburger Straße	Nov. 80	Dez. 06	-1,44	$y = -0,12 x + 32,67$
Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	Jan. 79	Dez. 06	-1,06	$y = -0,088 x + 26,59$
Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	Okt. 88	Dez. 06	-1,34	$y = -0,112 x + 21,93$
Mehring / Sportplatz	Jan. 79	Dez. 06	-0,74	$y = -0,062 x + 18,20$
München / Lothstraße	Jan. 79	Mai. 06	-1,03	$y = -0,086 x + 25,55$
München / Luise-Kiesselbach-Platz	Sep. 91	Dez. 06	-1,07	$y = -0,089 x + 16,20$
München / Moosach	Jan. 79	Jul. 06	-1,07	$y = -0,089 x + 27,25$
München / Stachus	Jan. 79	Dez. 06	-1,35	$y = -0,113 x + 33,33$
Naila / Selbitzer Berg	Jan. 86	Jul. 06	-1,78	$y = -0,148 x + 30,20$
Neustadt a.d.Donau / Eining	Jan. 79	Jul. 06	-1,18	$y = -0,099 x + 28,13$
Nürnberg / Bahnhof	Jan. 79	Dez. 06	-1,89	$y = -0,157 x + 45,24$
Nürnberg / Muggenhof	Jan. 79	Jul. 06	-1,61	$y = -0,134 x + 39,74$
Regensburg / Rathaus	Jan. 79	Dez. 06	-1,38	$y = -0,115 x + 34,64$
Saal a.d.Donau / Auf dem Gries	Mrz. 79	Jul. 06	-0,98	$y = -0,082 x + 24,31$
Schwandorf / Wackersdorfer Straße	Sep. 80	Jul. 06	-1,62	$y = -0,135 x + 36,13$
Schweinfurt / Obertor	Feb. 79	Jul. 06	-1,58	$y = -0,132 x + 38,25$
Sulzbach-Rosenberg / Lohe	Jun. 99	Jul. 06	-0,31	$y = -0,026 x + 4,91$
Tiefenbach / Altenschneeberg	Feb. 84	Jul. 06	-1,24	$y = -0,104 x + 24,25$
Trostberg / Schwimmbadstraße	Jun. 92	Apr. 06	-0,11	$y = -0,009 x + 3,84$
Vohburg a.d.Donau / Austraße	Jan. 79	Dez. 06	-1,06	$y = -0,088 x + 27,11$
Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	Sep. 80	Jul. 06	-1,97	$y = -0,165 x + 44,36$
Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	Jan. 79	Dez. 06	-1,63	$y = -0,136 x + 39,56$

Tab. 18: Trendgleichungen für Schwefeldioxid

Angaben in (mg/m ³)				
Messstation	Messzeitraum		Trend/Jahr	Trendgleichung
Ansbach / Residenzstraße	Aug. 89	Dez. 06	-0,04	$y = -0,003 x + 1,14$
Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	Jan. 79	Dez. 06	-0,04	$y = -0,003 x + 1,18$
Augsburg / Königsplatz	Jan. 79	Dez. 06	-0,17	$y = -0,014 x + 4,62$
Augsburg / LfU	Aug. 00	Dez. 06	-0,02	$y = -0,001 x + 0,42$
Bamberg / Löwenbrücke	Jan. 79	Dez. 06	-0,03	$y = -0,003 x + 1,25$
Bayreuth / Rathaus	Jan. 79	Dez. 06	-0,06	$y = -0,005 x + 1,87$
Burghausen / Marktler Straße	Jan. 79	Dez. 06	-0,02	$y = -0,002 x + 1,00$
Coburg / Lossaustraße	Nov. 94	Dez. 06	-0,06	$y = -0,005 x + 0,93$
Fürth / Theresienstraße	Jan. 79	Dez. 06	-0,05	$y = -0,004 x + 1,73$
Ingolstadt / Rechbergstraße	Jan. 79	Dez. 06	-0,03	$y = -0,003 x + 1,20$
Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	Okt. 88	Dez. 06	-0,03	$y = -0,002 x + 0,88$
Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße	Jan. 79	Dez. 06	-0,05	$y = -0,005 x + 2,12$
München / Lothstraße	Jan. 79	Dez. 06	-0,06	$y = -0,005 x + 1,92$
München / Luise-Kiesselbach-Platz	Sep. 91	Dez. 06	-0,12	$y = -0,010 x + 2,01$
München / Moosach	Jan. 79	Dez. 06	-0,07	$y = -0,006 x + 2,35$
München / Stachus	Jan. 79	Dez. 06	-0,21	$y = -0,018 x + 5,66$
Nürnberg / Bahnhof	Jan. 79	Dez. 06	-0,09	$y = -0,007 x + 2,47$
Nürnberg / Ziegelsteinstraße	Jan. 79	Dez. 06	-0,05	$y = -0,005 x + 1,80$
Regensburg / Rathaus	Jan. 79	Dez. 06	-0,08	$y = -0,006 x + 2,31$
Schweinfurt / Obertor	Jan. 79	Dez. 06	-0,08	$y = -0,006 x + 2,13$
Trostberg / Schwimmbadstraße	Jun. 92	Dez. 06	-0,03	$y = -0,002 x + 0,59$
Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	Jun. 80	Dez. 06	-0,04	$y = -0,004 x + 1,32$
Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	Jan. 80	Dez. 06	-0,08	$y = -0,007 x + 2,21$

Tab. 19: Trendgleichungen für Kohlenmonoxid

Messstation	Messzeitraum		Trend/Jahr	Trendgleichung
Ansbach / Residenzstraße	Jun. 89	Dez. 06	0,43	$y = 0,036 x + 31,64$
Arzberg / Egerstraße	Jul. 80	Dez. 06	-0,19	$y = -0,016 x + 16,03$
Aschaffenburg / Bussardweg	Jul. 83	Dez. 06	-0,51	$y = -0,043 x + 46,36$
Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	Apr. 79	Dez. 06	0,01	$y = 0,001 x + 26,73$
Augsburg / Bourges-Platz	Dez. 86	Dez. 06	-0,98	$y = -0,082 x + 31,74$
Augsburg / Königsplatz	Jan. 79	Dez. 06	-2,63	$y = -0,219 x + 138,72$
Augsburg / LfU	Aug. 00	Dez. 06	-0,09	$y = -0,007 x + 9,10$
Bad Reichenhall / Nonn	Feb. 85	Dez. 06	0,13	$y = 0,011 x + 3,76$
Bamberg / Löwenbrücke	Jul. 94	Dez. 06	-0,66	$y = -0,055 x + 23,15$
Bayreuth / Rathaus	Mrz. 91	Dez. 06	-1,45	$y = -0,121 x + 37,53$
Burghausen / Marktler Straße	Feb. 79	Dez. 06	0,15	$y = 0,012 x + 13,4$
Coburg / Lossaustraße	Apr. 87	Dez. 06	-1,4	$y = -0,117 x + 44,77$
Fürth / Theresienstraße	Jan. 79	Dez. 06	-0,6	$y = -0,050 x + 40,89$
Garmisch-Partenkirchen / Kreuzeckbahnstraße	Jan. 84	Dez. 06	-0,12	$y = -0,010 x + 3,63$
Hof / Berliner Platz	Jun. 84	Dez. 06	-0,55	$y = -0,046 x + 21,7$
Ingolstadt / Rechbergstraße	Apr. 79	Dez. 06	0,12	$y = 0,010 x + 21,51$
Kempten (Allgäu) / Westendstraße	Mai. 93	Dez. 06	-0,74	$y = -0,061 x + 21,30$
Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	Okt. 86	Dez. 06	-0,31	$y = -0,026 x + 11,76$
Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	Jun. 92	Dez. 06	-0,66	$y = -0,055 x + 17,81$
Landshut / Podewilsstraße	Aug. 92	Dez. 06	-0,44	$y = -0,037 x + 24,26$
München / Johanneskirchen	Jul. 93	Dez. 06	-0,17	$y = -0,014 x + 12,43$
München / Lothstraße	Jan. 79	Dez. 06	-0,89	$y = -0,074 x + 43,73$
München / Luise-Kiesselbach-Platz	Sep. 91	Dez. 06	-3,48	$y = -0,29 x + 121,24$
München / Moosach	Jan. 79	Dez. 06	-1,14	$y = -0,095 x + 59,83$
München / Stachus	Jan. 79	Dez. 06	-2,32	$y = -0,193 x + 117,94$
Neustadt a.d.Donau / Eining	Jun. 93	Dez. 06	0,00	$y = 0,000 x + 2,60$
Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	Apr. 93	Dez. 06	-0,38	$y = -0,031 x + 21,89$
Nürnberg / Bahnhof	Feb. 79	Dez. 06	-1,13	$y = -0,094 x + 55,55$
Regensburg / Rathaus	Mai. 91	Dez. 06	0,23	$y = 0,019 x + 40,74$
Schweinfurt / Obertor	Apr. 91	Dez. 06	-2,40	$y = -0,200 x + 48,62$
Tiefenbach / Altenschneeberg	Apr. 88	Dez. 06	-0,06	$y = -0,005 x + 1,86$
Trostberg / Schwimmbadstraße	Jun. 92	Dez. 06	-0,35	$y = -0,029 x + 13,10$
Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	Mai. 91	Dez. 06	-0,96	$y = -0,080 x + 29,43$
Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	Jun. 91	Dez. 06	-1,20	$y = -0,100 x + 37,72$

Tab. 20: Trendgleichungen für Stickstoffmonoxid

Angaben in ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
Messstation	Messzeitraum		Trend/Jahr	Trendgleichung
Ansbach / Residenzstraße	Jun. 89	Dez. 06	0,77	$y = 0,064 x + 28,45$
Arzberg / Egerstraße	Feb. 81	Dez. 06	0,22	$y = 0,018 x + 20,13$
Aschaffenburg / Bussardweg	Jul. 83	Dez. 06	0,04	$y = 0,003 x + 36,70$
Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	Apr. 79	Dez. 06	0,22	$y = 0,018 x + 34,89$
Augsburg / Bourges-Platz	Dez. 86	Dez. 06	-0,01	$y = 0,00 x + 35,96$
Augsburg / Königsplatz	Jan. 79	Dez. 06	-0,13	$y = -0,011 x + 59,99$
Augsburg / LfU	Aug. 00	Dez. 06	-0,23	$y = -0,019 x + 26,48$
Bad Reichenhall / Nonn	Feb. 85	Dez. 06	0,34	$y = 0,028 x + 11,31$
Bamberg / Löwenbrücke	Jul. 94	Dez. 06	-0,09	$y = -0,008 x + 34,05$
Bayreuth / Rathaus	Mrz. 91	Dez. 06	0,09	$y = 0,007 x + 33,97$
Burghausen / Marktler Straße	Feb. 79	Dez. 06	0,39	$y = 0,033 x + 19,71$
Coburg / Lossaustraße	Apr. 87	Dez. 06	0,01	$y = 0,001 x + 32,65$
Fürth / Theresienstraße	Jan. 79	Dez. 06	0,16	$y = 0,013 x + 35,61$
Garmisch-Partenkirchen / Kreuzeckbahnstraße	Jan. 84	Dez. 06	-0,2	$y = -0,017 x + 13,66$
Hof / Berliner Platz	Jun. 84	Dez. 06	-0,24	$y = -0,020 x + 30,63$
Ingolstadt / Rechbergstraße	Apr. 79	Dez. 06	0,49	$y = 0,041 x + 24,59$
Kempten (Allgäu) / Westendstraße	Mai. 93	Dez. 06	0,02	$y = 0,002 x + 29,38$
Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	Okt. 86	Dez. 06	0,23	$y = 0,019 x + 20,96$
Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	Jun. 92	Dez. 06	-0,20	$y = -0,016 x + 27,95$
Landshut / Podewilsstraße	Aug. 92	Dez. 06	0,66	$y = 0,055 x + 29,81$
München / Johanneskirchen	Jul. 93	Dez. 06	-0,29	$y = -0,024 x + 30,71$
München / Lothstraße	Jan. 79	Dez. 06	0,01	$y = 0,001 x + 41,84$
München / Luise-Kiesselbach-Platz	Sep. 91	Dez. 06	1,73	$y = 0,144 x + 49,32$
München / Moosach	Jan. 79	Dez. 06	0,21	$y = 0,018 x + 38,32$
München / Stachus	Jan. 79	Dez. 06	0,15	$y = 0,012 x + 60,91$
Neustadt a.d.Donau / Eining	Jun. 93	Dez. 06	0,27	$y = 0,022 x + 15,54$
Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	Apr. 93	Dez. 06	0,00	$y = 0,000 x + 35,94$
Nürnberg / Bahnhof	Jan. 79	Dez. 06	-0,03	$y = -0,002 x + 43,72$
Regensburg / Rathaus	Mai. 91	Dez. 06	0,03	$y = 0,002 x + 47,44$
Schweinfurt / Obertor	Apr. 91	Dez. 06	-0,69	$y = -0,058 x + 43,29$
Tiefenbach / Altenschneeberg	Apr. 88	Dez. 06	0,09	$y = 0,008 x + 9,70$
Trostberg / Schwimmbadstraße	Jun. 92	Dez. 06	0,05	$y = 0,005 x + 22,21$
Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	Mai. 91	Dez. 06	-0,12	$y = -0,010 x + 35,90$
Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	Jun. 91	Dez. 06	-0,22	$y = -0,018 x + 40,99$

Tab. 21: Trendgleichungen für Stickstoffdioxid

Messstation	Messzeitraum		Trend/Jahr	Trendgleichung
Ansbach / Residenzstraße	Aug. 89	Dez. 06	-0,30	$y = -0,025 x + 35,91$
Arzberg / Egerstraße	Apr. 80	Dez. 06	-1,22	$y = -0,102 x + 54,24$
Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	Jan. 82	Dez. 06	-0,40	$y = -0,033 x + 37,49$
Augsburg / Bourges-Platz	Okt. 86	Dez. 06	-0,65	$y = -0,054 x + 38,54$
Augsburg / Königsplatz	Jan. 79	Dez. 06	0,21	$y = 0,018 x + 43,06$
Augsburg / LfU	Sep. 00	Dez. 06	0,27	$y = 0,022 x + 24,14$
Bamberg / Löwenbrücke	Jan. 79	Dez. 06	-0,59	$y = -0,049 x + 40,80$
Bayreuth / Rathaus	Jan. 79	Dez. 06	-0,43	$y = -0,036 x + 40,04$
Burghausen / Marktler Straße	Jan. 79	Dez. 06	-0,34	$y = -0,028 x + 36,76$
Coburg / Lossaustraße	Mrz. 87	Dez. 06	-1,14	$y = -0,095 x + 44,96$
Fürth / Theresienstraße	Jan. 79	Dez. 06	-0,54	$y = -0,045 x + 42,57$
Hof / Berliner Platz	Jan. 79	Dez. 06	-0,88	$y = -0,073 x + 47,03$
Ingolstadt / Rechbergstraße	Jan. 79	Dez. 06	-0,33	$y = -0,028 x + 37,09$
Kelheim / Regensburger Straße	Jan. 79	Dez. 06	-0,54	$y = -0,045 x + 42,5$
Kempten (Allgäu) / Westendstraße	Jan. 79	Dez. 06	-0,09	$y = -0,008 x + 26,28$
Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	Okt. 85	Dez. 06	-0,64	$y = -0,054 x + 34,19$
Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	Okt. 88	Dez. 06	-0,69	$y = -0,057 x + 35,21$
Landshut / Podewilsstraße	Jan. 79	Dez. 06	0,02	$y = 0,002 x + 32,02$
Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße	Jan. 90	Dez. 06	-1,11	$y = -0,093 x + 43,75$
München / Lothstraße	Jan. 79	Dez. 06	-0,12	$y = -0,01 x + 32,87$
München / Luise-Kiesselbach-Platz	Sep. 91	Dez. 06	-0,92	$y = -0,077 x + 42,17$
München / Stachus	Jan. 79	Dez. 06	-0,96	$y = -0,080 x + 61,63$
Naila / Selbitzer Berg	Mrz. 86	Dez. 06	-0,96	$y = -0,080 x + 35,44$
Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	Jan. 79	Dez. 06	-0,07	$y = -0,006 x + 33,92$
Nürnberg / Bahnhof	Jan. 79	Dez. 06	-0,76	$y = -0,063 x + 46,7$
Nürnberg / Muggenhof	Jan. 79	Dez. 06	-0,73	$y = -0,061 x + 45,22$
Nürnberg / Ziegelsteinstraße	Jan. 79	Dez. 06	-0,10	$y = -0,008 x + 33,57$
Regen / Bodenmaier Straße	Mrz. 89	Dez. 06	-0,45	$y = -0,037 x + 28,81$
Regensburg / Rathaus	Jan. 79	Dez. 06	0,14	$y = 0,011 x + 35,81$
Saal a.d.Donau / Auf dem Gries	Aug. 85	Dez. 06	-0,80	$y = -0,067 x + 39,79$
Schwandorf / Wackersdorfer Straße	Mai. 80	Dez. 06	-0,71	$y = -0,059 x + 44,26$
Schweinfurt / Obertor	Jan. 79	Dez. 06	-0,36	$y = -0,03 x + 39,07$
Trostberg / Schwimmbadstraße	Jun. 92	Dez. 06	-0,01	$y = -0,001 x + 24,25$
Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	Jun. 80	Dez. 06	-1,32	$y = -0,110 x + 55,87$
Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	Jan. 79	Dez. 06	0,00	$y = 0,000 x + 30,58$

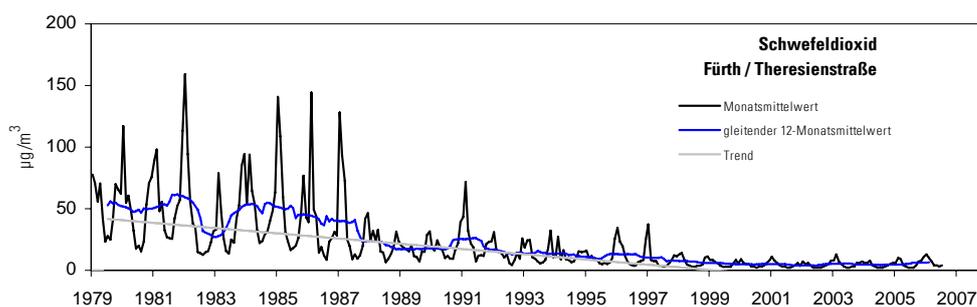
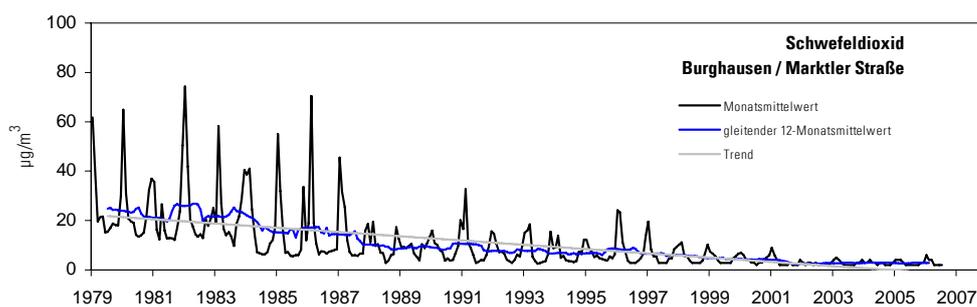
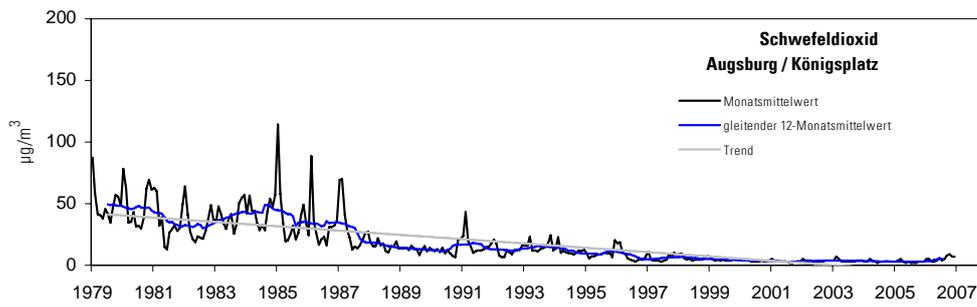
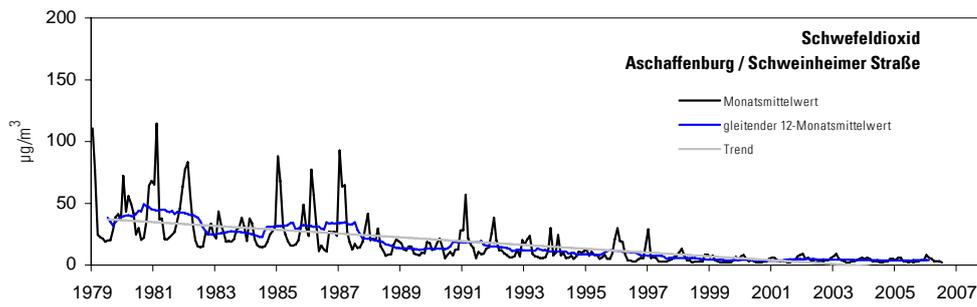
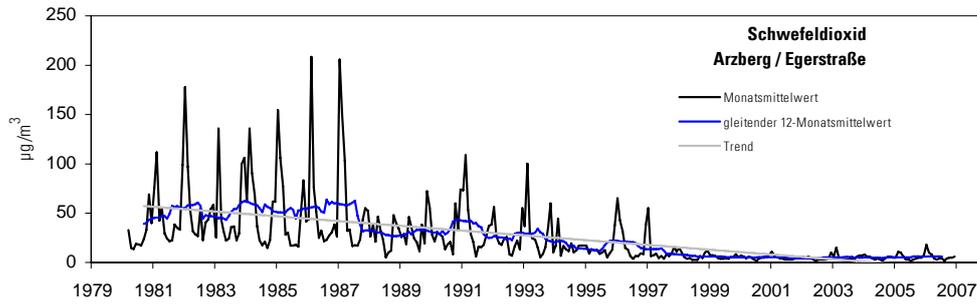
Tab. 22: Trendgleichungen für Feinstaub (PM₁₀)

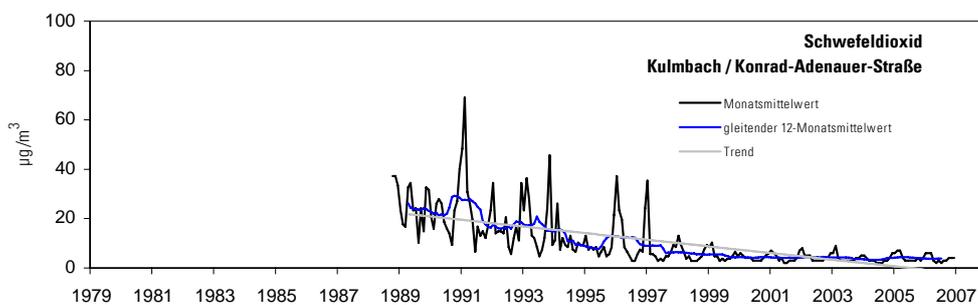
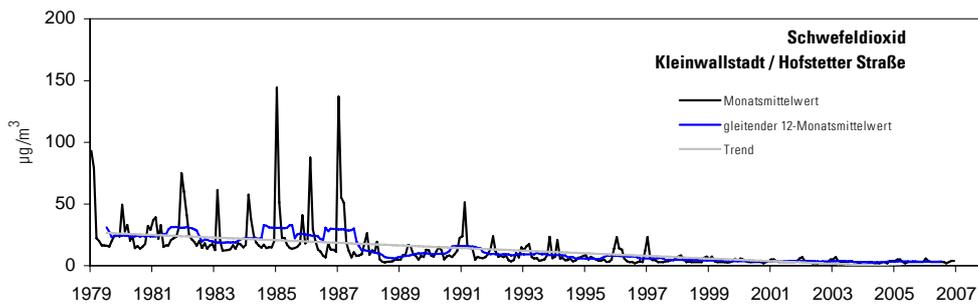
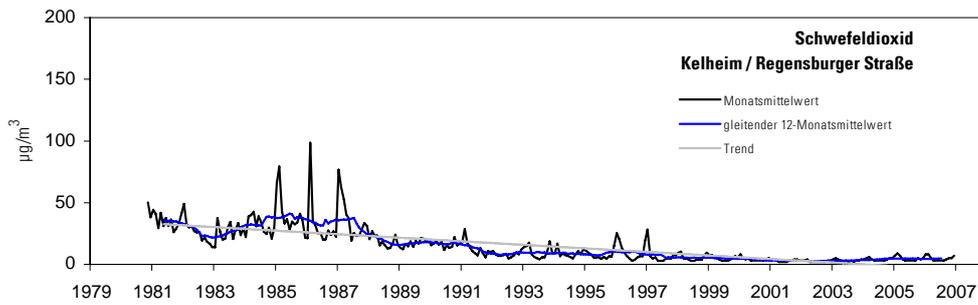
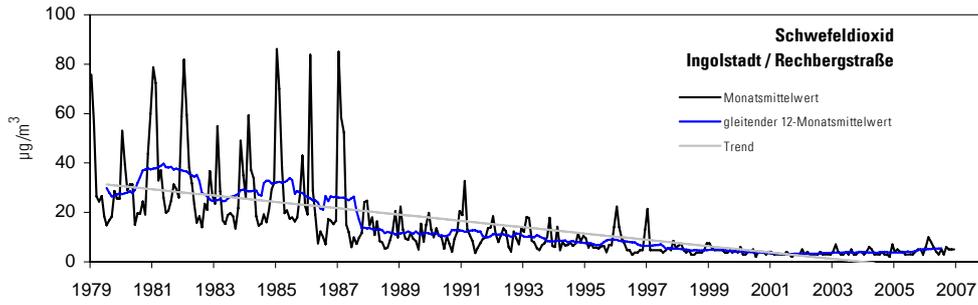
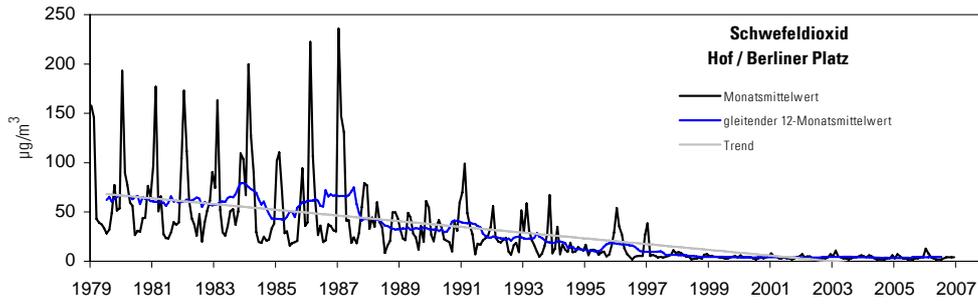
Messstation	Messzeitraum		Trend/Jahr	Trendgleichung
Ansbach / Residenzstraße	Okt. 90	Dez. 06	0,13	$y = 0,011 x + 34,6$
Arzberg / Egerstraße	Dez. 80	Dez. 06	0,71	$y = 0,059 x + 27,66$
Aschaffenburg / Bussardweg	Sep. 79	Dez. 06	0,56	$y = 0,047 x + 22,76$
Augsburg / LfU	Feb. 85	Dez. 06	0,97	$y = 0,081 x + 29,77$
Bad Reichenhall / Nonn	Feb. 85	Dez. 06	0,02	$y = 0,002 x + 47,02$
Garmisch-Partenkirchen / Kreuzeckbahnstraße	Jan. 84	Dez. 06	0,54	$y = 0,045 x + 44,11$
Hof / Berliner Platz	Sep. 85	Dez. 06	0,76	$y = 0,063 x + 29,06$
Kempten (Allgäu) / Westendstraße	Nov. 90	Dez. 06	0,77	$y = 0,064 x + 38,52$
Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	Jan. 94	Dez. 06	0,41	$y = 0,034 x + 39,9$
Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	Jul. 92	Dez. 06	0,82	$y = 0,068 x + 33,39$
Mehring / Sportplatz	Jun. 93	Dez. 06	-0,11	$y = -0,009 x + 46,52$
München / Johanneskirchen	Aug. 93	Dez. 06	0,33	$y = 0,028 x + 41,76$
München / Lothstraße	Mrz. 89	Dez. 06	0,97	$y = 0,081 x + 29,41$
München / Stachus	Jan. 79	Dez. 06	1,01	$y = 0,084 x + 6,48$
Naila / Selbitzer Berg	Nov. 95	Dez. 06	0,50	$y = 0,042 x + 46,0$
Neustadt a.d. Donau / Eining	Sep. 90	Dez. 06	0,41	$y = 0,035 x + 45,24$
Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	Jun. 92	Dez. 06	0,12	$y = 0,010 x + 35,44$
Nürnberg / Bahnhof	Jan. 79	Dez. 06	0,91	$y = 0,076 x + 13,93$
Regen / Bodenmaier Straße	Sep. 90	Dez. 06	0,67	$y = 0,056 x + 35,21$
Regensburg / Rathaus	Jul. 91	Dez. 06	0,19	$y = 0,016 x + 24,71$
Schweinfurt / Obertor	Aug. 92	Dez. 06	1,06	$y = 0,088 x + 25,84$
Tiefenbach / Altenschneeberg	Jan. 84	Dez. 06	0,95	$y = 0,079 x + 50,88$
Trostberg / Schwimmbadstraße	Jun. 92	Dez. 06	0,45	$y = 0,038 x + 37,80$
Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	Jan. 96	Dez. 06	0,97	$y = 0,080 x + 32,41$
Würzburg / Kopfklinik	Jun. 93	Dez. 06	0,69	$y = 0,057 x + 34,25$

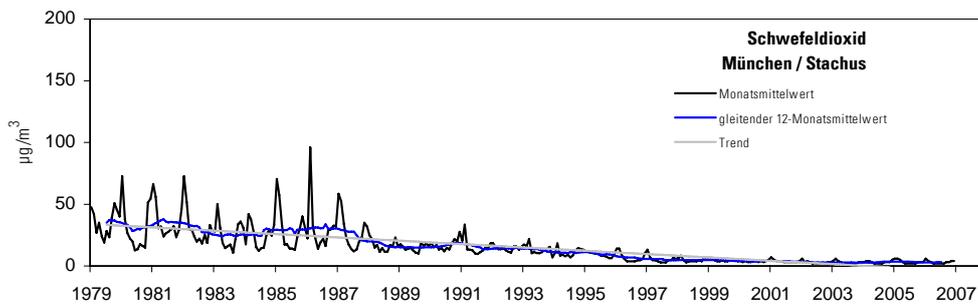
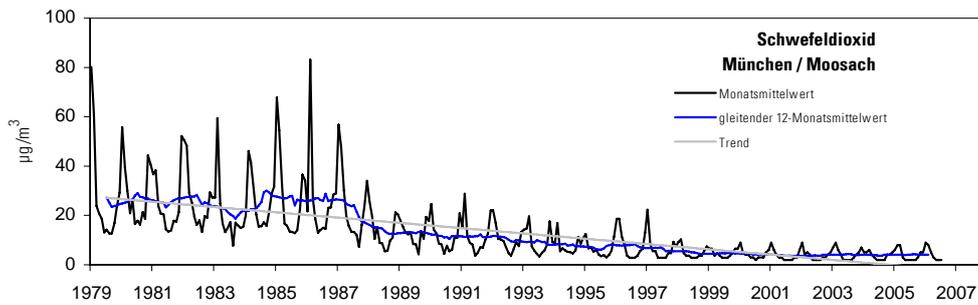
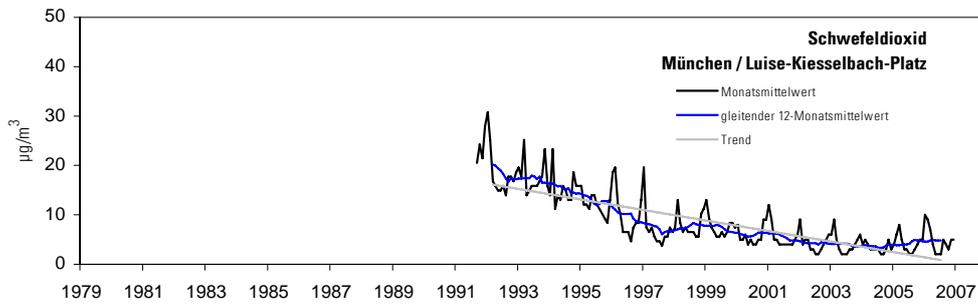
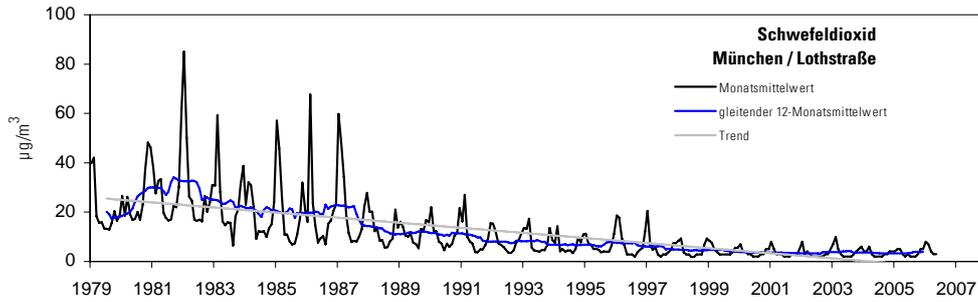
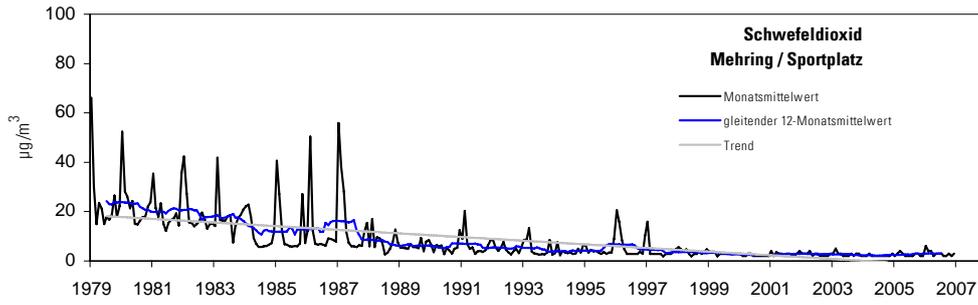
Tab. 23: Trendgleichungen für Ozon

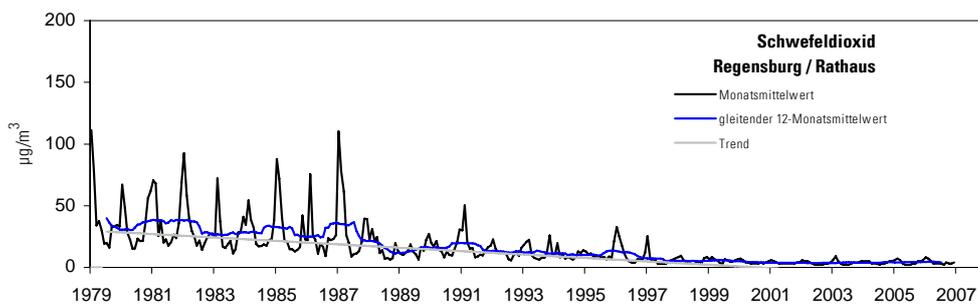
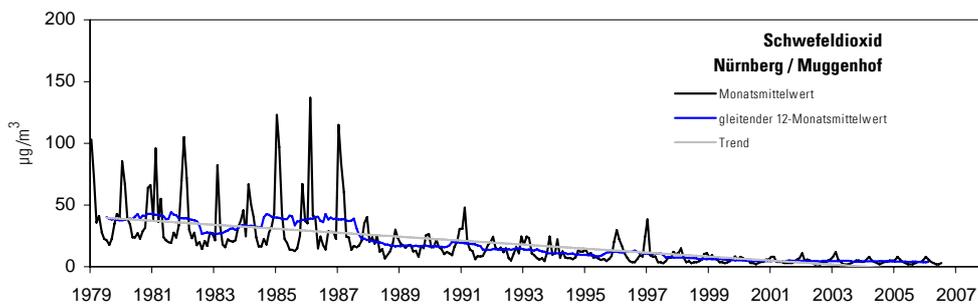
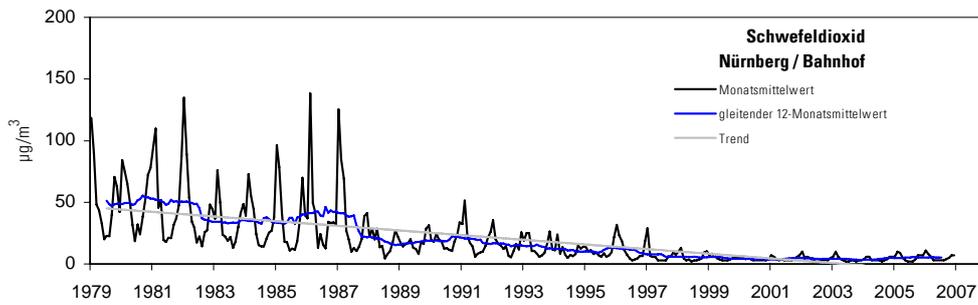
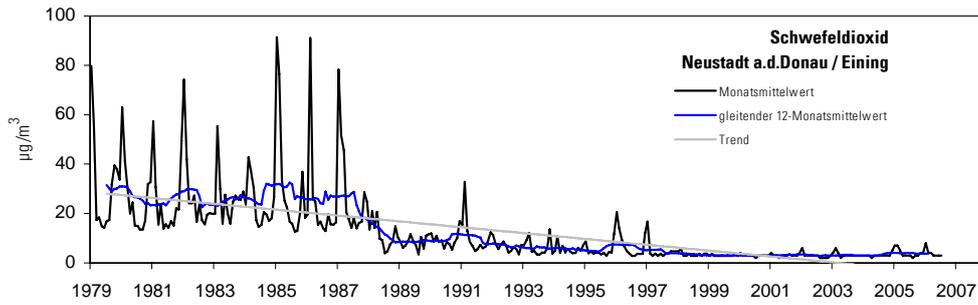
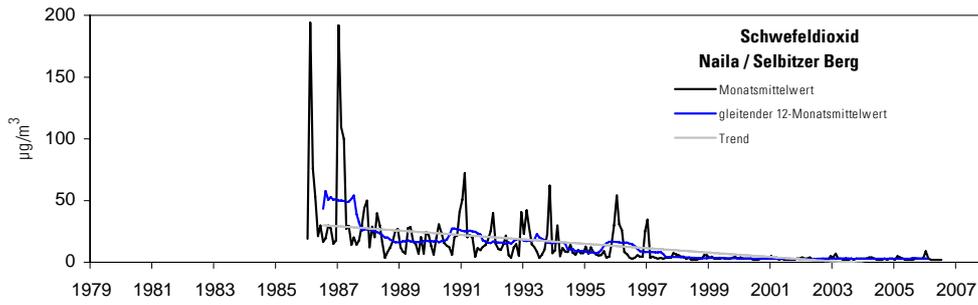
12 Anhang 5: Langzeitverläufe

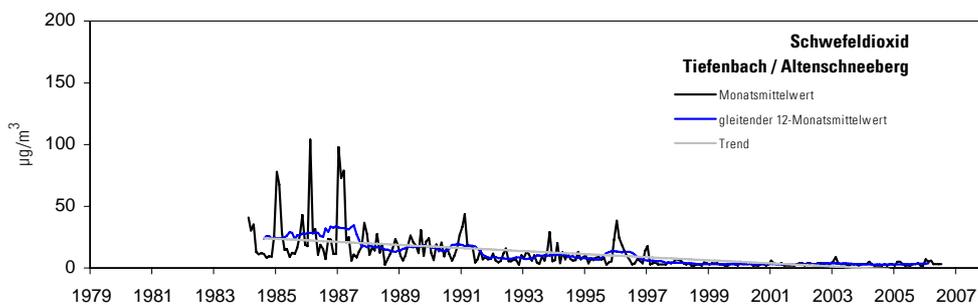
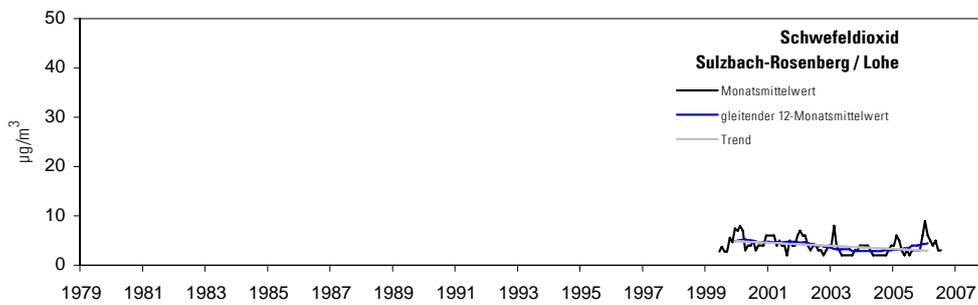
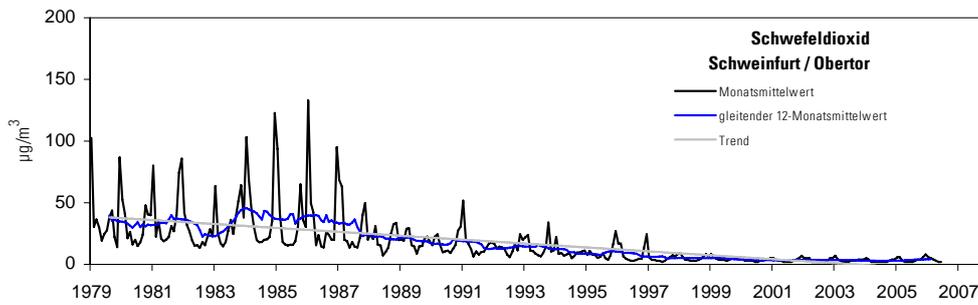
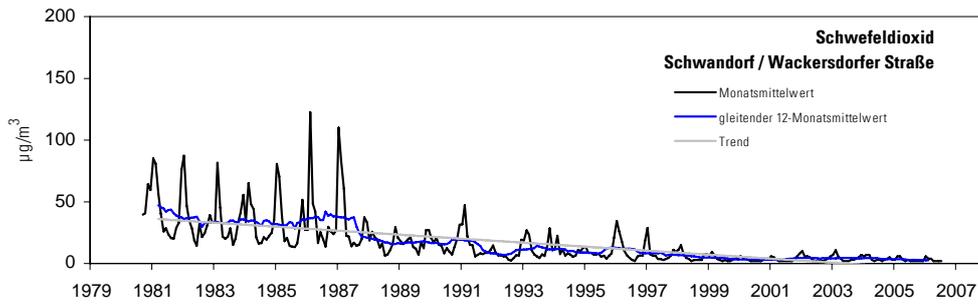
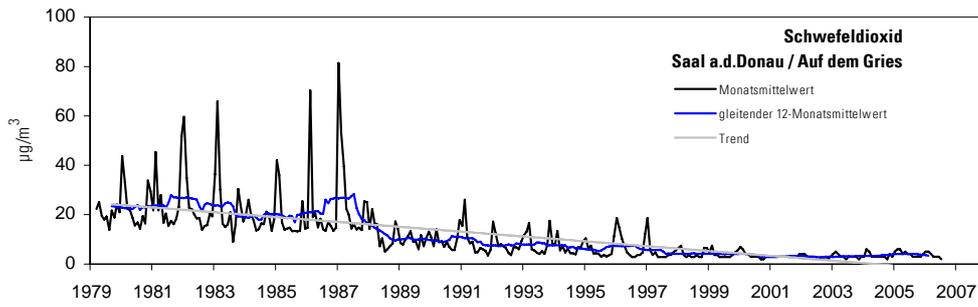
Schwefeldioxid

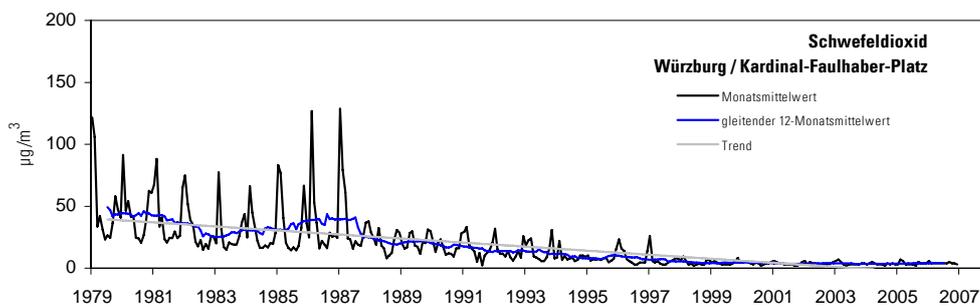
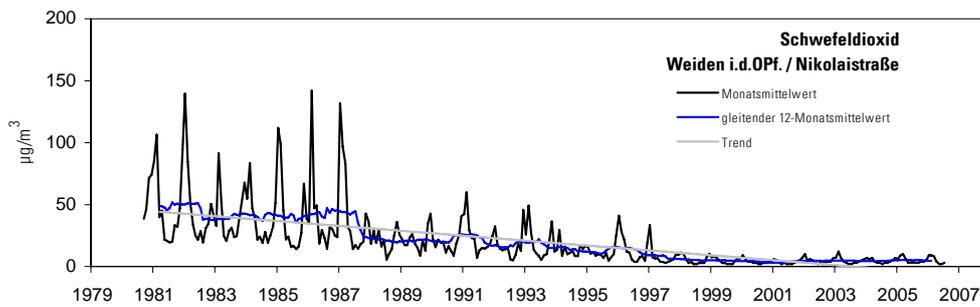
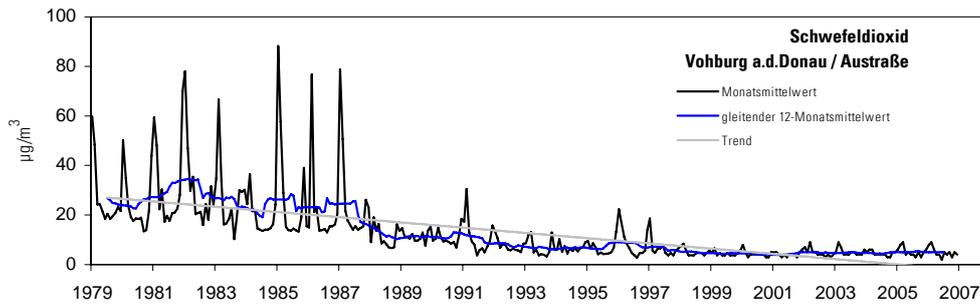
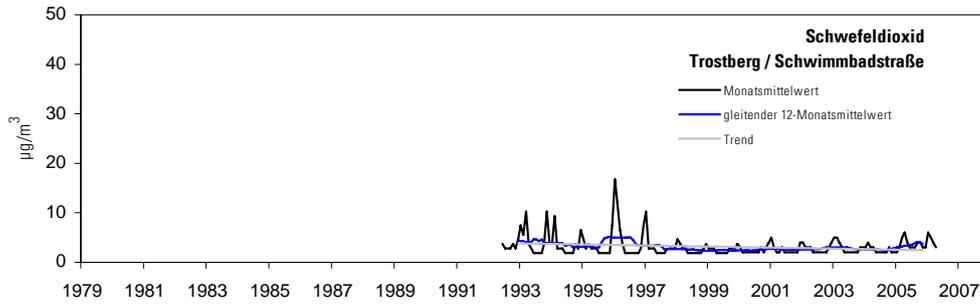




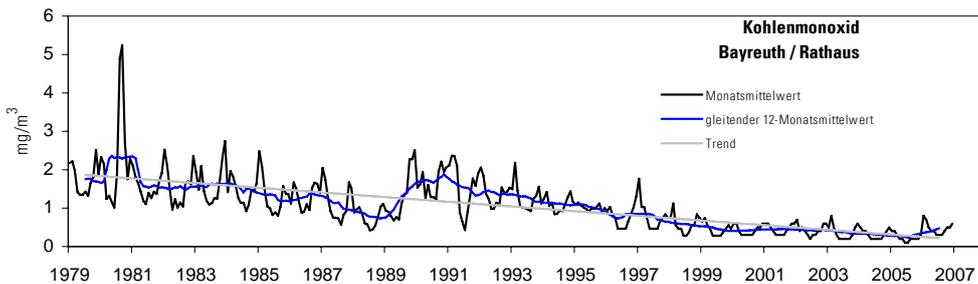
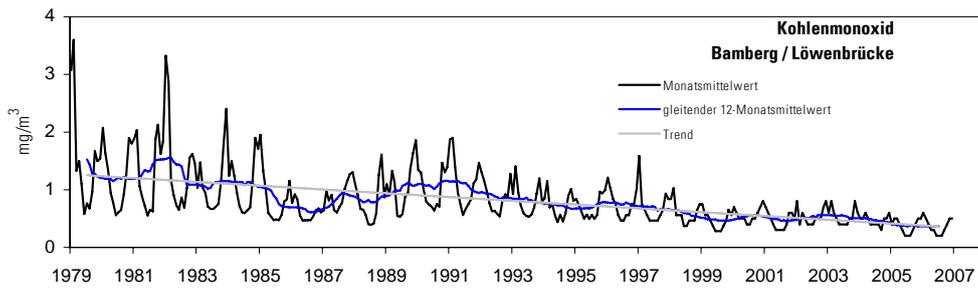
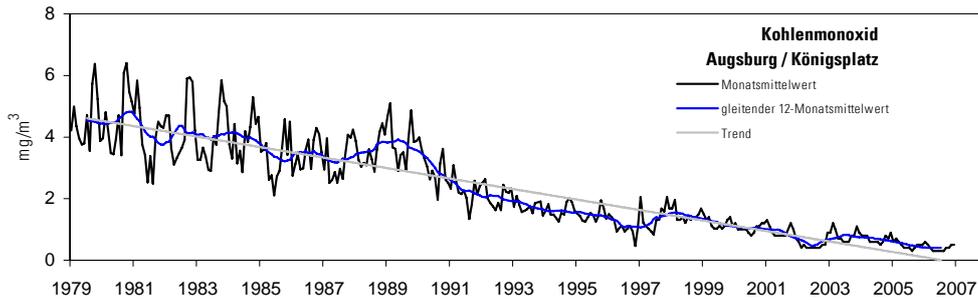
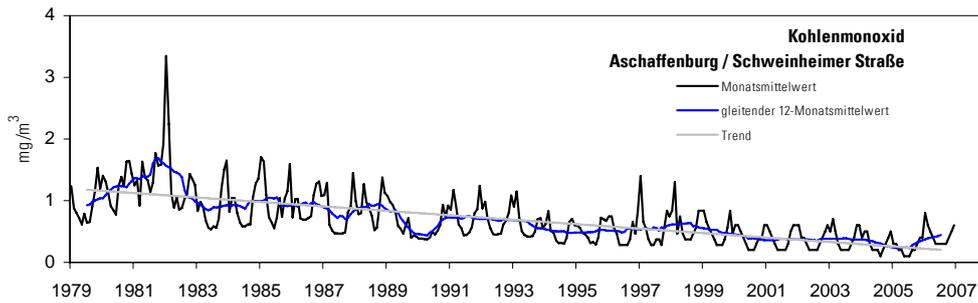
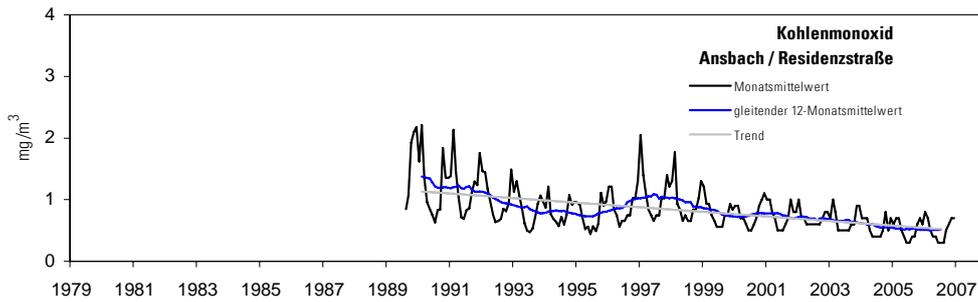


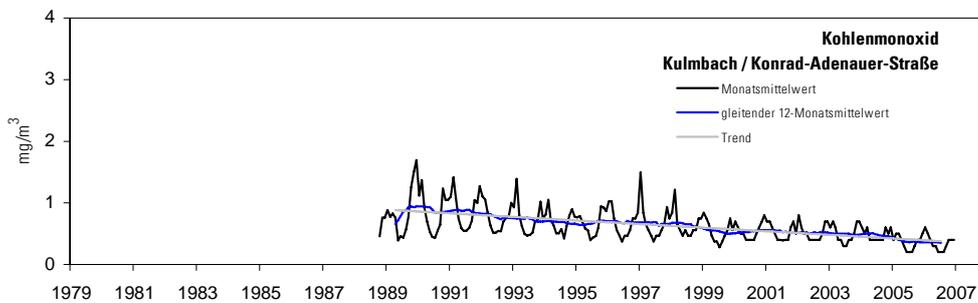
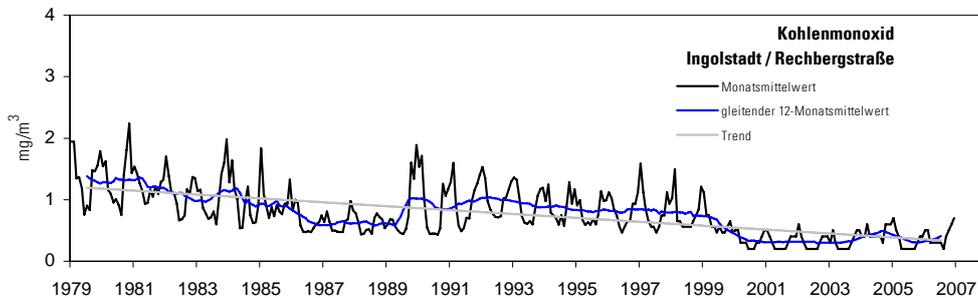
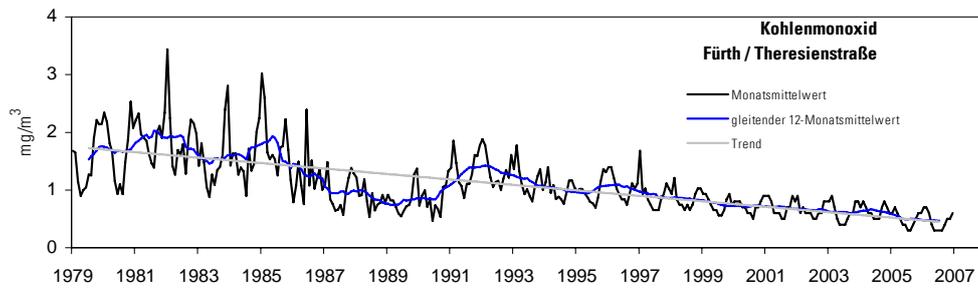
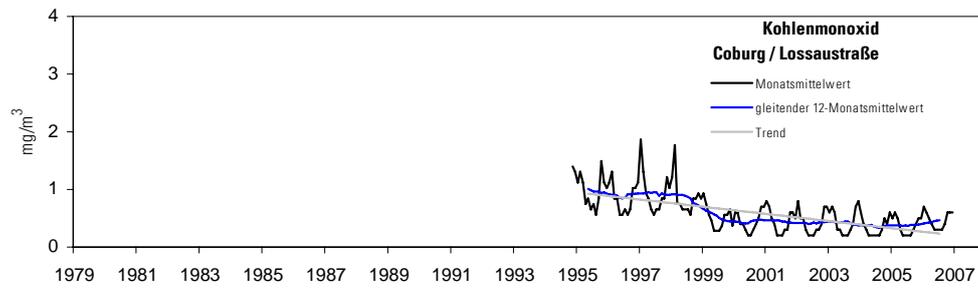
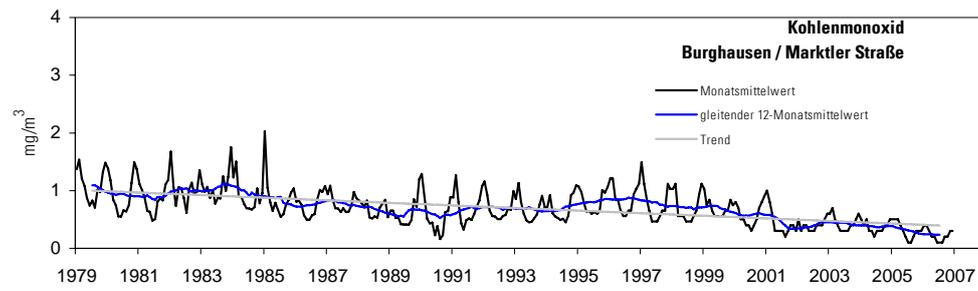


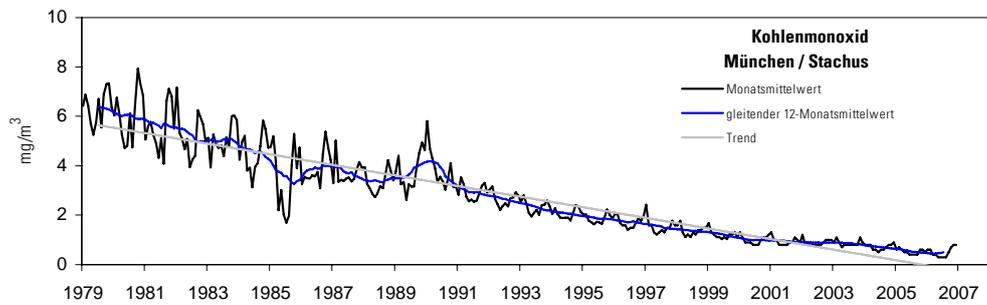
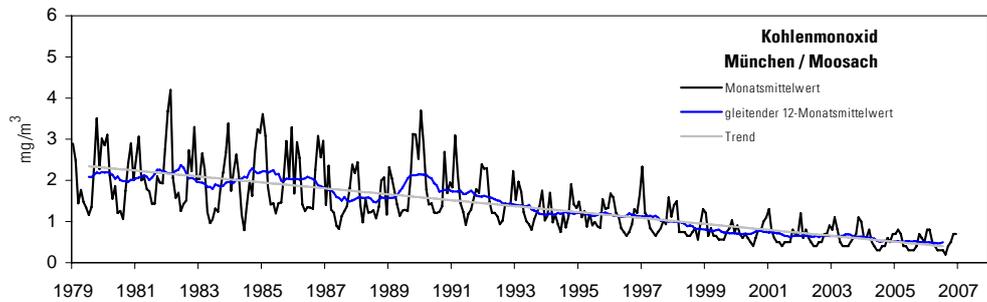
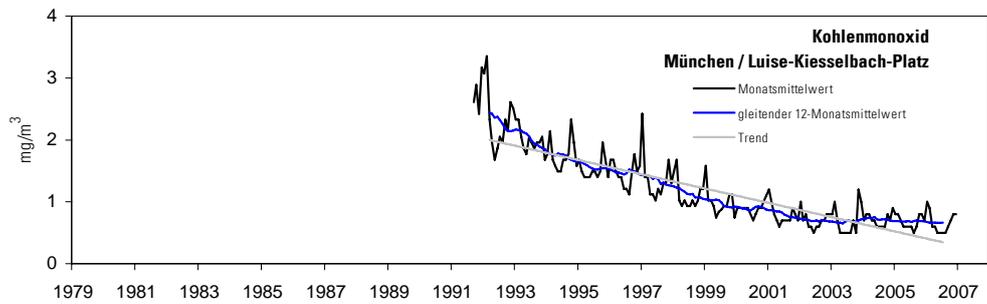
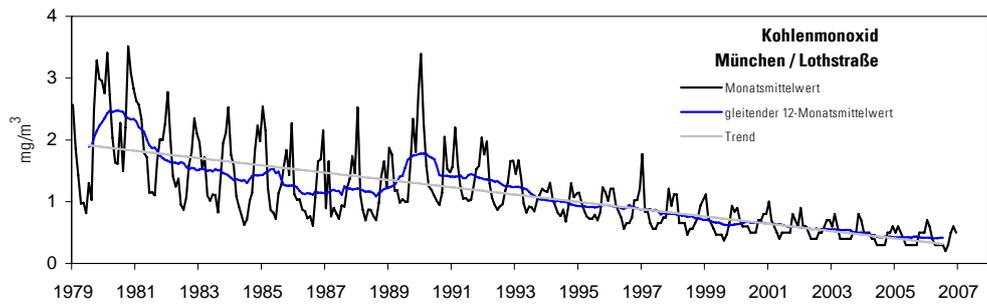
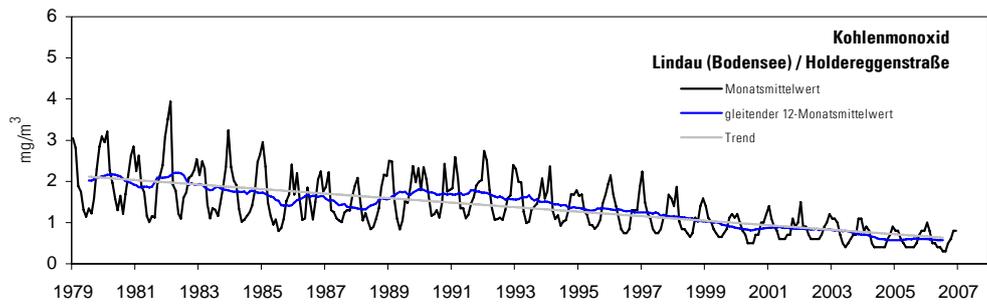


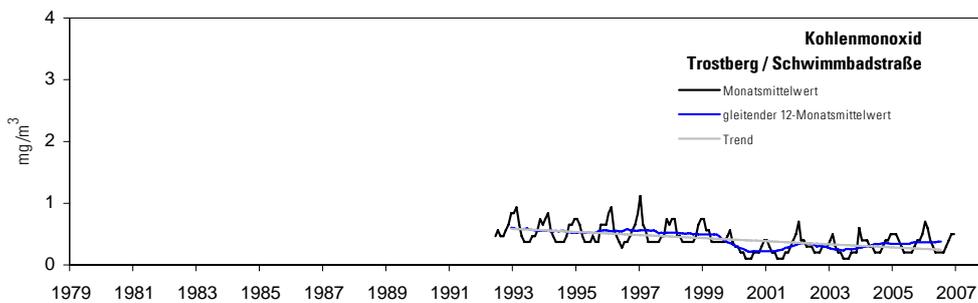
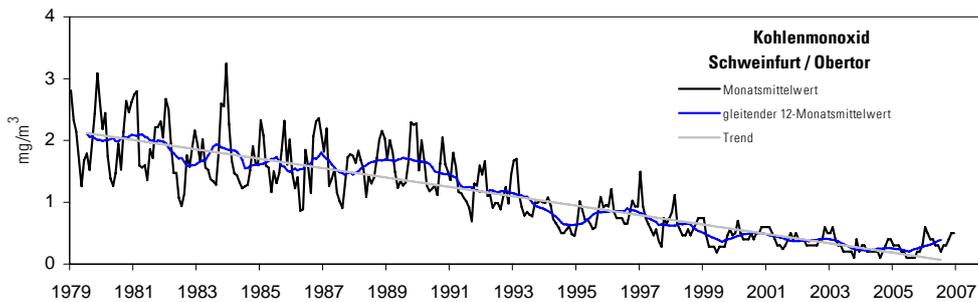
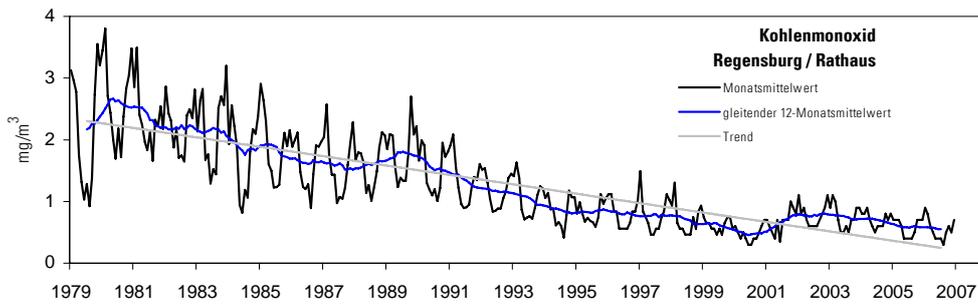
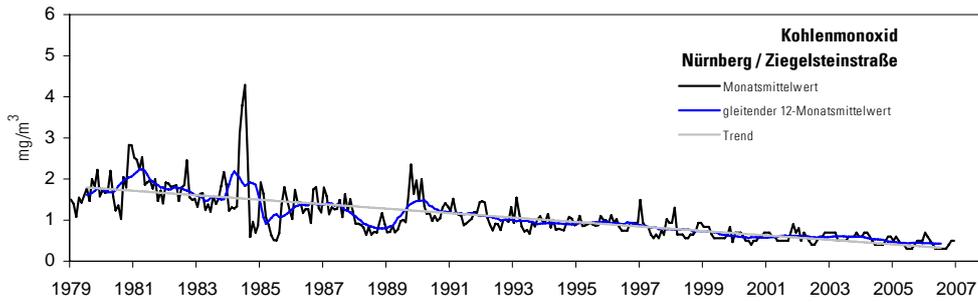
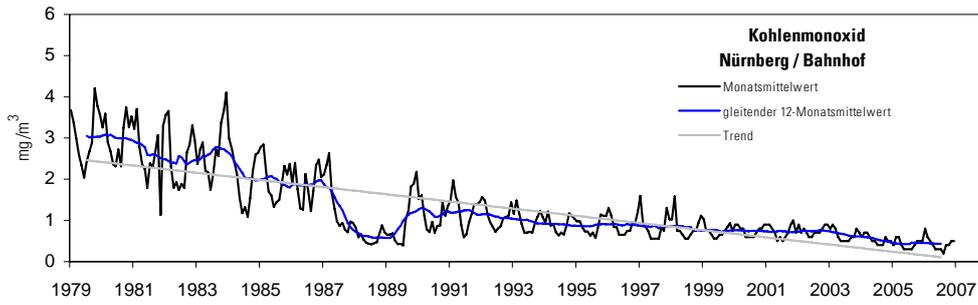


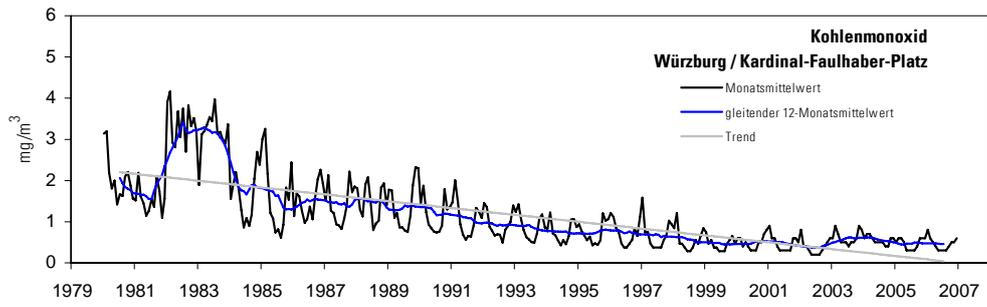
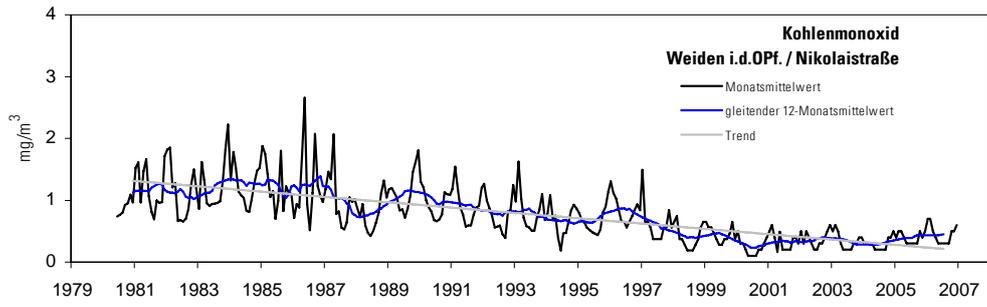
Kohlenmonoxid



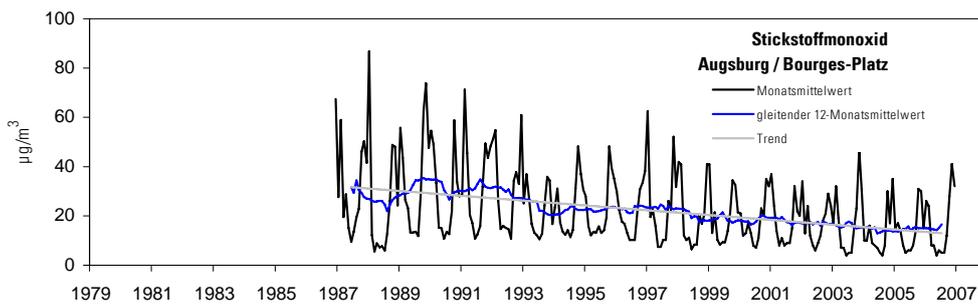
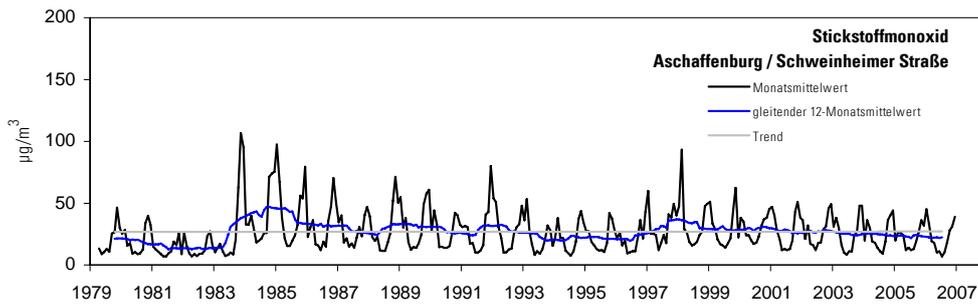
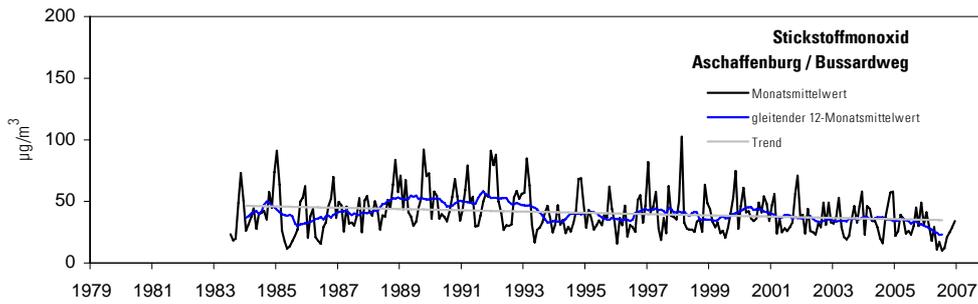
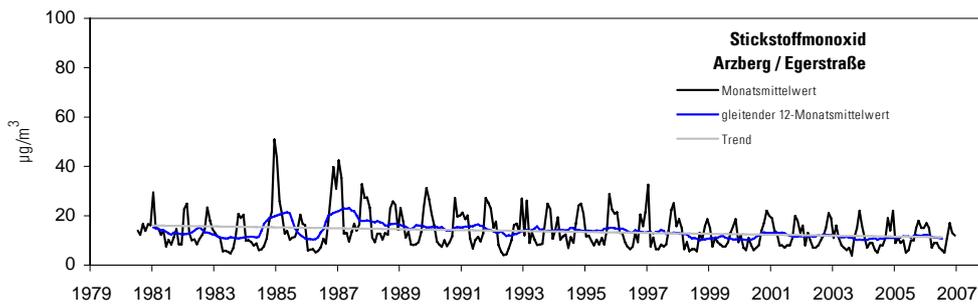
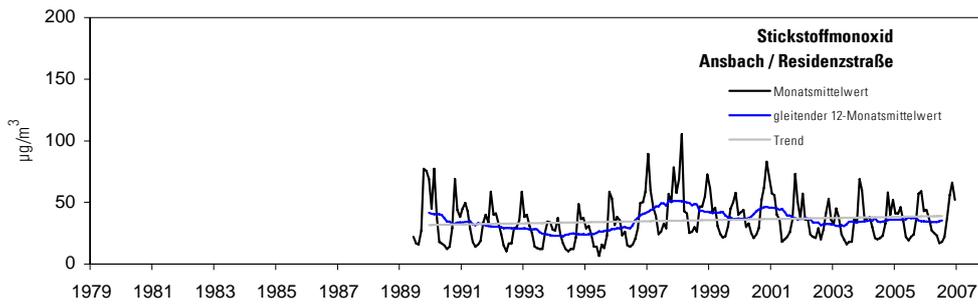


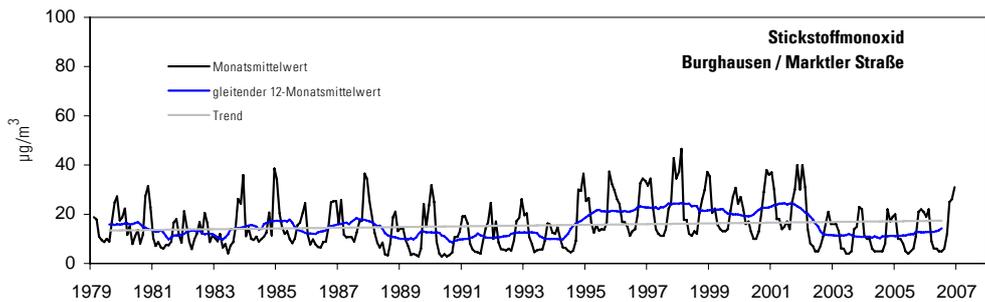
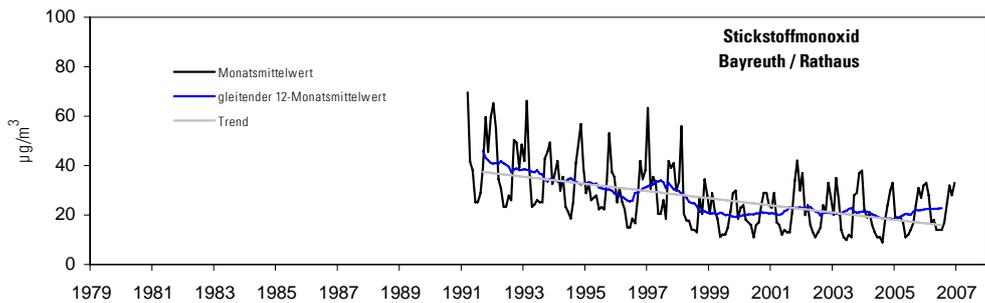
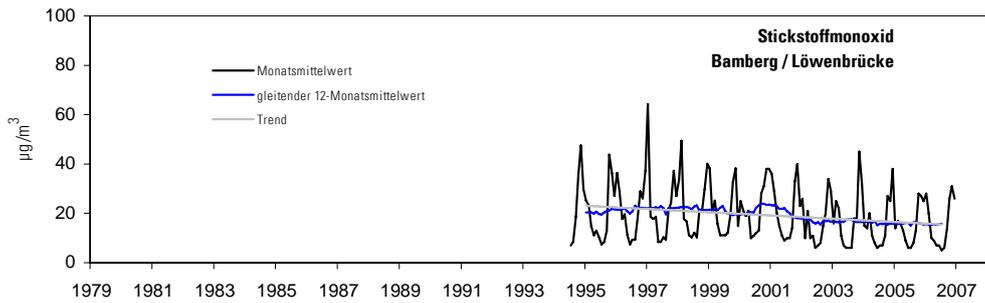
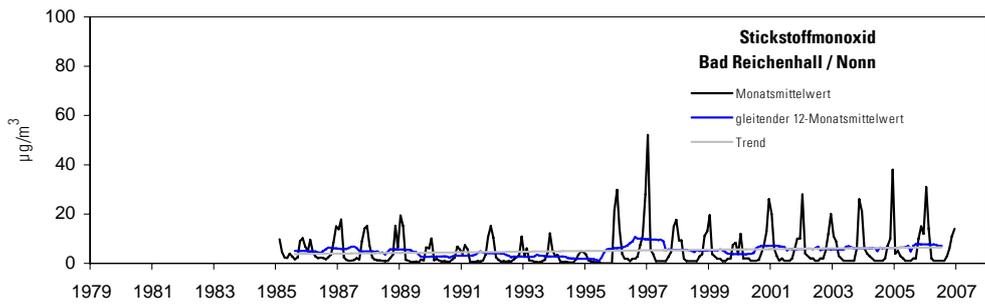
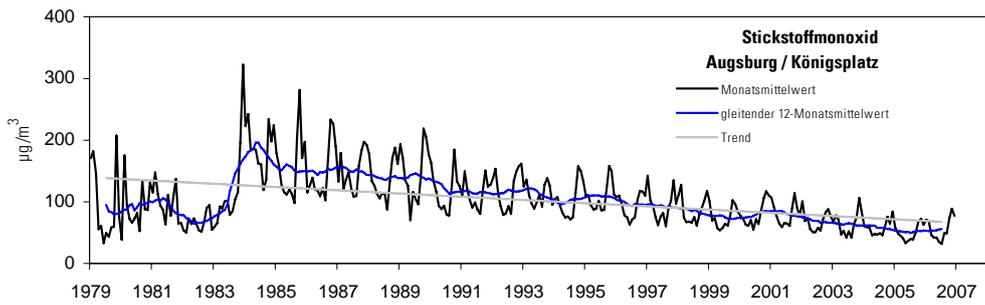


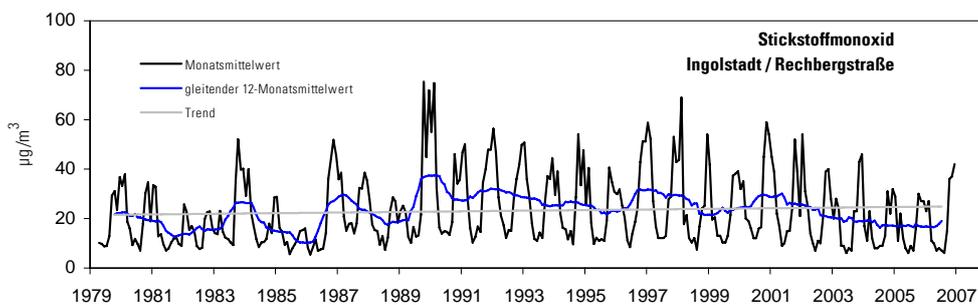
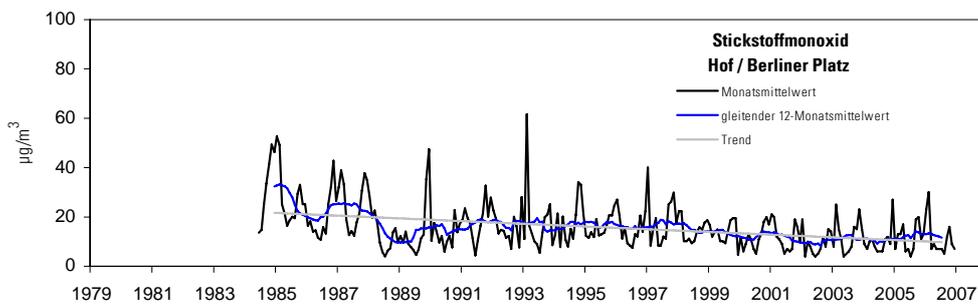
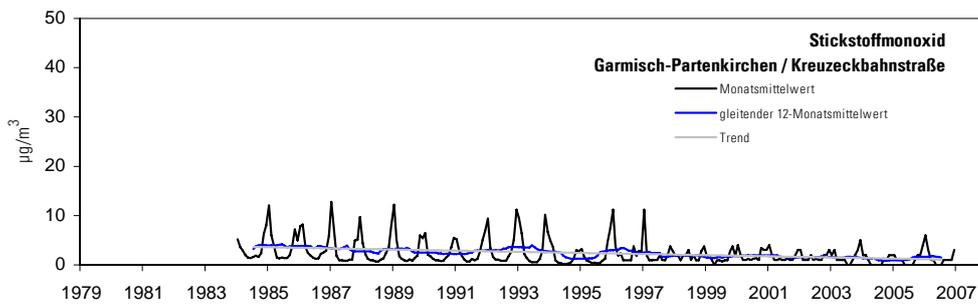
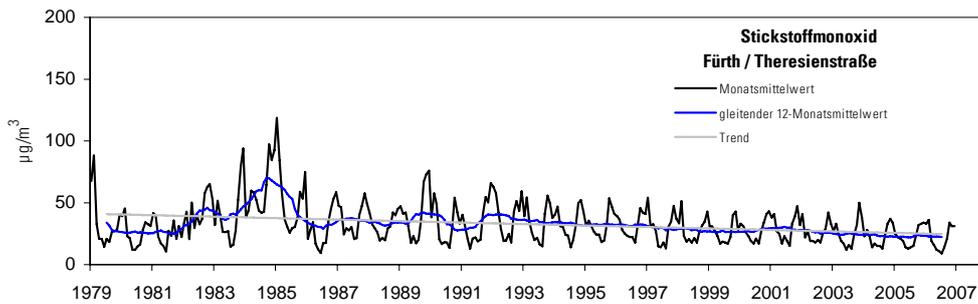
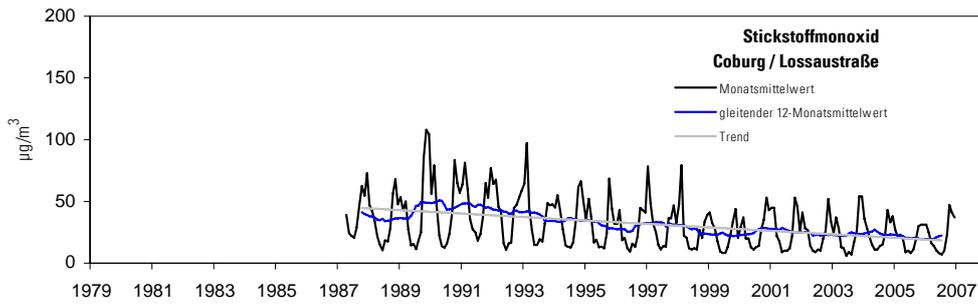


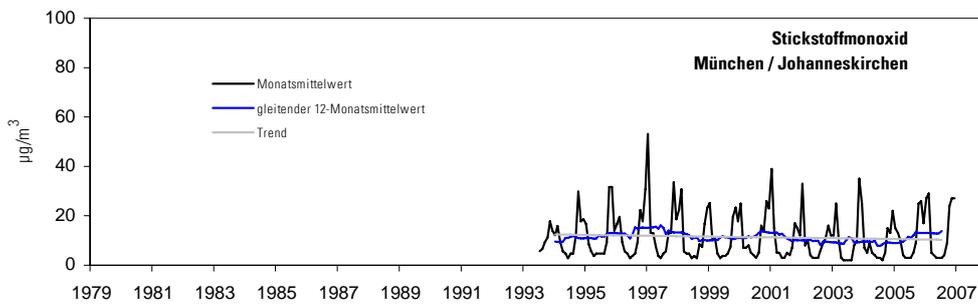
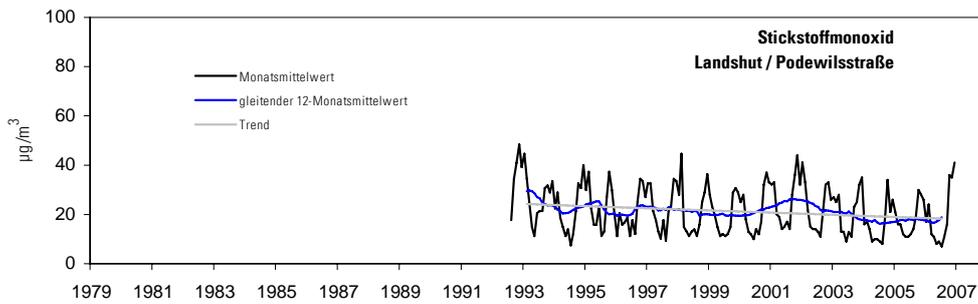
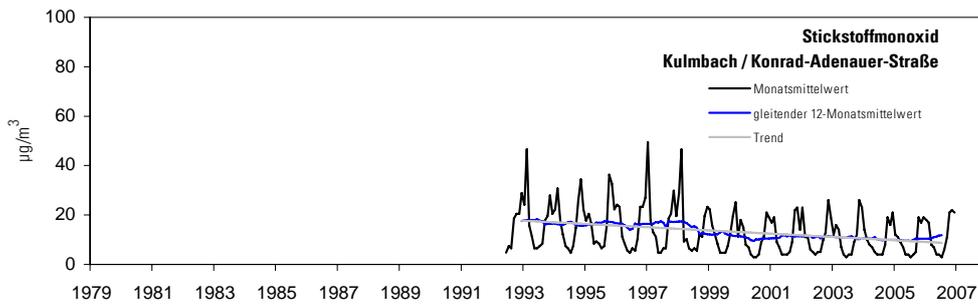
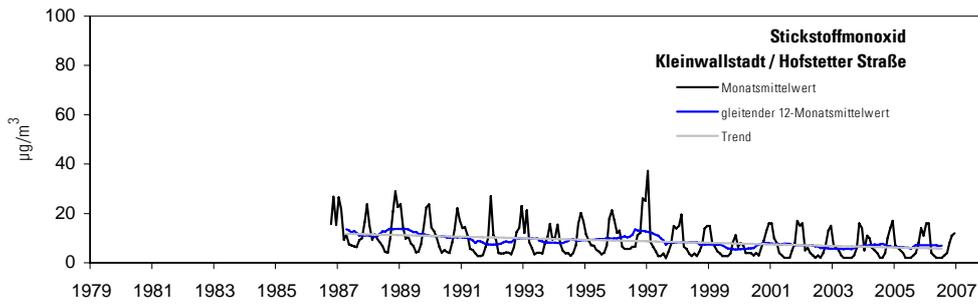
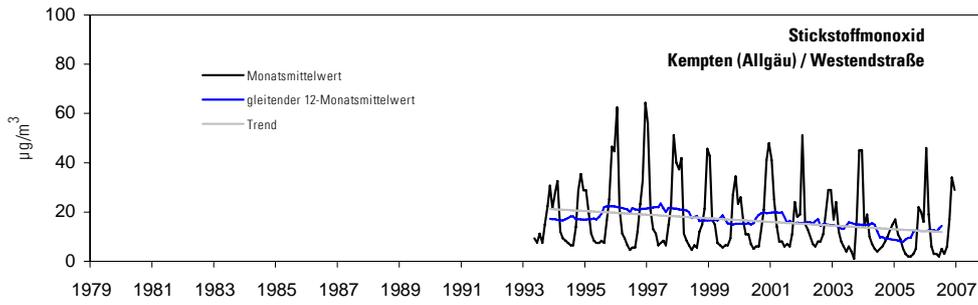


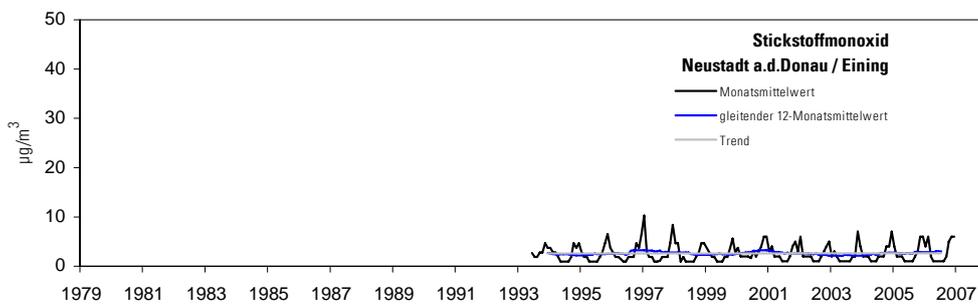
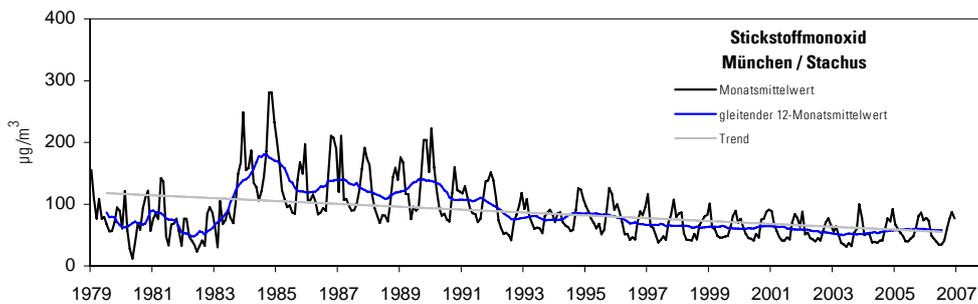
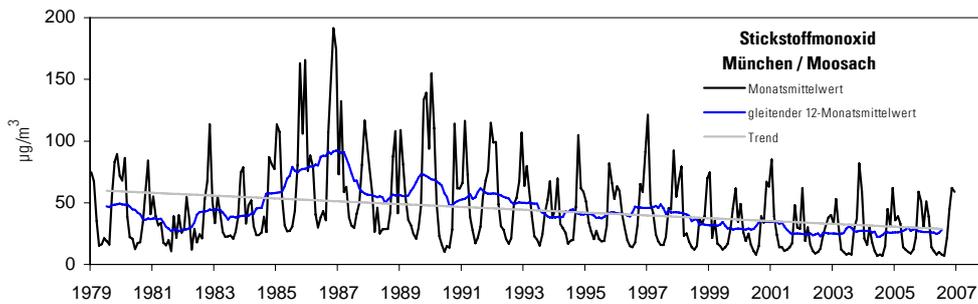
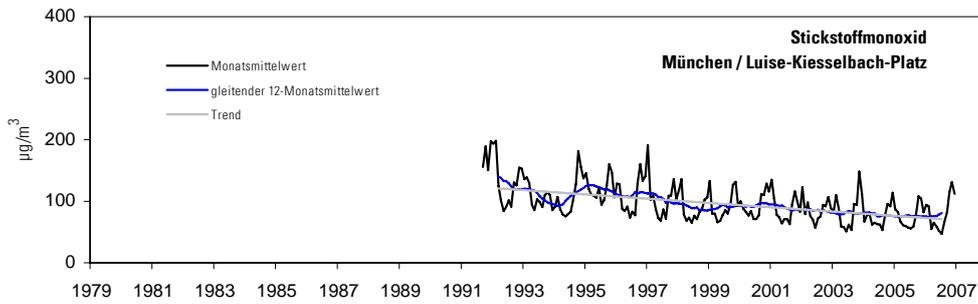
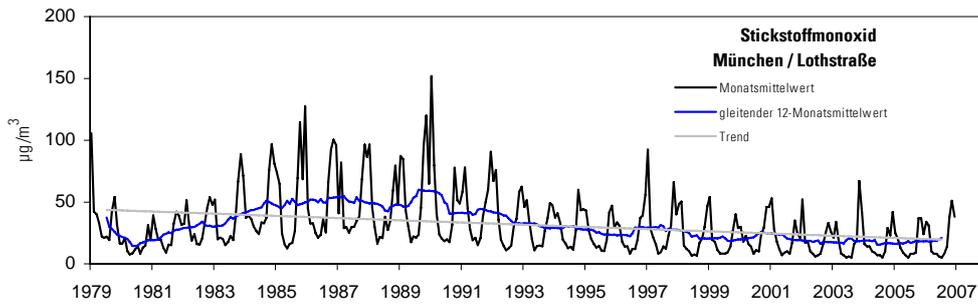
Stickstoffmonoxid

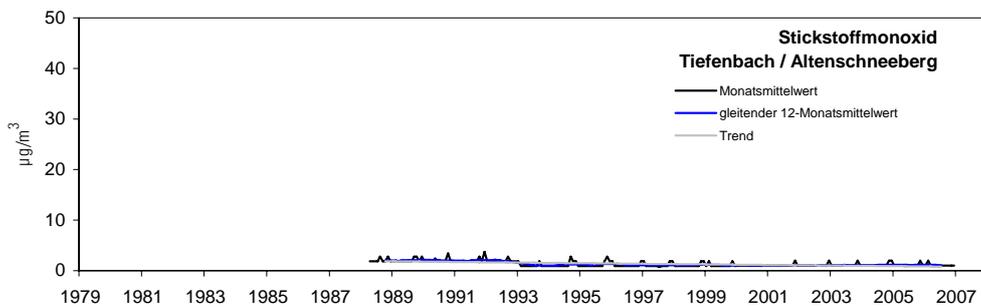
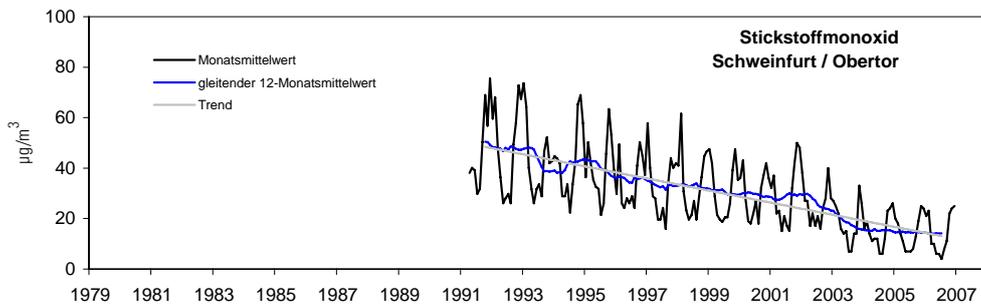
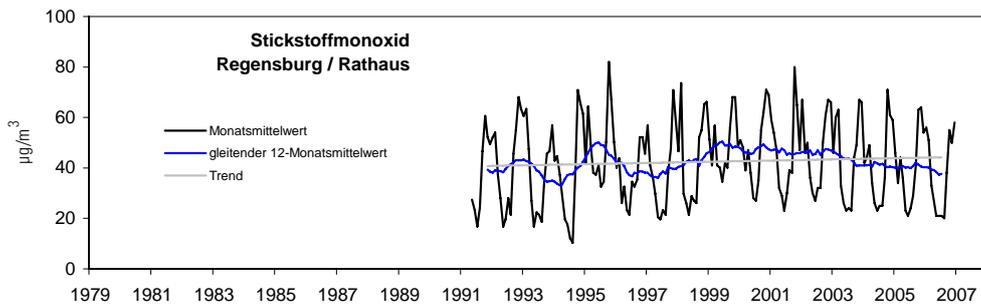
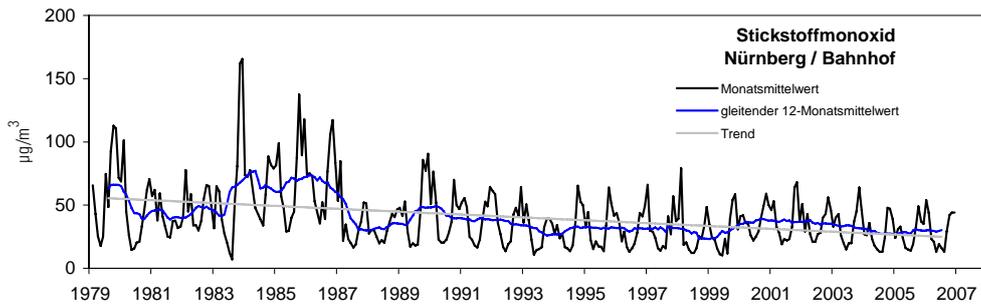
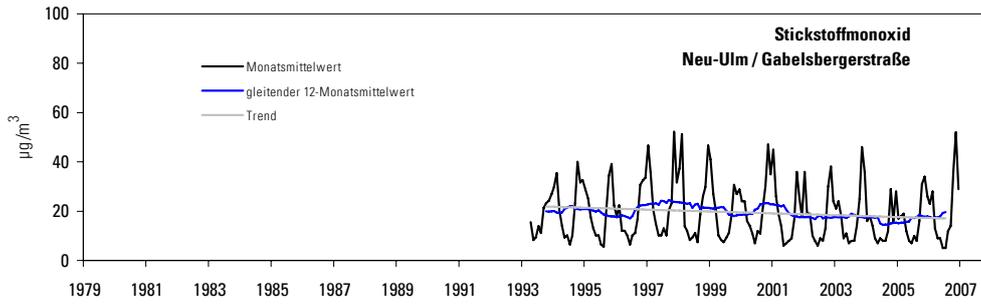


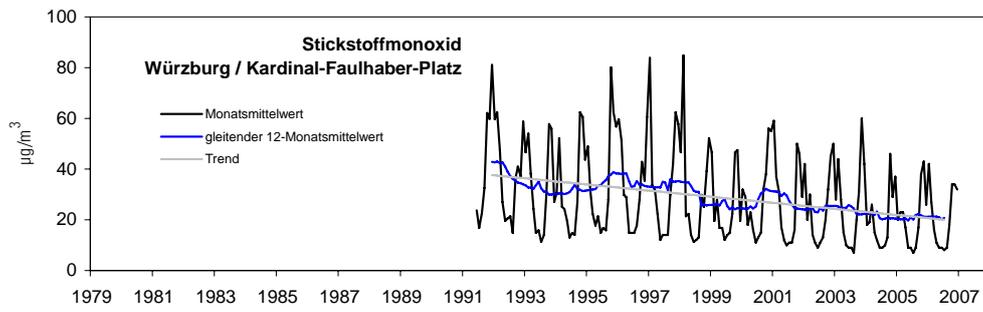
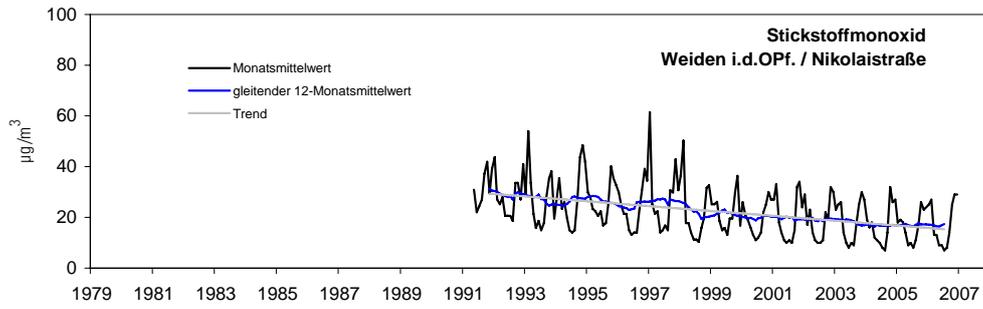
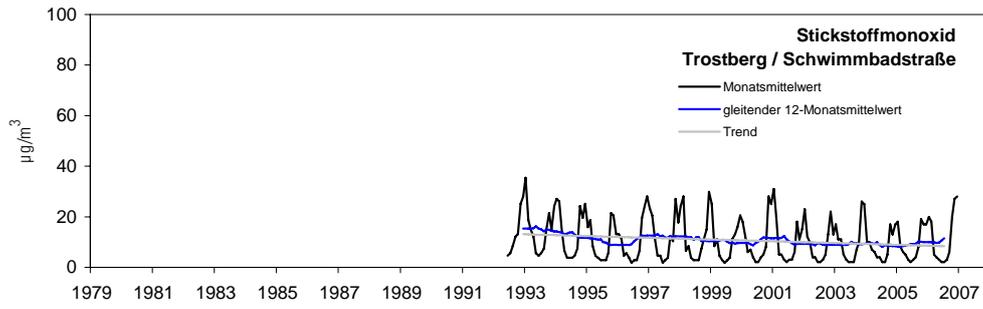




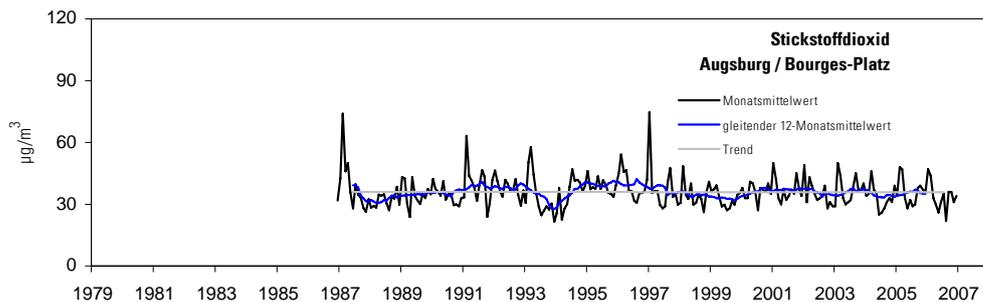
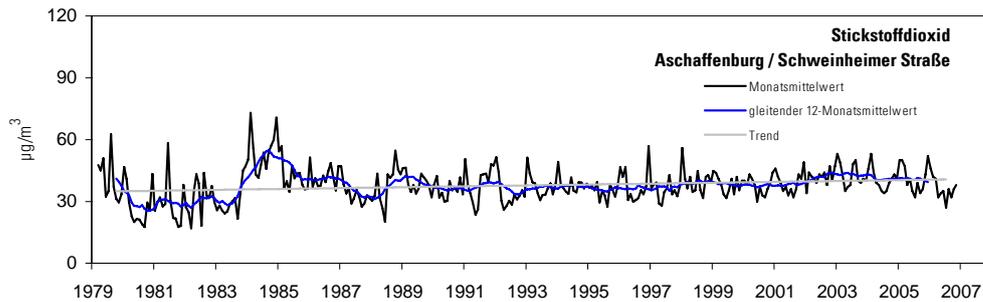
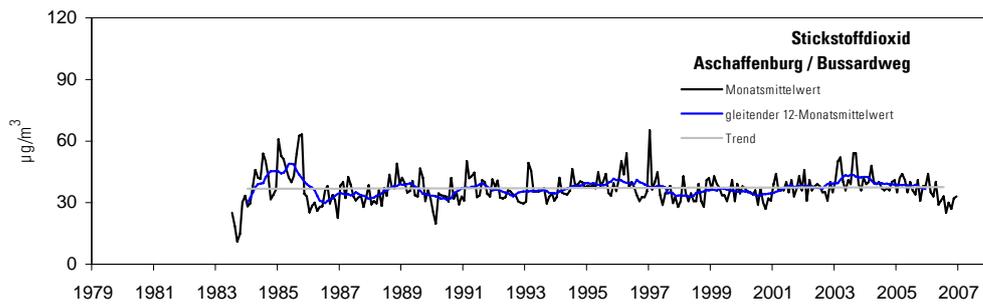
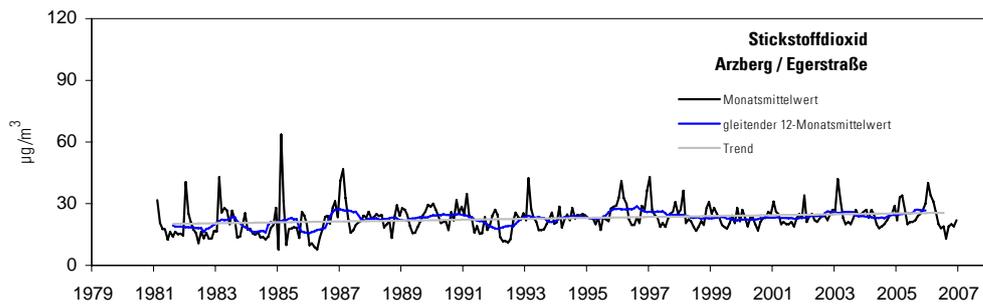
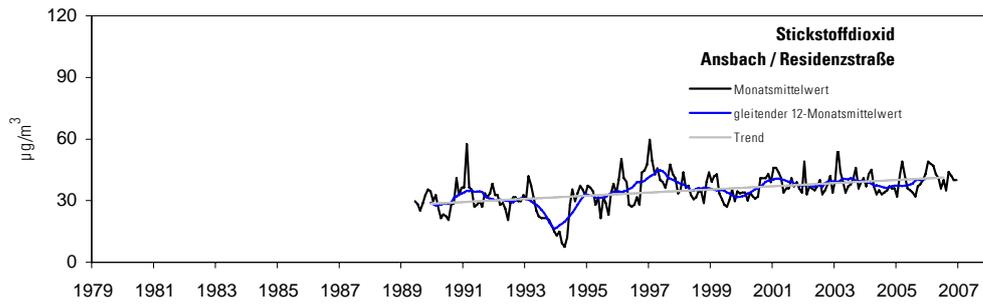


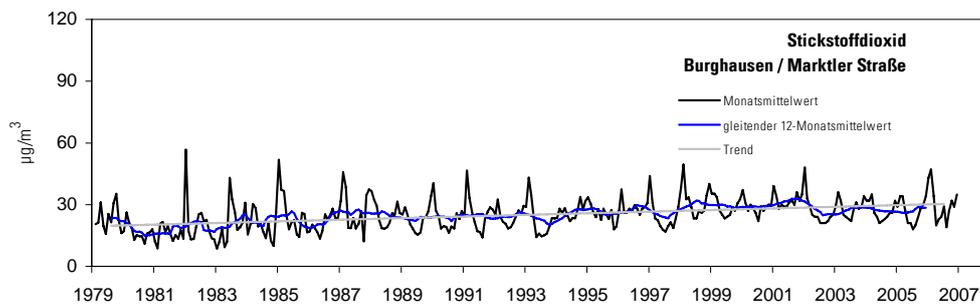
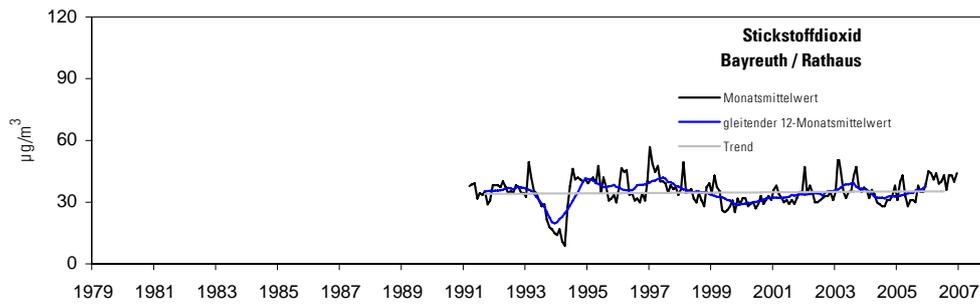
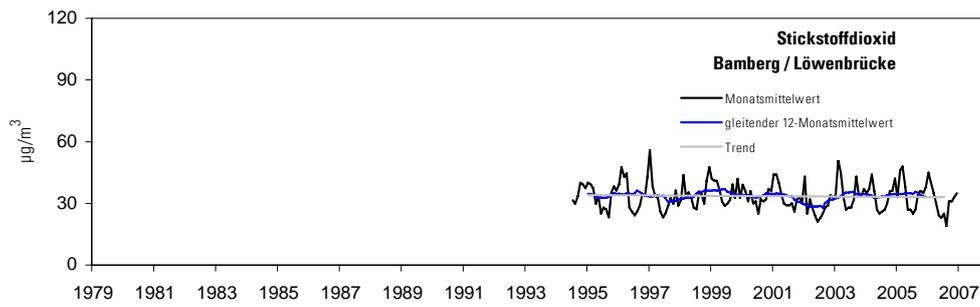
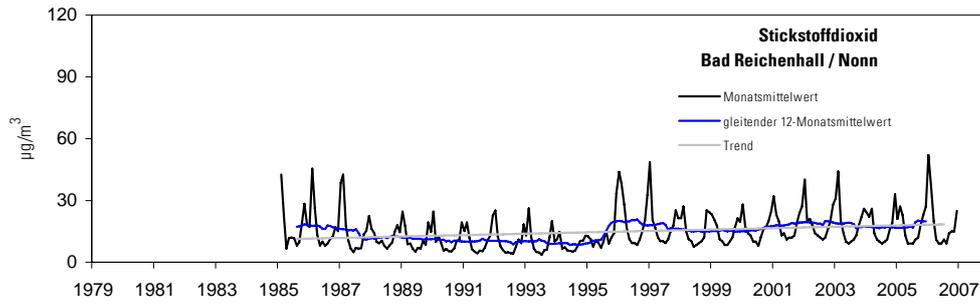
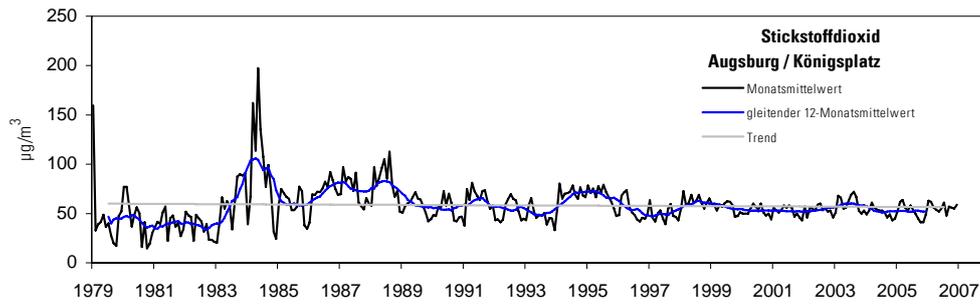


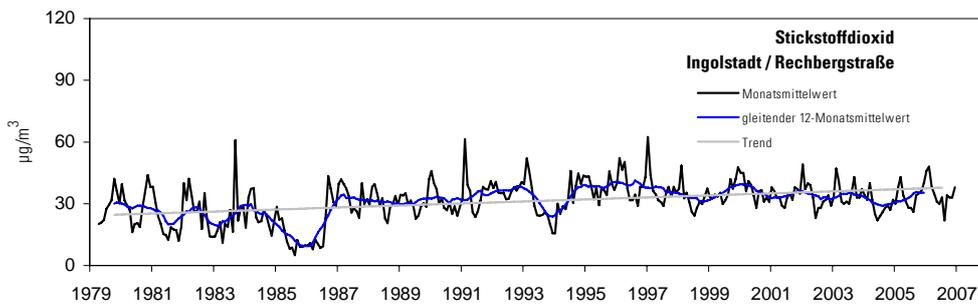
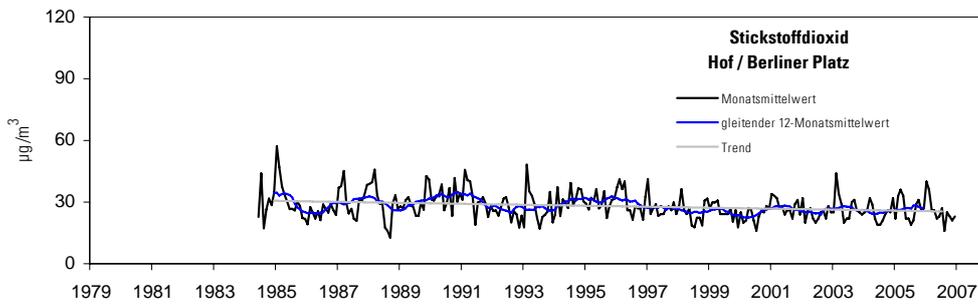
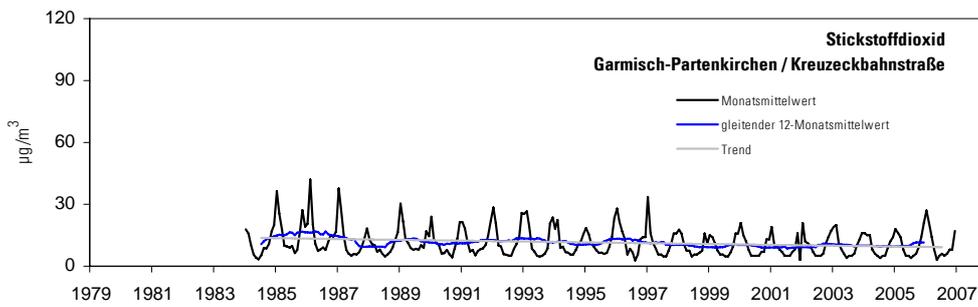
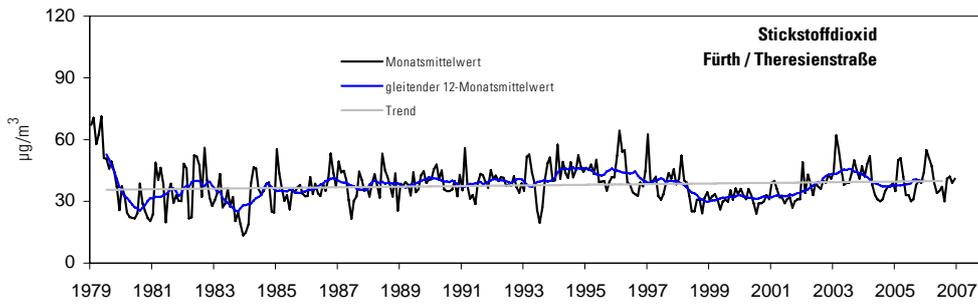
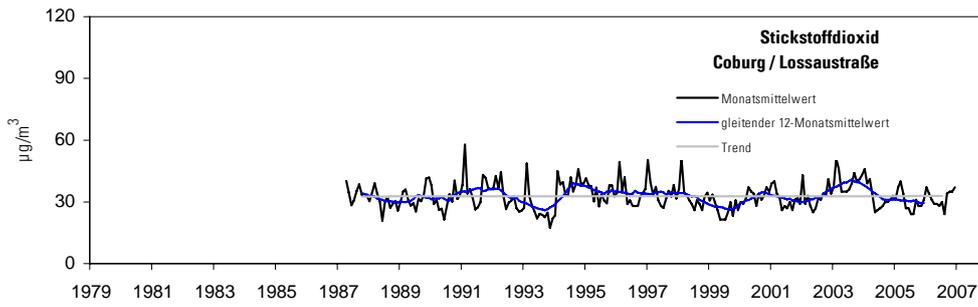


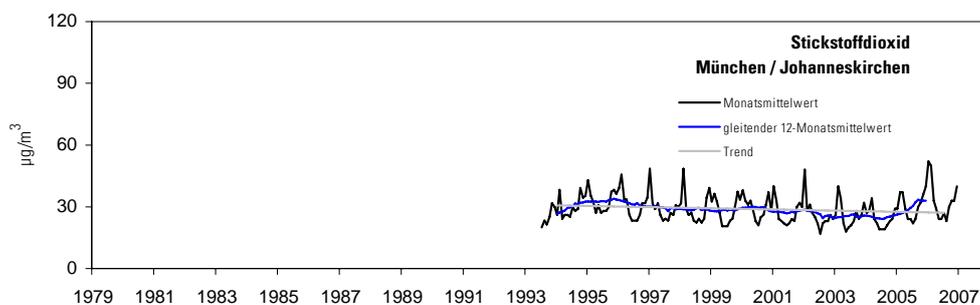
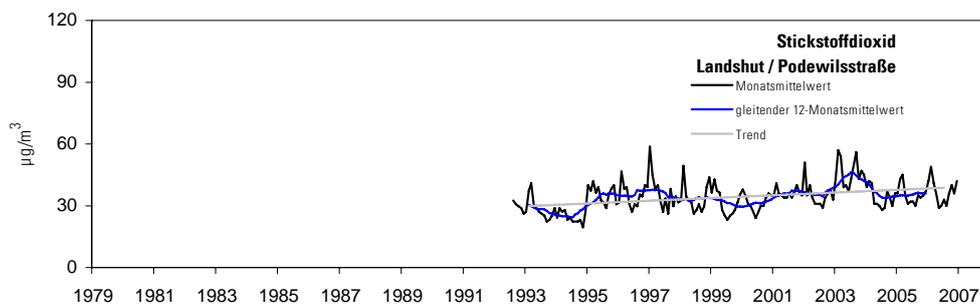
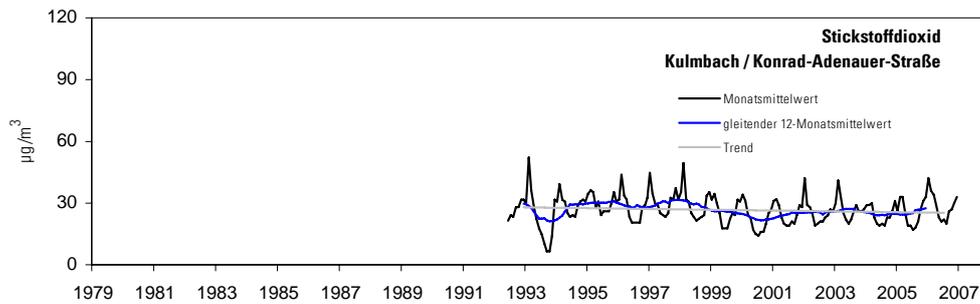
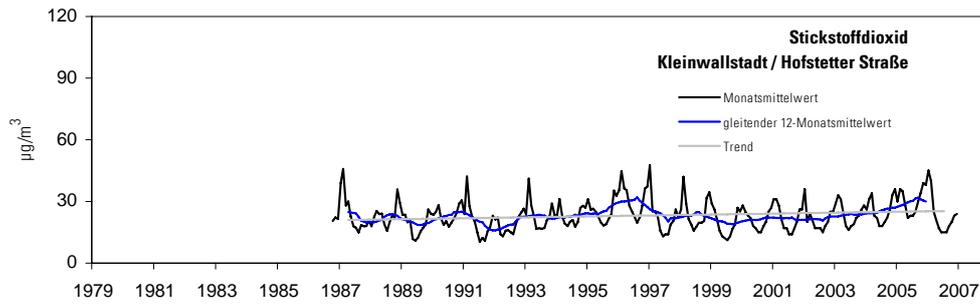
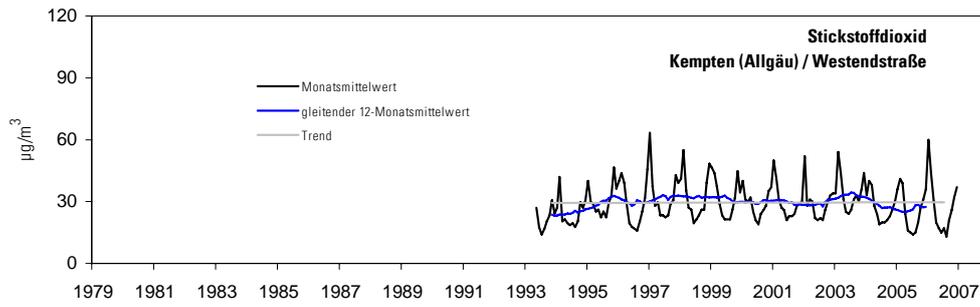


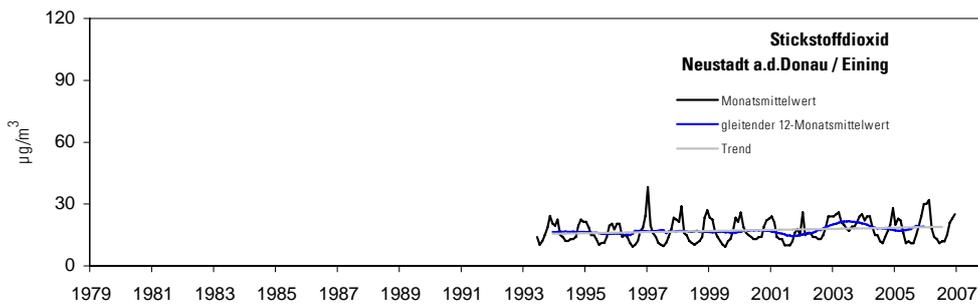
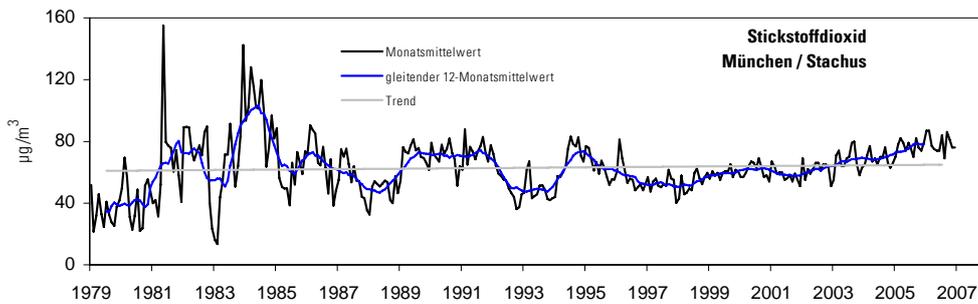
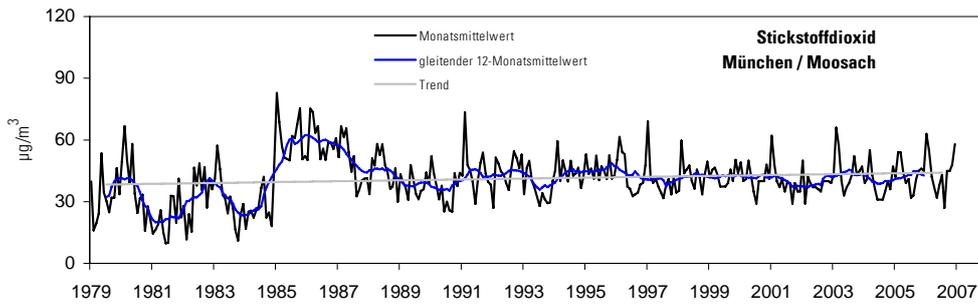
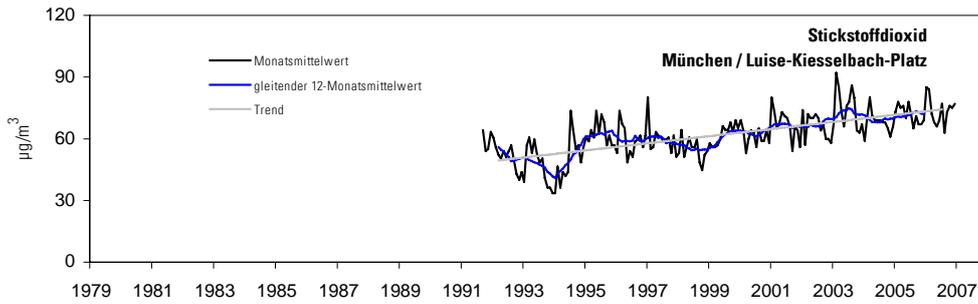
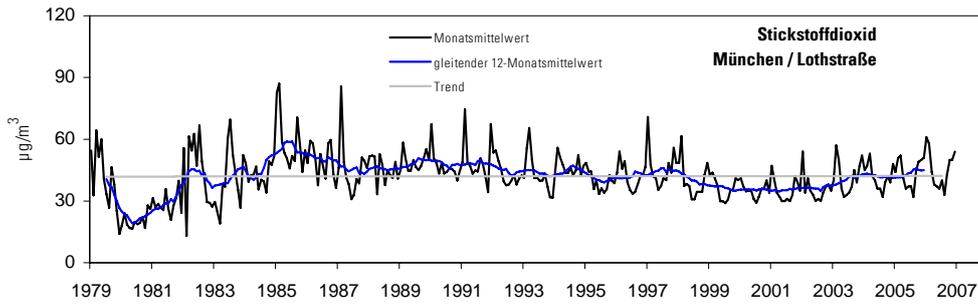
Stickstoffdioxid

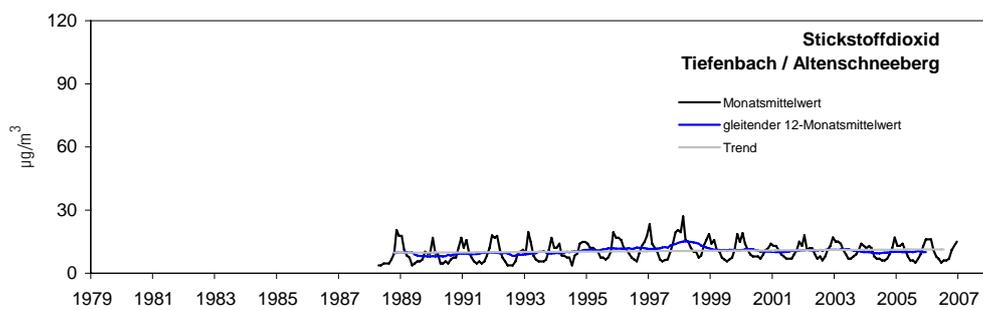
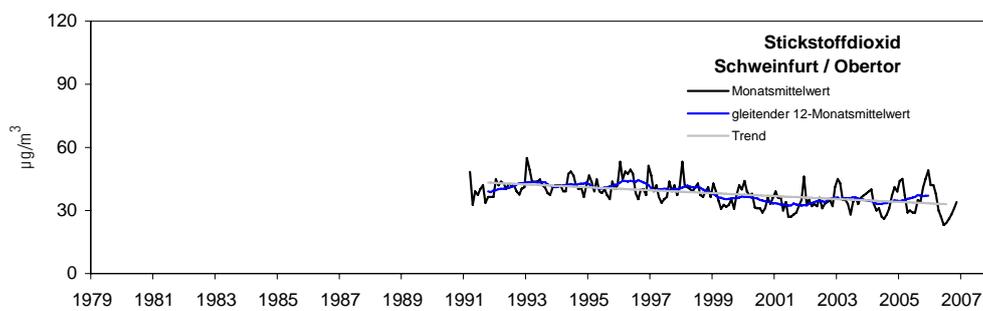
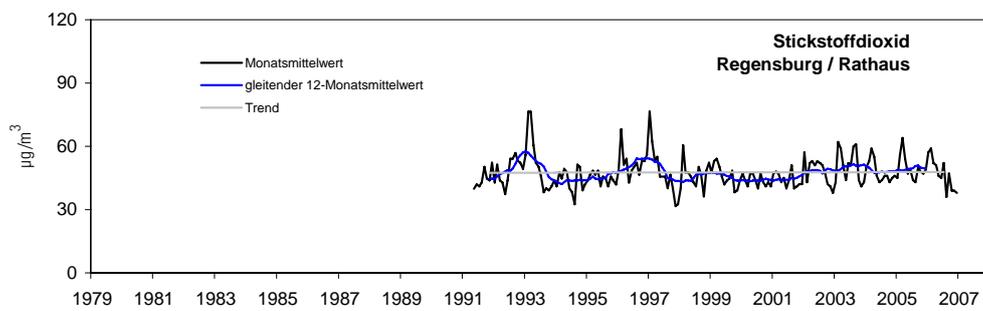
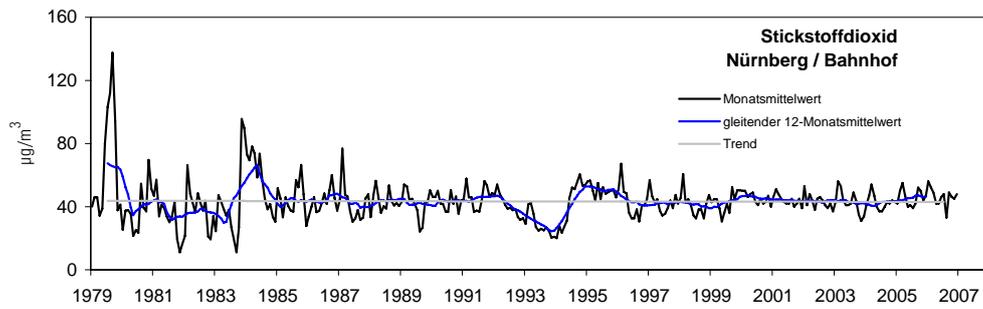
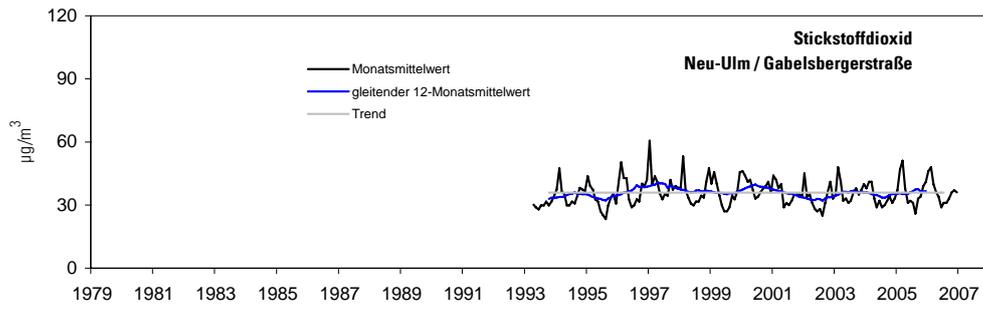


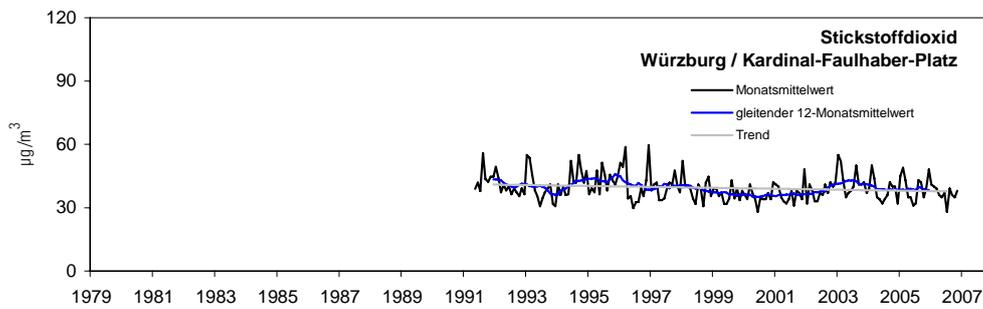
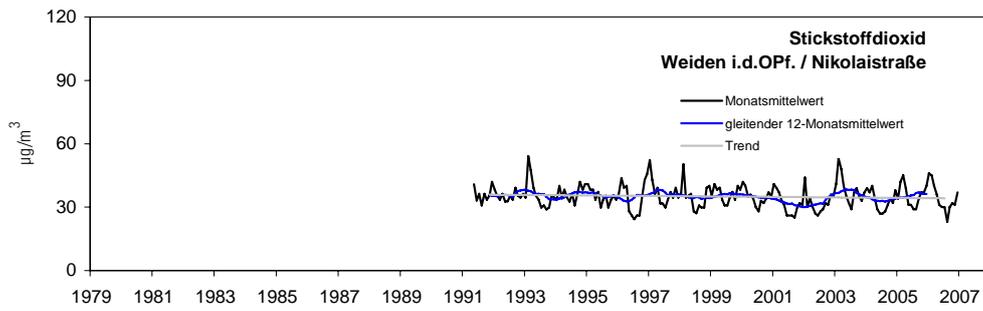
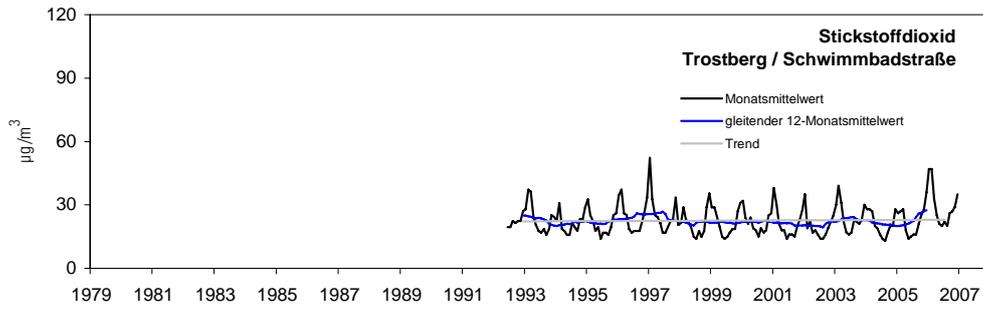




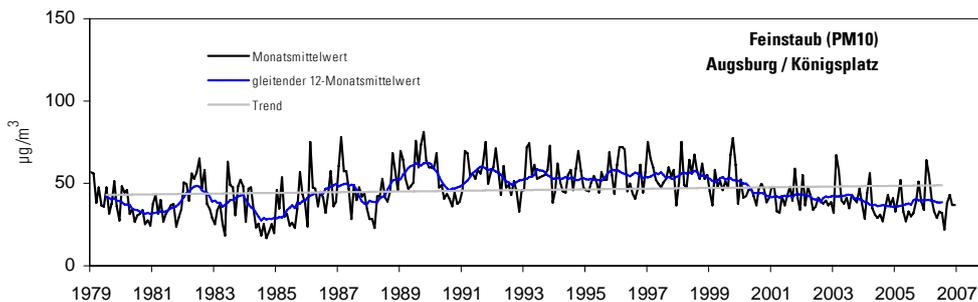
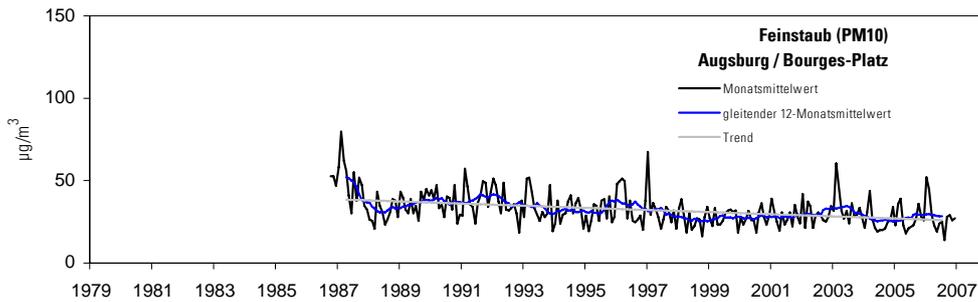
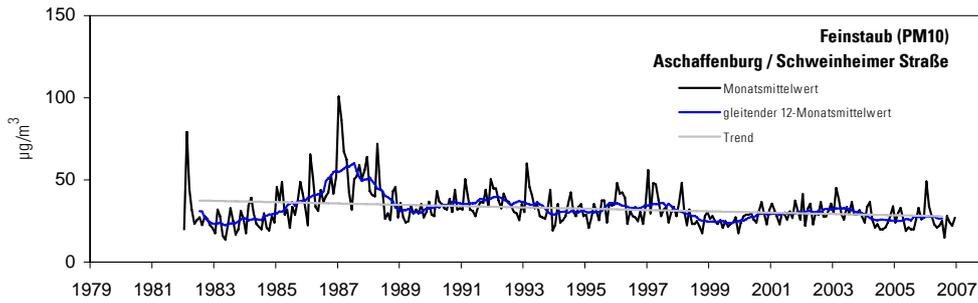
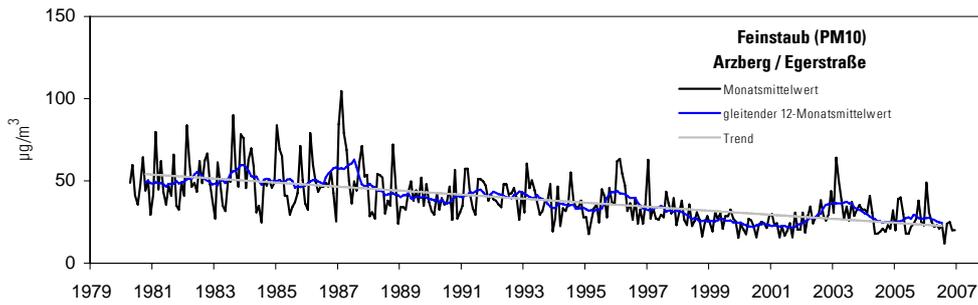
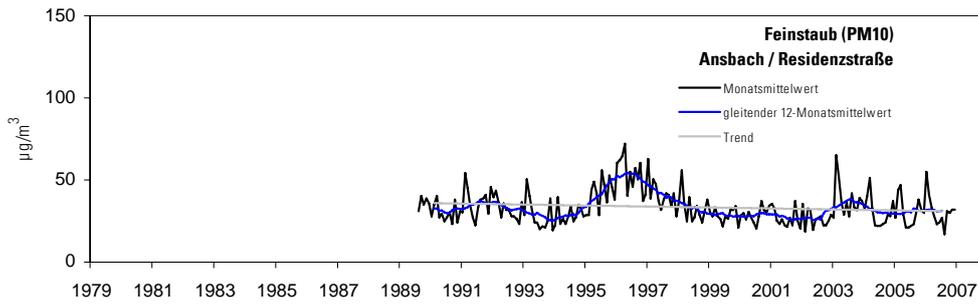


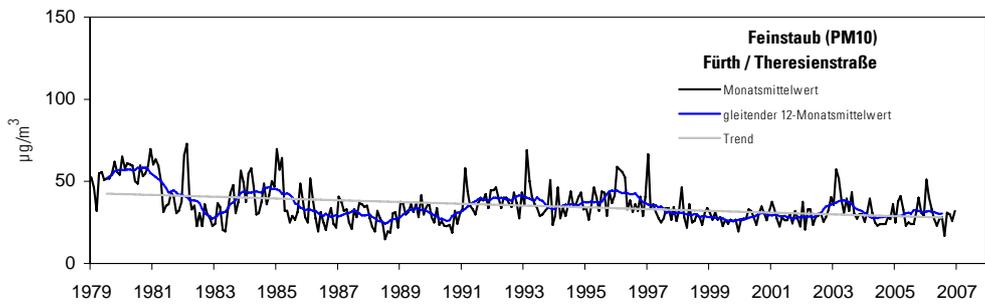
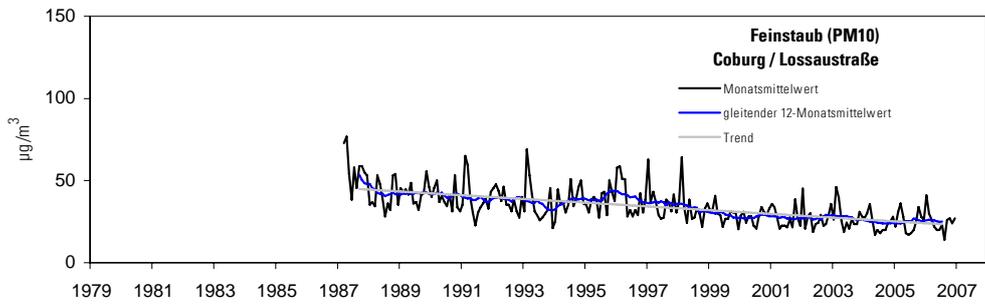
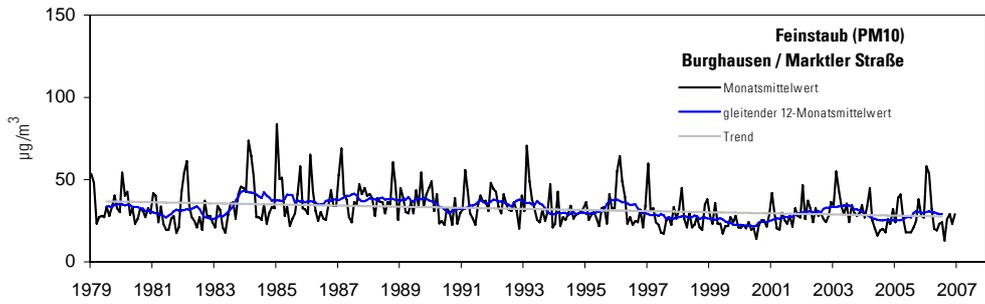
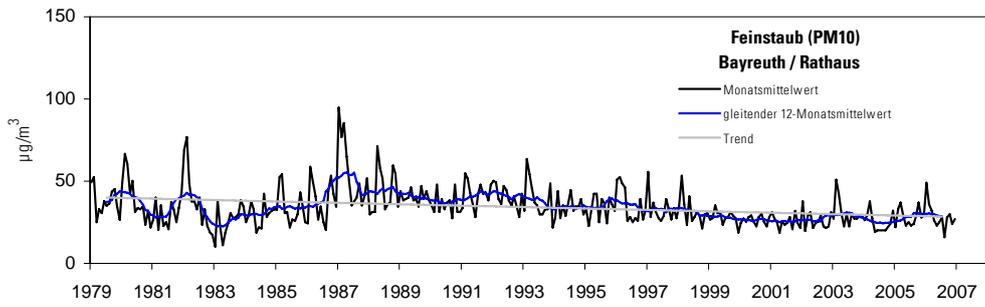
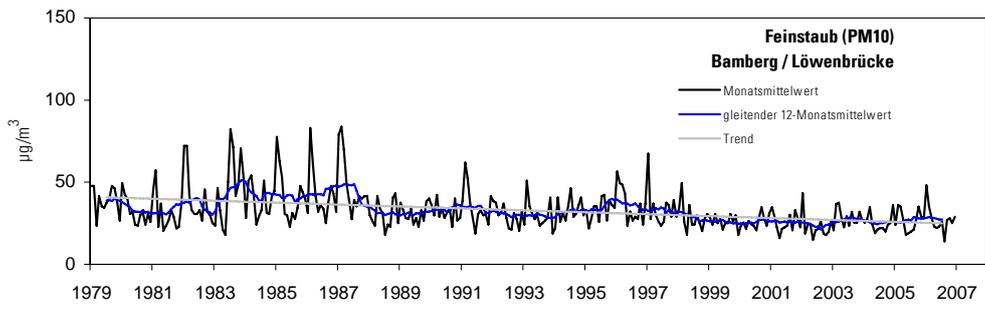


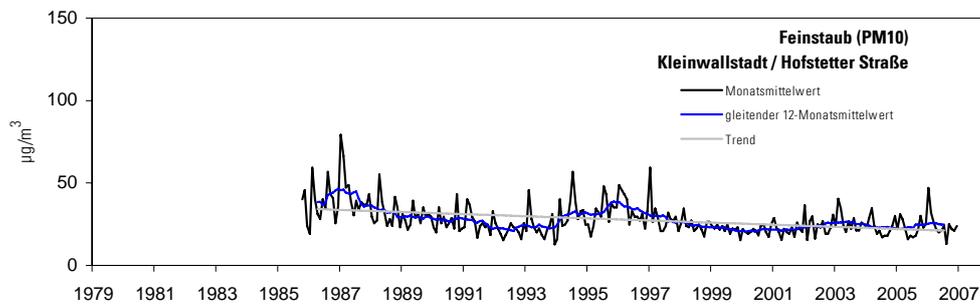
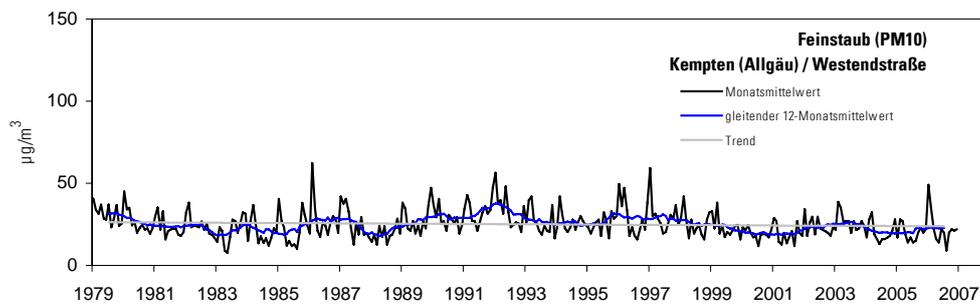
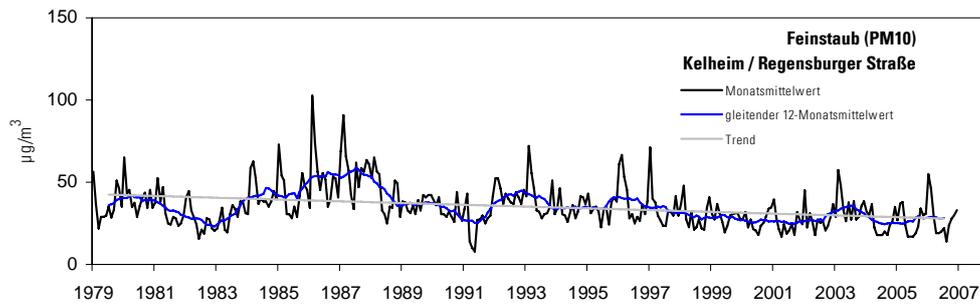
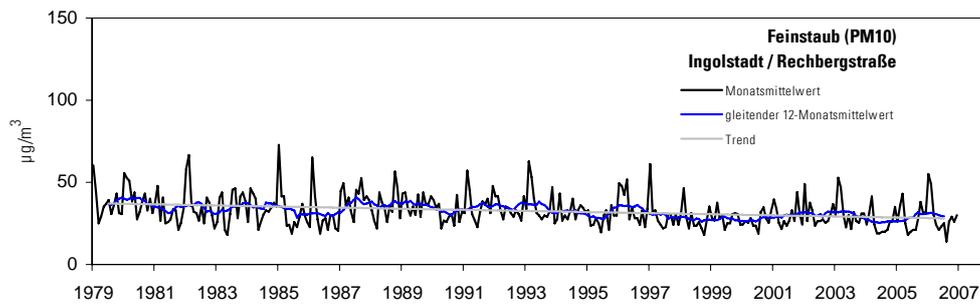
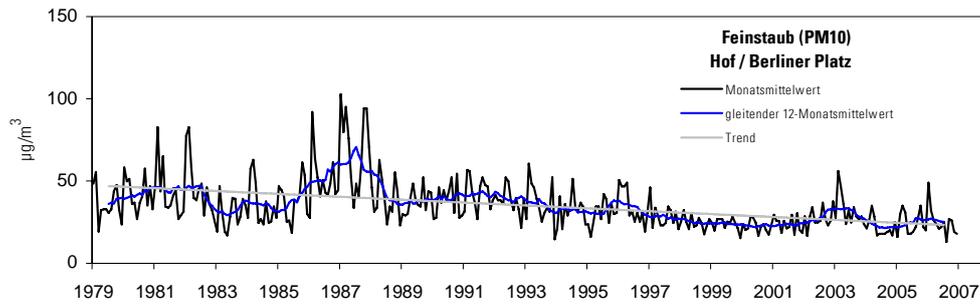


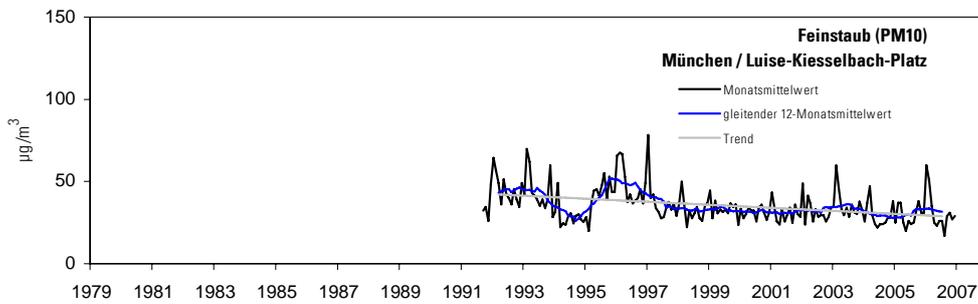
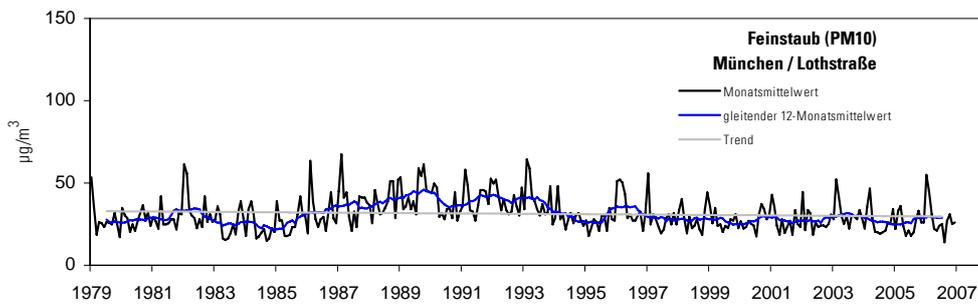
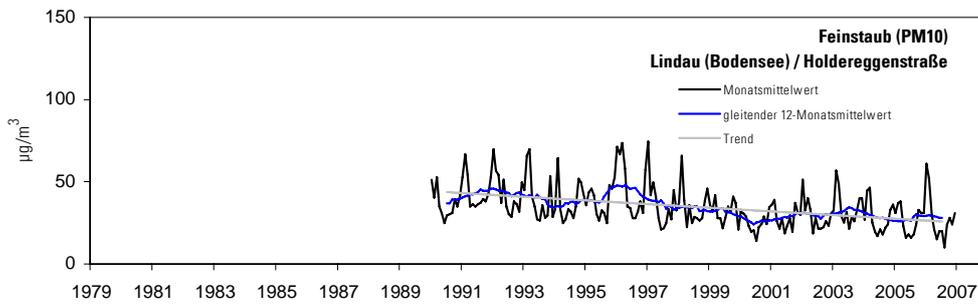
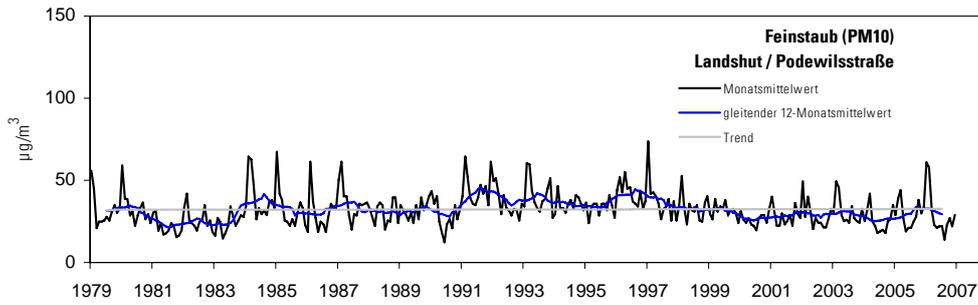
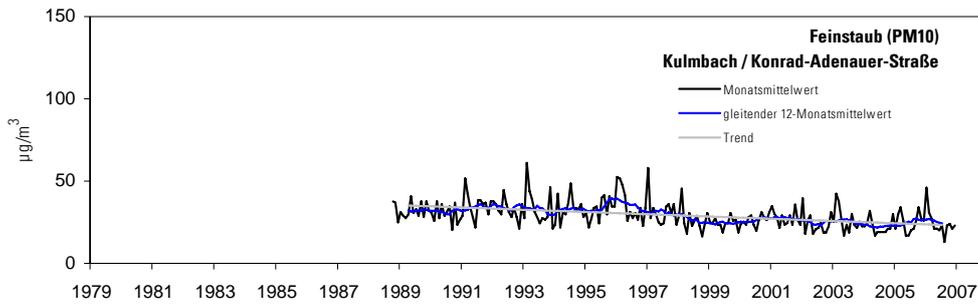


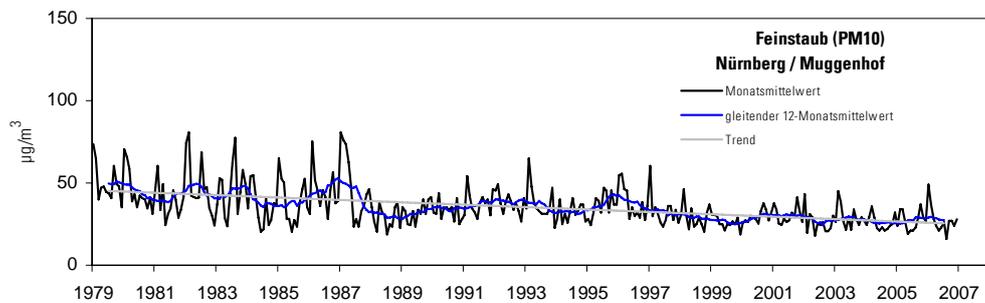
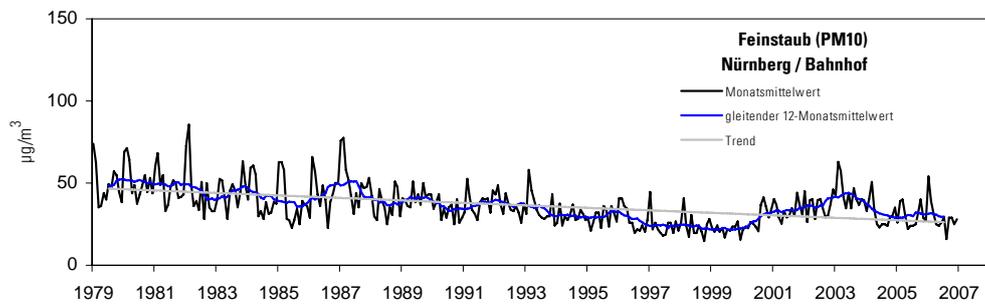
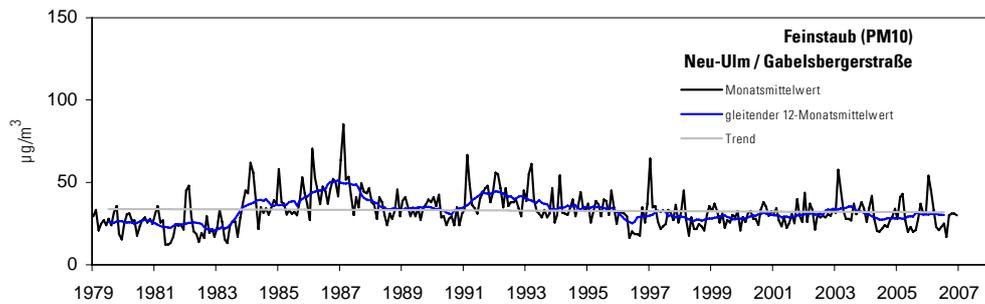
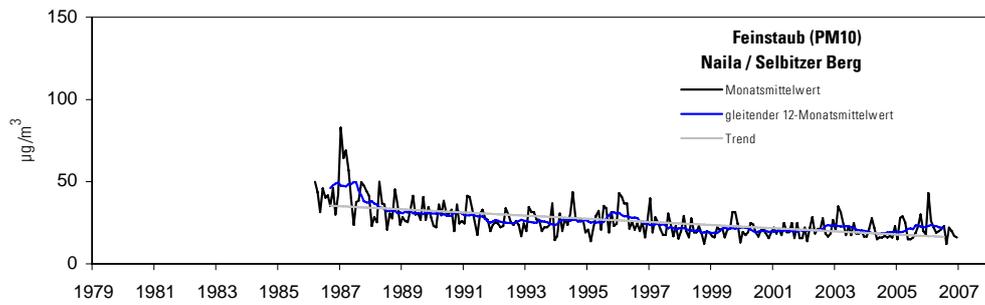
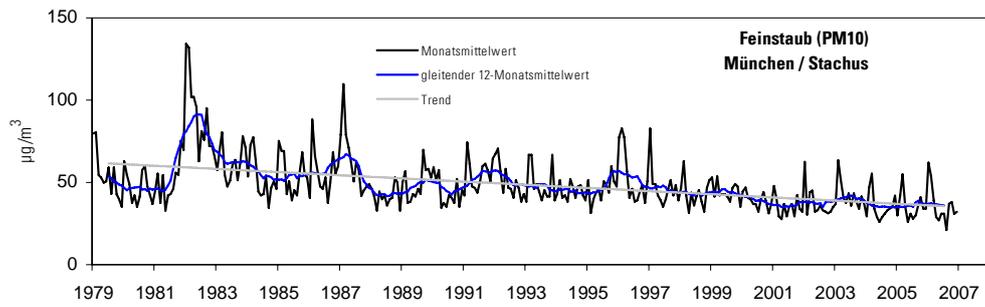
Feinstaub (PM₁₀)

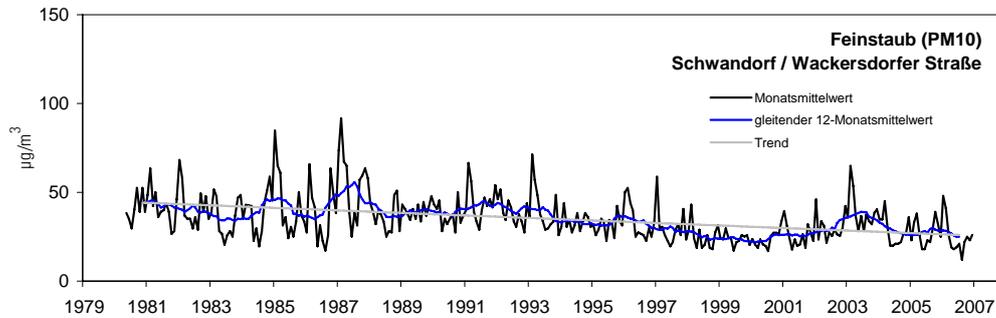
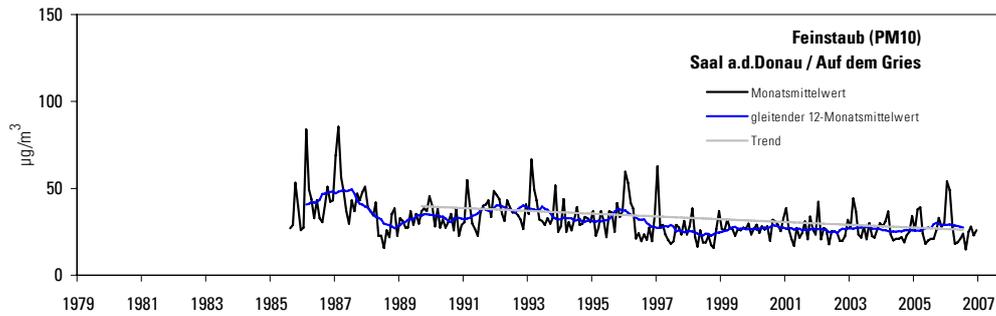
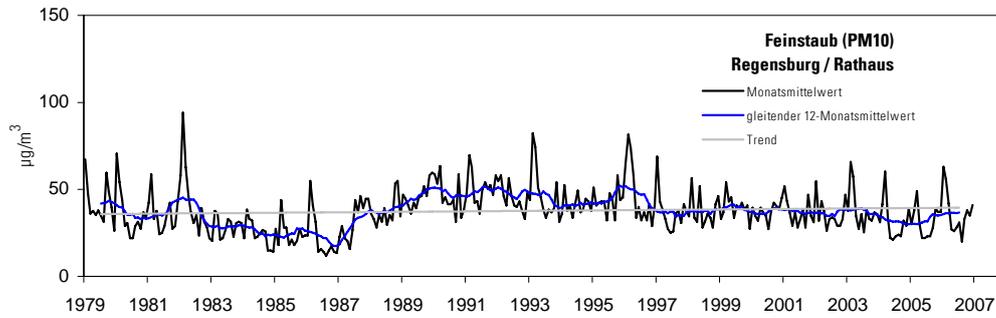
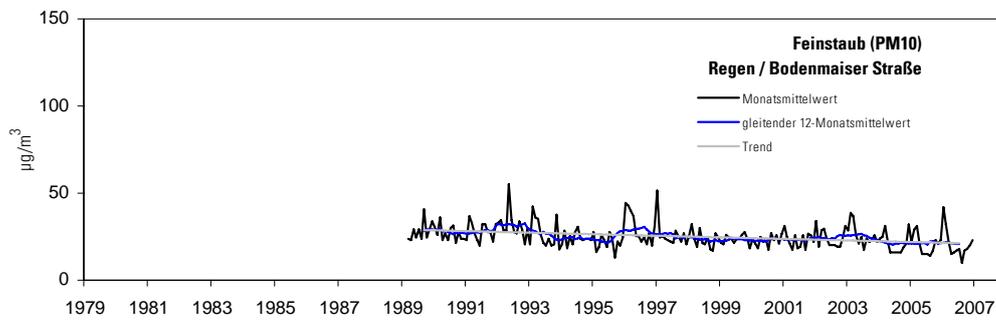
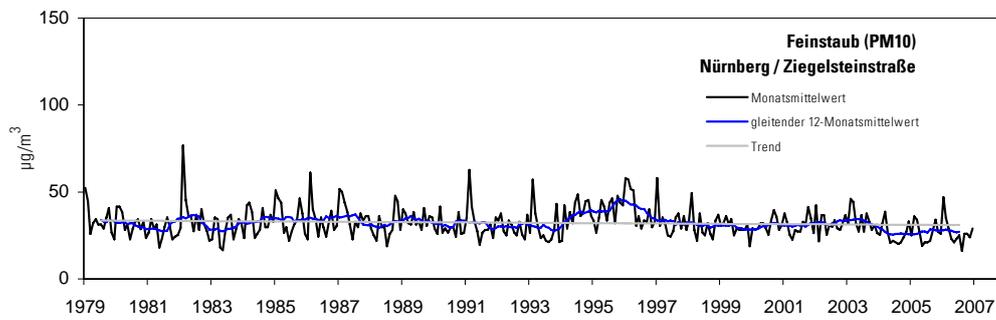


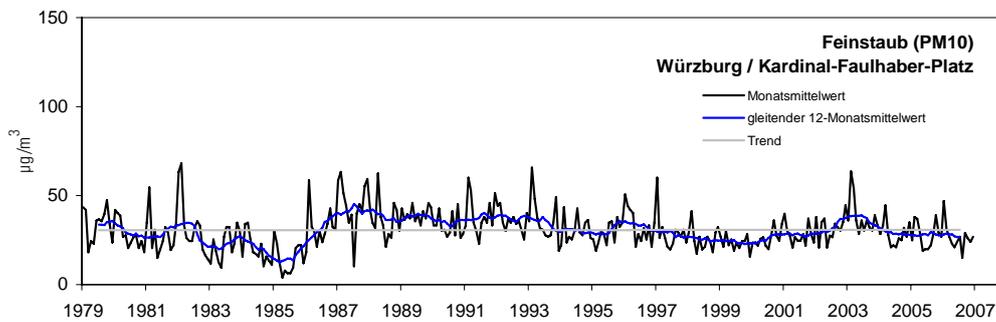
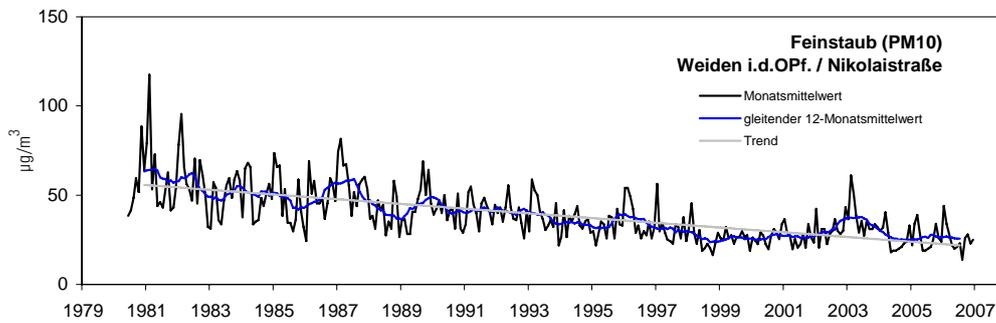
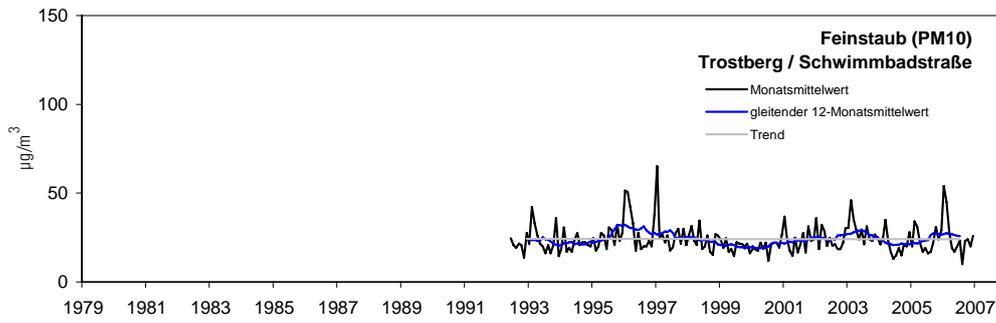
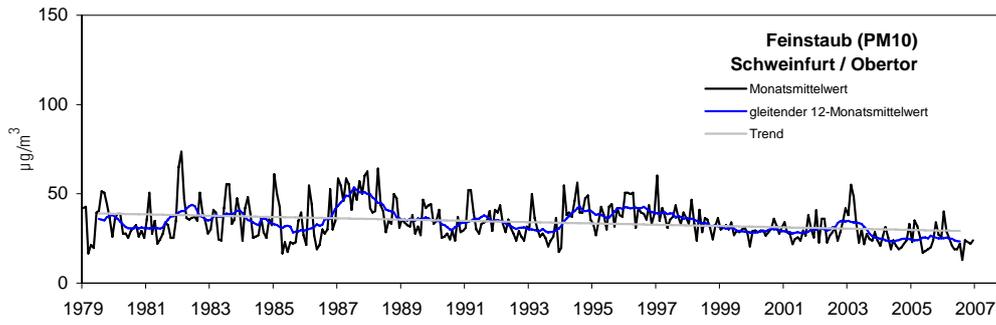




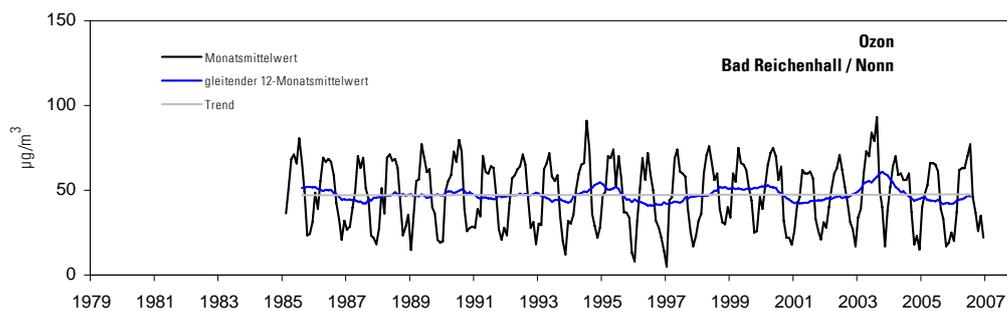
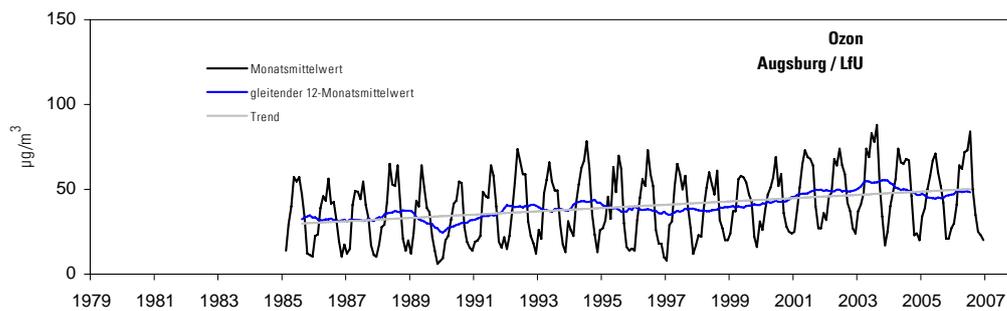
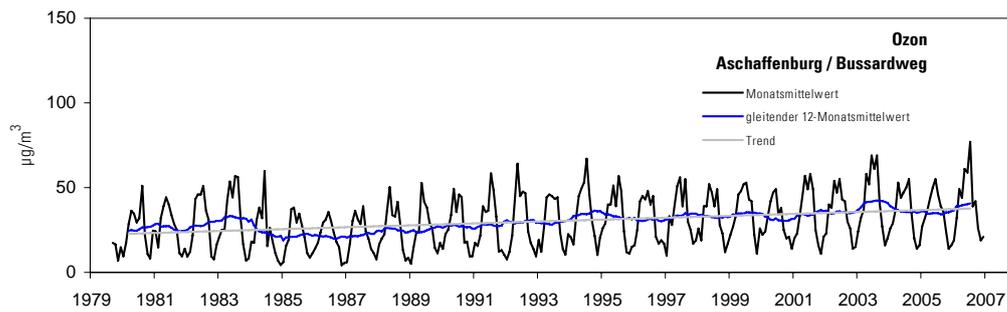
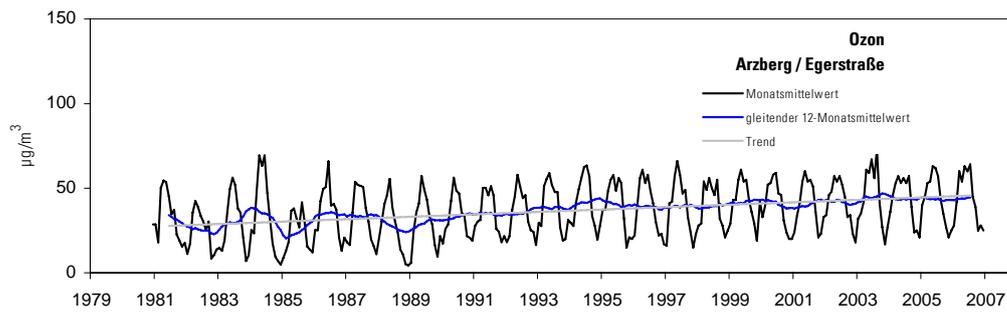
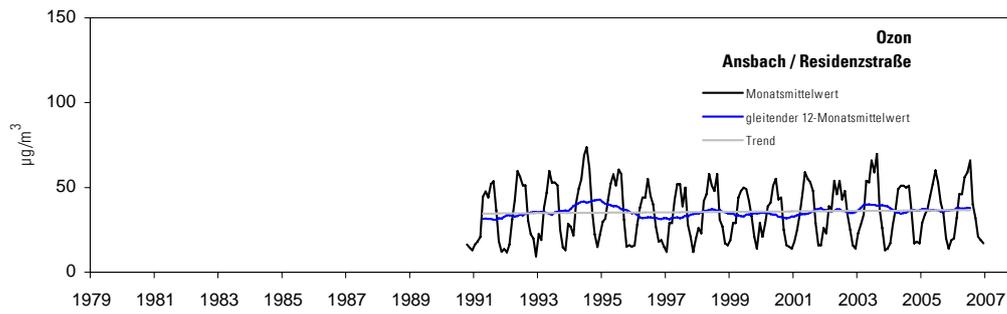


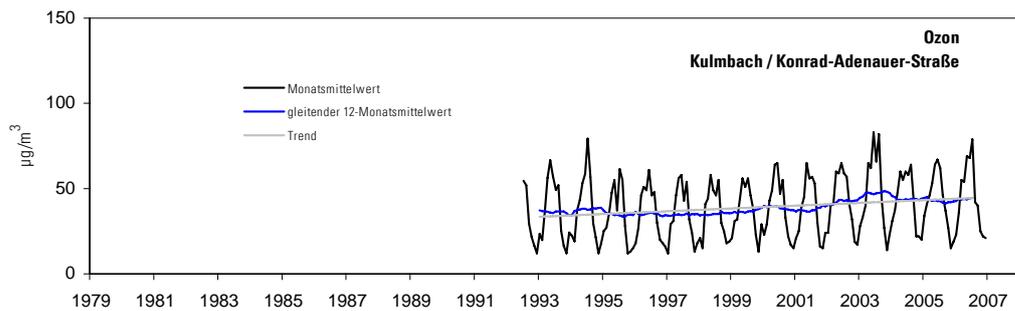
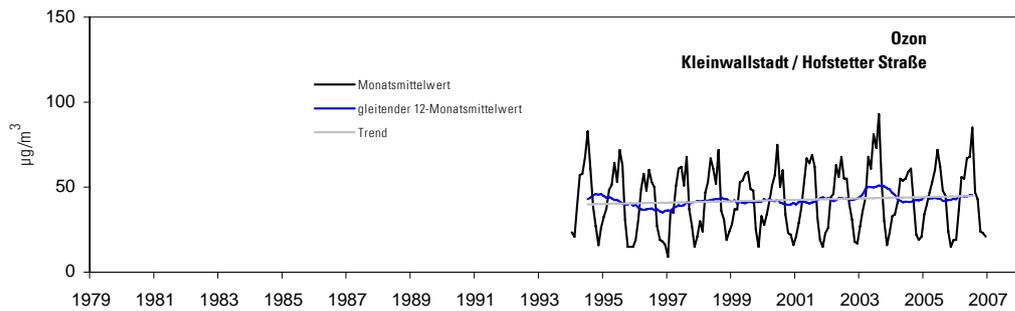
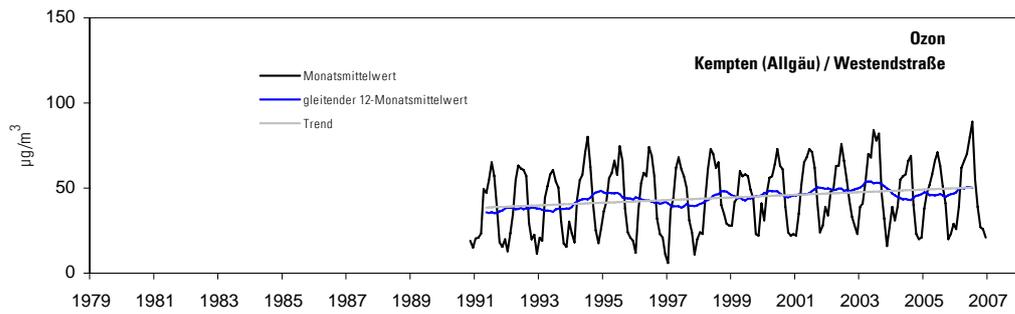
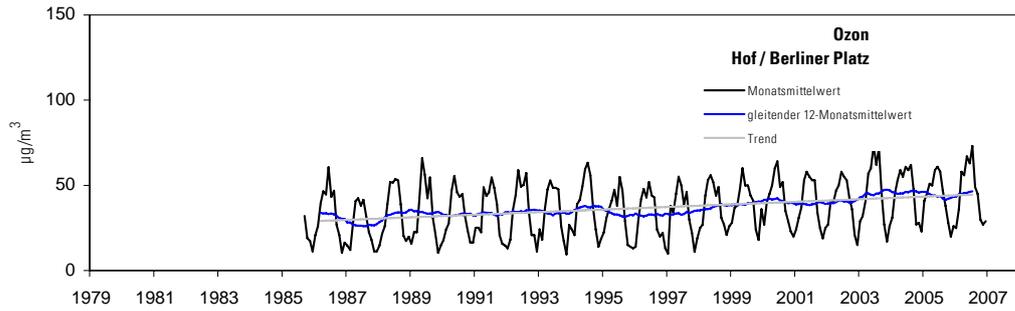
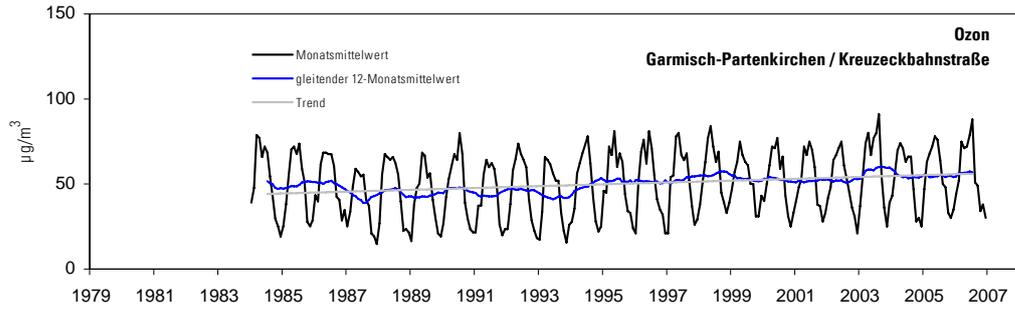


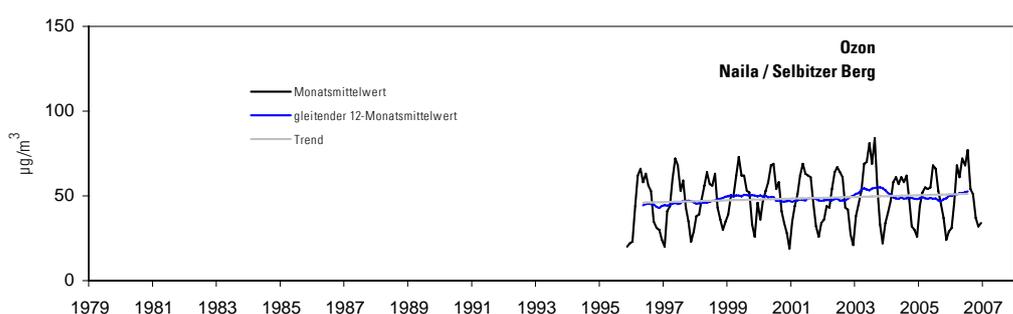
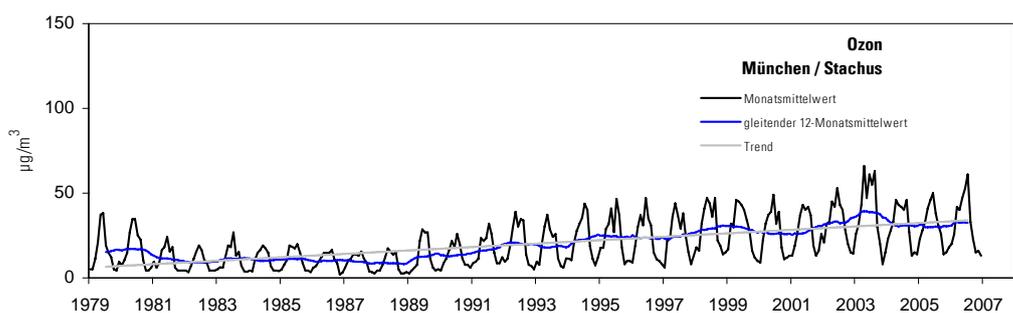
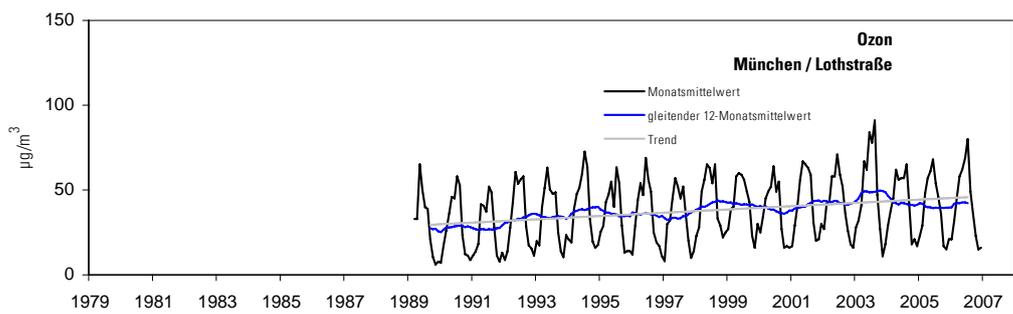
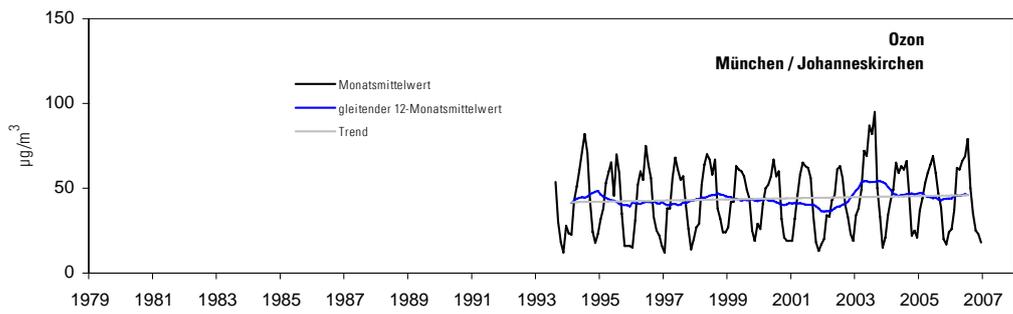
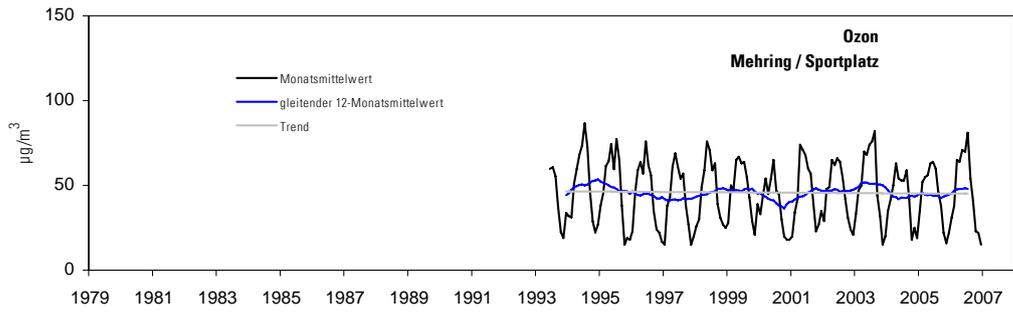


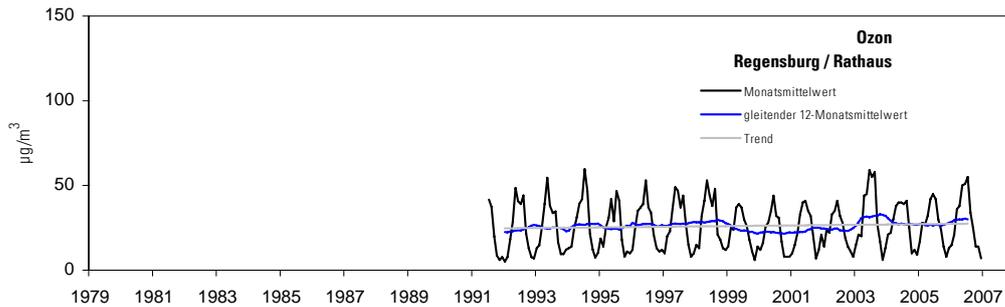
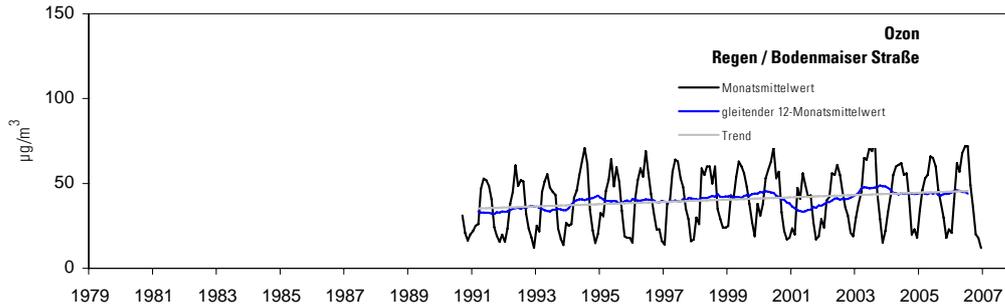
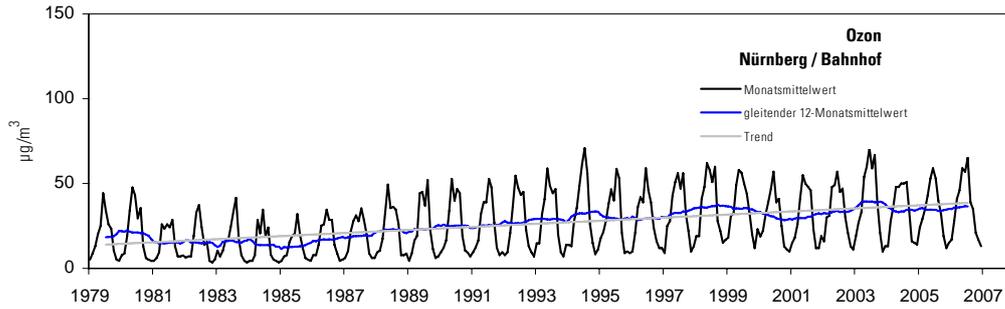
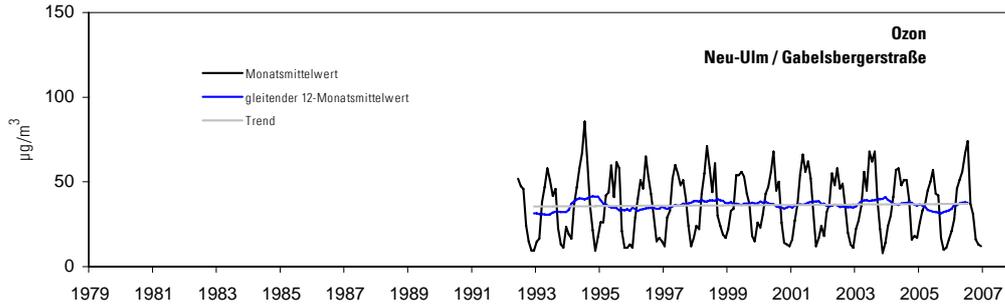
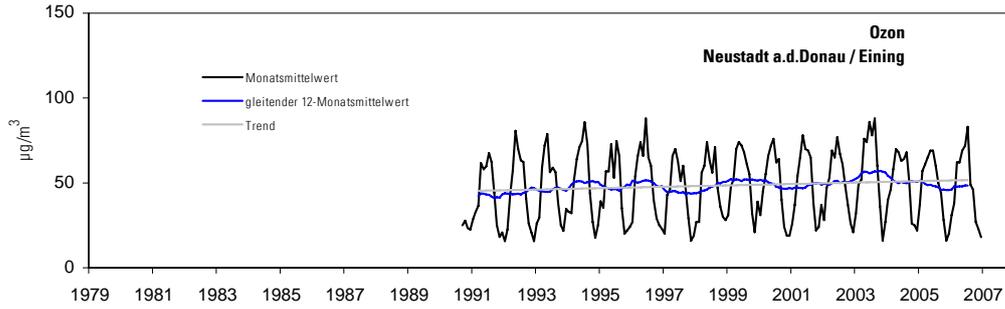


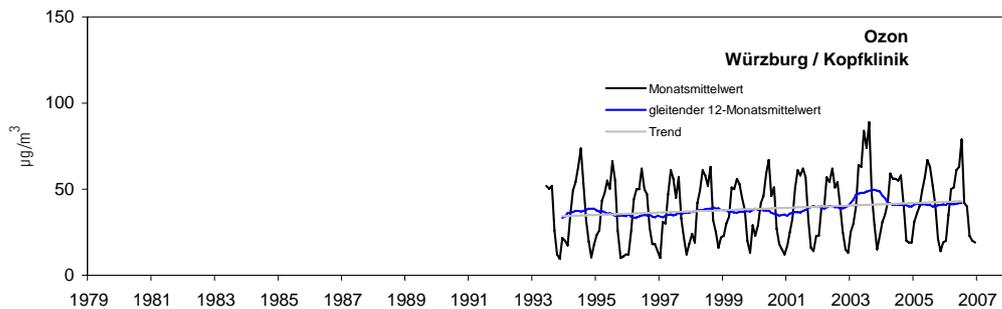
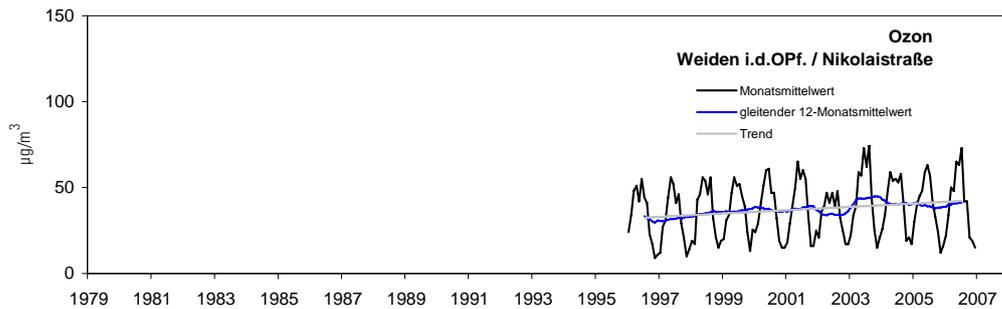
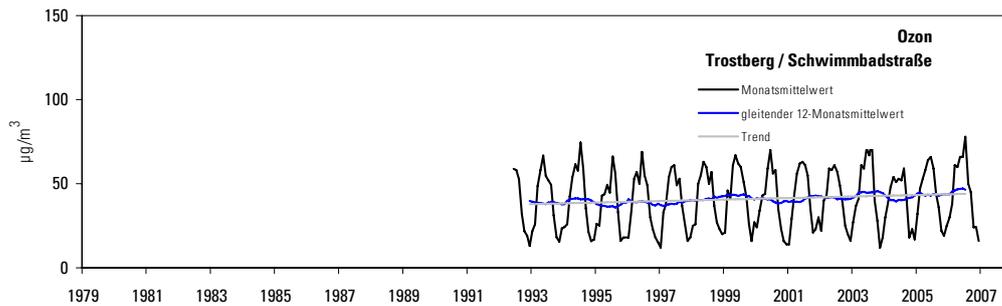
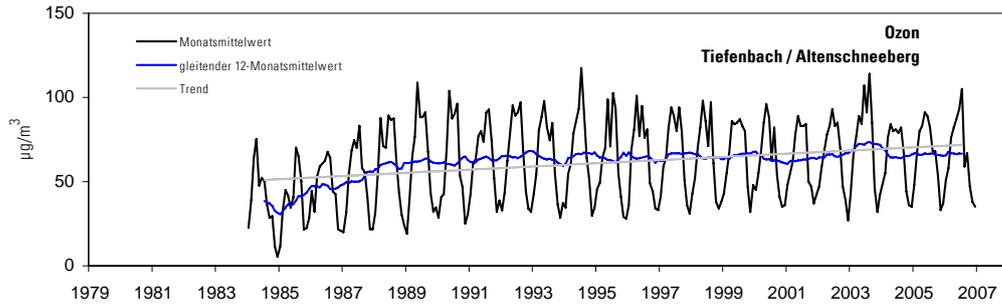
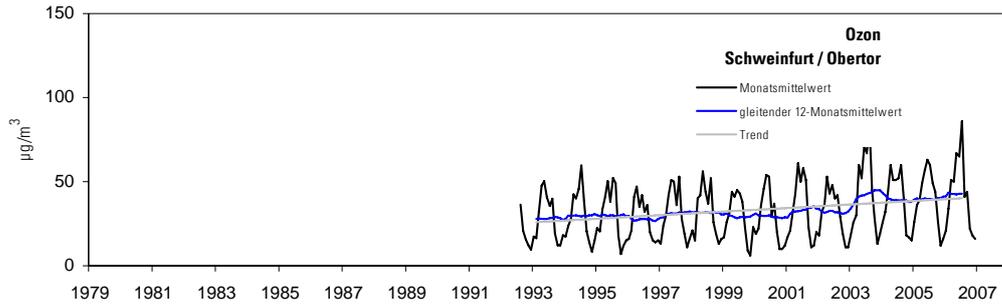
Ozon











13 Anhang 6: Staubinhaltsstoffe

		Gesamtstaubniederschlag 2006												in mg/m ² .d
		Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Oberbayern	Rothenfeld	12,7	2,4	5,8	33,8	25,0	159,0	41,2	8,2	39,6	18,7	5,7	7,3	29,9
	Burghausen	13,4	9,8	25,0	51,4	57,9	123,0	40,4	29,3	26,2	26,5	20,6	19,1	36,9
	Ingolstadt	38,2	17,0	48,2	172,0	149,0	158,0	143,0	105,0	335,0	247,0	17,1	19,9	120,8
	München	7,8	7,7	14,3	43,5	44,7	80,6	40,5	40,9	23,0	233,0	65,9	7,9	50,8
	München	-	32,8	36,9	49,7	69,7	72,7	94,7	26,3	31,7	62,3	49,8	32,0	50,8
	München	22,8	24,0	25,6	52,6	88,2	95,0	109,0	33,1	43,5	29,0	46,1	19,1	47,3
	München	4,3	8,7	16,1	28,9	70,6	96,6	87,0	28,6	57,5	806,0	62,1	21,1	107,3
	München	86,2	109,0	92,5	91,1	67,5	80,9	75,6	48,9	64,3	119,0	129,0	51,6	84,6
	München	30,3	15,3	26,1	43,8	57,8	90,3	165,0	40,3	48,7	41,4	36,2	28,1	51,9
	München	27,1	17,7	44,4	96,0	49,5	126,0	38,7	114,0	140,0	41,9	18,5	18,6	61,0
Niederbayern	Podewilsstraße	32,9	14,8	30,2	66,6	77,4	101,0	99,9	46,4	52,5	42,2	59,6	38,0	55,1
	Steizhamerstraße	-	9,7	16,9	33,6	91,3	391,0	243,0	88,2	66,8	278,0	22,5	11,5	113,9
	Auf dem Gries	17,5	19,0	14,4	74,6	96,3	89,3	182,0	31,1	99,3	189,0	99,2	9,3	76,3
	Maxhütte-Haidhof	60,0	65,9	76,7	66,5	121,0	106,0	110,0	36,5	73,4	59,1	44,5	36,0	71,3
	Rathaus	-	7,7	16,7	28,9	60,7	27,7	26,4	19,6	36,1	22,5	19,9	8,7	25,0
	Schwandorf	22,4	10,2	25,7	29,3	51,7	31,4	41,2	13,4	27,7	27,1	12,4	10,3	25,2
	Schwandorf	14,9	156,0	9,5	26,3	66,1	243,0	149,0	6,8	46,9	47,2	5,9	7,2	64,9
	Tiefenbach Lkr. Cham	19,7	24,8	-	64,7	119,0	204,0	115,0	49,9	38,2	69,9	101,0	17,3	74,9
	Weiden i.d.OPf.	34,4	15,7	21,7	19,1	242,0	172,0	264,0	130,0	87,9	303,0	33,1	28,2	112,6
	Arzberg	-	9,3	-	37,8	35,0	37,0	26,2	11,4	22,9	15,4	6,7	17,0	21,9
Oberfranken	Rathaus	23,1	15,2	25,0	40,6	67,0	57,9	70,7	26,9	28,9	40,1	47,3	18,8	38,5
	Bayreuth	17,3	10,5	13,7	43,0	287,0	281,0	124,0	49,7	209,0	208,0	60,9	12,8	109,7
	Hof a.d.Saale	-	2,4	-	32,9	82,2	89,0	44,6	35,4	28,8	17,0	9,1	14,4	35,6
	Naila	38,6	28,7	23,9	70,5	67,4	87,4	48,7	63,4	37,3	85,1	14,2	17,2	48,5
	Nürnberg	22,1	12,4	24,9	32,2	81,6	49,0	92,6	64,0	36,2	88,0	108,0	23,4	52,9
	Aschaffenburg	27,3	16,3	20,6	69,9	63,6	163,0	104,0	25,6	34,2	26,8	18,0	17,1	48,8
	Schweinfurt	19,6	11,6	22,1	38,6	59,9	39,5	30,4	30,8	41,6	19,5	22,2	15,3	29,3
	Würzburg	27,0	21,2	40,4	162,0	76,7	51,2	147,0	39,6	42,8	26,5	88,3	17,1	61,7
	Würzburg	28,7	12,4	26,5	109,0	51,9	-	82,3	31,2	49,5	190,0	21,4	13,9	56,1
	Augsburg	165,0	70,0	123,0	322,0	357,0	413,0	205,0	115,0	144,0	217,0	192,0	94,7	201,5
Schwaben	Augsburg	21,0	3,1	14,0	31,0	24,6	70,3	31,3	23,3	21,0	20,2	8,0	8,0	23,0
	Lindau (Bodensee)	49,8	38,7	64,3	71,7	76,2	172,0	40,8	67,8	31,5	61,8	86,5	53,5	67,9

Tab. 24: Gesamtstaubniederschlag

		Aluminium im Staubbiederschlag 2006												in µg/m ² .d
		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Oberbayern	Andechs	21	32	53	174	124	1125	354	92	484	96	53	31	220
	Burghausen	82	89	240	318	246	994	358	233	335	188	194	214	291
	Ingolstadt	148	199	223	241	171	989	489	150	365	118	144	118	280
	München	33	61	98	180	167	789	383	280	435	111	73	78	224
	München	-	171	250	346	241	1001	468	253	651	176	196	232	362
	München	149	249	227	222	215	952	397	231	441	73	208	227	299
	München	89	77	104	167	134	407	192	178	426	240	74	54	179
	München	1050	454	621	355	256	805	572	389	811	367	382	423	540
	Kelheim	125	153	183	330	210	1100	430	218	421	272	205	240	324
	Landshut	71	207	180	375	127	1355	406	173	492	212	123	154	323
Niederbayern	Passau	165	165	317	669	405	1176	657	544	530	640	646	666	548
	Saal a.d. Donau	-	86	131	269	214	845	136	115	181	210	106	111	218
	Maxhütte-Haidhof	139	259	120	337	136	577	330	207	248	140	115	82	224
	Regensburg	361	511	570	499	335	928	664	288	978	614	430	501	557
	Schwandorf	-	97	162	348	283	403	556	273	458	299	179	113	288
	Schwandorf	113	121	345	352	213	414	646	158	362	245	134	143	270
	Tiefenbach Lkr. Cham	36	-	62	181	158	511	-	40	783	194	38	58	206
	Weiden i.d.OPf.	176	267	-	457	314	582	385	237	185	322	267	266	314
	Arzberg	119	100	190	224	527	1166	1120	1424	479	321	110	221	500
	Bamberg	-	148	-	303	200	303	285	117	376	186	24	340	228
Oberfranken	Bayreuth	162	255	356	532	349	865	679	298	320	471	104	385	398
	Hof a.d.Saale	68	94	170	382	181	368	608	179	374	218	57	94	233
	Naila	-	60	-	498	710	1566	822	456	291	293	124	200	502
Mittelfranken	Nürnberg	241	417	329	410	236	755	526	116	475	296	103	222	344
	Aschaffenburg	149	-	270	245	298	712	506	417	286	189	200	406	334
	Schweinfurt	137	231	214	162	233	535	573	231	444	199	143	155	271
Unterfranken	Würzburg	119	173	147	127	214	348	513	333	974	227	200	227	300
	Würzburg	165	224	241	296	168	512	586	326	760	266	194	211	329
	Augsburg	74	133	90	163	138	-	301	103	505	127	116	98	168
Schwaben	Augsburg	248	388	346	395	290	1227	638	320	716	396	366	501	486
	Augsburg	38	51	52	150	71	704	188	115	219	77	36	60	147
	Lindau (Bodensee)	182	412	301	454	242	1940	428	323	412	478	853	554	548

Tab. 25: Aluminium im Staubbiederschlag

		Antimon im Staubiiederschlag 2006												Jahr
		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Oberbayern	Andechs	0,1	0,1	0,2	0,5	0,1	0,5	0,6	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3
	Burghausen	0,7	0,4	1,1	1,4	1,0	0,7	1,5	0,6	1,3	1,3	1,0	0,8	1,0
	Ingolstadt	1,3	1,3	1,8	2,2	0,9	1,8	2,1	0,8	2,4	1,7	1,2	1,1	1,5
	München	0,3	0,4	0,5	0,8	0,5	0,4	0,7	0,7	0,7	1,6	0,5	0,4	0,6
	München	-	3,8	5,9	6,6	4,7	5,3	6,6	2,8	7,3	5,5	5,5	3,9	5,3
	München	1,5	1,1	1,4	1,5	1,2	1,7	2,3	0,9	1,9	0,9	1,8	1,6	1,5
	München	0,3	0,2	0,3	0,6	0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	0,6	0,2	0,2	0,3
	München	6,6	5,5	8,7	6,5	5,1	4,8	7,6	4,6	8,2	9,3	7,4	7,1	6,8
	Kelheim	1,0	0,9	1,0	1,7	0,9	0,7	1,5	0,8	1,2	2,5	1,3	1,2	1,2
	Landshut	0,7	1,8	1,1	2,5	0,9	2,1	2,3	1,1	2,0	2,6	1,5	1,2	1,7
Niederbayern	Podewilsstraße	1,3	1,2	1,6	3,0	2,2	2,0	2,6	1,5	1,7	3,6	1,7	2,5	2,1
	Stelzhamerstraße	-	0,5	0,5	1,0	0,6	0,8	0,7	0,2	0,6	1,1	0,6	0,5	0,6
Oberpfalz	Saal a.d.Donau	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,1	0,2
	Maxhütte-Haidhof	3,1	2,9	3,3	3,6	2,4	1,7	3,7	1,6	4,1	6,0	3,0	2,4	3,1
	Regensburg	-	0,4	0,5	1,1	0,7	0,7	1,1	0,6	0,9	1,1	0,6	0,5	0,8
	Schwandorf	0,8	0,5	0,8	1,3	0,8	1,2	2,1	0,5	1,6	1,7	0,9	0,6	1,1
	Schwandorf	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2
	Tiefenbach Lkr. Cham	1,0	1,2	-	2,3	1,2	2,0	2,6	1,0	0,9	1,7	1,5	0,9	1,5
	Weiden i.d.OPf.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,8	1,4	0,4	0,6	0,8	0,4	0,4	0,5
	Arzberg	-	0,8	-	1,2	0,7	0,5	1,2	0,6	0,9	1,4	0,3	1,1	0,9
	Bamberg	0,9	1,1	1,5	2,4	1,7	2,8	3,6	1,6	2,1	2,5	1,0	0,4	1,8
	Bayreuth	0,4	0,5	0,5	1,1	0,5	1,0	2,0	0,4	1,2	0,9	0,3	0,3	0,8
Oberfranken	Hof a.d.Saale	-	0,2	-	0,7	0,4	0,7	0,4	0,4	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4
	Naila	2,1	2,1	1,6	3,7	1,3	2,8	4,5	0,6	2,2	3,8	1,6	2,0	2,4
Mittelfranken	Nürnberg	0,9	-	1,0	1,2	1,0	1,5	2,3	1,4	0,8	0,9	1,4	1,7	1,3
	Aschaffenburg	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	1,4	2,2	0,9	1,3	1,5	0,5	1,0	1,1
Unterfranken	Schweinfurt	0,6	0,5	0,5	0,6	0,8	0,5	1,2	0,5	0,7	0,9	0,9	0,8	0,7
	Würzburg	1,6	1,3	1,5	2,4	1,1	2,2	3,5	1,8	1,8	2,4	1,9	1,4	1,9
Schwaben	Würzburg	0,8	0,9	0,6	0,9	0,7	-	1,2	0,7	1,2	1,4	1,2	0,8	0,9
	Augsburg	3,8	4,2	3,8	7,2	4,1	5,3	7,4	4,7	8,1	8,2	3,7	6,5	5,6
	Augsburg	0,5	0,4	0,4	0,7	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,3	0,3	0,4
	Augsburg	1,8	2,4	2,0	3,4	1,5	2,4	2,4	2,1	2,8	4,8	5,3	2,9	2,8

Tab. 26: Antimon im Staubiiederschlag

Arsen im Staubbiederschlag 2006

in µg/m².d

		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Oberbayern	Andechs	< 0,05	0,07	< 0,05	0,22	0,06	0,49	0,23	0,12	0,31	0,15	< 0,05	< 0,05	0,15
	Burghausen	0,15	0,16	0,26	0,39	0,26	0,50	0,28	0,20	0,23	0,21	0,14	0,17	0,25
	Ingolstadt	0,15	0,30	0,28	0,52	0,16	0,42	0,53	0,18	0,43	0,22	0,16	0,12	0,29
	München	0,07	0,15	0,10	0,24	0,14	0,27	0,28	0,22	0,21	0,18	0,08	0,06	0,16
	München	-	0,25	0,31	0,48	0,23	0,39	0,50	0,19	0,37	0,16	0,18	0,21	0,30
	München	0,22	0,20	0,21	0,26	0,22	0,31	0,38	0,18	0,30	0,14	0,16	0,16	0,23
	München	0,05	0,10	0,08	0,17	0,16	0,19	0,22	0,18	0,23	0,34	0,34	< 0,05	0,06
	München	0,40	0,57	0,68	0,54	0,30	0,38	0,49	0,31	0,51	0,39	0,39	0,34	0,35
	München	0,16	0,22	0,19	0,38	0,23	0,35	0,62	0,22	0,29	0,31	0,31	0,25	0,22
	München	0,08	0,29	0,19	0,81	0,16	0,54	0,35	0,21	0,40	0,36	0,36	0,09	0,14
Niederbayern	Landshut	0,17	0,21	0,23	0,64	0,36	0,47	0,52	0,23	0,27	0,46	0,48	0,36	0,37
	Passau	0,17	0,21	0,23	0,64	0,36	0,47	0,52	0,23	0,27	0,46	0,48	0,36	0,37
	Saal a.d.Donau	-	0,14	0,12	0,34	0,26	0,48	0,25	0,16	0,14	0,29	0,12	0,09	0,22
	Maxhütte-Haidhof	0,10	0,17	0,10	0,31	0,09	0,25	0,30	0,18	0,22	0,25	0,17	0,08	0,18
Oberpfalz	Regensburg	0,31	0,45	0,37	0,53	0,34	0,43	0,46	0,21	0,49	0,40	0,29	0,30	0,38
	Schwandorf	-	0,13	0,12	0,35	0,16	0,15	0,37	0,16	0,32	0,20	0,15	0,08	0,20
	Schwandorf	0,07	0,10	0,14	0,26	0,13	0,14	0,40	0,16	0,22	0,20	0,07	0,10	0,17
	Tiefenbach Lkr. Cham	0,17	0,65	0,07	0,13	0,10	0,81	0,92	0,11	0,22	0,22	< 0,05	< 0,05	0,29
	Weiden i.d.OPf.	0,40	0,69	-	0,96	0,61	0,38	0,66	0,33	0,19	0,36	0,31	0,29	0,47
	Arzberg	0,17	0,13	0,17	0,22	0,40	0,56	1,12	0,94	0,50	0,50	0,15	0,19	0,42
	Bamberg	-	0,10	-	0,26	0,15	0,17	0,33	0,12	0,24	0,24	< 0,05	< 0,05	0,17
	Bayreuth	0,08	0,15	0,20	0,40	0,30	0,28	0,54	0,18	0,26	0,26	0,27	0,10	0,24
	Hof a.d.Saale	0,09	0,09	0,09	0,38	0,14	0,19	0,77	0,17	0,31	0,15	0,15	0,08	0,21
	Naila	-	0,07	-	0,58	0,77	0,98	0,72	0,38	0,31	0,18	< 0,05	0,17	0,46
Mittelfranken	Nürnberg	0,32	0,57	0,39	0,84	0,31	0,82	0,66	0,20	0,36	0,43	0,18	0,30	0,45
	Aschaffenburg	0,11	-	0,17	0,21	0,28	0,30	0,48	0,30	0,20	0,16	0,17	0,21	0,24
	Schweinfurt	0,09	0,12	0,13	0,17	0,14	0,27	0,40	0,16	0,25	0,17	0,07	0,11	0,17
	Würzburg	0,09	0,12	0,11	0,25	0,39	0,16	0,33	0,23	0,36	0,18	0,10	0,13	0,20
Unterfranken	Würzburg	0,14	0,20	0,16	0,53	0,20	0,24	0,47	0,26	0,33	0,23	0,16	0,16	0,26
	Augsburg	0,12	0,20	0,12	0,29	0,18	-	0,28	0,19	0,27	0,48	0,06	0,09	0,21
	Augsburg	0,41	0,76	0,51	1,09	0,56	0,78	0,83	0,60	0,87	0,75	0,66	0,63	0,71
	Augsburg	0,07	0,11	0,06	0,34	0,07	0,33	0,20	0,13	0,17	0,17	< 0,05	0,05	0,15
Schwaben	Lindau (Bodensee)	0,17	0,51	0,25	0,50	0,25	0,58	0,20	0,35	0,26	0,35	0,52	0,29	0,35

Tab. 27: Arsen im Staubbiederschlag

		Barium im Staubniederschlag 2006												in $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$	
		Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		Jahr
Oberbayern	Andechs	0,9	1,4	0,7	2,7	1,4	11,8	3,4	1,4	4,0	2,7	1,7	6,8	3,2	
	Burghausen	3,4	2,3	3,9	6,2	5,9	9,1	8,5	4,8	5,2	7,2	3,4	4,6	5,4	
	Ingolstadt	4,4	3,8	4,6	9,3	4,2	10,0	8,2	2,1	12,8	9,2	4,4	5,9	6,6	
	München	3,1	2,1	2,3	2,4	2,7	6,9	5,2	2,6	3,5	25,0	3,6	2,1	5,1	
	München	-	7,5	8,0	7,8	7,1	13,1	15,1	5,2	11,7	9,5	9,9	14,2	9,9	
	München	15,0	6,0	5,5	4,7	5,2	10,2	9,9	3,7	6,4	2,4	12,6	24,3	8,8	
	München	73,3	13,7	1,9	2,0	2,5	5,3	2,8	2,6	2,8	15,1	2,9	2,9	10,6	
	München	32,6	19,6	16,6	9,7	9,9	18,7	17,8	8,2	18,4	25,3	23,7	24,3	18,7	
	Kelheim	3,1	3,0	2,3	9,0	5,8	13,0	14,4	3,7	7,5	10,1	6,1	7,3	7,1	
	Landshut	2,2	14,2	3,9	8,9	3,5	14,9	9,0	4,6	9,2	11,4	3,3	8,3	7,8	
Niederbayern	Passau	4,2	4,3	3,6	11,3	8,7	17,7	17,8	6,7	9,8	15,2	9,4	10,8	10,0	
	Stelzhamerstraße	4,2	4,3	3,6	11,3	8,7	17,7	17,8	6,7	9,8	15,2	9,4	10,8	10,0	
	Saal a.d.Donau	-	1,6	1,7	3,5	3,7	9,5	5,1	3,0	6,8	17,7	3,3	2,0	5,3	
	Auf dem Gries	-	1,6	1,7	3,5	3,7	9,5	5,1	3,0	6,8	17,7	3,3	2,0	5,3	
	Pfarrhof	4,1	3,9	4,5	6,2	4,3	13,8	10,0	4,2	17,2	16,1	5,1	1,6	7,6	
	Maxhütte-Haidhof	4,1	3,9	4,5	6,2	4,3	13,8	10,0	4,2	17,2	16,1	5,1	1,6	7,6	
	Regensburg	11,4	12,8	11,8	10,4	11,8	19,9	22,0	5,7	22,2	23,9	9,4	9,7	14,3	
	Rathaus	11,4	12,8	11,8	10,4	11,8	19,9	22,0	5,7	22,2	23,9	9,4	9,7	14,3	
	Schwandorf	-	2,8	2,6	4,6	5,4	7,4	11,2	4,8	10,7	17,0	7,6	3,1	7,0	
	Arbeitsamt	-	2,8	2,6	4,6	5,4	7,4	11,2	4,8	10,7	17,0	7,6	3,1	7,0	
Oberpfalz	Schwandorf	2,3	1,2	3,3	4,8	3,7	6,9	8,6	1,9	7,3	6,2	2,4	2,0	4,2	
	Wackersdorfer Straße	2,3	1,2	3,3	4,8	3,7	6,9	8,6	1,9	7,3	6,2	2,4	2,0	4,2	
	Tiefenbach Lkr. Cham	0,7	4,1	0,5	1,7	4,4	5,6	16,5	0,6	5,8	3,9	0,5	1,1	3,8	
	Altenschneeberg	0,7	4,1	0,5	1,7	4,4	5,6	16,5	0,6	5,8	3,9	0,5	1,1	3,8	
	Weiden i.d.OPf.	2,3	4,3	-	8,6	6,0	11,1	15,6	4,3	7,0	6,5	13,7	6,0	7,8	
	Nikolaistraße	2,3	4,3	-	8,6	6,0	11,1	15,6	4,3	7,0	6,5	13,7	6,0	7,8	
	Arzberg	3,8	2,5	2,9	3,6	6,5	12,8	16,2	15,1	7,0	8,9	4,4	16,2	8,3	
	Egerstraße	3,8	2,5	2,9	3,6	6,5	12,8	16,2	15,1	7,0	8,9	4,4	16,2	8,3	
	Arzberg	3,8	2,5	2,9	3,6	6,5	12,8	16,2	15,1	7,0	8,9	4,4	16,2	8,3	
	Löwenbrücke	-	2,9	-	6,1	3,4	5,9	8,8	2,0	7,9	3,6	1,1	9,2	5,1	
Oberfranken	Bayreuth	3,0	3,0	3,6	6,7	5,8	12,3	12,1	3,7	7,2	5,7	5,4	7,5	6,3	
	Rathaus	3,0	3,0	3,6	6,7	5,8	12,3	12,1	3,7	7,2	5,7	5,4	7,5	6,3	
	Hof a.d.Saale	2,5	2,3	1,6	6,6	3,5	5,2	13,6	17,3	7,2	6,0	5,6	6,2	6,5	
	Berliner Platz	2,5	2,3	1,6	6,6	3,5	5,2	13,6	17,3	7,2	6,0	5,6	6,2	6,5	
	Naiba	-	1,0	-	3,5	7,5	9,5	8,3	2,8	3,0	3,3	1,3	2,6	4,3	
	Selbiter Berg	-	1,0	-	3,5	7,5	9,5	8,3	2,8	3,0	3,3	1,3	2,6	4,3	
	Mittelfranken	Nürnberg	7,0	5,3	4,1	14,4	4,8	17,6	16,7	1,7	10,6	9,5	4,6	18,2	9,6
	Marienplatz	7,0	5,3	4,1	14,4	4,8	17,6	16,7	1,7	10,6	9,5	4,6	18,2	9,6	
	Aschaffenburg	6,1	-	6,1	7,9	6,9	17,8	17,5	13,2	7,3	6,3	14,3	10,4	10,4	
	Feuerwache	6,1	-	6,1	7,9	6,9	17,8	17,5	13,2	7,3	6,3	14,3	10,4	10,4	
Unterfranken	Schweinfurt	6,5	5,2	7,0	6,9	6,9	18,9	19,5	6,8	10,6	5,9	5,5	14,9	9,5	
	Obertor	6,5	5,2	7,0	6,9	6,9	18,9	19,5	6,8	10,6	5,9	5,5	14,9	9,5	
	Würzburg	2,9	3,0	2,5	3,6	7,5	5,9	8,3	4,0	7,9	3,5	4,5	5,0	4,9	
	Kopfklinik	2,9	3,0	2,5	3,6	7,5	5,9	8,3	4,0	7,9	3,5	4,5	5,0	4,9	
	Würzburg	7,2	9,0	9,3	11,8	15,9	17,4	41,1	11,6	10,5	9,7	21,8	11,6	14,7	
	Polizei	7,2	9,0	9,3	11,8	15,9	17,4	41,1	11,6	10,5	9,7	21,8	11,6	14,7	
	Augsburg	3,1	3,4	1,8	3,7	3,6	-	5,3	4,1	7,3	22,2	4,9	3,6	5,7	
	Bourges-Platz	3,1	3,4	1,8	3,7	3,6	-	5,3	4,1	7,3	22,2	4,9	3,6	5,7	
	Augsburg	17,4	18,2	12,4	22,3	7,7	17,1	29,2	13,1	25,8	26,9	20,0	76,1	23,9	
	Königsplatz	17,4	18,2	12,4	22,3	7,7	17,1	29,2	13,1	25,8	26,9	20,0	76,1	23,9	
Schwaben	Augsburg	2,4	1,7	1,2	3,2	1,6	7,6	5,6	2,5	4,2	4,5	3,1	2,6	3,4	
	LFU	2,4	1,7	1,2	3,2	1,6	7,6	5,6	2,5	4,2	4,5	3,1	2,6	3,4	
	Holderreggenstraße	4,7	16,7	4,7	5,8	6,5	25,1	7,5	5,4	7,0	12,4	22,2	9,9	10,7	

Tab. 28: Barium im Staubniederschlag

Blei im Staubbiederschlag 2006

in µg/m².d

		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Oberbayern	Andechs	1,1	1,3	1,3	3,7	1,6	4,1	4,7	1,5	3,6	1,1	0,7	0,7	2,1
	Burghausen	2,0	1,8	4,7	5,7	4,2	5,6	5,6	4,6	4,1	1,9	3,9	2,0	3,8
	Ingolstadt	2,4	4,7	3,8	4,3	2,7	4,1	7,1	1,9	3,5	1,8	2,8	1,9	3,4
	München	1,0	1,7	2,7	4,3	3,4	3,0	3,3	3,7	3,8	2,2	0,8	1,4	2,6
	München	-	3,4	5,6	7,3	4,7	6,5	8,0	5,1	9,6	2,7	3,2	3,7	5,4
	München	5,1	3,6	3,8	4,4	6,6	4,9	7,1	3,8	5,4	1,4	3,7	2,6	4,4
	München	1,5	2,0	2,3	4,0	2,3	1,8	2,3	3,6	2,4	2,3	0,7	0,5	2,1
	München	6,0	8,1	11,1	7,0	6,0	7,8	9,7	5,5	8,4	5,4	5,9	5,1	7,2
	Kelheim	2,9	6,1	4,1	5,7	4,6	3,7	13,1	4,5	2,7	3,7	3,5	3,1	4,8
	Landshut	1,6	8,3	2,7	7,5	3,0	13,4	6,7	2,7	4,6	4,0	1,8	1,9	4,9
Niederbayern	Passau	2,4	3,4	3,9	8,8	6,9	5,0	6,0	5,5	4,0	5,5	9,5	4,9	5,5
	Saal a.d.Donau	-	2,4	2,0	4,2	2,9	2,1	1,5	1,2	0,9	3,7	2,1	1,6	2,2
	Maxhütte-Haidhof	1,5	2,8	1,7	3,6	1,6	2,7	4,2	2,4	2,0	1,7	1,1	1,1	2,2
	Regensburg	4,6	7,8	6,8	8,4	5,5	4,9	9,7	5,1	5,6	6,3	5,3	4,4	6,2
	Schwandorf	-	1,3	2,0	5,0	3,9	1,4	5,2	3,9	3,1	3,9	5,1	1,2	3,3
	Schwandorf	1,4	1,3	2,7	4,9	3,0	2,1	6,2	2,5	2,5	2,1	2,2	1,5	2,7
	Tiefenbach Lkr. Cham	1,7	5,5	1,3	3,3	5,1	1,7	8,5	1,3	2,8	2,2	1,6	1,2	3,0
	Weiden i.d.OPf.	2,0	3,0	-	5,0	5,3	3,5	5,5	1,8	1,5	4,1	2,5	2,6	3,3
	Arzberg	1,3	1,4	1,7	1,3	4,5	2,8	7,4	5,2	3,0	3,9	1,9	1,4	3,0
	Bamberg	-	1,9	-	3,4	3,9	2,4	3,9	2,1	3,1	3,2	0,5	3,3	2,8
Oberfranken	Bayreuth	1,5	2,2	2,8	4,9	5,5	3,1	4,3	2,9	2,6	4,4	1,2	2,2	3,1
	Hof a.d.Saale	1,3	1,4	1,4	4,5	2,5	2,0	5,1	1,7	2,7	2,8	0,6	1,1	2,3
	Naila	-	0,8	-	5,8	6,3	4,2	4,2	3,6	2,1	5,7	1,2	1,3	3,5
	Nürnberg	2,7	5,4	4,8	6,0	4,4	5,3	7,3	3,6	3,6	5,2	3,2	5,3	4,7
Mittelfranken	Aschaffenburg	2,5	-	3,3	2,9	5,3	4,0	7,1	5,6	2,2	3,5	1,8	4,6	3,9
	Schweinfurt	1,8	2,9	7,2	3,2	3,1	5,8	5,9	5,6	3,3	3,0	1,5	1,9	3,8
	Würzburg	1,5	2,9	1,9	2,1	3,5	2,4	6,1	3,1	5,5	2,9	2,2	2,1	3,0
	Würzburg	2,9	5,5	4,0	5,2	5,5	4,7	8,1	5,3	8,6	7,3	4,8	5,5	5,6
Unterfranken	Augsburg	2,1	4,3	2,3	3,5	3,6	-	4,3	3,0	4,5	2,7	2,6	2,3	3,2
	Augsburg	5,3	12,1	8,2	11,4	7,0	9,6	10,6	8,9	9,8	7,9	9,0	30,0	10,8
	Augsburg	1,5	1,9	1,6	4,0	2,5	3,6	2,5	2,1	2,5	1,4	0,7	1,1	2,1
	Lindau (Bodensee)	2,4	8,4	4,4	9,2	5,1	8,3	6,6	8,0	4,7	5,8	9,7	6,7	6,6

Tab. 29: Blei im Staubbiederschlag

Cadmium im Staubbiederschlag 2006		in µg/m ² .d													
		Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr	
Oberbayern	Andechs	0,02	0,01	0,01	0,08	0,02	0,10	0,05	0,02	0,11	0,03	0,02	0,01	0,04	
	Burghausen	0,02	0,01	0,03	0,10	0,08	0,08	0,14	0,04	0,10	0,03	0,04	0,02	0,06	
	Ingolstadt	0,03	0,03	0,03	0,10	0,04	0,09	0,14	0,06	0,09	0,04	0,03	0,02	0,06	
	München	0,03	0,02	0,02	0,04	0,05	0,05	0,06	0,02	0,04	0,03	0,02	0,01	0,03	
	München	-	0,06	0,04	0,08	0,06	0,08	0,11	0,04	0,08	0,05	0,04	0,04	0,06	
	München	0,02	0,03	0,03	0,06	0,06	0,07	0,08	0,03	0,08	0,08	0,02	0,03	0,02	0,05
	München	0,02	0,01	0,01	0,03	0,04	0,03	0,13	0,04	0,05	0,05	0,08	0,01	0,01	0,04
	München	0,09	0,16	0,12	0,07	0,07	0,08	0,10	0,06	0,12	0,05	0,07	0,06	0,07	0,09
	Kelheim	0,05	0,03	0,03	0,09	0,07	0,07	0,10	0,07	0,05	0,06	0,06	0,07	0,05	0,06
	Landshut	0,02	0,03	0,04	0,13	0,04	0,09	0,07	0,04	0,14	0,05	0,05	0,02	0,03	0,06
Niederbayern	Passau	0,05	0,06	0,02	0,12	0,08	0,09	0,10	0,05	0,05	0,07	0,08	0,03	0,07	
	Saal a.d.Donau	-	0,27	0,02	0,10	0,09	0,07	0,04	0,02	0,03	0,15	0,03	0,02	0,08	
	Maxhütte-Haidhof	0,03	0,04	0,01	0,14	0,13	0,14	0,21	0,04	0,18	0,15	0,06	0,01	0,09	
	Regensburg	0,06	0,07	0,06	0,10	0,07	0,09	0,14	0,05	0,10	0,08	0,07	0,04	0,08	
	Schwandorf	-	0,04	0,02	0,06	0,06	0,03	0,06	0,03	0,05	0,05	0,08	0,01	0,05	
	Schwandorf	0,05	0,02	0,02	0,06	0,06	0,03	0,10	0,02	0,05	0,04	0,03	0,01	0,04	
	Tiefenbach Lkr. Cham	0,04	0,04	0,01	0,05	0,18	0,10	0,24	0,03	0,06	0,05	0,02	0,01	0,07	
	Weiden i.d.OPf.	0,02	0,04	-	0,08	0,34	0,05	0,07	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,02	0,07
	Arzberg	0,08	0,07	0,04	0,02	0,09	0,06	0,15	0,10	0,07	0,35	0,03	0,02	0,02	0,09
	Bamberg	-	0,02	-	0,07	0,04	0,05	0,06	0,02	0,05	0,03	0,01	0,02	0,02	0,04
Oberfranken	Bayreuth	0,15	0,04	0,04	0,08	0,10	0,08	0,12	0,04	0,05	0,05	0,03	0,04	0,07	
	Hof a.d.Saale	0,03	0,02	0,01	0,13	0,09	0,05	0,18	0,04	0,08	0,10	0,07	0,03	0,07	
	Naila	-	0,02	-	0,05	0,11	0,08	0,10	0,04	0,05	0,11	0,02	0,02	0,06	
	Nürnberg	0,04	0,03	0,03	0,14	0,07	0,10	0,14	0,05	0,06	0,10	0,04	0,05	0,07	
	Aschaffenburg	0,03	-	0,02	0,05	0,07	0,06	0,09	0,11	0,07	0,08	0,04	0,04	0,06	
	Schweinfurt	0,04	0,03	0,02	0,06	0,04	0,08	0,10	0,02	0,14	0,04	0,02	0,05	0,05	
	Würzburg	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,04	0,06	0,03	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03	
	Würzburg	0,06	0,04	0,04	0,11	0,07	0,06	0,11	0,09	0,07	0,05	0,06	0,05	0,07	
	Augsburg	0,02	0,03	0,02	0,08	0,05	-	0,07	0,03	0,05	0,05	0,05	0,03	0,02	0,04
	Augsburg	0,07	0,09	0,08	0,13	0,14	0,11	0,16	0,10	0,11	0,10	0,06	0,09	0,10	
Schwaben	Augsburg	0,03	0,02	0,01	0,07	0,03	0,07	0,04	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,03	
	Lindau (Bodensee)	0,04	0,09	0,05	0,08	0,08	0,16	0,48	0,08	0,05	0,08	0,09	0,04	0,11	
	Holderreggenstraße														

Tab. 30: Cadmium im Staubbiederschlag

		Cer im Staubniederschlag 2006												Jahr
		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Oberbayern	Andechs	0,04	0,05	0,13	0,44	0,27	1,61	0,62	0,18	0,88	0,23	0,09	0,06	0,38
	Burghausen	0,20	0,28	0,81	1,04	0,85	7,31	1,30	0,71	0,65	0,51	0,53	0,44	1,22
	Ingolstadt	0,47	0,64	0,88	0,91	0,68	1,43	1,26	0,33	0,66	0,52	0,32	0,25	0,69
	München	0,19	0,17	0,47	0,56	0,61	1,29	1,14	0,51	0,65	0,24	0,16	0,81	0,57
	München	-	0,58	1,14	1,68	0,91	1,88	1,28	0,65	1,35	0,49	0,58	0,60	1,01
	München	0,41	0,49	0,84	0,65	0,78	1,50	1,03	0,43	0,89	0,21	0,36	0,42	0,67
	München	0,09	0,18	0,25	0,47	0,35	0,66	0,43	0,39	0,73	0,59	0,19	0,15	0,37
	München	1,14	1,13	2,14	1,30	1,15	1,53	1,38	0,84	1,79	0,97	0,83	1,03	1,27
	Kelheim	0,39	0,56	0,58	1,30	0,95	1,61	0,94	0,47	0,64	0,84	0,68	0,79	0,81
	Landshut	0,18	0,46	0,57	1,28	0,43	2,13	1,04	0,35	0,95	0,47	0,31	0,31	0,71
Niederbayern	Podewilsstraße	0,58	0,60	1,22	3,01	1,93	2,56	1,82	1,78	1,20	2,28	2,31	1,66	1,75
	Stelzhamerstraße	-	0,27	0,40	1,01	1,16	1,13	0,32	0,26	0,43	0,56	0,33	0,31	0,56
	Saal a.d.Donau	0,38	0,79	0,37	1,34	0,51	1,16	1,03	0,50	0,60	0,31	0,33	0,28	0,63
	Maxhütte-Haidhof	1,36	1,96	3,05	3,11	1,94	2,14	2,77	0,73	1,89	1,85	1,23	1,58	1,97
	Regensburg	-	0,29	0,49	1,24	1,14	0,77	1,49	0,56	0,99	0,83	0,37	0,37	0,78
	Schwandorf	0,40	0,41	1,50	1,73	0,90	0,93	1,93	0,38	1,00	0,71	0,34	0,52	0,90
	Schwandorf	0,17	3,31	0,13	0,48	0,47	0,66	2,20	0,09	0,74	0,33	0,12	0,11	0,73
	Tiefenbach Lkr. Cham	0,29	0,48	-	1,08	0,79	0,93	0,88	0,59	0,34	0,65	0,45	0,65	0,65
	Weiden i.d.OPf.	0,24	0,26	0,61	0,74	1,88	2,33	2,35	4,78	1,01	0,85	0,33	0,57	1,33
	Arzberg	-	0,34	-	1,00	0,81	0,58	0,73	0,27	0,79	0,52	0,09	0,60	0,57
Oberfranken	Bamberg	0,28	0,59	1,01	1,72	1,24	1,40	1,47	0,57	0,63	1,07	0,22	0,94	0,93
	Bayreuth	0,11	0,19	0,39	0,79	0,40	0,50	1,06	0,27	0,53	0,41	0,10	0,13	0,41
	Hof a.d.Saale	-	0,10	-	1,58	3,11	3,61	2,01	0,79	0,62	0,69	0,24	0,46	1,32
Mittelfranken	Naila	0,33	0,87	0,63	1,00	0,65	1,10	1,21	0,25	0,71	0,62	0,24	0,40	0,67
	Nürnberg	0,36	-	0,75	0,67	0,92	1,36	1,07	0,83	0,54	0,45	0,44	0,77	0,74
	Aschaffenburg	0,26	0,48	0,70	0,49	0,83	1,02	1,22	0,59	0,86	0,47	0,26	0,28	0,62
Unterfranken	Schweinfurt	0,24	0,38	0,33	0,33	0,61	0,66	1,01	0,56	1,52	0,50	0,31	0,39	0,57
	Würzburg	0,33	0,51	0,74	0,74	0,62	1,05	1,40	0,66	1,80	0,61	0,33	0,40	0,77
	Polizei	0,19	0,29	0,26	0,39	0,39	-	0,58	0,23	0,77	0,31	0,30	0,25	0,36
Schwaben	Augsburg	0,63	1,13	1,00	1,41	1,07	1,91	1,79	0,94	1,73	1,29	0,98	1,20	1,26
	Augsburg	0,08	0,14	0,14	0,43	0,23	1,24	0,38	0,21	0,39	0,22	0,06	0,13	0,30
	Augsburg	0,44	0,94	0,82	4,41	0,82	2,64	0,74	0,66	0,72	0,99	1,57	0,94	1,31
	Lindau (Bodensee)													

Tab. 31: Cer im Staubniederschlag

		Chrom im Staubiiederschlag 2006												in µg/m ² .d
		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Oberbayern	Andechs	<0,5	<0,5	1,3	1,0	<0,5	2,2	1,3	<0,5	1,0	<0,5	<0,5	0,9	
	Burghausen	1,4	1,3	2,3	2,2	1,8	2,5	2,7	1,4	2,1	1,3	1,5	1,8	
	Ingolstadt	1,6	1,8	2,0	1,7	1,5	3,4	3,1	1,2	2,6	1,6	1,2	1,3	
	München	0,7	1,0	1,2	1,2	1,0	1,6	1,3	1,1	1,4	1,4	0,7	1,1	
	München	-	3,2	4,8	5,0	4,1	5,8	6,2	2,8	5,5	2,8	3,3	3,2	
	München	3,2	2,1	2,1	1,9	2,1	2,7	2,9	1,4	2,4	<0,5	1,9	1,6	
	München	<0,5	0,7	0,7	0,8	0,7	1,0	0,9	0,9	1,1	3,8	0,8	<0,5	
	München	11,9	10,5	12,4	7,3	5,3	5,8	10,0	5,0	10,0	8,8	7,7	7,4	
	Kelheim	1,5	1,8	1,4	2,3	1,8	2,3	2,8	1,7	1,6	2,0	1,6	1,7	
	Landshut	0,8	2,5	1,4	3,5	1,1	4,3	3,7	1,5	3,6	1,9	1,1	1,6	
Niederbayern	Podewilsstraße	2,3	2,7	2,7	4,4	3,2	2,9	3,7	2,8	2,3	3,8	3,6	3,1	
	Stelzhamerstraße	1,9	2,3	2,7	4,4	3,2	2,9	3,7	2,8	2,3	3,8	3,6	3,1	
	Saal a.d.Donau	-	0,9	0,9	1,8	1,4	2,5	1,4	0,8	1,1	1,7	0,8	0,6	
	Auf dem Gries	-	0,9	0,9	1,8	1,4	2,5	1,4	0,8	1,1	1,7	0,8	0,6	
	Pfarrhof	0,6	1,0	0,7	1,3	0,7	1,3	1,9	1,0	0,8	0,9	1,2	<0,5	
	Maxhütte-Haidhof	2,9	4,2	3,9	3,8	3,8	3,4	5,0	2,7	4,3	4,1	2,9	3,1	
	Regensburg	-	0,7	1,0	1,7	1,4	1,0	2,2	1,1	1,5	1,6	1,3	0,9	
	Schwandorf	0,8	0,9	1,6	1,7	1,3	1,2	2,9	0,9	1,6	1,7	1,0	1,2	
	Wackersdorfer Straße	0,8	0,9	1,6	1,7	1,3	1,2	2,9	0,9	1,6	1,7	1,0	1,2	
	Tiefenbach Lkr. Cham	<0,5	14,3	0,6	0,8	1,1	1,5	9,2	<0,5	2,9	0,8	0,5	<0,5	
Oberpfalz	Altenschneeberg	1,4	2,2	-	4,1	2,6	2,4	2,7	1,5	1,0	2,0	2,1	1,9	
	Nikolaistraße	0,8	0,8	1,0	1,0	3,0	3,3	5,5	3,7	1,8	2,2	0,7	1,0	
	Egerstraße	-	1,2	-	1,6	1,2	1,0	1,6	0,7	1,5	1,5	<0,5	1,3	
	Löwenbrücke	-	1,2	-	1,6	1,2	1,0	1,6	0,7	1,5	1,5	<0,5	1,3	
	Bamberg	1,0	1,6	2,1	3,5	2,6	3,3	4,5	2,0	2,1	2,9	0,9	1,6	
	Bayreuth	0,7	0,8	1,3	3,1	1,9	2,0	3,8	1,3	2,2	2,0	0,5	0,8	
	Hof a.d.Saale	-	0,5	-	2,7	3,8	4,1	3,2	2,4	1,2	1,5	0,8	1,0	
	Naila	-	0,5	-	2,7	3,8	4,1	3,2	2,4	1,2	1,5	0,8	1,0	
	Nürnberg	2,7	4,2	2,9	4,7	2,6	4,8	6,2	2,1	4,1	5,6	2,2	3,8	
	Mittelfranken	1,0	-	1,4	1,7	2,1	2,6	2,8	2,5	1,1	1,9	1,5	2,0	
Unterfranken	Aschaffenburg	1,0	1,6	1,4	1,1	1,9	2,6	3,4	1,7	2,0	1,7	1,1	1,7	
	Schweinfurt	0,8	1,3	1,0	0,8	1,5	1,2	2,2	1,4	2,4	1,3	1,2	1,3	
	Würzburg	2,7	3,5	3,7	4,4	3,0	4,5	6,4	3,7	4,8	3,5	3,1	3,0	
	Polizei	1,9	2,5	1,3	1,8	1,5	-	2,7	1,4	2,6	2,7	3,0	1,8	
	Bourges-Platz	21,7	24,1	19,8	33,0	24,3	28,6	43,9	29,9	53,2	51,9	41,8	39,3	
	Augsburg	0,9	1,8	0,6	1,2	0,6	1,5	1,1	0,8	1,1	0,7	<0,5	0,6	
	Augsburg	1,8	3,6	2,5	3,9	2,2	4,7	3,9	3,1	2,8	3,8	6,6	3,2	
	Lindau (Bodensee)	1,8	3,6	2,5	3,9	2,2	4,7	3,9	3,1	2,8	3,8	6,6	3,2	
	Holderreggenstraße	1,8	3,6	2,5	3,9	2,2	4,7	3,9	3,1	2,8	3,8	6,6	3,2	

Tab. 32: Chrom im Staubiiederschlag 2006

		Eisen im Staubiiederschlag 2006												in µg/m ² .d
		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Oberbayern	Andechs	42	60	95	288	156	983	450	130	508	133	78	50	248
	Burghausen	424	344	719	852	676	1143	739	505	637	443	592	617	641
	Ingolstadt	444	669	585	637	438	1139	1028	336	883	364	382	382	607
	München	98	165	242	399	361	810	533	467	520	260	150	173	348
	München	-	895	1310	1316	1097	1729	1662	942	1721	808	1043	1030	1232
	München	630	659	693	606	666	1111	894	517	858	168	564	530	658
	München	81	138	181	283	257	373	293	292	457	402	128	80	247
	München	2354	2794	3200	1780	1337	1587	2113	1523	2488	1928	2034	2161	2108
	Kelheim	410	435	492	850	611	939	742	472	533	624	517	583	601
Niederbayern	Landshut	214	607	496	1029	364	1640	902	431	926	549	379	381	660
	Passau	822	701	1000	2061	1446	1533	1417	1240	1023	1691	1963	1772	1389
	Saal a.d.Donau	-	237	281	569	475	752	281	176	308	351	271	261	360
	Maxhütte-Haidhof	271	449	198	628	250	638	443	339	307	188	161	134	334
	Regensburg	1211	1532	1539	1433	1194	1374	1371	780	1542	1301	1237	1204	1310
	Schwandorf	-	287	362	782	643	472	869	501	621	584	427	344	536
	Schwandorf	297	252	717	730	511	488	1014	299	558	465	314	368	501
	Tiefenbach Lkr. Cham	55	3524	101	288	385	492	4254	68	939	223	109	95	878
	Weiden i.d.OPf.	411	621	-	1094	809	747	770	428	334	545	548	622	630
Oberfranken	Arzberg	240	236	416	442	1083	1440	1612	2508	742	505	272	472	831
	Bamberg	-	346	-	613	465	436	525	271	546	480	52	751	449
	Bayreuth	410	776	1016	1633	1136	1303	1418	757	741	1067	310	768	945
	Hof a.d.Saale	171	242	360	1024	470	532	1154	279	715	456	116	215	478
	Naila	-	124	-	1331	2287	2967	1567	1156	537	608	337	447	1136
	Nürnberg	1203	1867	1223	1842	1026	1917	2253	590	1427	1501	924	1438	1434
	Aschaffenburg	352	-	510	486	686	879	850	799	370	306	404	745	581
	Schweinfurt	364	543	470	389	596	754	994	630	693	441	363	324	547
	Würzburg	328	449	328	349	582	559	838	638	1286	536	540	527	580
Unterfranken	Würzburg	796	1009	836	999	665	1129	1541	999	1502	928	770	807	998
	Augsburg	342	581	292	384	369	-	638	329	758	441	519	365	456
	Augsburg	3279	3979	3283	4271	2388	3693	6380	5074	7468	6945	5527	5400	4807
	Augsburg	130	167	138	315	170	750	314	199	318	167	111	126	242
	Lindau (Bodensee)	663	1649	940	1333	768	2209	976	1082	955	1362	2840	1353	1344

Tab. 33: Eisen im Staubiiederschlag

		Kobalt im Staubiiederschlag 2006												Jahr
		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Oberbayern	Andechs	0,02	0,02	0,04	0,13	0,07	0,54	0,21	0,06	0,31	0,07	0,04	0,02	0,13
	Burghausen	0,06	0,06	0,15	0,30	0,20	0,55	0,23	0,16	0,20	0,13	0,16	0,12	0,19
	Ingolstadt	0,11	0,15	0,19	0,24	0,13	0,44	0,44	0,08	0,22	0,11	0,12	0,09	0,19
	München	0,02	0,05	0,05	0,14	0,15	0,37	0,22	0,18	0,19	0,09	0,05	0,05	0,13
	München	-	0,18	0,27	0,32	0,27	0,65	0,41	0,24	0,44	0,16	0,18	0,21	0,30
	München	0,12	0,37	0,18	0,24	0,24	0,47	0,30	0,17	0,28	0,05	0,21	0,16	0,23
	München	0,02	0,04	0,06	0,11	0,12	0,17	0,12	0,13	0,19	0,22	0,04	0,03	0,11
	München	0,39	0,53	1,11	0,37	0,34	0,54	0,43	0,30	0,58	0,34	0,37	0,39	0,48
	Kelheim	0,10	0,10	0,14	0,34	0,22	0,49	0,36	0,19	0,27	0,21	0,18	0,25	0,24
	Landshut	0,05	0,13	0,16	0,34	0,12	0,68	0,28	0,11	0,29	0,21	0,11	0,10	0,21
Niederbayern	Podewilsstraße	0,13	0,11	0,17	0,60	0,39	0,59	0,42	0,34	0,27	0,42	0,41	0,36	0,35
	Stelzhamerstraße	0,13	0,11	0,17	0,60	0,39	0,59	0,42	0,34	0,27	0,42	0,41	0,36	0,35
	Saal a.d.Donau	-	0,06	0,08	0,24	0,20	0,41	0,13	0,09	0,14	0,21	0,10	0,08	0,16
	Auf dem Gries	0,09	0,14	0,06	0,24	0,12	0,31	0,24	0,10	0,19	0,11	0,10	0,04	0,14
Oberpfalz	Maxhütte-Haidhof	0,30	0,42	0,47	0,47	0,37	0,58	0,46	0,30	0,56	0,44	0,38	0,39	0,43
	Regensburg	-	0,06	0,09	0,30	0,24	0,23	0,36	0,18	0,28	0,21	0,18	0,09	0,20
	Schwandorf	0,08	0,07	0,23	0,31	0,21	0,23	0,44	0,10	0,22	0,16	0,11	0,10	0,19
	Schwandorf	0,03	3,30	0,03	0,13	0,20	0,30	1,44	0,05	0,40	0,11	0,04	0,03	0,50
	Tiefenbach Lkr. Cham	0,16	0,31	-	0,58	0,37	0,36	0,36	0,15	0,13	0,26	0,18	0,19	0,28
	Weiden i.d.OPf.	0,15	0,12	0,22	0,31	0,76	0,89	0,99	1,18	0,48	0,38	0,15	0,27	0,49
	Arzberg	-	0,12	-	0,30	0,19	0,24	0,22	0,08	0,27	0,13	0,02	0,16	0,17
	Bamberg	0,18	0,29	0,48	0,87	0,56	0,63	0,69	0,33	0,35	0,44	0,13	0,33	0,44
	Bayreuth	0,07	0,09	0,15	0,54	0,24	0,28	0,64	0,14	0,39	0,25	0,05	0,09	0,24
	Hof a.d.Saale	-	0,05	-	0,61	1,02	1,99	1,06	0,57	0,36	0,28	0,13	0,18	0,62
Mittelfranken	Nürnberg	0,25	0,36	0,21	0,64	0,28	0,57	0,66	0,12	0,40	0,38	0,18	0,24	0,36
	Aschaffenburg	0,13	-	0,19	0,25	0,23	0,45	0,47	0,33	0,21	0,16	0,15	0,26	0,26
	Schweinfurt	0,15	0,19	0,19	0,17	0,25	0,37	0,44	0,18	0,34	0,16	0,12	0,17	0,23
	Würzburg	0,10	0,13	0,11	0,16	0,23	0,27	0,41	0,27	0,92	0,16	0,17	0,24	0,26
Unterfranken	Würzburg	0,19	0,22	0,23	0,40	0,22	0,40	0,54	0,30	0,50	0,26	0,16	0,18	0,30
	Augsburg	0,07	0,13	0,10	0,16	0,13	-	0,26	0,10	0,26	0,14	0,14	0,08	0,14
	Augsburg	0,43	0,58	0,50	0,73	0,41	0,75	0,90	0,67	1,11	0,77	0,53	0,89	0,69
	Augsburg	0,04	0,06	0,08	0,14	0,08	0,40	0,13	0,08	0,17	0,08	0,04	0,06	0,11
Schwaben	Lindau (Bodensee)	0,15	0,35	0,24	0,39	0,21	1,14	0,33	0,25	0,24	0,40	0,73	0,31	0,40
	Holderreggenstraße													

in µg/m².d

Tab. 34: Kobalt im Staubiiederschlag

Kupfer im Staubbiederschlag 2006

in µg/m².d

		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Oberbayern	Andechs	1,7	1,3	2,4	4,2	1,6	5,8	9,6	1,6	3,1	1,7	1,4	1,1	3,0
	Burghausen	4,5	3,2	10,9	12,4	8,2	8,3	16,0	11,2	9,7	11,6	8,3	8,8	9,4
	Ingolstadt	14,1	19,4	12,7	30,4	11,8	19,3	27,8	8,4	20,4	11,9	9,2	14,7	16,7
	München	4,0	3,5	5,0	7,2	4,5	5,2	7,6	6,2	5,2	10,6	4,1	4,7	5,7
	München	-	31,1	39,3	42,5	33,3	42,1	75,4	36,1	56,7	36,0	35,1	44,2	42,9
	München	35,9	23,9	18,3	14,8	10,4	12,9	23,4	9,1	18,1	3,3	13,0	29,0	17,7
	München	6,2	3,8	5,2	6,5	5,0	7,2	8,5	6,3	4,1	8,2	4,2	2,5	5,6
	München	288,8	80,6	81,3	43,6	40,6	36,1	78,1	49,0	74,1	72,1	65,1	85,8	82,9
	Kelheim	7,7	5,7	7,1	11,9	8,1	9,2	21,8	7,3	11,2	16,0	10,3	14,4	10,9
	Landshut	5,3	11,9	13,4	17,9	8,2	19,8	21,0	12,9	19,0	20,2	11,5	12,2	14,4
Niederbayern	Stelzhamerstraße	8,2	5,7	7,1	25,0	17,5	18,3	22,6	15,4	17,1	27,6	23,5	23,8	17,7
	Saal a.d.Donau	-	3,4	5,0	7,2	7,7	13,0	11,8	3,9	4,9	10,5	5,0	4,0	6,9
Oberpfalz	Maxhütte-Haidhof	2,2	2,8	2,9	7,4	4,9	7,7	8,8	4,3	8,0	5,2	5,2	1,7	5,1
	Regensburg	24,5	28,8	31,9	31,1	29,2	25,1	36,1	22,1	40,7	39,3	25,5	28,3	30,2
	Schwandorf	-	2,8	3,4	11,8	6,9	5,6	12,5	7,2	11,2	9,5	10,9	3,7	7,8
	Schwandorf	5,6	2,3	6,1	8,9	7,7	6,2	17,6	5,7	13,7	11,0	6,6	6,2	8,1
	Tiefenbach Lkr. Cham	1,5	8,4	1,3	3,4	6,2	6,6	8,5	1,6	4,3	2,7	1,3	1,5	3,9
	Weiden i.d.OPf.	5,1	9,8	-	16,9	21,5	12,9	19,5	7,4	7,5	10,7	10,1	8,2	11,8
	Arzberg	3,5	2,5	3,0	2,5	9,7	7,4	19,9	8,0	8,6	11,7	2,9	5,4	7,1
	Bamberg	-	5,0	-	8,2	5,6	6,3	12,5	4,8	8,3	9,0	1,8	12,3	7,4
	Bayreuth	6,4	6,7	10,7	23,5	18,3	22,6	28,3	13,9	19,3	16,9	6,7	13,9	15,6
	Hof a.d.Saale	3,1	3,8	3,0	10,7	33,4	14,9	23,3	73,2	14,0	10,2	2,6	3,7	16,3
Mittelfranken	Naila	-	1,1	-	8,6	8,8	8,6	12,9	7,0	8,0	4,6	1,9	3,2	6,5
	Nürnberg	19,7	20,9	16,9	29,8	12,6	25,8	42,0	10,5	22,3	25,3	15,9	30,5	22,7
Unterfranken	Aschaffenburg	5,6	-	6,7	7,9	10,2	13,7	19,4	15,0	7,9	11,2	11,3	15,2	11,3
	Schweinfurt	8,7	8,7	9,3	10,7	9,0	13,5	20,6	10,8	13,1	7,7	5,9	14,1	11,0
	Würzburg	4,9	5,9	4,3	4,4	8,2	5,2	9,3	7,5	10,6	8,0	7,2	9,5	7,1
	Würzburg	14,0	13,2	11,4	20,3	16,4	17,5	29,7	18,2	20,1	16,2	15,5	21,4	17,8
Schwaben	Augsburg	7,8	10,5	5,6	14,8	5,5	-	10,9	7,0	9,8	12,2	10,3	9,1	9,4
	Augsburg	70,4	112,6	64,4	93,2	64,2	58,6	99,0	81,6	91,8	65,3	59,6	89,5	79,2
	Augsburg	5,4	2,5	3,7	5,2	3,0	4,3	4,7	3,6	7,6	4,0	3,2	3,3	4,2
	Lindau (Bodensee)	15,6	32,0	19,0	25,0	15,6	29,5	28,8	25,2	24,4	37,5	49,1	32,7	27,9

Tab. 35: Kupfer im Staubbiederschlag

Lanthan im Staubniederschlag 2006		in $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$												
		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Oberbayern	Rothenfeld	0,03	0,04	0,08	0,65	0,15	0,89	0,42	0,11	0,63	0,13	0,07	0,04	0,27
	Burghausen	0,14	0,24	0,92	1,39	1,20	6,25	1,17	0,61	0,71	1,33	1,55	0,57	1,34
	Ingolstadt	1,00	1,00	0,40	0,82	0,62	1,71	1,83	0,47	0,96	1,64	0,24	0,58	0,94
	München	0,17	0,12	0,32	0,35	0,35	0,75	0,71	0,32	0,42	0,13	0,10	0,53	0,36
	München	-	0,24	0,48	1,04	0,44	0,98	0,63	0,35	0,75	0,23	0,28	0,29	0,52
	München	0,26	0,30	0,55	0,42	0,44	0,87	0,79	0,27	0,53	0,12	0,23	0,25	0,42
	München	0,08	0,12	0,15	0,30	0,20	0,40	0,24	0,24	0,51	0,40	0,15	0,11	0,24
	München	0,65	0,68	1,21	0,68	0,62	0,89	0,81	0,58	1,14	0,60	0,52	0,50	0,74
	Kelheim	0,27	0,64	0,54	1,48	0,86	1,15	0,69	0,78	0,46	0,59	0,86	0,61	0,74
	Landshut	0,12	0,29	0,60	0,82	0,33	1,30	0,60	0,25	0,52	0,32	0,81	0,19	0,51
Niederbayern	Podewilsstraße	0,30	0,30	0,57	1,64	0,97	1,40	0,99	1,16	0,77	1,28	1,33	0,93	0,97
	Stelzhamerstraße	-	0,34	0,38	0,84	1,00	0,85	0,23	0,63	0,30	0,43	0,69	0,38	0,55
	Saal a.d.Donau	0,22	0,46	0,22	0,87	0,32	0,66	0,58	0,36	0,39	0,19	0,21	0,17	0,39
	Maxhütte-Haidhof	0,76	1,14	1,61	1,69	1,16	1,08	1,64	0,72	1,16	1,15	1,18	1,02	1,19
	Regensburg	-	0,17	0,27	0,71	0,65	0,44	0,82	0,37	0,63	0,53	0,24	0,23	0,46
	Schwandorf	0,20	0,21	0,73	0,85	0,48	0,51	1,01	0,27	0,56	0,40	0,22	0,30	0,48
	Schwandorf	0,12	1,61	0,10	0,51	0,29	0,37	1,18	0,09	0,50	0,20	0,12	0,09	0,43
	Tiefenbach Lkr. Cham	0,17	0,27	-	0,61	0,47	0,54	0,50	0,41	0,22	0,42	0,38	0,51	0,41
	Weiden i.d.OPf.	0,13	0,14	0,33	0,43	1,06	1,27	1,31	2,71	0,65	0,65	0,19	0,34	0,77
	Arzberg	-	0,21	-	0,61	0,43	0,34	0,41	0,19	0,48	0,32	0,06	0,36	0,34
Oberfranken	Löwenbrücke	0,21	0,43	0,60	1,01	1,32	0,98	1,20	0,57	0,84	0,97	0,29	0,65	0,76
	Rathaus	0,06	0,12	0,20	0,44	0,22	0,30	0,60	0,17	0,35	0,27	0,07	0,08	0,24
	Hof a.d.Saale	-	0,06	-	0,84	1,58	2,03	1,04	0,45	0,39	0,31	0,14	0,27	0,71
Mittelfranken	Selbiter Berg	0,18	0,47	0,31	0,59	0,37	0,66	0,61	0,18	0,44	0,34	0,15	0,25	0,38
	Marienplatz	0,22	-	0,40	0,38	0,52	0,74	0,63	0,58	0,33	0,38	0,28	0,49	0,45
	Aschaffenburg	0,17	0,30	0,45	0,28	0,47	0,57	0,69	0,39	0,54	0,28	0,16	0,16	0,37
Unterfranken	Schweinfurt	0,14	0,24	0,21	0,21	0,37	0,36	0,76	0,34	0,95	0,30	0,21	0,26	0,36
	Würzburg	0,22	0,30	0,41	0,46	0,37	0,65	0,75	0,43	0,77	0,35	0,21	0,27	0,43
	Polizei	0,11	0,19	0,15	0,27	0,23	-	0,36	0,17	0,46	0,19	0,17	0,13	0,22
Schwaben	Bourges-Platz	0,31	0,64	0,51	0,78	0,66	1,06	1,06	0,61	1,06	0,70	0,52	0,59	0,71
	Königsplatz	0,06	0,10	0,09	0,27	0,15	0,67	0,25	0,15	0,25	0,13	0,05	0,11	0,19
	LFU	0,21	0,44	0,42	2,24	0,44	1,38	0,40	0,37	0,37	0,50	0,82	0,49	0,67
Lindau (Bodensee)	Holderreggenstraße													

Tab. 36: Lanthan im Staubniederschlag

		Mangan im Staubniederschlag 2006												in µg/m ² .d
		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Oberbayern	Andechs	1,6	1,3	2,4	11,9	5,3	29,3	14,8	5,2	16,0	5,1	2,4	1,9	8,1
	Burghausen	5,0	6,0	16,6	28,5	21,5	33,3	21,9	14,0	15,6	10,9	14,3	9,0	16,4
	Ingolstadt	7,8	9,4	11,5	45,2	12,5	25,1	30,1	9,5	143,4	47,5	8,8	6,7	29,8
	München	1,5	3,2	3,0	7,2	15,2	23,8	18,5	11,8	13,0	11,7	6,9	2,1	9,8
	München	-	11,2	17,0	26,7	26,1	33,0	33,0	17,6	27,8	16,8	15,9	17,0	22,0
	München	7,3	10,4	13,9	16,1	22,0	28,7	23,2	12,5	17,0	7,2	16,0	7,8	15,2
	München	1,8	2,4	4,0	6,2	35,4	56,5	14,4	12,7	14,7	332,8	34,7	13,9	44,1
	München	32,4	40,3	54,4	25,6	22,5	31,4	41,0	25,9	39,2	40,3	34,4	30,8	34,8
	Kelheim	8,0	5,5	9,4	28,7	20,5	26,8	32,3	14,9	15,4	18,5	21,9	21,3	18,6
	Landshut	3,5	6,4	13,5	24,1	9,6	35,1	19,1	9,1	33,8	11,6	9,4	5,6	15,1
Niederbayern	Podewilsstraße	9,5	7,3	11,3	37,3	26,7	32,6	27,3	21,2	15,4	27,7	23,6	20,1	21,7
	Stelzhamerstraße	-	4,1	4,1	21,7	26,6	38,8	16,9	36,4	13,0	62,2	11,6	6,4	22,0
	Saal a.d.Donau	-	4,1	4,1	21,7	26,6	38,8	16,9	36,4	13,0	62,2	11,6	6,4	22,0
	Auf dem Gries	-	4,1	4,1	21,7	26,6	38,8	16,9	36,4	13,0	62,2	11,6	6,4	22,0
	Pfarrhof	5,4	6,0	3,0	15,5	25,5	27,1	34,2	7,4	80,7	110,1	11,5	2,2	27,4
	Maxhütte-Haidhof	18,3	19,7	29,8	32,3	33,2	31,1	30,5	16,1	32,9	24,5	22,2	23,3	26,2
	Rathaus	-	4,1	4,3	16,7	21,9	11,1	19,1	13,2	17,5	12,3	9,7	4,0	12,2
	Arbeitsamt	-	4,1	4,3	16,7	21,9	11,1	19,1	13,2	17,5	12,3	9,7	4,0	12,2
	Schwandorf	4,1	3,0	8,3	15,2	17,2	11,6	24,0	6,3	12,5	10,1	23,7	4,1	11,7
	Wackersdorfer Straße	2,3	43,0	1,6	5,9	14,3	50,7	114,6	8,1	75,1	56,7	2,3	1,6	31,4
Oberpfalz	Tiefenbach Lkr. Cham	4,6	7,7	-	27,6	31,5	26,9	40,9	21,1	21,4	25,9	66,9	7,0	25,6
	Weiden i.d.OPf.	7,3	4,9	7,3	12,0	42,3	41,0	56,1	85,1	66,4	256,5	12,6	19,2	50,9
	Nikolaistraße	7,3	4,9	7,3	12,0	42,3	41,0	56,1	85,1	66,4	256,5	12,6	19,2	50,9
	Egerstraße	-	4,7	-	19,6	13,8	12,9	13,3	4,3	15,9	5,9	1,7	7,4	10,0
	Löwenbrücke	-	4,7	-	19,6	13,8	12,9	13,3	4,3	15,9	5,9	1,7	7,4	10,0
	Bamberg	5,0	6,7	9,6	28,8	28,3	23,9	27,8	15,6	14,7	38,1	19,6	9,5	19,0
	Rathaus	3,9	3,3	4,1	26,3	43,5	24,5	33,0	13,7	30,4	95,0	40,7	4,7	26,9
	Hof a.d.Saale	-	1,7	-	19,5	42,3	52,9	33,4	19,6	17,3	8,1	3,6	5,1	20,4
	Selbiter Berg	13,2	14,5	9,9	33,6	22,7	32,2	36,1	8,8	23,8	23,6	10,3	13,2	20,1
	Marienberg	4,7	-	7,1	19,0	17,5	23,3	29,2	25,6	10,6	27,6	45,6	11,5	20,1
Unterfranken	Aschaffenburg	7,8	7,0	6,5	15,1	14,8	22,5	23,5	7,8	17,5	6,4	8,3	12,1	
	Schweinfurt	5,5	5,6	4,3	12,6	18,7	16,0	16,9	16,3	27,8	7,6	9,4	12,5	
	Würzburg	11,0	10,7	11,2	32,7	21,0	23,5	31,2	19,7	23,5	14,4	18,7	10,4	19,0
	Polizei	5,9	9,1	7,5	18,2	12,2	-	25,5	7,7	15,0	21,6	11,0	5,4	12,7
	Bourges-Platz	45,9	54,2	55,7	97,0	47,9	67,6	106,1	87,6	113,3	99,3	84,4	83,0	78,5
Schwaben	Königsplatz	4,1	3,2	3,8	14,0	6,2	22,5	12,7	6,4	10,2	5,9	2,6	3,0	7,9
	LFU	9,6	21,1	17,9	30,7	15,6	51,9	16,8	17,2	15,3	29,5	50,3	19,0	24,6
	Holderreggenstraße													

Tab. 37: Mangan im Staubniederschlag

		Molybdän im Staubbiederschlag 2006												Jahr
		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Oberbayern	Rothenfeld	0,12	0,11	0,13	0,28	0,08	0,45	0,34	0,11	0,16	0,15	0,12	0,06	0,18
	Marklerstraße	0,45	0,35	0,68	0,76	0,52	0,43	0,70	0,40	0,63	0,63	0,50	0,49	0,55
	Rechbergstraße	0,63	0,86	0,80	0,98	0,57	0,74	1,01	0,48	1,45	0,73	0,57	0,51	0,78
	Johanneskirchen	0,22	0,27	0,34	0,49	0,29	0,26	0,38	0,36	0,38	1,27	0,33	0,26	0,40
	Luise-Kieselbach-Platz	-	2,53	3,18	3,34	2,50	2,82	3,66	1,93	3,52	2,62	2,66	2,29	2,82
	Moosach	0,99	0,72	0,77	0,78	0,80	0,86	1,30	0,52	1,07	0,23	1,11	0,84	0,83
	Pullach	0,18	0,21	0,16	0,33	0,20	0,21	0,30	0,24	0,30	0,98	0,23	0,13	0,29
	Stachus	4,27	5,10	4,76	3,30	2,64	2,43	4,07	2,85	5,07	5,61	4,53	4,33	4,08
	Regensburger Straße	0,60	0,57	0,47	0,89	0,54	0,66	1,02	0,43	0,62	1,19	0,71	0,62	0,69
	Podewilsstraße	0,36	1,13	0,62	1,26	0,55	0,98	1,22	0,66	1,06	1,11	0,55	0,49	0,83
Niederbayern	Landshut	0,87	0,96	0,99	1,64	1,22	1,05	1,48	1,01	0,95	1,83	1,29	1,35	1,22
	Stelzhamerstraße	0,87	0,96	0,99	1,64	1,22	1,05	1,48	1,01	0,95	1,83	1,29	1,35	1,22
	Passau	0,87	0,96	0,99	1,64	1,22	1,05	1,48	1,01	0,95	1,83	1,29	1,35	1,22
	Saal a.d.Donau	-	0,33	0,29	0,69	0,30	1,11	0,49	0,22	0,29	0,58	0,32	0,26	0,44
	Auf dem Gries	-	0,33	0,29	0,69	0,30	1,11	0,49	0,22	0,29	0,58	0,32	0,26	0,44
	Pfarrhof	0,16	0,17	0,18	0,24	0,31	0,24	0,31	0,16	0,21	0,35	0,23	0,10	0,22
	Maxhütte-Haidhof	0,16	0,17	0,18	0,24	0,31	0,24	0,31	0,16	0,21	0,35	0,23	0,10	0,22
	Rathaus	1,51	1,58	1,43	1,75	1,24	1,22	1,89	0,99	1,99	2,57	1,40	1,32	1,57
	Schwandorf	-	0,26	0,27	0,64	0,35	0,30	0,61	0,33	0,50	0,55	0,42	0,26	0,41
	Wackersdorfer Straße	0,42	0,30	0,50	0,59	0,46	0,41	1,00	0,33	0,72	0,73	0,38	0,44	0,52
Oberpfalz	Tiefenbach Lkr. Cham	0,12	0,43	0,11	0,16	0,20	0,24	0,30	0,06	0,11	0,18	0,13	0,09	0,18
	Altenschnenberg	0,12	0,43	0,11	0,16	0,20	0,24	0,30	0,06	0,11	0,18	0,13	0,09	0,18
	Weiden i.d.OPf.	0,58	0,77	-	1,00	0,66	0,71	1,06	0,42	0,38	0,77	0,67	0,63	0,70
	Nikolaistraße	0,58	0,77	-	1,00	0,66	0,71	1,06	0,42	0,38	0,77	0,67	0,63	0,70
	Egerstraße	0,23	0,21	0,21	0,19	0,36	0,38	0,84	0,30	0,46	0,62	0,20	0,26	0,36
	Arzberg	0,23	0,21	0,21	0,19	0,36	0,38	0,84	0,30	0,46	0,62	0,20	0,26	0,36
	Löwenbrücke	-	0,62	-	0,57	0,43	0,34	0,81	0,35	0,44	0,71	0,10	0,55	0,49
	Rathaus	0,51	0,94	0,80	1,35	0,96	1,28	1,66	0,82	1,07	1,36	0,48	0,73	1,00
	Bayreuth	0,28	0,33	0,31	0,71	0,45	0,47	1,01	0,24	0,79	0,77	0,14	0,17	0,47
	Hof a.d.Saale	0,28	0,33	0,31	0,71	0,45	0,47	1,01	0,24	0,79	0,77	0,14	0,17	0,47
Mittelfranken	Naiba	-	0,13	-	0,42	0,30	0,23	0,42	0,27	0,20	0,15	0,20	0,26	
	Nürnberg	1,05	1,34	0,88	1,72	0,74	1,33	2,05	0,51	1,13	1,43	0,82	1,26	1,19
	Marienplatz	1,05	1,34	0,88	1,72	0,74	1,33	2,05	0,51	1,13	1,43	0,82	1,26	1,19
	Aschaffenburg	0,57	-	0,59	0,67	0,67	0,80	1,18	0,94	0,42	0,54	0,74	0,88	0,73
	Feuerwache	0,57	-	0,59	0,67	0,67	0,80	1,18	0,94	0,42	0,54	0,74	0,88	0,73
	Schweinfurt	0,56	1,10	0,50	0,49	0,59	0,98	1,28	0,67	0,68	0,88	0,55	0,41	0,72
	Würzburg	0,36	0,41	0,43	0,38	0,40	0,32	0,68	0,30	0,42	0,53	0,48	0,43	0,43
	Kopfklinik	0,36	0,41	0,43	0,38	0,40	0,32	0,68	0,30	0,42	0,53	0,48	0,43	0,43
	Würzburg	0,91	0,89	0,71	1,21	0,63	1,29	1,88	1,04	1,15	1,53	0,82	0,92	1,08
	Polizei	0,91	0,89	0,71	1,21	0,63	1,29	1,88	1,04	1,15	1,53	0,82	0,92	1,08
Schwaben	Augsburg	0,50	0,66	0,31	0,70	0,48	-	0,67	0,43	0,69	0,82	0,67	0,45	0,58
	Bourges-Platz	0,50	0,66	0,31	0,70	0,48	-	0,67	0,43	0,69	0,82	0,67	0,45	0,58
	Königsplatz	2,53	3,11	2,14	3,85	2,51	2,90	4,64	3,12	4,81	4,68	3,13	2,97	3,37
	Lfu	0,36	0,38	0,25	0,44	0,20	0,25	0,35	0,23	0,29	0,36	0,23	0,18	0,29
Lindau (Bodensee)	1,21	1,73	1,08	1,91	0,88	1,46	1,74	1,58	1,57	2,45	3,10	1,57	1,69	

in µg/m².d

Tab. 38: Molybdän im Staubbiederschlag

Nickel im Staubiiederschlag 2006

in µg/m².d

		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Oberbayern	Andechs	0,2	0,1	0,3	0,8	0,3	1,8	0,9	0,3	1,0	0,3	0,2	0,2	0,6
	Burghausen	0,5	0,5	1,1	1,7	1,2	2,0	1,6	0,9	1,2	1,1	0,8	1,1	1,1
	Ingolstadt	0,7	0,9	1,0	1,4	0,7	2,3	2,1	0,6	3,2	2,9	0,5	0,6	1,4
	München	0,3	0,3	0,4	1,8	0,8	1,5	0,7	1,1	0,9	0,4	0,3	0,3	0,8
	München	-	1,1	1,9	2,1	1,9	2,4	2,8	1,3	2,4	1,3	1,3	1,2	1,8
	München	0,9	1,1	1,0	1,3	1,0	1,9	1,7	1,1	1,7	0,4	0,9	0,9	1,2
	München	0,3	0,2	0,8	0,8	0,5	2,5	0,6	1,0	0,9	1,9	0,4	0,2	0,8
	München	4,2	4,8	4,4	3,1	2,0	2,7	5,0	2,3	4,0	3,0	3,7	3,0	3,5
	Kelheim	0,7	0,8	0,8	1,4	1,0	1,7	1,5	1,0	1,2	1,2	3,2	1,1	1,1
	Landshut	0,3	0,9	1,1	2,2	0,7	2,4	1,3	0,7	1,4	0,9	0,7	0,5	0,5
Niederbayern	Podewilsstraße	0,7	0,7	0,9	2,2	1,6	2,0	2,2	1,5	1,4	1,8	1,8	1,5	1,5
	Stelzhamerstraße	0,7	0,5	0,5	1,1	1,0	2,0	1,0	0,5	0,6	6,3	0,8	0,4	1,3
	Auf dem Gries	-	0,5	0,3	0,9	0,6	1,0	1,0	0,6	1,3	0,6	0,7	0,3	0,7
	Maxhütte-Haidhof	0,4	0,7	0,3	0,9	0,6	1,0	1,0	0,6	1,3	0,6	0,7	0,3	0,7
	Regensburg	1,5	2,4	2,0	2,1	1,9	2,1	2,2	1,4	3,3	2,6	1,8	1,6	2,1
	Schwandorf	-	0,5	0,6	1,4	1,2	0,8	1,5	0,9	1,1	1,1	1,3	0,5	1,0
	Schwandorf	0,8	0,7	2,1	1,9	1,3	1,0	2,1	0,7	1,7	1,7	1,0	0,7	0,8
	Tiefenbach Lkr. Cham	0,4	67,4	0,4	1,2	1,6	2,2	6,5	0,6	2,4	2,4	1,2	0,6	0,5
	Weiden i.d.OPf.	1,0	1,6	-	3,1	2,3	4,2	1,9	1,1	0,9	1,2	1,4	1,4	1,3
	Arzberg	1,1	0,7	1,2	1,3	4,1	3,8	5,1	3,8	2,4	5,2	0,8	1,3	2,6
Oberfranken	Bamberg	-	0,7	-	1,5	1,1	1,2	1,1	0,6	3,0	0,9	0,2	0,9	1,1
	Bayreuth	1,0	1,3	1,7	3,0	2,9	3,1	2,9	1,7	2,5	1,8	0,6	1,4	2,0
	Hof a.d.Saale	0,5	0,5	0,9	2,6	3,7	2,0	3,1	0,9	3,8	3,0	0,5	0,6	1,8
	Naila	-	0,3	-	2,3	3,5	4,2	3,2	2,5	1,5	1,8	0,6	1,0	2,1
	Nürnberg	2,0	2,4	1,6	3,5	1,7	3,7	4,0	0,8	2,4	2,3	1,2	1,9	2,3
	Aschaffenburg	0,9	-	1,1	1,6	1,5	2,5	2,4	2,0	2,1	5,5	1,1	1,5	2,0
	Schweinfurt	0,9	1,5	1,5	1,1	1,3	2,3	2,3	1,4	1,8	0,9	0,8	0,7	1,4
	Würzburg	0,7	0,9	0,9	0,7	1,1	1,2	1,5	1,2	2,0	0,9	0,9	0,9	1,1
	Würzburg	1,6	2,0	2,0	2,9	1,8	3,0	3,6	2,3	2,9	2,2	1,5	1,6	2,3
	Augsburg	0,8	1,1	0,7	1,2	0,8	-	2,0	1,0	1,6	3,9	1,4	0,9	1,4
Schwaben	Augsburg	11,5	11,4	10,0	16,9	9,4	13,8	23,5	16,2	26,5	24,8	17,8	20,2	16,8
	Augsburg	0,4	0,3	0,4	0,7	0,4	1,3	0,7	0,7	1,1	0,5	0,3	0,3	0,6
	Lindau (Bodensee)	0,8	1,9	1,3	2,1	1,1	3,3	2,1	1,6	1,4	2,2	3,7	1,5	1,9
	Holderreggenstraße													

Tab. 39: Nickel im Staubiiederschlag

Thallium im Staubniederschlag 2006

in µg/m².d

		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Oberbayern	Rothenfeld	0,004	0,003	< 0,0015	< 0,0015	< 0,0015	0,027	0,009	0,002	0,011	0,005	0,002	0,002	0,006
	Burghausen	0,002	0,002	0,005	0,005	0,004	0,013	0,009	0,003	0,010	0,003	0,004	0,003	0,005
	Ingolstadt	0,006	0,010	0,006	0,007	0,002	0,016	0,015	0,005	0,019	0,007	0,004	0,003	0,008
	München	0,002	0,005	0,002	< 0,0015	< 0,0015	0,012	0,007	0,004	0,011	0,003	0,002	0,002	0,004
	München	-	0,006	0,007	0,006	0,003	0,017	0,017	0,005	0,015	0,009	0,007	0,005	0,009
	München	0,003	0,005	0,004	< 0,0015	0,003	0,015	0,009	0,003	0,011	0,002	0,005	0,006	0,006
	München	0,002	0,002	0,002	< 0,0015	0,002	0,006	0,005	0,003	0,011	0,019	0,003	0,002	0,005
	München	0,007	0,011	0,014	0,002	0,005	0,014	0,011	0,005	0,020	0,006	0,007	0,007	0,009
	Kelheim	0,006	0,006	0,009	0,006	0,004	0,017	0,018	0,004	0,011	0,010	0,010	0,012	0,009
	Landshut	0,002	0,006	0,007	0,007	< 0,0015	0,021	0,010	0,004	0,013	0,007	0,004	0,003	0,007
Niederbayern	Podewilsstraße	0,006	0,006	0,008	0,014	0,012	0,025	0,026	0,012	0,017	0,017	0,018	0,013	0,015
	Stelzhamerstraße	0,006	0,006	0,008	0,014	0,012	0,017	0,005	0,004	0,008	0,012	0,011	0,004	0,007
	Saal a.d.Donau	-	0,004	0,003	0,005	0,004	0,017	0,013	0,007	0,015	0,007	0,011	0,003	0,009
	Auf dem Gries	0,007	0,009	0,005	0,011	0,004	0,015	0,013	0,007	0,015	0,007	0,011	0,003	0,009
	Maxhütte-Haidhof	0,011	0,015	0,017	0,007	0,011	0,018	0,021	0,007	0,023	0,017	0,010	0,012	0,014
	Regensburg	-	0,006	0,005	0,004	0,005	0,009	0,016	0,006	0,017	0,009	0,007	0,003	0,008
	Schwandorf	0,004	0,004	0,009	0,004	0,004	0,009	0,022	0,004	0,014	0,008	0,005	0,004	0,008
	Schwandorf	0,005	0,030	0,002	< 0,0015	< 0,0015	0,010	0,058	< 0,0015	0,022	0,008	0,003	0,002	0,012
	Tiefenbach Lkr. Cham	0,003	0,007	-	0,005	0,006	0,011	0,021	0,006	0,012	0,010	0,010	0,015	0,009
	Weiden i.d.OPf.	0,006	0,004	0,006	< 0,0015	0,011	0,022	0,031	0,026	0,013	0,011	0,004	0,006	0,012
Oberfranken	Arzberg	-	0,003	-	0,002	0,002	0,006	0,012	0,003	0,012	0,002	0,002	0,004	0,005
	Bamberg	0,003	0,003	0,004	0,003	0,004	0,012	0,023	0,004	0,011	0,013	0,010	0,005	0,008
	Bayreuth	0,005	0,002	0,002	0,004	0,003	0,006	0,024	0,003	0,011	0,005	0,003	0,002	0,006
	Hof a.d.Saale	-	0,002	-	< 0,0015	0,005	0,012	0,020	0,004	0,011	0,004	0,003	0,003	0,007
	Naila	0,004	0,005	0,003	0,006	0,004	0,017	0,018	0,003	0,013	0,011	0,005	0,004	0,008
	Nürnberg	0,005	-	0,006	< 0,0015	0,005	0,013	0,025	0,008	0,014	0,006	0,012	0,006	0,009
	Aschaffenburg	0,005	0,004	0,005	< 0,0015	0,002	0,011	0,020	0,003	0,012	0,003	0,004	0,004	0,006
	Schweinfurt	0,003	0,006	0,003	< 0,0015	0,003	0,016	0,016	0,005	0,017	0,004	0,005	0,004	0,007
	Würzburg	0,005	0,005	0,006	0,004	0,004	0,009	0,019	0,005	0,013	0,005	0,006	0,004	0,007
	Würzburg	0,004	0,003	0,003	< 0,0015	0,004	-	0,006	0,002	0,012	0,007	0,003	0,002	0,004
Schwaben	Augsburg	0,013	0,011	0,008	0,008	0,009	0,026	0,019	0,007	0,022	0,011	0,011	0,007	0,013
	Augsburg	0,004	0,002	0,002	< 0,0015	< 0,0015	0,012	0,007	0,004	0,010	0,011	0,003	0,003	0,005
	Augsburg	0,004	0,007	0,005	0,004	0,002	0,026	0,006	0,005	0,010	0,008	0,013	0,006	0,008
	Lindau (Bodensee)	0,004	0,007	0,005	0,004	0,002	0,026	0,006	0,005	0,010	0,008	0,013	0,006	0,008

Tab. 41: Thallium im Staubniederschlag

		Titan im Staubbiederschlag 2006												Jahr
		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Oberbayern	Andechs	0,6	1,2	1,3	4,5	2,7	13,7	12,4	1,5	5,6	2,0	1,1	0,8	4,0
	Burghausen	2,7	3,6	9,2	11,6	7,7	12,5	8,8	5,9	8,2	5,5	6,2	6,1	7,3
	Ingolstadt	7,2	11,9	7,7	9,9	6,1	15,4	12,0	4,4	10,6	6,2	5,4	3,9	8,4
	München	1,1	2,2	2,9	5,7	5,3	11,1	8,1	6,4	7,6	3,9	1,9	2,2	4,9
	München	-	6,6	10,3	15,2	8,4	20,3	12,9	5,4	15,8	5,6	7,7	6,4	10,4
	München	4,7	8,9	8,2	7,7	7,8	15,6	10,4	5,7	8,8	2,2	6,2	5,8	7,7
	München	1,1	2,6	3,2	4,8	3,8	6,4	4,4	3,9	6,8	8,2	1,9	1,6	4,1
	München	15,0	19,8	35,8	19,7	11,6	20,4	17,9	10,8	24,2	15,0	14,9	14,5	18,3
	Kelheim	4,4	6,1	6,8	14,4	8,1	10,6	10,4	5,9	9,1	11,3	6,1	8,7	8,5
	Landshut	2,3	7,5	8,7	14,3	4,7	25,7	13,3	5,1	11,5	8,1	5,0	4,7	9,2
Niederbayern	Podewilsstraße	11,3	11,2	20,7	47,8	28,8	33,3	31,7	29,1	20,2	37,5	39,8	36,2	29,0
	Stelzhamerstraße	-	4,2	5,4	10,9	10,5	15,2	4,5	3,8	6,7	8,1	6,4	4,8	7,3
	Auf dem Gries	11,2	22,5	7,4	24,5	8,8	16,1	12,7	11,8	10,3	11,6	5,8	4,0	12,2
	Pfarrhof	33,4	49,5	54,1	41,6	26,8	16,9	28,8	12,0	29,8	28,7	21,1	25,9	30,7
Oberpfalz	Regensburg	-	6,1	11,2	23,2	16,4	11,9	22,1	10,1	17,9	14,0	8,3	6,7	13,4
	Arbeitsamt	6,8	8,1	36,1	26,8	13,7	13,2	24,9	6,0	14,9	10,7	7,7	8,4	14,8
	Wackersdorfer Straße	2,1	72,6	2,7	9,1	8,1	12,7	262,5	1,3	58,8	5,0	2,0	2,7	36,6
	Tiefenbach Lkr. Cham	13,6	21,4	-	34,3	18,3	17,2	11,7	12,4	7,9	16,7	14,7	16,3	16,8
	Weiden i.d.OPf.	12,3	12,4	25,8	25,1	58,0	88,8	82,2	80,4	32,0	23,6	11,9	23,0	39,6
	Egerstraße	-	11,7	-	24,0	13,8	5,8	13,4	5,4	12,8	10,8	0,9	14,6	11,3
	Löwenbrücke	20,8	46,7	85,4	106,9	39,6	71,2	82,7	27,7	24,6	38,5	12,0	43,7	50,1
	Rathaus	6,4	11,2	25,1	39,7	9,5	15,9	33,2	10,0	14,5	9,1	4,3	6,3	15,4
	Hof a.d.Saale	-	5,2	-	46,0	59,6	107,3	67,1	27,8	17,6	18,9	15,2	19,7	38,4
	Nürnberg	12,5	22,3	17,0	25,6	12,7	19,6	26,6	3,6	16,4	24,8	7,1	11,0	16,6
Mittelfranken	Aschaffenburg	9,1	-	19,6	18,5	17,0	25,5	18,6	15,7	8,0	7,9	12,5	21,4	15,8
	Feuerwache	10,6	19,1	19,7	10,6	16,7	13,2	30,6	10,0	15,2	10,8	7,5	7,4	14,3
	Obertor	6,7	11,7	10,1	7,1	12,0	7,8	18,0	12,1	21,9	9,9	9,5	10,0	11,4
	Kopfklinik	10,8	16,2	19,8	18,8	8,7	21,4	29,5	16,1	20,0	13,3	10,7	10,0	16,3
Unterfranken	Polizei	2,3	3,8	2,5	4,4	3,7	-	6,1	2,7	8,0	3,0	2,5	3,9	3,9
	Bourges-Platz	7,7	12,4	8,8	14,0	9,8	20,9	18,2	9,0	16,5	11,4	18,9	13,7	13,7
	Königsplatz	1,0	1,8	1,4	4,2	2,1	7,0	3,9	2,6	3,4	2,2	0,8	1,7	2,7
	LFU	5,6	14,0	9,9	16,2	7,7	28,8	12,1	7,7	10,0	13,6	22,8	14,4	13,6
Schwaben	Holderreggenstraße	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lindau (Bodensee)	5,6	14,0	9,9	16,2	7,7	28,8	12,1	7,7	10,0	13,6	22,8	14,4	13,6

Tab. 42: Titan im Staubbiederschlag

		Vanadium im Staubiiederschlag 2006												Jahr
		Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Oberbayern	Andechs	0,1	0,1	0,2	0,7	0,2	2,8	1,1	0,3	1,0	0,4	0,2	0,1	0,6
	Burghausen	0,5	0,5	1,1	1,3	0,8	2,1	1,0	0,9	0,8	0,6	0,8	0,7	0,9
	Ingolstadt	0,7	1,0	0,7	1,2	0,7	2,2	1,9	0,6	1,1	0,7	0,5	0,4	1,0
	München	0,1	0,3	0,3	0,7	0,5	1,4	0,9	0,8	0,9	0,3	0,2	0,2	0,6
	München	-	0,7	1,1	1,6	0,8	2,3	1,6	0,8	1,7	0,6	0,8	0,8	1,2
	München	0,4	0,7	0,8	0,7	0,6	1,8	1,2	0,8	1,2	0,2	0,6	0,5	0,8
	München	0,1	0,2	0,3	0,5	0,3	0,8	0,4	0,5	0,8	0,7	0,2	0,1	0,4
	München	1,4	1,9	2,5	1,3	0,9	1,7	1,5	1,4	2,3	1,1	1,3	1,2	1,5
	Kelheim	0,5	0,7	0,7	1,3	0,7	2,0	1,4	0,6	1,1	1,1	1,0	0,7	1,0
	Landshut	0,2	0,8	0,8	1,5	0,5	2,7	1,0	0,6	1,1	0,7	0,6	0,4	0,9
Niederbayern	Podewilsstraße	0,7	1,0	1,2	2,5	1,4	2,5	2,1	1,7	1,3	1,9	2,6	1,8	1,7
	Stelzhamerstraße	-	0,5	0,5	1,0	0,7	1,6	0,4	0,4	0,5	0,8	0,6	0,4	0,7
	Saal a.d.Donau	-	0,5	0,9	1,3	0,4	1,2	1,2	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,7
	Maxhütte-Haidhof	0,5	0,9	0,4	1,3	0,4	1,2	1,2	1,1	2,2	2,1	1,8	1,5	1,8
	Regensburg	1,5	2,1	2,2	1,9	1,2	2,2	2,1	1,1	2,2	2,1	1,8	1,5	1,8
	Schwandorf	-	0,4	0,6	1,2	0,7	0,8	1,5	0,9	1,2	0,9	0,7	0,4	0,8
	Schwandorf	0,3	0,4	1,1	1,1	0,5	0,9	1,9	0,6	0,9	0,7	0,5	0,5	0,8
	Tiefenbach Lkr. Cham	0,3	5,1	0,2	0,6	0,4	1,1	-	0,2	2,4	0,6	0,3	0,2	1,0
	Weiden i.d.OPf.	0,7	1,2	-	2,0	1,1	1,3	1,5	0,7	0,5	1,0	1,1	1,1	1,1
	Arzberg	0,4	0,4	0,8	0,7	1,9	2,5	3,1	3,7	1,2	1,0	0,5	0,7	1,4
Oberfranken	Bamberg	-	0,7	-	1,1	0,5	0,7	0,8	0,5	0,8	0,6	0,1	1,3	0,7
	Bayreuth	1,0	2,0	2,2	3,1	2,1	2,6	3,0	1,2	1,8	2,3	0,6	1,5	2,0
	Hof a.d.Saale	0,4	0,5	0,8	1,9	0,7	1,0	2,0	0,7	1,2	0,8	0,3	0,3	0,9
	Naila	-	0,3	-	2,1	2,6	3,8	3,0	1,8	1,0	1,0	0,7	0,8	1,7
	Nürnberg	0,9	1,8	1,5	2,1	1,2	2,3	2,5	0,6	1,3	1,4	0,7	0,9	1,4
	Aschaffenburg	0,5	-	0,9	1,1	1,1	1,5	1,6	1,2	0,7	0,5	0,7	0,9	1,0
	Schweinfurt	0,5	0,9	0,7	0,6	0,7	1,1	2,0	0,8	1,0	0,6	0,4	0,4	0,8
	Würzburg	0,4	0,7	0,5	0,5	0,6	0,8	1,5	1,0	1,8	0,7	0,7	0,6	0,8
	Würzburg	0,6	1,0	0,9	1,1	0,6	1,2	2,1	1,1	1,6	0,9	0,6	0,7	1,0
	Augsburg	0,3	0,6	0,4	0,9	0,5	-	0,9	0,7	1,1	0,4	0,4	0,3	0,6
Schwaben	Augsburg	1,1	2,1	1,6	2,5	1,7	3,2	2,9	2,3	2,7	1,9	1,6	1,8	2,1
	Augsburg	0,2	0,2	0,2	0,7	0,2	1,4	0,7	0,5	0,6	0,3	0,2	0,2	0,5
	Lindau (Bodensee)	0,6	1,4	1,0	1,6	0,7	3,8	1,0	1,5	1,1	1,5	2,4	1,3	1,5
	Holderreggenstraße													

Tab. 43: Vanadium im Staubiiederschlag

		Wismut im Staubienniederschlag 2006												Jahr	
		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
Oberbayern	Andechs	0,03	0,03	0,03	0,06	0,03	0,07	0,13	0,03	0,09	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05
	Burghausen	0,10	0,40	0,64	0,29	0,25	0,42	0,35	0,27	0,36	0,21	0,20	0,15	0,30	0,30
	Ingolstadt	0,08	0,14	0,11	0,14	0,09	0,12	0,24	0,08	0,10	0,08	0,10	0,14	0,12	0,12
	München	0,04	0,05	0,09	0,10	0,06	0,08	0,07	0,18	0,10	0,08	0,04	0,06	0,08	0,08
	München	-	0,24	0,45	0,41	0,39	0,45	0,47	0,43	0,57	0,32	0,34	0,40	0,41	0,41
	München	0,24	0,10	0,16	0,12	0,15	0,17	0,18	0,18	0,19	0,04	0,13	0,16	0,15	0,15
	München	0,04	0,04	0,06	0,09	0,04	0,04	0,06	0,10	0,08	0,04	0,03	0,03	0,05	0,05
	München	0,57	0,77	0,79	0,50	0,45	0,52	0,73	0,66	0,93	0,77	0,70	0,86	0,69	0,69
	Kelheim	0,08	0,13	0,13	0,14	0,12	0,07	0,19	0,09	0,12	0,11	0,10	0,15	0,12	0,12
	Landshut	0,05	0,19	0,09	0,20	0,08	0,20	0,23	0,10	0,15	0,13	0,08	0,11	0,14	0,14
Niederbayern	Passau	0,08	0,13	0,20	0,16	0,14	0,12	0,20	0,18	0,12	0,21	0,21	0,24	0,16	0,16
	Saal a.d.Donau	-	0,07	0,08	0,09	0,06	0,07	0,06	0,04	0,03	0,06	0,06	0,05	0,06	0,06
	Maxhütte-Haidhof	0,03	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,07	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
	Regensburg	0,18	0,20	0,22	0,21	0,20	0,14	0,29	0,16	0,25	0,31	0,23	0,25	0,22	0,22
	Schwandorf	-	0,04	0,06	0,09	0,07	0,04	0,11	0,06	0,06	0,06	0,10	0,07	0,07	0,07
	Schwandorf	0,04	0,05	0,08	0,09	0,07	0,04	0,16	0,07	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	Tiefenbach Lkr. Cham	0,04	0,09	0,07	0,06	0,04	0,03	0,06	0,03	0,04	0,04	0,09	0,07	0,05	0,05
	Weiden i.d.OPf.	0,18	0,17	-	0,17	0,11	0,11	0,19	0,09	0,10	0,13	0,12	0,17	0,14	0,14
	Arzberg	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,07	0,18	0,11	0,07	0,06	0,03	0,04	0,06	0,06
	Bamberg	-	0,06	-	0,08	0,06	0,05	0,09	0,05	0,06	0,10	0,03	0,13	0,07	0,07
Oberfranken	Bayreuth	0,06	0,11	0,10	0,14	0,11	0,13	0,21	0,12	0,11	0,05	0,10	0,12	0,12	
	Hof a.d.Saale	0,04	0,08	0,04	0,10	0,05	0,04	0,13	0,03	0,09	0,05	0,03	0,03	0,06	
Mittelfranken	Naila	-	0,03	-	0,11	0,16	0,08	0,08	0,05	0,04	0,04	0,05	0,07	0,07	
	Nürnberg	0,09	0,14	0,11	0,16	0,10	0,14	0,22	0,08	0,14	0,10	0,10	0,18	0,14	
Unterfranken	Aschaffenburg	0,07	-	0,12	0,06	0,12	0,09	0,15	0,18	0,05	0,06	0,09	0,16	0,10	
	Schweinfurt	0,06	0,08	0,11	0,05	0,07	0,09	0,15	0,13	0,08	0,09	0,05	0,06	0,08	
	Würzburg	0,04	0,05	0,09	0,03	0,05	0,05	0,12	0,06	0,09	0,10	0,05	0,09	0,07	
	Würzburg	0,11	0,12	0,12	0,15	0,11	0,18	0,21	0,16	0,24	0,17	0,14	0,17	0,16	
Schwaben	Augsburg	0,05	0,09	0,06	0,08	0,09	-	0,15	0,12	0,11	0,07	0,09	0,09	0,09	
	Augsburg	0,21	0,34	0,22	0,38	0,31	0,30	0,56	0,41	0,50	0,41	0,29	0,41	0,36	
	Augsburg	0,03	0,05	0,04	0,08	0,06	0,09	0,07	0,07	0,08	0,04	0,03	0,04	0,06	
	Lindau (Bodensee)	0,10	0,21	0,13	0,23	0,18	0,16	0,20	0,31	0,26	0,30	0,54	0,29	0,24	

Tab. 44: Wismut im Staubienniederschlag

Zink im Staubniederschlag 2006

in µg/m².d

		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Oberbayern	Rothenfeld	11,8	6,5	5,4	23,9	7,0	26,4	31,9	6,8	17,0	11,3	4,7	6,4	13,3
	Burghausen	10,3	12,7	20,4	44,1	37,1	43,6	65,0	16,8	35,9	36,6	20,2	18,9	30,1
	Ingolstadt	32,6	32,5	26,3	61,3	23,1	61,9	77,8	18,8	101,2	41,3	21,7	25,1	43,6
	München	9,1	16,6	11,9	17,4	23,0	28,3	33,0	15,8	16,8	26,2	10,6	7,5	18,0
	München	-	40,4	51,0	60,8	67,1	90,1	150,1	32,8	75,1	63,5	59,7	57,7	68,0
	München	18,9	24,3	22,4	34,6	30,5	35,7	61,6	15,9	41,7	11,5	23,8	19,3	28,4
	München	8,2	13,9	11,6	12,6	18,0	17,7	26,7	14,0	18,1	47,9	10,4	7,8	17,2
	München	83,7	119,5	103,7	42,7	51,8	62,5	79,6	39,2	80,6	75,8	61,5	79,7	73,4
	Kelheim	22,7	21,9	33,0	52,2	43,9	42,8	80,5	20,2	60,2	69,6	43,1	38,7	44,1
	Landshut	12,9	18,7	37,0	54,0	18,7	57,2	31,7	24,3	40,2	48,4	30,8	15,7	32,5
Niederbayern	Podewilsstraße	21,2	16,2	23,4	76,0	52,3	84,0	112,7	27,1	48,4	78,6	61,2	41,5	53,6
	Stelzhamerstraße	-	12,5	11,7	30,7	35,6	48,3	51,5	13,5	44,2	138,5	17,6	14,5	38,1
	Saal a.d.Donau	16,4	25,3	9,6	28,9	20,5	25,1	28,8	8,6	28,6	29,3	11,3	6,9	20,0
	Maxhütte-Haidhof	62,9	61,0	51,3	64,9	61,3	61,2	79,5	27,4	114,7	93,3	54,0	48,8	65,0
	Regensburg	-	8,9	9,5	21,0	24,1	19,0	28,9	11,9	40,6	27,6	39,9	8,2	21,8
	Schwandorf	13,0	9,4	13,5	23,4	24,5	24,0	38,9	9,2	41,5	27,2	15,7	10,6	20,9
	Schwandorf	12,4	26,1	6,2	13,2	37,6	30,2	33,2	6,0	20,0	12,7	5,3	6,2	17,4
	Tiefenbach Lkr. Cham	10,7	19,2	-	36,4	32,8	47,7	46,1	14,5	23,3	24,1	24,5	14,1	26,7
	Weiden i.d.OPf.	17,8	15,4	10,6	9,8	31,4	35,3	63,0	35,0	36,2	68,4	20,8	14,8	29,9
	Arzberg	-	16,8	-	22,9	15,7	26,6	37,2	7,9	29,0	14,5	7,3	17,3	19,5
Oberfranken	Löwenbrücke	19,3	18,3	19,0	39,5	37,2	53,1	75,3	21,1	44,6	23,6	15,3	20,2	32,2
	Rathaus	16,5	12,0	13,9	33,6	41,2	42,4	72,7	20,0	48,2	46,4	18,3	13,4	31,6
	Berliner Platz	-	8,9	-	24,6	56,8	73,3	115,3	30,9	54,2	48,4	10,4	18,9	44,2
	Selbiter Berg	33,5	29,0	16,0	70,4	30,0	57,5	94,0	15,2	56,9	56,7	27,4	40,6	44,0
	Marienberg	16,6	-	18,2	26,2	27,3	46,2	56,8	60,1	29,8	53,5	24,6	27,6	35,2
	Aschaffenburg	21,9	15,9	12,4	26,7	17,2	37,7	41,3	11,9	37,1	16,0	16,0	14,7	22,4
	Schweinfurt	12,4	13,8	13,0	17,2	22,6	20,9	28,7	14,3	30,7	13,6	20,9	14,4	18,5
	Würzburg	25,8	32,9	37,4	45,5	40,7	40,9	69,2	34,0	37,6	26,9	23,9	28,0	36,9
	Würzburg	11,9	17,4	14,0	45,2	17,1	-	31,3	12,8	21,8	44,3	22,6	13,9	22,9
	Augsburg	63,1	88,4	67,7	138,6	73,8	87,0	133,6	87,8	129,7	117,5	60,3	91,3	94,9
Schwaben	Königsplatz	16,4	11,5	9,1	32,5	9,6	29,3	22,7	10,9	19,3	10,0	8,6	16,6	
	LFU	42,9	60,5	41,9	43,7	34,0	91,1	56,1	49,0	56,5	132,1	61,7	67,9	
	Lindau (Bodensee)													
	Holderreggenstraße													

Tab. 45: Zink im Staubniederschlag

		Zinn im Staubiiederschlag 2006												Jahr
		Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Oberbayern	Andechs	0,13	0,17	0,13	0,39	0,18	0,18	0,60	0,09	0,16	0,10	0,16	0,10	0,20
	Burghausen	0,53	0,30	0,55	0,37	0,16	< 0,05	0,32	0,33	0,35	0,48	0,65	0,59	0,39
	Ingolstadt	0,81	0,86	1,11	0,30	0,29	0,23	0,62	0,69	1,59	0,82	0,80	1,02	0,76
	München	0,30	0,28	0,65	0,55	0,28	0,09	0,43	0,37	0,59	0,91	0,33	0,49	0,44
	München	-	2,47	3,26	2,76	1,04	2,49	4,22	2,24	4,91	2,55	3,11	3,29	2,94
	München	0,91	1,09	0,67	0,57	0,28	0,38	0,95	0,41	0,19	0,35	1,06	1,34	0,68
	München	0,38	0,34	0,25	0,66	0,24	0,32	0,29	0,39	0,56	0,31	0,27	0,24	0,35
	München	6,75	4,65	7,09	3,20	1,06	2,52	4,55	4,98	7,16	8,18	6,56	8,53	5,44
	Kelheim	0,53	0,73	0,58	0,91	0,42	0,17	0,71	0,49	0,60	1,07	0,59	0,79	0,63
	Landshut	0,50	1,64	0,54	0,51	0,16	0,36	1,60	0,41	0,56	0,90	0,88	1,04	0,76
Niederbayern	Passau	0,95	1,07	1,04	1,30	0,65	0,33	0,11	0,90	1,09	2,09	1,36	2,07	1,08
	Saal a.d.Donau	-	0,38	0,38	0,34	0,26	0,19	0,29	0,16	0,29	0,43	0,30	0,38	0,31
	Maxhütte-Haidhof	0,19	0,23	0,26	0,23	0,14	< 0,05	0,23	0,17	0,17	0,26	0,18	0,09	0,18
	Regensburg	1,56	1,73	1,40	1,19	0,41	0,07	1,01	0,33	1,55	2,47	1,95	1,62	1,27
	Schwandorf	-	0,33	0,37	0,62	0,53	0,31	0,91	0,58	0,43	0,90	0,34	0,47	0,53
	Schwandorf	0,57	0,44	0,56	0,69	0,31	0,26	0,89	0,27	0,76	0,73	0,62	0,51	0,55
	Tiefenbach Lkr. Cham	0,19	0,25	0,33	0,32	0,41	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,23	0,42	0,28	0,22
	Weiden i.d.OPf.	0,72	0,87	-	0,64	1,37	0,73	0,99	0,50	0,31	0,86	1,00	0,85	0,80
	Arzberg	0,30	0,27	0,32	0,23	0,20	0,47	0,54	0,29	0,29	0,42	0,25	0,36	0,33
	Bamberg	-	0,62	-	0,46	0,34	< 0,05	0,70	0,20	0,58	1,07	0,18	0,97	0,52
Oberfranken	Bayreuth	0,64	1,04	1,11	0,88	0,36	1,29	1,51	0,55	0,68	1,23	0,35	0,72	0,86
	Hof a.d.Saale	0,28	0,49	0,49	0,15	0,29	0,45	0,59	0,42	0,26	0,56	0,22	0,23	0,37
	Naila	-	0,23	-	0,38	0,26	0,32	0,62	0,31	0,27	0,41	0,39	0,40	0,36
Mittelfranken	Nürnberg	1,22	1,47	0,89	0,71	0,39	0,26	1,76	< 0,05	1,01	2,35	1,12	1,68	1,07
	Aschaffenburg	0,63	-	0,44	0,39	0,47	0,52	0,32	0,14	0,47	0,51	0,67	1,52	0,55
	Schweinfurt	0,48	0,66	0,58	0,37	0,46	< 0,05	1,24	0,63	0,38	0,72	0,21	0,49	0,52
Unterfranken	Würzburg	0,39	0,40	0,30	0,34	0,38	< 0,05	0,87	0,06	0,54	0,72	0,57	0,65	0,44
	Würzburg	1,18	1,10	0,40	0,94	0,11	0,32	0,75	0,30	0,39	1,26	0,50	1,25	0,71
	Augsburg	0,44	0,57	0,27	0,62	0,25	-	0,45	0,25	0,72	0,69	0,33	0,64	0,48
Schwaben	Augsburg	2,38	2,92	0,18	0,74	1,30	0,34	3,40	2,90	1,38	4,27	3,40	3,83	2,25
	Augsburg	0,38	0,37	0,41	0,42	0,21	< 0,05	0,31	0,31	0,27	0,35	0,21	0,23	0,29
	Lindau (Bodensee)	1,09	1,33	0,47	1,21	0,55	0,69	1,70	1,69	1,85	1,99	2,46	2,09	1,43

Tab. 46: Zinn im Staubiiederschlag

14 Anhang 7: Benzol-, Toluol-, Ethylbenzol-, p/m-Xylol- und o-Xylol-Konzentrationen (Passivsammler)

Messstation	Konzentrations-Kennwerte		Benzol	Toluol	Ethylbenzol	p/m-Xylol	o-Xylol
	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
Andechs/Rothenfeld	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,52	0,63	0,12 ^a	0,31	0,09 ^a
Augsburg/Karlstraße	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	2,3	8,0	1,4	5,7	1,7
Augsburg/Königsplatz	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,9	5,9	1,0	4,2	1,3
Augsburg/LfU	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,0	2,4	0,51	1,8	0,62
Bayreuth/Hohenzollernring	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	2,5	8,5	1,6	6,4	2,0
Burghausen/Marktler Straße	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,4	2,3	0,50	1,5	0,58
Erlangen/Pfarrstraße	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,5	5,3	0,91	3,6	1,1
Ingolstadt/Rechbergstraße	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,3	3,9	0,68	2,6	1,1
Mehring/Sportplatz	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,1	1,3	0,28	0,72	0,23
München/Landshuter Allee	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	2,2	8,2	1,4	5,9	1,8
München/Lothstraße	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,1	3,8	0,71	2,8	1,1
München/Prinzregentenstraße	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,7	5,9	1,0	4,2	1,3
München/Stachus	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,8	6,8	1,1	4,8	1,4
Nürnberg/Bahnhof	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,2	4,3	0,62	2,4	0,97
Nürnberg/Muggenhof	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,2	4,0	0,58	2,3	0,90
Regensburg/Rathaus	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,7	5,4	1,0	4,1	1,2
Würzburg/Kardinal-Faulhaber-Platz	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,2	3,4	0,70	2,3	1,0
Würzburg/Stadtring Süd	Mittelwert	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,3	3,6	0,75	2,6	1,1

^a Wert liegt in der Nähe der Nachweisgrenze

Tab. 47: Jahresmittelwerte der Benzol-, Toluol-, Ethylbenzol-, p/m-Xylol- und o-Xylol-Konzentrationen 2006

15 Literaturverzeichnis

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), i.d.F.d.B. vom 26.09.2002, BGBl. I S. 3830
- [2] Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft - 22. BImSchV) vom 11.09.2002, BGBl. I S. 3626, zuletzt geändert durch Verordnung vom 27.02.2007, BGBl. I S. 241
- [3] Richtlinie 1999/30/EG des RATES vom 22.04.1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft, ABl. Nr. L 163/41
- [4] Richtlinie 2000/69/EG des EUROPÄISCHEN PARLAMENTS und des RATES vom 16.11.2000 über Grenzwerte für Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft, ABl. Nr. L 313/12
- [5] Dreiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen – 33. BImSchV) vom 13.07.2004, BGBl. I S. 1612)
- [6] Richtlinie 2002/3/EG des EUROPÄISCHEN PARLAMENTS und des RATES vom 12.02.2002 über den Ozongehalt der Luft, ABl. Nr. L 67/14
- [7] Das Lufthygienische Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB), <http://www.lfu.bayern.de/luft/fachinformationen/immissionsmessungen/doc/lueb.pdf>
- [8] Entscheidung des RATES vom 27.01.1997 zur Schaffung eines Austausches von Informationen und Daten aus den Netzen und Einzelstationen zur Messung der Luftverschmutzung in den Mitgliedsstaaten (97/101/EG), ABl. L 35 vom 5.2.1997, S. 14, geändert durch Entscheidung (2001/752/EG) der KOMMISSION vom 17.10.2001, ABl. L 282 vom 26.10.2001, S. 69
- [9] Bekanntgabe von Luftmesswerten, <http://www.lfu.bayern.de/luft/fachinformationen/immissionsmessungen/doc/messwertbekanntgabe.pdf>
- [10] Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) in der Fassung vom 24.07.2002, GMBI. S. 511
- [11] VDI Richtlinie 2310, Blatt 12, Maximale Immissionswerte zum Schutze des Menschen, Maximale Immissions-Konzentrationen für Stickstoffdioxid, Dezember 2004
- [12] VDI Richtlinie 2310, Blatt 15, Maximale Immissions-Werte zum Schutze des Menschen, Maximale Immissions-Konzentrationen für Ozon, Dezember 2001
- [13] Richtlinie des RATES vom 07.03.1985 über Luftqualitätsnormen für Stickstoffdioxid (85/203/EWG), ABl. Nr. L 87 S. 1, geändert am 23.12.1991 (91/692/EWG), ABl. Nr. L 377/48, teilweise aufgehoben durch [3]
- [14] Air Quality Guidelines for Europe, Second Edition. WHO Regional Publications, European Series, No. 91; ISBN 92 890 1358 3
- [15] Richtlinie 96/62/EG des RATES vom 27.09.1996 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität, ABl. Nr. L 296/55
- [16] Vierte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Ermittlung von Immissionen in Untersuchungsgebieten - 4. BImSchVwV) vom 26.11.1993, GMBI. 1993, S. 827
- [17] Informationen über Ozon, <http://www.lfu.bayern.de/luft/daten/doc/ozoninfo.pdf>
- [18] VDI Richtlinie 2119, Blatt 2, Messung partikelförmiger Niederschläge, Bestimmung des Staubniederschlags mit Auffanggefäßen aus Glas (Bergerhoff-Verfahren) oder Kunststoff, September 1996
- [19] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999, BGBl. I S. 1554

