



Messinstitut

## Zentrales Immissionsmessnetz – ZIMEN –

Monatsbericht Juni 2006



Monatsbericht 06/2006



## **Impressum:**

Redaktion: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz  
Amtsgerichtsplatz 1 55276 Oppenheim

Dipl.-Ing. Ulrich Kampe  
SG622:ZIMEN  
ulrich.kampe@luwg.rlp.de

Titelbild: v.l.n.r.: SMW-Luftmessstation Hortenkopf, Innenansicht Luftmessstation,  
Luftmessstation Mainz-Zitadelle

© 2006

Nachdruck und Wiedergabe nur mit Genehmigung des Herausgebers

## Allgemeines

### Aufgaben und Aufbau des Messnetzes

Das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht betreibt seit 1978 das Zentrale Immissionsmessnetz – ZIMEN –. Das ZIMEN besteht aus 20 vollausgestatteten Luftmessstationen und 13 kleineren Messstationen, die von einer Messnetzzentrale in Mainz aus telemetrisch betreut werden. Es hat die Aufgabe, in Städten und Waldgebieten des Landes die langfristige Entwicklung der Luftschadstoffe durch fortlaufende Messungen zu ermitteln um ein hohes Schutzniveau für die menschliche Gesundheit und der Umwelt zu erreichen.

Das ZIMEN wurde eingerichtet, nachdem die Ballungsräume Ludwigshafen-Frankenthal und Mainz-Budenheim auf der Grundlage von §§ 40, 44 und 49 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - BImSchG- (1) auf dem Verordnungswege zu Untersuchungsgebieten und zu Smog-Gebiete erklärt worden waren (2). Durch das Auftreten neuartiger Baumschäden in den Wäldern des Landes ergab sich zur Ursachenermittlung im Rahmen eines Projektes des Ministeriums für Umwelt und Forsten (Sondermessprogramm Wald -SMW-) für das ZIMEN ab 1983 mit nunmehr 6 Luftmessstationen die Aufgabe, im Pfälzerwald, in der Westpfalz, im Hunsrück, in der Eifel und im Westerwald den Eintrag von Luftschadstoffen und die meteorologischen Einflussgrößen fortlaufend zu ermitteln.

Die Messung der Luftschadstoffe in Städten, an verkehrsreichen Straßen, am Stadtrand und in ländlichen Gebieten werden mit insgesamt 27 Messstationen durchgeführt. Die Standorte sind in den Tabellen auf Seite 4, 5 und 6 zu entnehmen. Insbesondere ergab sich infolge der zunehmenden Oxidantienentwicklung die Notwendigkeit einer landesweiten Kontrolle der hierfür als Indikator fungierenden Ozonkonzentration.

Die fortlaufende Beurteilung und Bewertung der Luftschadstoffe mit kontinuierlich arbeitenden Luftmessstationen ergibt sich aus der gesetzlichen Verpflichtung zur Erfüllung der EG-Luftqualitätsrahmenrichtlinie (7) und der 1.-, 2.- und 3.Tocherrichtlinie (8),(9),(10), die durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und die dazu ergangenen Rechts- und Verwaltungsvorschriften der 22.Verordnung (6) und der 33. Verordnung (11) zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in deutsches Recht umgesetzt wurde. Die Immissionsgrenzwerte für 2006 sind in der Tabelle auf Seite 3 zusammengestellt.

Das Messnetz ZIMEN ist ein zentral gesteuertes Echtzeitsystem. Die Messgeräte werden von einem stationsinternen Rechner kontrolliert. Die Messergebnisse sind durch telemetrische Übertragung in der Messnetzzentrale in Mainz sofort in Konzentrationseinheiten verfügbar. Dadurch liegen auch kurzfristig Informationen über den aktuellen Zustand der Messsysteme vor, die ggf. eine schnelle Störungsbehebung ermöglichen. Die Festlegung der zu messenden Luftschadstoffe, die Wahl der Messstandorte sowie die Bauausführung der Messstationen erfolgten nach der 4.Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz sowie den sie ergänzenden Richtlinien des BMU (4), (5) und der Europäischen Union (7). Weitere Angaben über die Standortcharakteristika und der Messgeräteausstattung befinden sich in den Tabellen auf Seite 6 und 7.

Die aktuelle Berichterstattung erfolgt mehrmals täglich im Internet unter "<http://www.luft-rlp.de>" und im Südwest-Text des SWR auf den Tafeln 179 bis 184. Die Aktualisierung erfolgt täglich um ca. 06.20 Uhr, 09.20 Uhr, 12.20 Uhr, 15.20 Uhr, 18.20 Uhr und 21.20 Uhr. In den Sommermonaten zusätzlich ab 12.20 Uhr stündlich bis 19.20 Uhr. Seit 1978 werden die Messergebnisse in Monats- und Jahresberichten veröffentlicht.

## Messobjekte und Messverfahren

Die Konzentrationen der einzelnen Messobjekte werden mit folgenden Messverfahren ermittelt:

Messobjekt	Messverfahren	Hersteller	Gerätetyp	Richtlinie/ Eignungsprüfung
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	UV-Fluoreszenz	Horiba Europa	APSA 360	TÜV Rheinland Nr. 936/805008
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	Chemolumineszenz	Horiba Europa	APNA 350 APNA 360	UBA-Testbericht 15/92 UBA-Testbericht 24/96
Stickstoffmonoxid (NO)	Chemolumineszenz	Horiba Europa	APNA 350 APNA 360	UBA-Testbericht 15/92 UBA-Testbericht 24/96
Kohlenwasserstoffe	Flammenionisation	Horiba Europa	APHA 350 APHA 360	TÜV Rheinland Nr. 936/800005 UBA-Testbericht 25/97
Kohlenmonoxid (CO)	nicht-dispersive Infrarot- absorption	Horiba Europa	APMA 360	UBA-Prüfbericht 22/96
PM10 , PM2,5	radiometrische Massenkonzentrationsbe- stimmung	Thermo Electron System Frieseke & Höpfner	FH 62 I-R	DIN EN 12341 TÜV Bayern Nr. 24022605 12/00
Ruß	Reflektometrie	Thermo Electron	FH 62 I-R	
Ruß	Mehrwinkel-Photometer	Thermo Electron	MAAP 5012	
Ozon (O <sub>3</sub> )	UV-Absorption	Horiba Europa	APOA 350 APOA 360	TÜV Rheinland Nr. 936/809006 TÜV Rheinland Nr. 936/805008
Benzol, Toluol, Xylol (BTX)	Gas-Chromatographie mit FID	AAATechnologie GmbH	HC 1000	VDI 3482/6 DIN 33963/1+2 RW TÜV Nr.474267/01

Die Überprüfung der SO<sub>2</sub>-, und NO<sub>2</sub>-, und CnHm-Messgeräte erfolgt in der jeweiligen Station mittels Permeationsröhrchen und Null-Luft hergestellte Kalibriergase, deren Konzentration aus der gravimetrisch bestimmten Permeationsrate ermittelt werden. Für die NO-Messung wird ein NO<sub>2</sub>-Prüfgas konvertiert. Die Überprüfung der CO-Messgeräte erfolgt durch zertifizierte CO-N<sub>2</sub>-Gemische aus Druckgasflaschen. Die O<sub>3</sub>-Messgeräte werden ab April 1995 im Prüflabor nach einem UV-photometrisch kontrollierten Prüfgas gemäß VDI 2468, Blatt 6 eingestellt (Basisverfahren). Die Kalibrierung der O<sub>3</sub>-Geräte vor Ort erfolgt durch Vergleich mit einem zuvor im Prüflabor justierten Messgerät. Bis März 1995 erfolgte die Kalibrierung nach der KJ-Methode (VDI 2468,Bl. 1).

Die Ozon-Konzentration wird ab dem 24.07.1995 gemäß der EU-Richtlinie 92/72/EWG auf 20 °C (293 K) und auf Normaldruck von 1013 hPa bezogen.

Die Konzentrationswerte der gasförmigen Messobjekte werden seit 1. Januar 2000 auf 20 °C (293 K) und auf Normaldruck von 1013 hPa normiert.

## Grenz- und Zielwerte für 2006 zur Beurteilung der Luftqualität

in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (Ausnahme Kohlenmonoxid in  $\text{mg}/\text{m}^3$ )

Komponente/Schutzziel	Mittelungszeitraum	Grenzwert	zul. Überschreitung	gültig ab	Grenzwert plus Toleranzmarge gültig für 2006	Vorschrift/Richtlinie
<b>Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)</b>						
Schutz der menschl. Gesundheit	1-Stunde	350	24	01.01.2005		22.BImSchV
Schutz der menschl. Gesundheit	24-Stunden	125	3	01.01.2005		22.BImSchV
Schutz von Ökosystemen	Kalenderjahr	20		19.07.2001		22.BImSchV
Schutz von Ökosystemen	Wintermittel	20		19.07.2001		22.BImSchV
Alarmschwelle	1-Stunde	500	3 Stunden in Folge	19.07.2001		22.BImSchV
<b>Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>)</b>						
Schutz der menschl. Gesundheit	1-Stunde	200	18	01.01.2010	240	22.BImSchV
Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	40		01.01.2010	48	22.BImSchV
Alarmschwelle	1-Stunde	400	3 Stunden in Folge	19.07.2001		22.BImSchV
<b>Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>)</b>						
Schutz der Vegetation	Kalenderjahr	30		19.07.2001		22.BImSchV
<b>PM<sub>10</sub></b>						
Schutz der menschl. Gesundheit	24-Stunden	50	35	01.01.2005		22.BImSchV
Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	40		01.01.2005		22.BImSchV
<b>Kohlenmonoxid (CO)</b>						
Schutz der menschl. Gesundheit	höchster 8-Std-mittel eines Tages 2)	10		01.01.2005		22.BImSchV
<b>Ozon (O<sub>3</sub>)</b>						
Informationsschwelle	1-Stunde	180		09.09.2003		33.BImSchV
Alarmschwelle	1-Stunde	240		09.09.2003		33.BImSchV
Schutz der menschl. Gesundheit	8-Stundenmittel eines Tages 2)	120 1)	25 3)	01.01.2010	keine	33.BImSchV
Schutz der Vegetation AOT40 4)	Mai-Juli	18000 1)		01.01.2010	keine	33.BImSchV
Schutz der Vegetation AOT40 4)	Mai-Juli	6000 6)		01.01.2020	keine	33.BImSchV
<b>Ruß</b>						
	Jahresmittel	8				23.BImSchV 5)
<b>Benzol (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)</b>						
Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	5		01.01.2010	9	22.BImSchV
<b>Blei</b>						
Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	0,5		01.01.2005		TA Luft 22.BImSchV

1) Zielwert

2) Gleitender 8h-Wert berechnet aus 1h-Werten, in Stundenschritten

3) Mittelung über 3 Jahre

4) AOT40, accumulated exposure over a threshold of 40 ppb:

Summe der Differenzen zwischen 1 Stunden Mittelwerten über  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (40ppb) und dem Wert  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  im Zeitraum 8-20 Uhr von Mai bis Juli, gemittelt über 5 Jahre in  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$

5) 23.BImSchV: Verordnung über Immissionswerte vom 16.12.1996; aufgehoben seit 21.07.2004

6) Langfristziel

## Übersicht über die verwendeten Abkürzungen

Abkürzung	Bezeichnung	Dimension
SO <sub>2</sub>	Schwefeldioxid	µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	Feinstaub (Particular Matter) ≤ 10 µm	µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2,5</sub>	Feinstaub (Particular Matter) ≤ 2,5 µm	µg/m <sup>3</sup>
Ruß	Schwärzungsgrad des Staubes auf dem Luftfilter	µg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	Stickstoffdioxid	µg/m <sup>3</sup>
NO	Stickstoffmonoxid	µg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	Stickstoffoxide	µg/m <sup>3</sup>
CO	Kohlenmonoxid	mg/m <sup>3</sup>
O <sub>3</sub>	Ozon	µg/m <sup>3</sup>
CnHm	Summe der Kohlenwasserstoffe ohne Methan	µg/m <sup>3</sup>
CH <sub>4</sub>	Methan	µg/m <sup>3</sup>
Windri	Windrichtung, gemessen in 10 Meter Höhe	Grad
Windge	Windgeschwindigkeit, gemessen in 10 Meter Höhe	m/s
WG-Max	Maximale Windgeschwindigkeit pro ½-Stunde	m/s
Luftdr	Luftdruck auf NN reduziert	hpa
Temp	Temperatur, gemessen in ca. 3,5 Meter Höhe	°C
Feuchte	Luftfeuchte, gemessen in ca. 3,5 Meter Höhe	%
Nieder	Summe Niederschlag	mm bzw. l/m <sup>2</sup>
Globalst	Globalstrahlung (Sonnenscheinintensität)	mW/cm <sup>2</sup>

Dimension: 1 µg/m<sup>3</sup> = 1 millionstel Gramm pro Kubikmeter Luft  
 1 mg/m<sup>3</sup> = 1 tausendstel Gramm pro Kubikmeter Luft

## Standorte der Messstationen

### Stadtgebiete

Stat. Nr.	Stationsname	Standort	GK (RW/HW)	UTME Zone 32	UTMN Zone 32	Höhe über NN (m)	Inbetrieb-/Außerbetriebnahme
1/1	Ludwigshafen-Oppau	Horst-Schork-Str. Windhorststraße	3456798 / 5486640	456792.72	5485056.43	91	01.01.78
1/2	Ludwigshafen-Mitte	Neuer Messplatz	3459393 / 5482979	459371.70	5481747.71	93	01.01.78
1/3	Ludwigshafen-Mundenheim	Guiliniplatz	3458446 / 5479990	458392.05	5478449	98	01.01.78
1/7	Ludwigshafen-Heinigstraße	Heinigstraße/ Kaiser-Wilhelm-Str.	3459757 / 5482573	459781.53	5481017.99	94	30.10.00
1/4	Ludwigshafen-Goerdelerplatz	Goerdelerplatz/ Rohrlachstraße	345896 / 548368	458981.85	5482127.56	94	1979 bis 20.05.98
1/6	Ludwigshafen-Pfalzgrafenplatz	Pfalzgrafenplatz/ MundenheimerStr.	346030 / 548224	460321.32	5480688.11	94	1979 bis 31.10.00
1/5	Frankenthal	Europaring/ Mehring-Straße	3453418 / 5488693	453524.01	5487445.52	95	14.06.91
2/1	Mainz-Mombach	Dr. Falk-Weg/ Pfarrer- Bechtols-heimer-Weg	3443920 / 5542620	443947.99	5541044.7	120	01.01.78
2/2	Mainz-Goetheplatz	Goetheplatz	3446644 / 5541826	446626.94	5540224.98	85	01.01.78
2/3	Mainz-Zitadelle	Eisgrubweg/ Windmühlenstr.	3448015 / 5540100	448076.37	5538525.63	110	01.01.78
2/4	Mainz-Parcusstraße	Parcusstraße/ Bahnhofstraße	3447112 / 5540776	447126.74	5539205.37	85	01.01.79
2/5	Mainz-Rheinallee	Rheinallee/ Frauenlobstraße	3447429 / 5541772	447506.60	5540254.96	85	18.02.79
2/6	Mainz-Große Langgasse	Große Langgasse/ Dominikanerstraße	3447663 / 5540533	447886.45	5539185.37	85	01.01.92
3/1	Speyer	St.-Guido-Stifts- Platz	3458818 / 5465207	459041.7	5463284.9	110	18.03.85
3/2	Neustadt	Strohmarkt	3437439 / 5469140	437280.16	5467353.48	138	30.08.93
8/1	Kaiserslautern	Rathausplatz	3410691 / 5479521	410790.52	5478049.4	232	02.01.86
8/3	Kaiserslautern	St.-Marien-Platz	3410240 / 479050	410280.71	5477499.66	230	08.10.97
8/2	Kaiserslautern	Eisenbahnstraße	341043 / 47943	410470.64	5477879.51	230	1994 bis 08.09.97
8/6	Pirmasens	Lemberger Straße	3399104 / 5451498	399144.86	5449960.48	370	20.12.96
8/7	Pirmasens	Schäferstraße	3398269 / 5452362	398308.18	5450825.15	362	08.04.02
8/5	Pirmasens	Park-Brauerei	339840 / 545295	398445.13	5451409.92	355	1994 bis 25.03.02

Stat. Nr.	Stationsname	Standort	GK (RW/HW)	UTME Zone 32	UTMN Zone 32	Höhe über NN (m)	Inbetrieb-/Außerbetriebnahme
9/1	Trier	Ostallee	2546649 / 5513268	330160.75	5513707.1	140	25.11.85
9/3	Trier	Kaiserstraße	2545947 / 5512810	329836.05	5513720.50	140	16.12.97
9/5	Trier	Universität	2548680 / 5512674	332572.68	5513460.94	256	08.05.00
9/2	Trier	Theodor-Heuss-Allee	254683 / 551373	330777.44	5514613.54	140	1994 bis 15.12.97
11/1	Worms	Hagenstraße	3454195 / 5499306	453524.05	5497841.5	90	31.12.90
12/1	Neuwied	Hafenstraße	2605311 / 5588695	392098.24	5587157.2	65	31.12.87
12/2	Neuwied	Heddesdorfer Straße	2603959 / 5589291	391048.64	5585907.68	65	18.07.94
13/1	Koblenz	Friedrich-Ebert-Ring	3400204 / 5580766	400245.07	5579310.2	68	17.05.92
13/2	Koblenz	Zentralplatz	3400141 / 5581284	400175.10	5579710	68	28.02.94bis 13.12.05
13/3	Koblenz	Hohenfelder Straße	3399919 / 5581353	32399892	5579557	70	14.12.05
14/1	Bad Kreuznach	Bosenheimer Straße	3418521 / 5523464	418487.84	5530928.8	108	28.11.89
15/1	Wörth	Marktplatz	3445513 / 5435274	445426.88	5433766.6	104	31.05.90

## Waldgebiete

Stat. Nr.	Stationsname Mittelgebirgsbereich	Standort/Forstrevier	GK (RW/HW)	UTME Zone 32	UTMN Zone 32	Höhe über NN (m)	Inbetriebnahme
4/1	Westpfalz	Dunzweiler	2593887 / 5477052	376319.9	5476109.3	455	01.01.84
5/1	Hunsrück	Leisel	2586068 / 5512288	370055.44	5511687.9	650	02.01.84
6/1	Westeifel	Wascheid	2527000 / 5570127	313404.97	5571725.9	680	31.12.83
7/1	Westerwald	Herdorf	3427656 / 5626202	427634.66	5624592.3	480	31.12.83
7/5	Westerwald	Neuhäusel	3409820 / 5588370	410021.33	5586787.2	540	31.01.94
10/1	Pfälzer Wald	Hortenkopf/Weissenberg	3414657 / 5459906	414738.85	5458347.1	606	31.12.85



## Standortcharakteristika und Messgerätebestückung

### Stadtgebiete

Stat.-Nr.	Stationsname	Standortcharakteristika	Komponente
1/1	Ludwigshafen-Oppau	Stadttrand, Industriegebiet	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, PM <sub>10</sub> , CnHm, CH <sub>4</sub> , O <sub>3</sub> , WR, WG
1/2	Ludwigshafen-Mitte	Innenstadt, Mischgebiet	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, PM <sub>10</sub> , CnHm, CH <sub>4</sub>
1/3	Ludwigshafen-Mundenheim	Stadttrand, Industriegebiet, Wohngebiet	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, PM <sub>10</sub> , CnHm, CH <sub>4</sub> , Met.
1/7	Ludwigshafen-Heinigstraße	Innenstadt, Wohngebiet verkehrsnah	NO <sub>2</sub> , NO, CO, Benzol, Toluol, Xylol, PM <sub>10</sub> , Ruß
1/5	Frankenthal-Europaring	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO <sub>2</sub> , NO
2/1	Mainz-Mombach	Stadttrand, Wohngebiet, Industriegebiet	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, PM <sub>10</sub> , CnHm, CH <sub>4</sub> , O <sub>3</sub> , Met
2/2	Mainz-Goetheplatz	Innenstadt, Wohngebiet	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, PM <sub>10</sub>
2/3	Mainz-Zitadelle	Innenstadt, Wohngebiet	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , CnHm, CH <sub>4</sub>
2/4	Mainz-Parcusstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO <sub>2</sub> , NO, CO, Benzol, Toluol, Xylol, PM <sub>10</sub> , Ruß
2/5	Mainz-Rheinallee	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO <sub>2</sub> , NO, CO
2/6	Mainz-Große Langgasse	Innenstadt, Wohngebiet	NO <sub>2</sub> , NO, CO
3/1	Speyer-St.-Guido-Stifts-Platz	Innenstadt, Wohngebiet verkehrsnah	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> , Benzol, Toluol, Xylol, Met.
3/2	Neustadt-Strohmarkt	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO <sub>2</sub> , NO, O <sub>3</sub> , Benzol, Toluol, Xylol
8/1	Kaiserslautern-Rathausplatz	Innenstadt, Wohngebiet	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, O <sub>3</sub> , Met.
8/3	Kaiserslautern-St.-Marien-Platz	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO <sub>2</sub> , NO, PM <sub>10</sub>
8/6	Pirmasens-Lemberger Str.	Stadttrand, Mischgebiet	O <sub>3</sub>
8/7	Pirmasens-Schäferstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO <sub>2</sub> , NO, Benzol, Toluol, Xylol, PM <sub>10</sub> , Ruß
9/1	Trier-Ostallee	Innenstadt, Wohngebiet	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> , Met.
9/3	Trier-Kaiserstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO <sub>2</sub> , NO, Benzol, Toluol, Xylol, PM <sub>10</sub> , Ruß
9/5	Trier-Universität	Stadttrand, Wohngebiet	O <sub>3</sub>
11/1	Worms-Hagenstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> , Met.
12/1	Neuwied-Hafenstraße	Stadttrand, Mischgebiet	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> , Met.
12/2	Neuwied-Heddesdorfer-Straße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO <sub>2</sub> , NO, Benzol, Toluol, Xylol, PM <sub>10</sub> , Ruß, PM <sub>2,5</sub>
13/1	Koblenz-Friedrich-Ebert-Ring	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> , CnHm, CH <sub>4</sub> , Met.
13/3	Koblenz-Hohenfelder Straße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO <sub>2</sub> , NO, Benzol, Toluol, Xylol, PM <sub>10</sub> , Ruß

Stat.-Nr.	Stationsname	Standortcharakteristika	Komponente
14/1	Bad Kreuznach-Bosenheimer Straße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> , Met.
15/1	Wörth-Marktplatz	Stadtrand	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, CO, PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> , CnHm, CH <sub>4</sub> , Met

**Met.** = Meteorologische Einflussgrößen: Windrichtung, Windgeschwindigkeit gemessen in 10 Meter Höhe; Lufttemperatur, Luftdruck auf NN red., relative Luftfeuchte, Globalstrahlung und Niederschlagsmenge gemessen in ca. 3,5 Meter Höhe

**WR, WG** = Windrichtung, Windgeschwindigkeit

## Waldgebiete

Stat.-Nr.	Stationsname Mittelgebirgsbereich	Standortcharakteristika	Komponente
4/1	Westpfalz (Westpfalz-Dunzweiler)	ländlich, Nähe zu Industriegebiet	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> , Met.
5/1	Hunsrück (Hunsrück-Leisel)	Waldgebiet, ländlich	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> , Met.*)
6/1	Westeifel (Westeifel-Wascheid)	Waldgebiet, Höhenlage, ländlich	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> , Met.
7/1	Westerwald-Herdorf (Westerwald-Nord)	Waldgebiet	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> , Met.*)
7/5	Westerwald-Neuhäusel (Westerwald-Süd)	Waldgebiet	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> , Met.*)
10/1	Pfälzer Wald (Pfälzerwald-Hortenkopf)	Waldgebiet, Höhenlage	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , O <sub>3</sub> , CnHm, CH <sub>4</sub> , Met.*)

**Met.** = Meteorologische Einflußgrößen: Windrichtung, Windgeschwindigkeit gemessen in 10 Meter Höhe; Lufttemperatur, Luftdruck auf NN red., relative Luftfeuchte, Globalstrahlung und Niederschlagsmenge gemessen in ca. 3,5 Meter Höhe

\*) = Windrichtung- und Windgeschwindigkeitsmessung in 20 Meter Höhe

## Messstationen der Luftüberwachung in Rheinland-Pfalz



## Literaturhinweise

- (1) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG - ) vom 15. März 1974, in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S.3830), einschließlich der Änderung vom 21.08.2002 (BGBl. I S.3322 (3341))
- (2) Landesverordnung über die Festsetzung von Belastungsgebieten (Belastungsgebietsverordnung - BelGVO - ) vom 27. Oktober 1976 Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz Nr. 22 vom 28.10.1976, Seiten 246 und 247.
- (3) Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft -TA Luft-), Gemeinsames Ministerialblatt - GMBL - Nr. 7, Seiten 94 - 112 (1986), zuletzt geändert am 24. Juli 2002 (GMBL. S. 511)
- (4) 4.BImSchVwV: Vierte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Ermittlung von Immissionen in Belastungsgebieten ) vom 8. April 1975, Gemeinsames Ministerialblatt - GMBL - 1975, Nr. 14, Seiten 358 - 365. Novelle vom 26.11.1993 (GMBL. Seite 827)
- (5) Richtlinien über die Wahl der Standorte und die Bauausführung automatischer Messstationen in telemetrischen Immissionsmessnetzen. Gemeinsames Ministerialblatt -BMBl- 1983, Nr. 4, Seiten 78-81
- (6) 22.BImSchV: Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft-) vom 11. September 2002 (BGBl. I S. 3626)
- (7) Luftqualitäts-Rahmenrichtlinie: Richtlinie 96/62/EG des Rates vom 27. September 1996 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität
- (8) 1.TRL: Richtlinie 1999/30/EG des Rates vom 22. April 1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft; veröffentlicht am 29.06.1999
- (9) 2.TRL: Richtlinie 2000/69/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. November 2000 über Grenzwerte für Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft
- (10) 3.TRL: Richtlinie 2002/3/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Februar 2002 über den Ozongehalt in der Luft
- (11) 33.BImSchV: Dreiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen-) vom 13.07.2004 Bundesgesetzblatt 2004, Teil 1, Seite 1612 ff.

## Monatsbericht : Juni 2006

### Messkomponente: SO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>]

Messstation *)	Monatswerte Juni 2006				01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006					
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	98% - Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	3	100,0	8	50	5	99,9	17	21	130	130
Ludwigshafen-Mitte	5	100,0	11	42	7	99,8	25	24	81	81
Ludwigshafen-Mundenhei	5	99,9	12	56	6	100,0	23	25	62	62
Mainz-Mombach	3	99,4	5	9	4	99,9	16	21	32	32
Mainz-Goetheplatz	3	99,9	5	10	4	99,9	16	19	36	36
Mainz-Zitadelle	2	100,0	4	10	4	99,8	13	16	39	39
Speyer-St.Guido Stifts	3	99,4	7	22	4	99,8	16	22	38	38
Kaiserslautern-Rathaus	2	99,9	3	9	4	99,7	14	18	51	51
Trier-Ostallee	2	99,8	3	12	4	99,9	16	22	69	69
Worms-Hagenstraße	5	99,7	8	56	7	99,6	25	32	83	83
Neuwied-Hafenstraße	2	99,9	5	11	3	99,8	10	30	66	66
Koblenz-Fr. Ebert Ring	3	99,8	8	14	5	99,8	15	29	87	87
Bad Kreuznach-Bosenhei	2	100,0	4	10	5	99,8	20	30	47	47
Wörth-Marktplatz	4	100,0	10	75	5	97,9	24	29	102	102
Westpfalz-Dunzweiler	3	99,7	8	30	4	99,7	19	27	67	67
Hunsrück-Leisel	2	99,1	9	28	3	99,8	12	20	105	105
Westeifel-Wascheid	2	99,7	6	18	2	99,8	10	17	48	48
Westerwald-Herdorf	1	99,7	3	14	2	99,7	6	10	23	23
Westerwald-Neuhäusel	2	100,0	5	11	2	99,1	9	29	67	67
Pfälzerwald-Hortenkopf	2	80,6	4	18	3	98,1	12	24	62	62

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent,      HMW = Halbstundenmittelwerte,      1h-MW = Einstundenmittelwert  
 TMW = Tagesmittelwerte                      # = weniger als 75% der möglichen Werte.

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.

**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)****Monatsbericht : Juni 2006****Messkomponente: SO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

Messstation *)	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mitte	Ludwigshafen- Mundenheim	Mainz- Mombach	Mainz- Goetheplatz	Mainz- Zitadelle	Speyer- St.Guido Stifts	Kaiserslautern- Rathaus	Trier- Ostallee	Worms- Hagenstraße	Neuwied- Hafenstraße	Koblenz- Fr. Ebert Ring	Bad Kreuznach- Bosenhei
<b>24h-MW &gt; 125 (1)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												
<b>1h-MW &gt; 350 (2)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												
<b>1h-MW &gt; 500 (3)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												
<b>JMW 20 (4)</b>													
01.Jan. - akt. Monat	5	7	7	5	5	4	5	4	5	8	3	5	6
01.Okt. 05 - 31.Mär. 06 Wintermittel	6	9	8	6	6	5	6	5	6	10	4	6	8

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW  
 MW = Mittelwert, 1h = Einstundenmittelwert, 24h = 24-Stundenmittelwert  
 # = weniger als 75% der möglichen Werte

- (1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 125 µg/m<sup>3</sup> für 24-Stundenmittelwert.
- (2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 350 µg/m<sup>3</sup> für 1-Stunde.
- (3) Alarmschwelle 500 µg/m<sup>3</sup> für 1-Stunde, eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 500 µg/m<sup>3</sup> und mehr an der Messstation gemessen werden.
- (4) Grenzwert für den Schutz von Ökosystemen 20 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr und Wintermittel.
- (5) darf nicht öfter als 3 mal im Kalenderjahr überschritten werden.
- (6) darf nicht öfter als 24 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.



**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)****Monatsbericht : Juni 2006****Messkomponente: SO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

Messstation *)	Wörth- Marktplatz	Westpfalz- Dunzweiler	Hunsrück- Leisel	Westeifel- Wascheid	Westerwald- Herdorf	Westerwald- Neuhäusel	Pfälzerwald- Hortenkopf
<b>24h-MW &gt; 125 (1)</b>							
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn						
<b>1h-MW &gt; 350 (2)</b>							
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (6)	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn						
<b>1h-MW &gt; 500 (3)</b>							
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn						
<b>JMW 20 (4)</b>							
01. Jan. - akt. Monat	6	4	3	2	2	3	3
01.Okt. 05 - 31.Mär. 06 Wintermittel	7	6	3	3	2	3	4

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW  
 MW = Mittelwert, 1h = Einstundenmittelwert, 24h = 24-Stundenmittelwert  
 # = weniger als 75% der möglichen Werte

- (1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 125 µg/m<sup>3</sup> für 24-Stundenmittelwert.
- (2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 350 µg/m<sup>3</sup> für 1-Stunde.
- (3) Alarmschwelle 500 µg/m<sup>3</sup> für 1-Stunde, eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 500 µg/m<sup>3</sup> und mehr an der Messstation gemessen werden.
- (4) Grenzwert für den Schutz von Ökosystemen 20 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr und Wintermittel.
- (5) darf nicht öfter als 3 mal im Kalenderjahr überschritten werden.
- (6) darf nicht öfter als 24 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.

**Monatsbericht : Juni 2006****Messkomponente: PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

Messstation *)	Monatswerte Juni 2006				01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006				
	Monatsmittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% 1h-MW	98% - Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Oppau	#	62,9	#	#	24	96,0	65	85	259
Ludwigshafen-Mitte	20	99,4	37	57	24	99,8	66	95	346
Ludwigshafen-Mundenhei	24	99,7	47	128	27	99,7	71	93	237
Ludwigshafen-Heinigstr.	28	96,0	48	83	33	99,5	78	109	764
Mainz-Mombach	17	99,9	31	44	20	99,4	57	74	575
Mainz-Goetheplatz	20	99,7	35	78	22	99,9	59	79	233
Mainz-Zitadelle	23	100,0	41	75	26	99,8	71	111	604
Mainz-Parcusstraße	25	100,0	43	62	32	99,2	76	97	739
Speyer-St.Guido Stifts	22	100,0	38	79	27	98,8	80	110	604
Kaiserslautern-Marienpl.	21	100,0	32	55	#	55,9	#	#	#
Pirmasens-Schäferstraße	18	99,7	29	57	26	96,3	72	119	210
Trier-Ostallee	23	100,0	38	85	30	99,0	70	115	177
Trier-Kaiserstraße	22	100,0	36	70	28	95,5	65	99	146
Worms-Hagenstraße	25	100,0	51	82	30	99,7	82	110	665
Neuwied-Hafenstraße	21	100,0	41	66	23	99,7	68	107	213
Neuwied-Heddersdorfer	19	99,9	36	82	26	98,3	67	104	394
Koblenz-Fr. Ebert Ring	20	100,0	36	64	24	98,5	66	100	233
Koblenz-Hohenfelder Str	21	100,0	38	62	#	54,0	#	#	#
Bad Kreuznach-Bosenhei	18	100,0	27	44	22	99,9	61	82	116
Wörth-Marktplatz	19	100,0	32	56	22	98,9	67	90	409
Westpfalz-Dunzweiler	19	98,1	28	98	17	97,8	47	99	168
Hunsrück-Leisel	15	100,0	28	63	13	99,7	36	51	117
Westeifel-Wascheid	14	99,9	30	72	12	98,9	32	48	76
Westerwald-Herdorf	15	97,6	30	56	15	99,3	38	55	112
Westerwald-Neuhäusel	15	100,0	29	55	15	99,0	40	57	101
Pfälzerwald-Hortenkopf	14	99,7	24	45	14	99,5	38	61	103

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von TMW durchgeführt.

# = weniger als 75% der möglichen Werte

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU

Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.





**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)**

**Monatsbericht: Juni 2006**

**Messkomponente: PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

Messstation	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mitte	Ludwigshafen- Mundenhei	Ludwigshafen- Heinigstr	Mainz- Mombach	Mainz- Goetheplatz	Mainz- Zitadelle	Mainz- Parcusstraße	Speyer- St.Guido Stifts	Kaiserslautern- Marienplatz	Pirmasens- Schäferstraße	Trier- Ostallee	Trier- Kaiserstraße
<b>JMW 40 (1)</b>													
1. Jan. - akt. Monat Kalenderjahr	26	26	29	35	22	24	29	32	31	27	27	30	28
Datum	<b>24h-MW &gt; 50 (2)</b>												
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (3)	19	19	26	27	13	15	22	27	30	17	19	21	16
01.01.2006				54	63			56					
07.01.2006												70	59
08.01.2006												55	
09.01.2006			52	52					52			52	
10.01.2006	61	60	65	70	54	59	63	72	70	51	60	57	53
11.01.2006	80	74	78	80	59	65	72	78	88		56	70	67
12.01.2006	73	72	76	85	69	73	83	87	82	65	53	54	
13.01.2006	52	54	58	64			55	54	66		57	53	55
14.01.2006	69	82	77	91	60	66	91	79	79	67	72	77	74
15.01.2006	61	59	66	65		51	72	61	68	73	80	72	70
16.01.2006	82	85	86	99	74	79	111	97	104	89	91	96	94
17.01.2006					56	54	66	65	54				
24.01.2006		52		61					52				
25.01.2006	65	70	73	81			60	61	76	69		64	55
26.01.2006	62	61	63	71	51		65	62	72	58	63		
27.01.2006	68	66	72	73	62	63	81	78	84	79	72	78	72
28.01.2006	63	61	64	69	51	54	64	61	81	67	59	66	63
29.01.2006	52	52	56	59		55	63	69	68		54		
30.01.2006	55	57	60	67		59	65	75	73	54	77	60	53
31.01.2006							52	56	54		54	53	
01.02.2006	81	95	80	107		57	67	67	94	65	76	75	65
02.02.2006	85	90	93	109	58	66	72	74	110	102	119	115	99
03.02.2006	59	55	60	68	59	64	72	75	80	65	80	76	77
04.02.2006				54					63	53			
05.02.2006													
06.02.2006			55	67				51	63		56		
13.02.2006							54	53	53		55		
14.02.2006	55	53	59	67	54	54	63	66	66				
15.03.2006										51		52	
16.03.2006				52				51	57	55			
17.03.2006			52	53				55	55	58	52	56	52
20.03.2006	51	56	64	71				57	58				
21.03.2006									52			54	51
22.03.2006			51	54					51				
23.03.2006													
24.03.2006	51		52	59				88	55				
26.04.2006							55	67					
06.05.2006			57				56						

MW = Mittelwert, Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  im Kalenderjahr.

(2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  Tagesmittelwert.

(3) darf nicht öfter als 35 mal im Kalenderjahr überschritten.



Messtation	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mitte	Ludwigshafen- Mundenhei	Ludwigshafen- Heinigstr	Mainz- Mombach	Mainz- Goetheplatz	Mainz- Zitadelle	Mainz- Parcusstraße	Speyer- St.Guido Stifts	Kaiserslautern- Marienplatz	Pirmasens- Schäferstraße	Trier- Ostallee	Trier- Kaiserstraße
<b>JMW 40 (1)</b>													
1. Jan. - akt. Monat Kalenderjahr	26	26	29	35	22	24	29	32	31	27	27	30	28
Datum	<b>24h-MW &gt; 50 (2)</b>												
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (3)	19	19	26	27	13	15	22	27	30	17	19	21	16
07.05.2006			54										
08.05.2006			67										
MW = Mittelwert, Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW (1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 µg/m <sup>3</sup> im Kalenderjahr. (2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 50 µg/m <sup>3</sup> Tagesmittelwert. (3) darf nicht öfter als 35 mal im Kalenderjahr überschritten.													

**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)**

**Monatsbericht: Juni 2006**

**Messkomponente: PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

Messstation	Worms-Hagenstraße	Neuwied-Hafenstraße	Neuwied-Heddersdorfer	Koblenz-Fr. Ebert Ring	Koblenz-Hohenfelder Str	Bad Kreuznach-Bosenhei	Wörth-Marktplatz	Westpfalz-Dunzweiler	Hunsrück-Leisel	Westeifel-Wascheid	Westerwald-Herdorf	Westerwald-Neuhäusel	Pfälzerwald-Hortenkopf
<b>JMW 40 (1)</b>													
1. Jan. - akt. Monat	32	24	26	25	29	24	25	20	15	14	16	16	15
<b>24h-MW &gt; 50 (2)</b>													
Datum													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (3)	31	13	18	14	19	14	22	5	1	0	2	2	2
01.01.2006	60		63										
06.01.2006			53										
08.01.2006							51						
09.01.2006	63				52		55						
10.01.2006	77				52		64						
11.01.2006	95				53	51	74						
12.01.2006	87				54	76	68						
13.01.2006	65				53		56						
14.01.2006	89	52	54	57	68	61	73						
15.01.2006	76		53	54	65	63	74	54					
16.01.2006	110	68	73	66	86	82	79	65					
17.01.2006	51					63							
25.01.2006	84	66	67	54	61		61	54					
26.01.2006	72				54		59						
27.01.2006	84	71	65	70	83	71	67	65	51		55	57	55
28.01.2006	75	80	73	88	107	64	69						
29.01.2006	60	72	74	67	89	58	52						
30.01.2006	60	85	104	82	100	56	62						
31.01.2006		52	60		56								
01.02.2006	90	56	59	57		52	66						
02.02.2006	104	73	79	76		54	90	99					61
03.02.2006	75	107	104	100	112	62	86				53	56	
04.02.2006	52	58	59	65	72		56						
05.02.2006													
06.02.2006	66		52				54						
13.02.2006	54												
14.02.2006	68					60							
16.03.2006	53						51						
17.03.2006	55						58						
20.03.2006	68	77	79	78	81								
24.03.2006	62												
27.04.2006			51	53	55								
06.05.2006	63												
07.05.2006	52												
08.05.2006	55												
14.06.2006	51												

MW = Mittelwert, Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW  
 (1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  im Kalenderjahr.  
 (2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  Tagesmittelwert.  
 (3) darf nicht öfter als 35 mal im Kalenderjahr überschritten.



**Monatsbericht : Juni 2006****Messkomponente: PM<sub>2,5</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

Messstation	Monatswerte Juni 2006				01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006				
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Mainz-Zitadelle	15	100,0	27	62	19	98,7	56	81	655
Neuwied-Heddersdorfer	12	99,9	22	58	16	99,6	55	83	321
Pfälzerwald-Hortenkopf	10	99,7	17	39	10	98,1	33	49	84

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von TMW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent,

HMW = Stundenmittelwerte, 1h-MW = Einstundenmittelwert,

TMW = Tagesmittelwerte

# = weniger als 75% der möglichen Werte



**Monatsbericht : Juni 2006****Messkomponente: NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

Messstation *)	Monatswerte Juni 2006					01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006					
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	27	76,9	41	110	110	33	95,9	78	84	191	191
Ludwigshafen-Mitte	39	97,8	74	134	134	42	97,5	95	91	159	159
Ludwigshafen-Mundenhei	38	97,7	81	134	134	39	97,4	88	91	157	157
Ludwigshafen-Heinigstr.	48	97,8	94	155	155	48	96,4	102	105	180	180
Frankenthal-Europaring	36	97,8	67	93	93	40	97,7	85	90	142	142
Mainz-Mombach	25	97,7	43	93	93	32	97,7	81	84	135	135
Mainz-Goetheplatz	36	97,6	59	125	125	41	97,7	99	102	159	159
Mainz-Zitadelle	44	97,6	76	149	149	47	97,2	106	112	177	177
Mainz-Parcusstraße	61	96,5	103	166	166	55	97,2	111	105	198	198
Mainz-Rheinallee	51	97,8	107	246	246	47	97,7	109	120	246	246
Mainz-Große Langgasse	47	97,7	81	157	157	46	97,7	101	96	191	191
Speyer-St.Guido Stifts	33	97,2	53	134	134	36	97,5	87	88	157	157
Neustadt-Strohmarkt	24	97,8	35	75	75	29	97,6	68	78	97	97
Kaiserslautern-Rathaus	28	97,6	45	104	104	31	97,4	74	88	124	124
Kaiserslautern-Marienpl.	35	97,8	54	104	104	36	94,9	80	88	118	118
Pirmasens-Schäferstraße	24	97,2	38	101	101	27	95,8	63	66	165	165
Trier-Ostallee	34	97,2	48	79	79	41	97,7	82	88	136	136
Trier-Kaiserstraße	40	97,6	58	99	99	38	93,7	76	78	117	117
Worms-Hagenstraße	34	97,5	66	135	135	39	97,1	82	83	167	167
Neuwied-Hafenstraße	24	97,6	40	70	70	32	97,4	76	101	150	150
Neuwied-Heddersdorfer	38	97,7	64	109	109	39	94,1	81	101	156	156
Koblenz-Fr. Ebert Ring	45	97,6	74	115	115	45	97,6	92	109	145	145
Koblenz-Hohenfelder Str	55	97,8	88	200	200	#	53,0	#	#	#	#0
Bad Kreuznach-Bosenhei	26	97,8	37	77	77	33	97,5	77	91	133	133
Wörth-Marktplatz	21	97,4	48	118	118	27	95,3	71	80	128	128
Westpfalz-Dunzweiler	8	97,4	16	24	24	15	95,9	52	71	98	98
Hunsrück-Leisel	7	96,9	11	22	22	10	97,1	35	37	79	79
Westeifel-Wascheid	5	97,4	11	32	32	9	97,6	33	38	74	74
Westerwald-Herdorf	7	97,4	16	29	29	14	97,5	50	89	118	118
Westerwald-Neuhäusel	9	97,8	15	38	38	13	95,0	47	84	100	100
Pfälzerwald-Hortenkopf	6	97,4	9	22	22	11	97,5	46	64	102	102

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, HMW = Halbstundenmittelwerte, 1h-MW = Einstundenmittelwert,  
 TMW = Tagesmittelwert # = weniger als 75% der möglichen Werte

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU

Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.

**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)****Monatsbericht: Juni 2006****Messkomponente: NO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

Messtation *)	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mitte	Ludwigshafen- Mundenheim	Ludwigshafen- Heinigstr.	Frankenthal- Europaring	Mainz- Mombach	Mainz- Goetheplatz	Mainz- Zitadelle	Mainz- Parcusstraße	Mainz- Rheinallee	Mainz-Große Langgasse	Speyer- St.Guido Stifts	Neustift- Strohmarkt
<b>JMW 40 (1) 48 (2)</b>													
1. Jan. - akt. Monat Kalenderjahr	35	43	39	48	41	32	43	50	57	48	47	37	30
<b>1h-MW &gt; 200 (3)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
Datum	Beginn												
13.06.2006	19:00									201			
13.06.2006	20:00									211			
14.06.2006	18:00									202			
14.06.2006	19:00									246			
<b>1h-MW &gt; 240 (4)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Datum	Beginn												
14.06.2006	19:00									246			
<b>1h-MW &gt; 400 (6)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

1h-MW = Einstundenmittelwert, JMW = Jahresmittelwert

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2010.

(2) Grenzwert plus Toleranzmarge 48 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig für 2006.

(3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 200 µg/m<sup>3</sup> für 1-Stunde gültig ab 01.01.2010.

(4) Grenzwert plus Toleranzmarge 240 µg/m<sup>3</sup> für 1-Stunde gültig für 2006.

(5) darf nicht öfter als 18 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

(6) Alarmschwelle 400 µg/m<sup>3</sup> für 1-Stunde, eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 400 µg/m<sup>3</sup> und mehr an der Messstation gemessen werden.

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.



**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)**

**Monatsbericht: Juni 2006**

**Messkomponente: NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

Messstation *)	Kaiserslautern-Rathaus	Kaiserslautern-Marienplatz	Pirmasens-Schäferstraße	Trier-Ostallee	Trier-Kaiserstraße	Worms-Hagenstraße	Neuwied-Hafenstraße	Neuwied-Heddersdorfer	Koblenz-Fr. Ebert Ring	Koblenz-Hohenfelder Str	Bad Kreuznach-Bosenhei	Wörth-Marktplatz	Westfalz-Dunzweiler
<b>JMW 40 (1) 48 (2)</b>													
1. Jan. - akt. Monat Kalenderjahr	34	38	28	42	39	40	33	40	47	53	34	27	16
<b>1h-MW &gt; 200 (3)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												
<b>1h-MW &gt; 240 (4)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												
<b>1h-MW &gt; 400 (6)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

1h-MW = Einstundenmittelwert, JMW = Jahresmittelwert

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2010.

(2) Grenzwert plus Toleranzmarge 48  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  im Kalenderjahr gültig für 2006.

(3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  für 1-Stunde gültig ab 01.01.2010.

(4) Grenzwert plus Toleranzmarge 240  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  für 1-Stunde gültig für 2006.

(5) darf nicht öfter als 18 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

(6) Alarmschwelle 400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  für 1-Stunde, eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  und mehr an der Messstation gemessen werden.

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.



**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)****Monatsbericht: Juni 2006****Messkomponente: NO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

Messstation *)	Hunrück- Leisel	Westeifel- Wascheid	Westerwald- Herdorf	Westerwald- Neuhäusel	Pfälzerwald- Hortenkopf
<b>JMW 40 (1) 48 (2)</b>					
1. Jan. - akt. Monat Kalenderjahr	10	9	14	14	13
<b>1h-MW &gt; 200 (3)</b>					
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0
Datum	Beginn				
<b>1h-MW &gt; 240 (4)</b>					
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0
Datum	Beginn				
<b>1h-MW &gt; 400 (6)</b>					
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr	0	0	0	0	0
Datum	Beginn				

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

1h-MW = Einstundenmittelwert, JMW = Jahresmittelwert

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2010.

(2) Grenzwert plus Toleranzmarge 48 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig für 2006.

(3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 200 µg/m<sup>3</sup> für 1-Stunde gültig ab 01.01.2010.

(4) Grenzwert plus Toleranzmarge 240 µg/m<sup>3</sup> für 1-Stunde gültig für 2006.

(5) darf nicht öfter als 18 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

(6) Alarmschwelle 400 µg/m<sup>3</sup> für 1-Stunde, eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 400 µg/m<sup>3</sup> und mehr an der Messstation gemessen werden.

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.





## Monatsbericht : Juni 2006

### Messkomponente: NO [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

Messstation	Monatswerte Juni 2006				01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006					
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	7	76,9	21	160	16	95,9	102	155	249	249
Ludwigshafen-Mitte	8	97,8	28	128	23	97,5	153	177	489	489
Ludwigshafen-Mundenhei	12	97,7	44	112	27	97,6	139	204	380	380
Ludwigshafen-Heinigstr.	23	97,8	45	150	43	96,4	184	218	560	560
Frankenthal-Europaring	21	97,8	41	89	34	97,6	156	220	446	446
Mainz-Mombach	4	97,7	14	69	16	97,7	122	135	265	265
Mainz-Goetheplatz	6	97,6	23	77	21	97,7	151	179	441	441
Mainz-Zitadelle	11	97,6	29	118	29	97,2	160	162	369	369
Mainz-Parcusstraße	42	96,5	84	266	69	97,3	250	248	589	589
Mainz-Rheinallee	22	97,8	57	190	40	97,7	208	201	473	473
Mainz-Große Langgasse	18	97,7	40	126	35	97,7	154	176	375	375
Speyer-St.Guido Stifts	10	97,2	22	85	23	97,5	138	150	373	373
Neustadt-Strohmarkt	12	97,8	20	53	20	97,6	90	107	215	215
Kaiserslautern-Rathaus	6	97,6	15	99	14	97,4	103	122	410	410
Kaiserslautern-Marienpl.	14	97,8	24	128	25	94,4	133	143	483	483
Pirmasens-Schäferstraße	11	97,2	22	91	16	95,8	71	88	490	490
Trier-Ostallee	13	97,2	24	100	29	97,7	131	130	343	343
Trier-Kaiserstraße	22	97,6	36	122	36	95,9	153	132	411	411
Worms-Hagenstraße	8	97,5	20	91	21	97,1	124	183	536	536
Neuwied-Hafenstraße	6	97,8	14	80	20	97,5	155	197	365	365
Neuwied-Heddersdorfer	21	97,7	35	164	45	97,4	230	289	482	482
Koblenz-Fr. Ebert Ring	14	97,6	26	89	30	97,6	154	205	404	404
Koblenz-Hohenfelder Str	22	97,8	41	180	41	53,0	192	246	544	544
Bad Kreuznach-Bosenhei	9	97,8	19	62	24	97,5	132	114	257	257
Wörth-Marktplatz	4	97,4	15	70	13	95,2	106	159	332	332
Westpfalz-Dunzweiler	1	97,4	2	6	2	95,9	12	50	108	108
Hunsrück-Leisel	1	96,9	1	3	1	97,1	5	34	138	138
Westeifel-Wascheid	1	97,4	1	3	1	97,6	4	6	49	49
Westerwald-Herdorf	1	97,4	1	4	2	97,5	9	98	171	171
Westerwald-Neuhäusel	1	97,8	2	6	2	95,0	10	56	88	88
Pfälzerwald-Hortenkopf	1	97,4	1	2	1	97,5	6	38	114	114

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, HMW = Halbstundenmittelwerte, 1h-MW = Einstundenmittelwert,  
 TMW = Tagesmittelwerte # = weniger als 75% der möglichen Werte.

**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)****Monatsbericht: Juni 2006****Messkomponente: NO<sub>x</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

Messstation *)	Schutz von Vegetation (1) 30
	Jahres-MW 1.Jan. - akt.Monat
Ludwigshafen-Oppau	57
Ludwigshafen-Mitte	73
Ludwigshafen-Mundenhei	75
Ludwigshafen-Heinigstr	106
Frankenthal-Europaring	91
Mainz-Mombach	56
Mainz-Goetheplatz	73
Mainz-Zitadelle	89
Mainz-Parcusstraße	154
Mainz-Rheinallee	110
Mainz-Große Langgasse	95
Speyer-St.Guido Stifts	69
Neustadt-Strohmarkt	60
Kaiserslautern-Rathaus	53
Kaiserslautern-Marienpl.	74
Pirmasens-Schäferstraße	52
Trier-Ostallee	82
Trier-Kaiserstraße	92
Worms-Hagenstraße	66
Neuwied-Hafenstraße	64
Neuwied-Heddersdorfer	108
Koblenz-Fr. Ebert Ring	92
Koblenz-Hohenfelder Str	118
Bad Kreuznach-Bosenhei	67
Wörth-Marktplatz	44
Westpfalz-Dunzweiler +	19
Hunsrück-Leisel +	13
Westeifel-Wascheid +	11
Westerwald-Herdorf +	18
Westerwald-Neuhäusel +	18
Pfälzerwald-Hortenkopf +	15

MW = Mittelwert,  
Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW  
(1) Grenzwert 30 µg/m<sup>3</sup>  
+ Standorte gemäß Anhang VI der Richtlinie 1999/30/EU

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.



**Monatsbericht : Juni 2006**  
**Messkomponente: CO [mg/m<sup>3</sup>]**

Messstation	Monatswerte Juni 2006					01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006						
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	(1) max. 8h-MW	max. HMW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	(1) max. 8h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	0,33	100,0	0,67	1,28	4,59	0,42	100,0	1,12	1,09	4,59	1,40	4,59
Ludwigshafen-Mitte	0,29	100,0	0,44	0,57	0,91	0,44	100,0	1,30	1,31	3,52	2,39	3,52
Ludwigshafen-Mundenhei	0,29	100,0	0,45	0,54	0,85	0,45	100,0	1,27	1,28	2,49	2,01	2,49
Ludwigshafen-Heinigstr.	0,47	100,0	0,63	0,75	1,27	0,71	99,9	1,98	1,79	5,88	2,67	5,88
Mainz-Mombach	0,24	100,0	0,33	0,45	0,57	0,37	99,9	1,11	1,46	4,61	1,96	4,61
Mainz-Goetheplatz	0,27	99,9	0,39	0,54	0,96	0,41	100,0	1,19	1,55	3,58	2,22	3,58
Mainz-Zitadelle	0,31	100,0	0,45	0,69	0,84	0,45	100,0	1,22	1,31	3,01	1,91	3,01
Mainz-Parcusstraße	0,51	99,9	0,71	0,86	1,31	0,74	99,7	1,93	2,26	4,27	3,25	4,27
Mainz-Rheinallee	0,45	100,0	0,73	0,92	1,76	0,66	100,0	2,13	2,03	4,74	2,81	4,74
Mainz-Große Langgasse	0,41	99,9	0,54	0,78	1,80	0,57	100,0	1,42	1,45	3,86	2,21	3,86
Speyer-St.Guido Stifts	0,33	100,0	0,48	0,62	1,20	0,51	99,2	1,53	1,49	3,78	2,40	3,78
Kaiserslautern-Rathaus	0,24	99,7	0,32	0,44	0,83	0,36	96,0	0,96	1,24	2,84	1,45	2,84
Trier-Ostallee	0,36	99,9	0,56	0,67	1,12	0,54	99,9	1,44	1,47	3,32	2,46	3,32
Worms-Hagenstraße	0,32	99,9	0,45	0,57	1,12	0,47	99,8	1,27	1,39	4,71	2,70	4,71
Neuwied-Hafenstraße	0,25	100,0	0,38	0,43	0,52	0,36	100,0	1,13	1,61	2,34	2,01	2,34
Koblenz-Fr. Ebert Ring	0,33	99,9	0,47	0,54	0,68	0,47	99,9	1,25	1,64	3,38	2,15	3,38
Bad Kreuznach-Bosenhei	0,29	100,0	0,38	0,45	0,67	0,47	99,9	1,34	1,45	3,10	2,47	3,10
Wörth-Marktplatz	0,21	99,9	0,33	0,44	0,62	0,34	99,2	0,87	0,92	1,75	1,30	1,75

**Messkomponente: Ruß [µg/m<sup>3</sup>]**

Messstation	Monatswerte Juni 2006				01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006				
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. 3h-MW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 3h-MW
Ludwigshafen-Heinigstr.	2,5	99,6	4,4	5,8	3,2	99,6	6,8	8,0	15,0
Mainz-Parcusstraße	#	0,0	#	#	#	41,5	#	#	#
Pirmasens-Schäferstraße	#	21,6	#	#	#	66,0	#	#	#
Trier-Kaiserstraße	3,3	100,0	4,7	9,8	3,7	97,4	7,7	9,2	12,5
Neuwied-Heddersdorfer	#	0,0	#	#	#	58,2	#	#	#
Koblenz-Hohenfelder Str	#	0,0	#	#	#	15,0	#	#	#

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

(1) Grenzwert 10 mg/m<sup>3</sup> im 8-Stundenmittel eines Tages

Die Berechnung der 98%-Werte bei Ruß wurde auf der Basis von TMW durchgeführt

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, 3h-MW = Dreistundenmittelwerte, TMW = Tagesmittelwerte

HMW = Halbstundenmittelwerte, 1h-MW = Einstundenmittelwerte

8h-MW = gleitender 8-Stundenmittelwert berechnet aus 1-Stunden-Werten in 1 Stunden Schritten



## Monatsbericht : Juni 2006

### Messkomponente: O3 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

Messstation	Monatswerte Juni 2006				01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006						
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. 8h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	66	97,8	95	202	37	97,8	121	102	202	186	202
Mainz-Mombach	71	97,8	101	189	40	97,7	127	120	189	180	189
Speyer-St.Guido Stifts	60	97,6	93	166	32	97,7	113	104	166	157	166
Neustadt-Strohmarkt	70	97,9	103	158	43	97,8	115	110	166	151	166
Kaiserslautern-Rathaus	64	97,7	83	156	39	95,9	120	119	167	161	167
Pirmasens-Lemberger Str	77	96,7	108	155	48	95,9	131	141	169	160	169
Trier-Universität	82	97,8	125	175	53	91,0	136	139	208	198	208
Worms-Hagenstraße	65	94,1	91	197	35	97,2	117	104	197	187	197
Neuwied-Hafenstraße	58	97,7	97	199	34	97,7	115	97	199	177	199
Koblenz-Fr. Ebert Ring	52	97,8	87	181	28	97,7	104	90	181	156	181
Bad Kreuznach-Bosenhei	66	97,9	97	161	39	97,8	121	98	178	154	178
Wörth-Marktplatz	74	97,8	103	206	43	96,2	136	109	206	182	206
Westpfalz-Dunzweiler	92	97,6	155	201	58	97,7	135	160	208	199	208
Hunsrück-Leisel	96	84,7	161	216	64	96,6	136	161	216	188	216
Westeifel-Wascheid	95	97,8	153	186	66	95,4	138	158	194	185	194
Westerwald-Herdorf	88	97,6	165	204	57	97,7	134	165	204	188	204
Westerwald-Neuhäusel	89	97,8	164	220	57	97,0	138	164	220	197	220
Pfälzerwald-Hortenkopf	97	97,4	152	176	65	97,7	140	159	180	170	180

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, HMW = Halbstundenmittelwerte, 1h-MW = Einstundenmittelwert,  
 TMW = Tagesmittelwerte, # = weniger als 75% der möglichen Werte.

8h-MW = gleitender 8-Stundenmittelwert eines Tages, berechnet aus 1-Stundenwerten in  
 Stundenschritten.



**Monatsbericht : Juni 2006****Messkomponente: CnHm [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

Messstation	Monatswerte Juni 2006				01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006					
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	36	97,6	79	216	51	93,1	150	178	788	788
Ludwigshafen-Mitte	45	97,8	125	351	63	94,2	223	256	604	604
Ludwigshafen-Mundenhei	56	97,8	118	397	53	94,4	194	220	995	995
Mainz-Mombach	27	97,8	58	457	45	94,4	177	450	6166	6166
Mainz-Zitadelle	31	97,6	72	275	46	96,8	174	176	1346	1346
Koblenz-Fr. Ebert Ring	18	97,5	64	993	44	97,6	191	266	2351	2351
Wörth-Marktplatz	18	97,6	38	151	21	90,6	74	79	214	214
Pfälzerwald-Hortenkopf	6	95,3	19	32	13	87,4	47	68	128	128

**Messkomponente: CH4 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

Messstation	Monatswerte Juni 2006				01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006					
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	962	97,6	1002	1231	971	93,1	1088	1101	1233	1233
Ludwigshafen-Mitte	973	97,8	1016	1181	976	94,2	1106	1135	1223	1223
Ludwigshafen-Mundenhei	952	97,8	984	1143	966	94,2	1092	1122	1248	1248
Mainz-Mombach	971	97,8	1019	1101	992	93,1	1153	1190	1488	1488
Mainz-Zitadelle	992	97,7	1031	1194	1000	96,8	1164	1210	4000	4000
Koblenz-Fr. Ebert Ring	967	97,5	1026	1084	967	97,5	1079	1185	1292	1292
Wörth-Marktplatz	928	97,6	952	1038	970	91,0	1084	1102	1193	1193
Pfälzerwald-Hortenkopf	940	95,3	959	1039	963	88,5	1036	1037	1127	1127

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, HMW = Halbstundenmittelwerte, 1h-MW = Einstundenmittelwert,  
 TMW = Tagesmittelwerte # = weniger als 75% der möglichen Werte.

**Monatsbericht : Juni 2006****Messkomponente: Benzol [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

Messstation	Monatswerte Juni 2006				01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006					
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	(1) Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Heinigstr.	2,8	100,0	4,7	31,7	4,5	98,4	11,6	10,2	37,7	37,7
Mainz-Parcusstraße	1,7	90,2	2,5	5,6	2,5	82,3	7,3	7,6	17,8	17,8
Speyer-St.Guido Stifts	1,3	92,3	2,0	7,3	2,1	90,1	7,3	6,9	20,4	20,4
Neustadt-Strohmarkt	1,0	100,0	1,4	3,2	1,6	93,7	5,0	6,0	11,3	11,3
Pirmasens-Schäferstraße	0,8	98,9	1,5	4,4	1,5	94,2	4,8	6,0	17,7	17,7
Trier-Kaiserstraße	#	0,0	#	#	1,9	77,4	5,6	5,7	10,9	10,9
Neuwied-Heddersdorfer	0,9	99,2	1,4	5,1	2,2	89,7	7,9	13,6	24,0	24,0
Koblenz-Hohenfelder Str	#	64,9	#	#	#	49,7	#	#	#	#

**Messkomponente: Toluol [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

Messstation	Monatswerte Juni 2006				01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006					
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Heinigstr.	8,3	97,8	17,5	61,9	12,0	97,7	30,9	28,1	71,6	95,6
Mainz-Parcusstraße	6,1	90,3	10,0	21,2	8,7	79,8	26,3	25,9	93,3	176,4
Speyer-St.Guido Stifts	5,1	92,3	8,0	46,2	5,9	88,6	22,0	19,3	68,3	116,1
Neustadt-Strohmarkt	3,2	100,0	4,5	10,4	3,7	93,6	11,3	12,2	53,3	61,6
Pirmasens-Schäferstraße	3,0	98,9	5,5	16,8	3,9	91,7	12,3	14,7	49,7	85,0
Trier-Kaiserstraße	#	0,0	#	#	7,4	75,5	23,7	18,9	79,1	114,1
Neuwied-Heddersdorfer	4,5	78,1	6,6	33,7	8,5	87,2	28,8	34,0	82,3	95,7
Koblenz-Hohenfelder Str	#	64,9	#	#	#	49,8	#	#	#	#

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, HMW = Halbstundenmittelwerte,

1h-MW = Einstundenmittelwert, TMW = Tagesmittelwerte, # = weniger als 75% der möglichen Werte

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2010,  
Grenzwert plus Toleranzmarge  $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  im Kalenderjahr gültig für 2006.



**Monatsbericht : Juni 2006****Messkomponente: Temp [°C]**

Messstation	Monatswerte Juni 2006				01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006			
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW
Ludwigshafen-Mundenhei	20,5	100,0	26,7	34,4	11,3	100,0	29,0	36,2
Mainz-Mombach	19,9	100,0	25,5	35,7	10,9	100,0	27,1	35,7
Speyer-St.Guido Stifts	20,1	100,0	26,3	34,8	11,1	100,0	28,2	36,3
Kaiserslautern-Rathaus	18,9	100,0	25,1	33,4	10,4	100,0	27,3	34,0
Trier-Ostallee	18,8	100,0	24,5	32,0	10,5	100,0	25,1	32,2
Worms-Hagenstraße	20,5	100,0	26,6	34,2	11,5	100,0	28,9	36,1
Neuwied-Hafenstraße	18,6	100,0	24,1	31,9	10,4	100,0	24,8	33,5
Koblenz-Fr. Ebert Ring	19,2	100,0	24,8	32,9	11,1	100,0	25,6	33,8
Bad Kreuznach-Bosenhei	19,6	100,0	25,6	33,3	11,0	100,0	27,4	35,3
Wörth-Marktplatz	19,2	100,0	25,0	34,3	10,3	98,5	27,4	35,4
Westpfalz-Dunzweiler	17,1	100,0	25,4	29,1	8,6	100,0	25,4	29,7
Hunsrück-Leisel	15,7	100,0	23,5	28,1	7,6	99,9	23,5	29,2
Westeifel-Wascheid	14,8	100,0	22,4	27,9	7,0	100,0	22,4	27,9
Westerwald-Herdorf	16,3	100,0	23,8	29,4	8,1	100,0	23,8	29,4
Westerwald-Neuhäusel	15,9	100,0	23,1	28,6	7,6	100,0	23,1	29,7
Pfälzerwald-Hortenkopf	16,7	100,0	24,8	30,0	8,0	99,9	25,0	30,4

**Messkomponente: Feuchte [%]**

Messstation	Monatswerte Juni 2006				01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006			
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW
Ludwigshafen-Mundenhei	61,6	100,0	76,4	99,0	75,5	100,0	99,0	99,5
Mainz-Mombach	62,8	100,0	74,8	96,9	74,6	100,0	98,6	99,0
Speyer-St.Guido Stifts	63,4	100,0	78,1	98,3	75,1	100,0	99,0	99,0
Kaiserslautern-Rathaus	65,2	100,0	80,8	98,5	76,4	100,0	98,5	99,0
Trier-Ostallee	65,3	100,0	82,4	97,1	76,2	100,0	97,5	99,0
Worms-Hagenstraße	63,8	100,0	80,8	99,0	#	40,7	#	#
Neuwied-Hafenstraße	66,7	100,0	82,1	98,6	76,4	100,0	98,6	99,9
Koblenz-Fr. Ebert Ring	67,6	100,0	81,6	99,0	77,5	100,0	97,1	99,0
Bad Kreuznach-Bosenhei	66,1	100,0	80,5	99,0	76,5	100,0	99,0	99,0
Wörth-Marktplatz	66,2	100,0	82,3	98,4	76,8	98,5	98,4	99,5
Westpfalz-Dunzweiler	65,1	100,0	89,5	99,0	78,8	100,0	99,0	99,0
Hunsrück-Leisel	71,9	100,0	96,6	99,0	83,5	99,9	99,0	99,0
Westeifel-Wascheid	72,8	100,0	96,6	99,0	84,3	100,0	99,0	99,0
Westerwald-Herdorf	68,4	100,0	88,5	98,4	81,9	100,0	99,0	99,0
Westerwald-Neuhäusel	70,6	100,0	91,6	99,0	84,2	100,0	99,0	99,0
Pfälzerwald-Hortenkopf	64,7	100,0	92,6	99,9	78,4	99,9	99,0	99,9

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent,

HMW = Halbstundenmittelwerte,

TMW = Tagesmittelwerte



**Monatsbericht : Juni 2006****Messkomponente: Niederschlag [mm]**

Messstation	Monatswerte Juni 2006				01.Juli 2005 bis 30.Juni 2006			
	Monats-Summe	Verf.% HMW	max. TSW	max. HSW	Jahres-Summe	Verf.% HMW	max. TSW	max. HSW
Ludwigshafen-Mundenheim	53,4	100,0	22,1	7,6	460,3	100,0	41,0	10,6
Mainz-Mombach	27,7	100,0	20,1	9,4	528,9	100,0	27,1	9,4
Speyer-St.Guido Stifts	13,2	100,0	9,1	4,3	368,4	100,0	22,4	12,9
Kaiserslautern-Rathaus	24,5	100,0	15,9	3,8	480,6	100,0	29,2	14,1
Trier-Ostallee	36,8	100,0	13,3	6,4	617,9	100,0	33,9	12,7
Worms-Hagenstraße	64,2	100,0	23,0	13,0	439,4	100,0	29,9	13,0
Neuwied-Hafenstraße	29,9	100,0	15,0	4,5	522,2	100,0	22,4	8,8
Koblenz-Fr. Ebert Ring	23,4	100,0	7,0	5,9	528,8	100,0	27,3	12,0
Bad Kreuznach-Bosenhei	11,0	100,0	4,7	1,0	390,3	100,0	24,1	8,2
Wörth-Marktplatz	119,4	100,0	77,3	20,0	595,9	98,5	77,3	20,0
Westpfalz-Dunzweiler	26,3	100,0	13,0	11,4	629,3	100,0	30,9	11,4
Hunsrück-Leisel	25,8	100,0	9,0	3,9	709,1	99,9	25,4	5,4
Westeifel-Wascheid	34,8	100,0	12,2	4,5	748,3	100,0	27,8	10,1
Westerwald-Herdorf	55,1	100,0	29,1	7,8	932,9	98,5	35,2	7,8
Westerwald-Neuhäusel	28,5	100,0	5,9	4,1	935,5	100,0	42,1	8,3
Pfälzerwald-Hortenkopf	48,4	100,0	14,5	9,0	736,2	99,9	29,6	9,0

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, HSW = Halbstundensummenwerte, TSW = Tagessummenwerte





**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 33. BImSchV (in MEZ)****Ozonbericht : Juni 2006****Messkomponente: O<sub>3</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

Messstation	Verf.% HMW	max. 1h-MW	1h-MW				8h-MW			
			> 180 (1)		> 240 (2)		max. 8h-MW	> 120 (3)		
			Werte	Tage	Werte	Tage		Summe Tag (4)	Summe Tag (5)	Summe Tag (6)
Ludwigshafen-Oppau	97,8	202	9	2	-	-	186	8	11	29
Mainz-Mombach	97,8	189	7	2	-	-	180	8	13	31
Speyer-St.Guido Stifts	97,6	166	-	-	-	-	157	5	7	21
Neustadt-Strohmarkt	97,9	158	-	-	-	-	145	7	10	25
Kaiserslautern-Rathaus	97,7	156	-	-	-	-	140	6	9	23
Pirmasens-Lemberger Str	96,7	155	-	-	-	-	147	11	22	32
Trier-Universität	97,8	175	-	-	-	-	167	12	19	40
Worms-Hagenstraße	94,1	197	8	2	-	-	187	8	12	23
Neuwied-Hafenstraße	97,7	199	4	1	-	-	177	6	10	24
Koblenz-Fr. Ebert Ring	97,8	181	1	1	-	-	156	2	4	6
Bad Kreuznach-Bosenhei	97,9	161	-	-	-	-	147	9	14	23
Wörth-Marktplatz	97,8	206	11	3	-	-	182	13	20	42
Westpfalz-Dunzweiler	97,6	201	5	2	-	-	184	11	15	46
Hunsrück-Leisel	84,7	216	9	2	-	-	188	10	17	39
Westeifel-Wascheid	97,8	186	1	1	-	-	171	13	21	40
Westerwald-Herdorf	97,6	204	10	2	-	-	188	11	22	35
Westerwald-Neuhäusel	97,8	220	6	1	-	-	197	12	20	37
Pfälzerwald-Hortenkopf	97,4	176	-	-	-	-	169	12	20	54

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW

(1) Informationsschwelle

(2) Alarmschwelle

(3) Zielwert (darf an 25 Tagen überschritten werden, bei Mittelung über 3 Jahre. Gilt ab 01.01.2010)

(4) Summe der Überschreitungstage im Berichtsmonat

(5) Summe der Überschreitungstage im Kalenderjahr

(6) Summe der Überschreitungstage gemittelt über 3 Jahre

Verf.% HMW = Verfügbarkeit in Prozent

Werte = Anzahl MW mit Überschreitungen

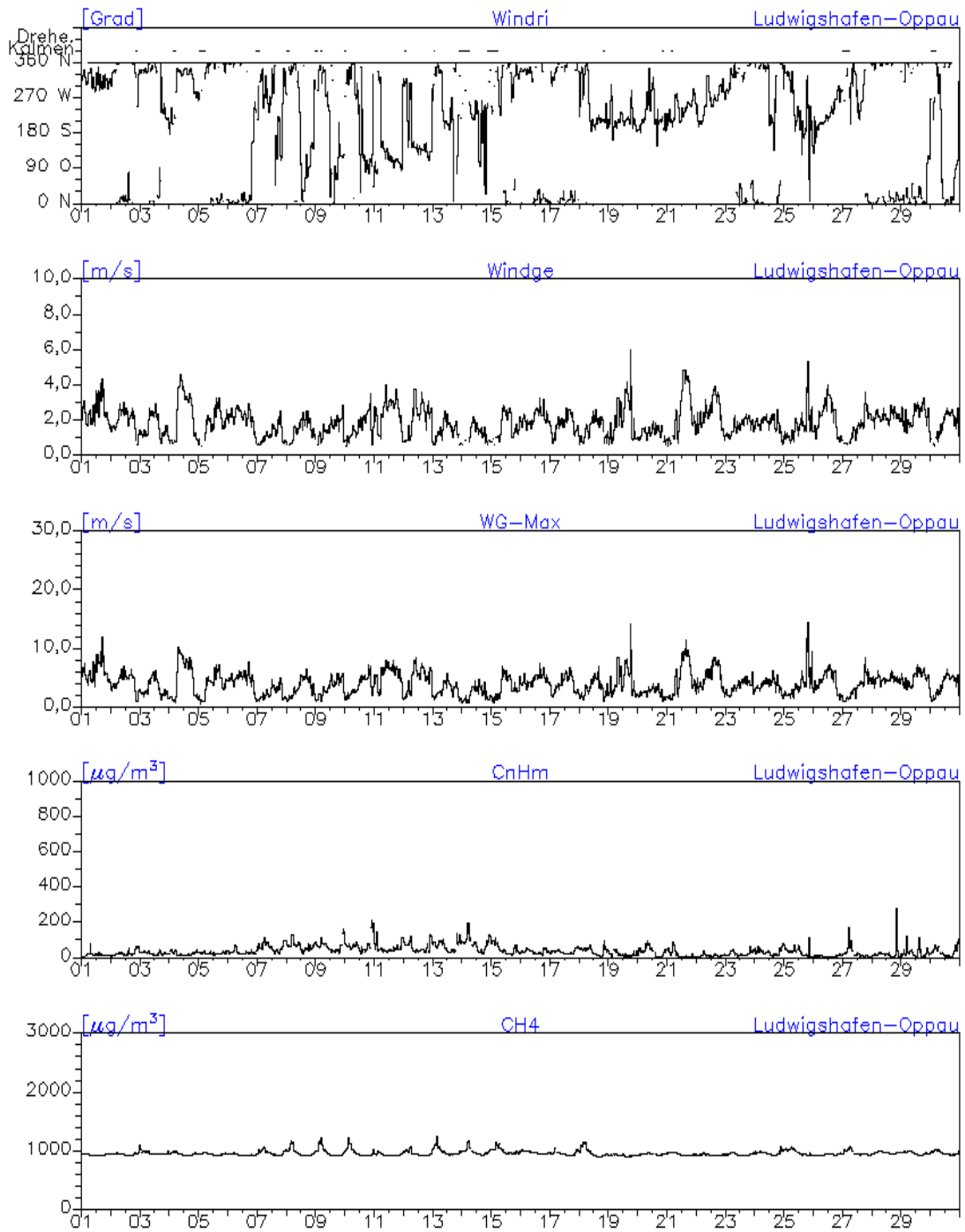
Tage = Anzahl der Tage mit mindestens 1 Überschreitung

max = Höchster Mittelwert im Zeitraum

8h-MW = Gleitender 8-Stundenmittelwert eines Tages, berechnet aus 1-Stundenwerten in Stundenschritten.

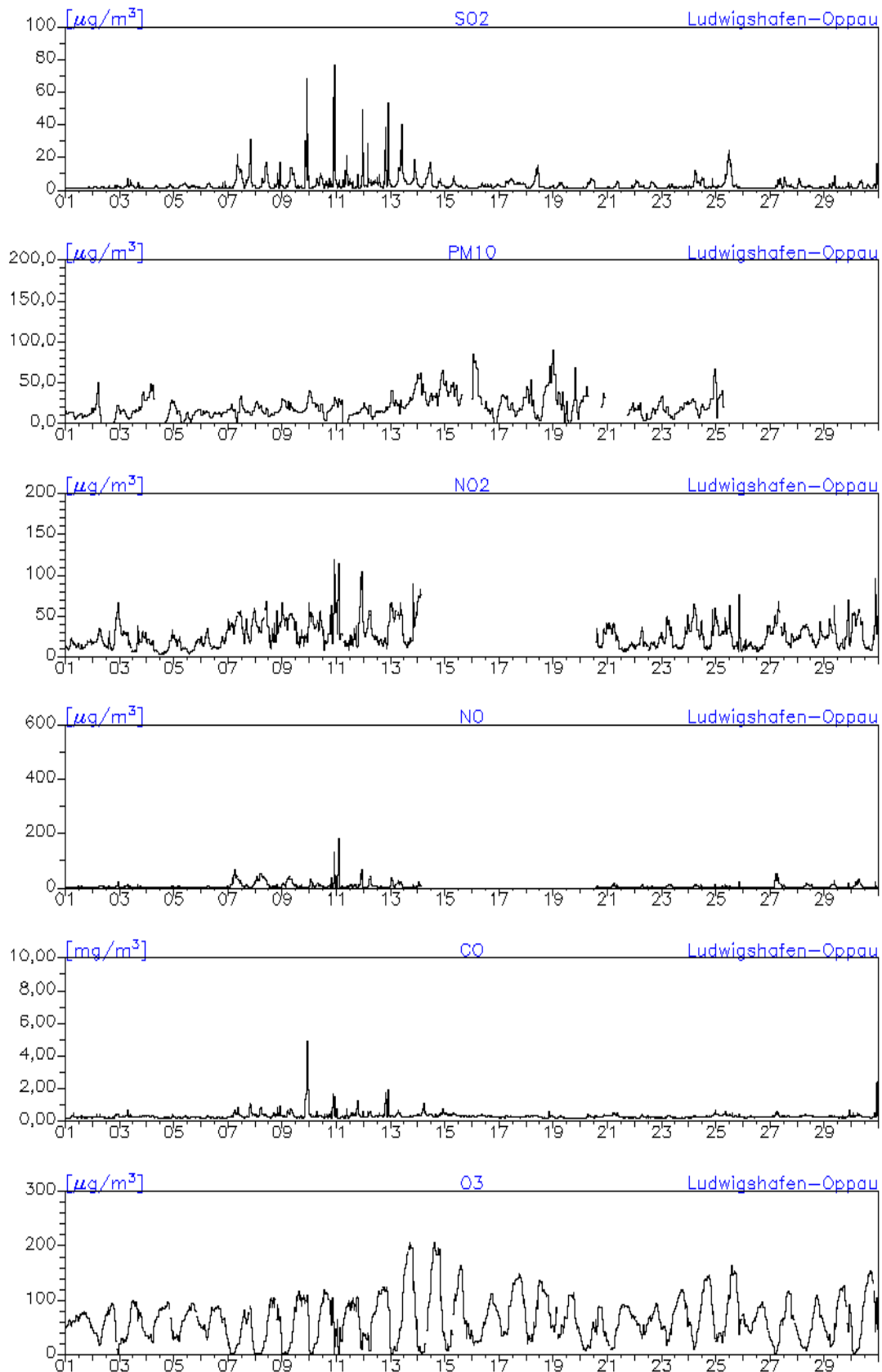
# = weniger als 75% der möglichen Werte

**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Ludwigshafen-Oppau**

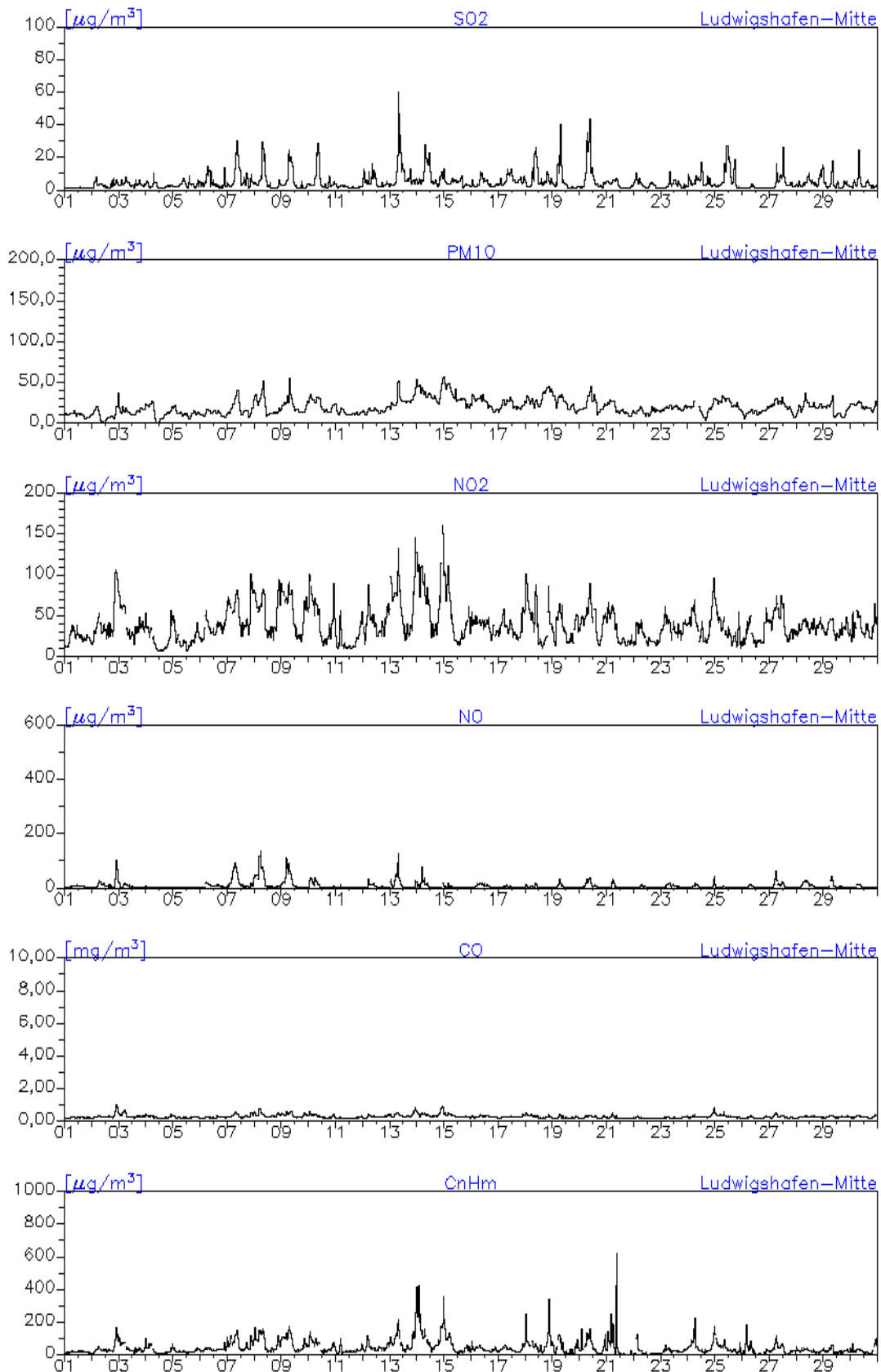


## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Ludwigshafen-Oppau

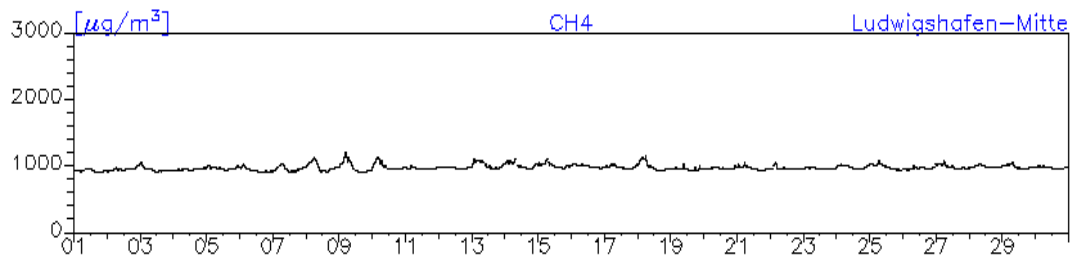


**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Ludwigshafen-Mitte**

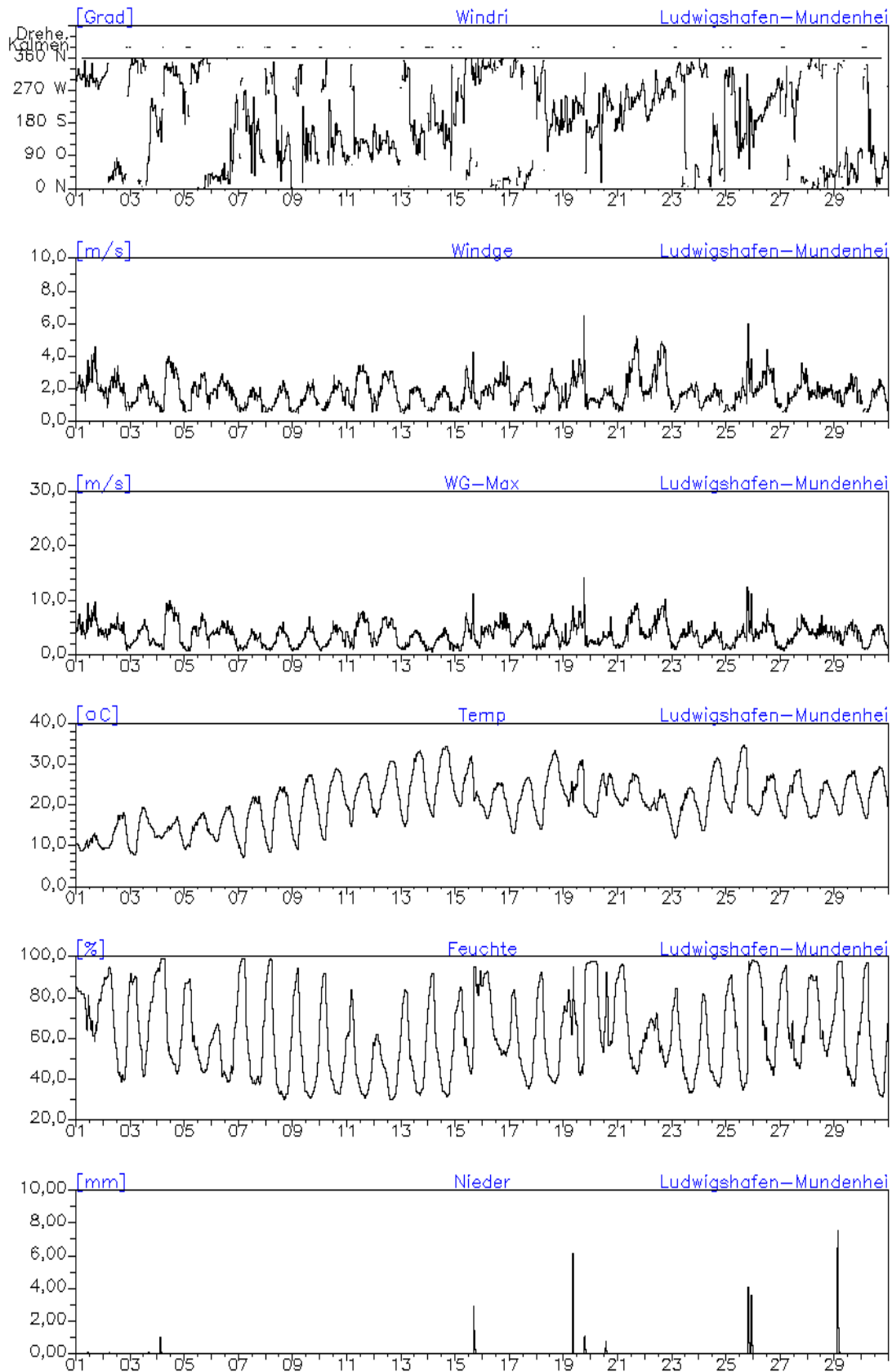


## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Ludwigshafen-Mitte

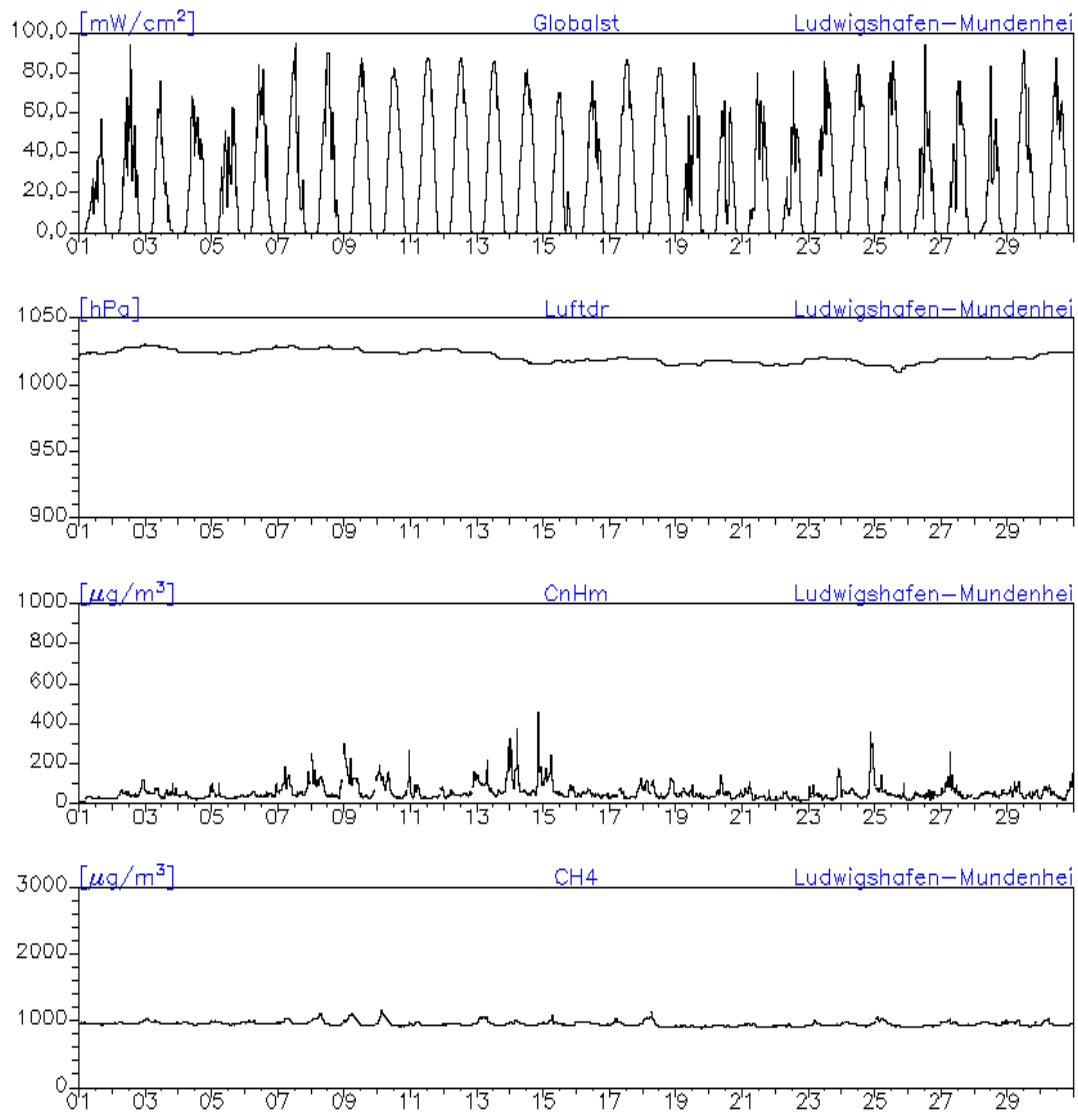


**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Ludwigshafen-Mundenheim**

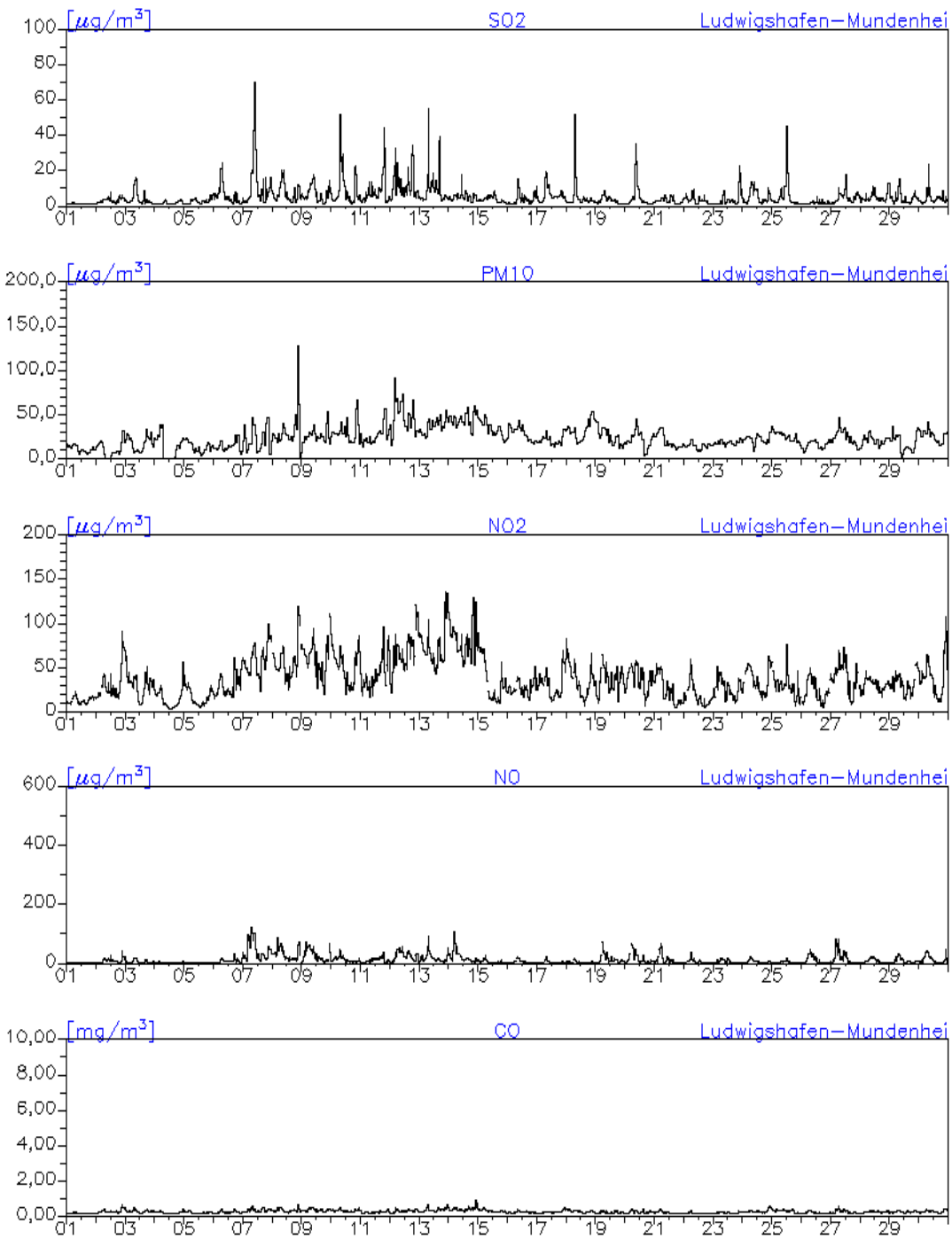


## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Ludwigshafen-Mundenheim



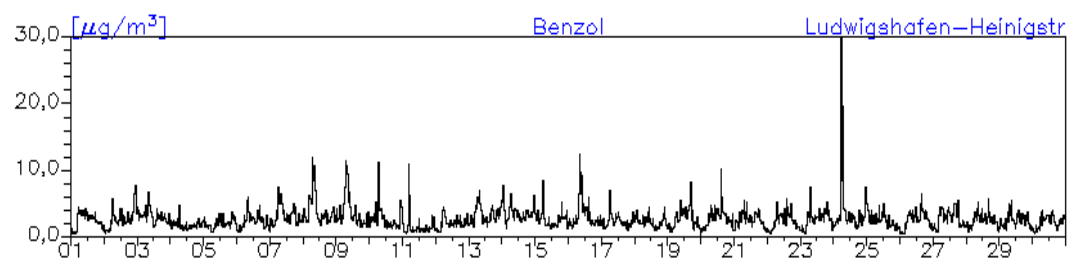
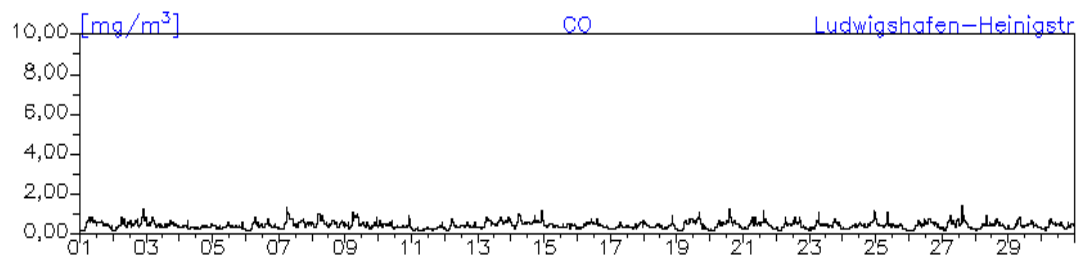
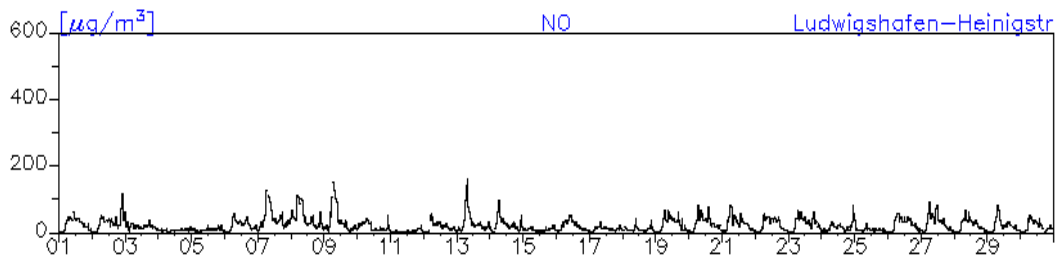
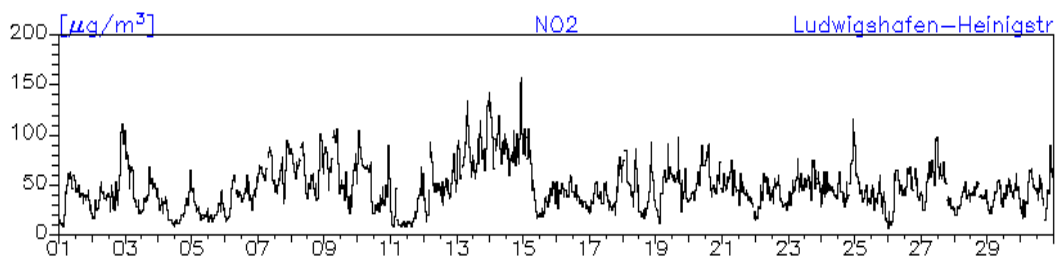
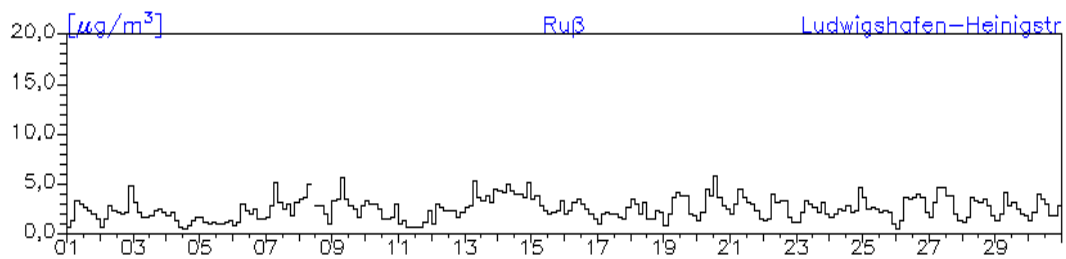
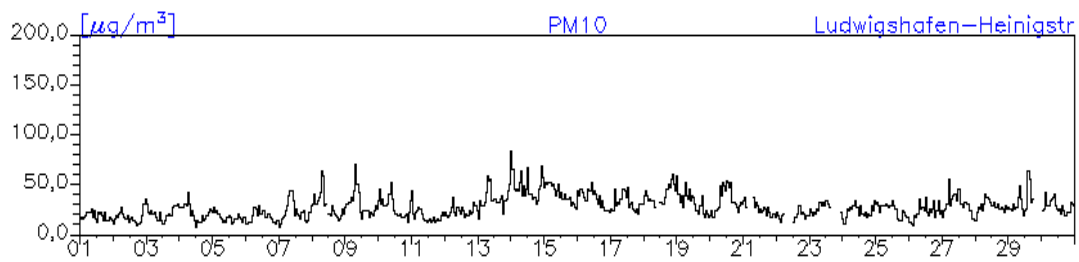
**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Ludwigshafen-Mundenheim**





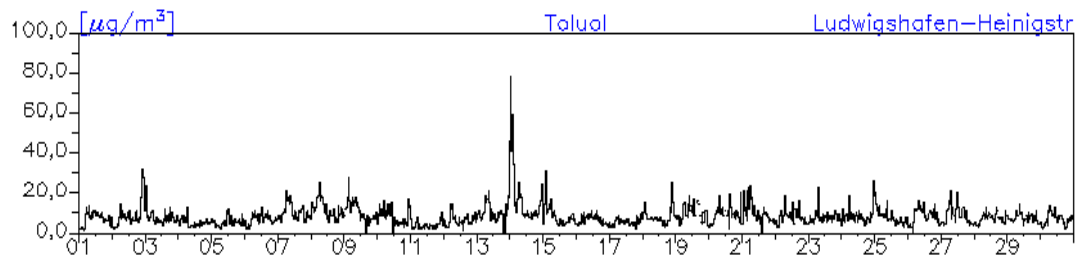
## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Ludwigshafen-Heinigstraße

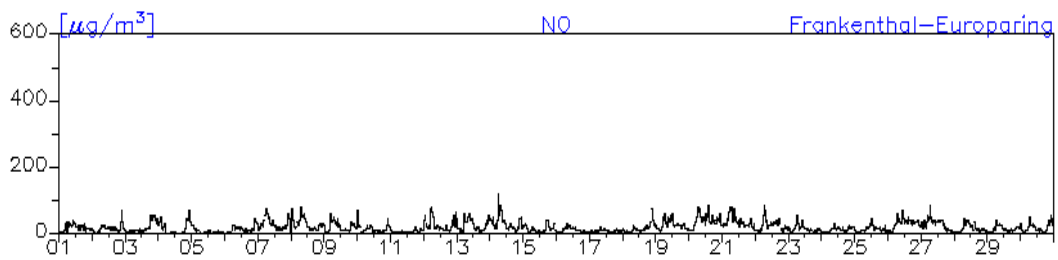
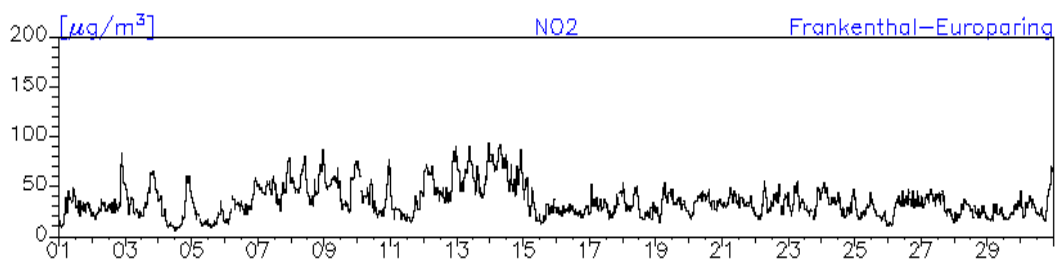


**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte: Juni 2006**

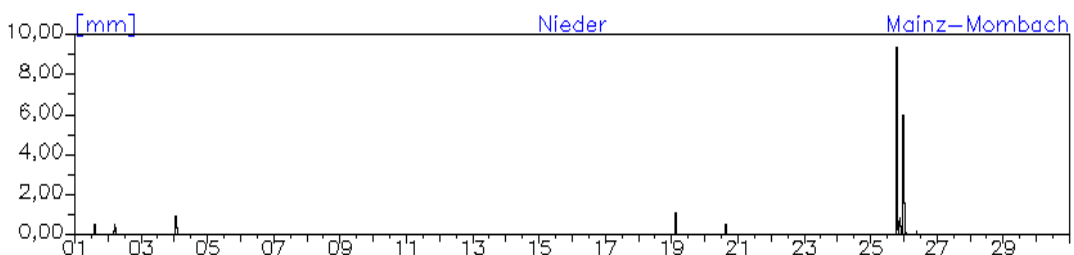
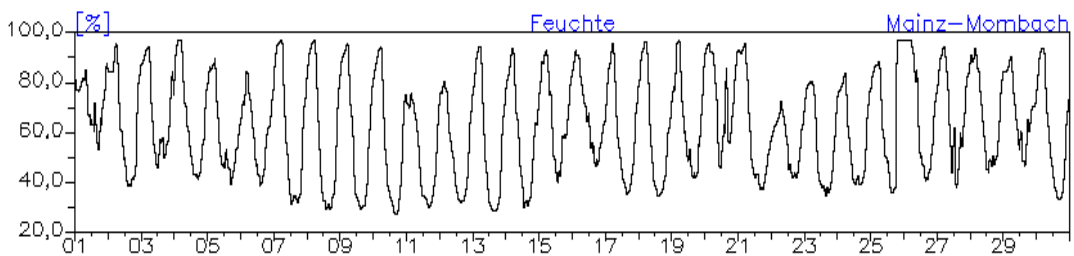
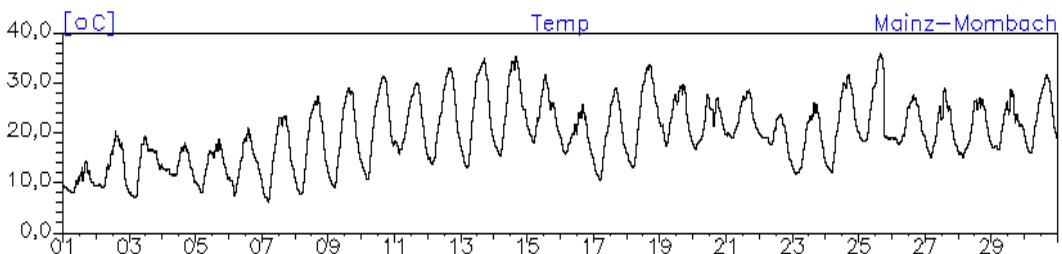
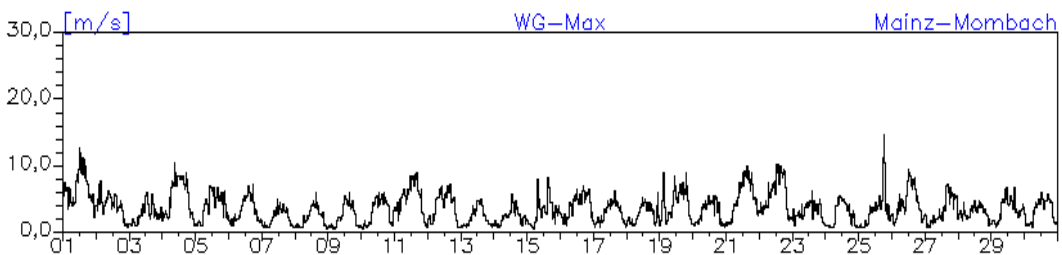
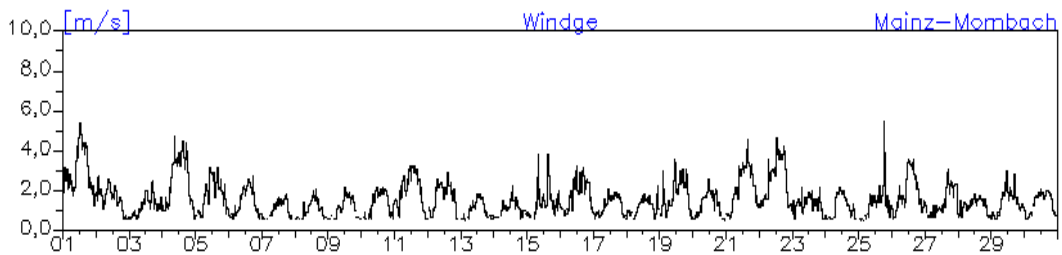
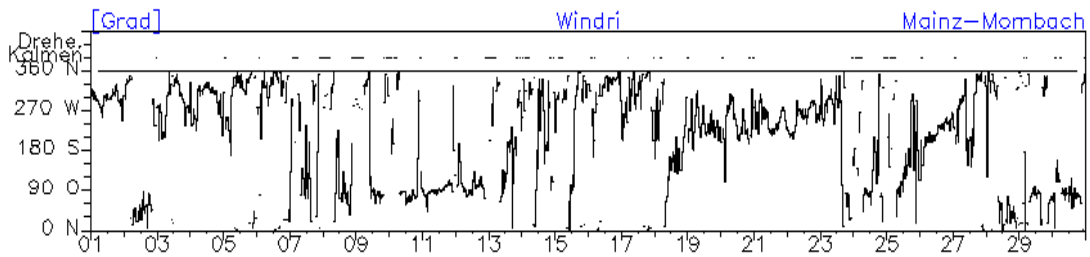
**Station: Ludwigshafen-Heinigstraße**



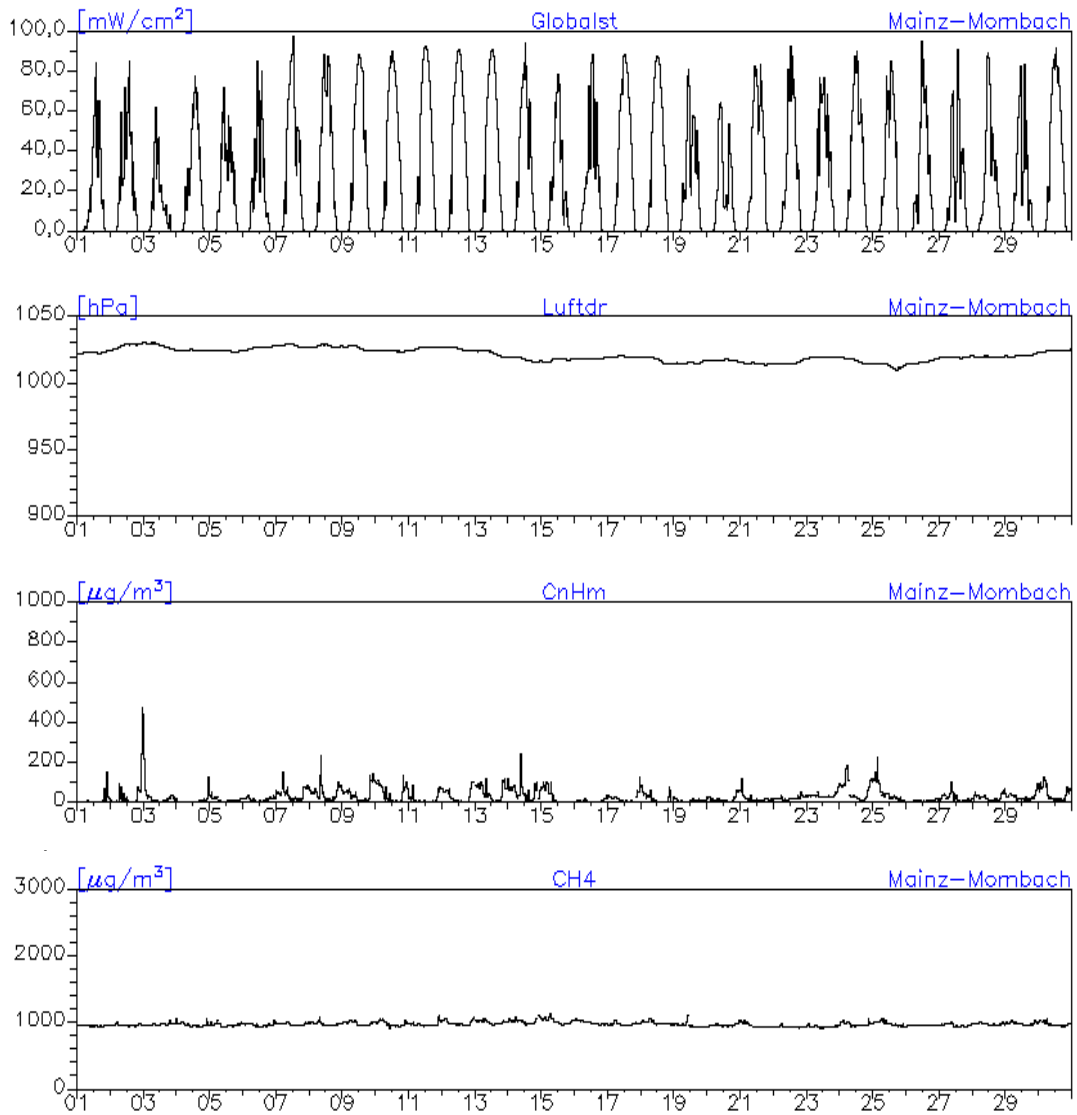
**Station: Frankenthal-Europaring**



**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Mainz-Mombach**

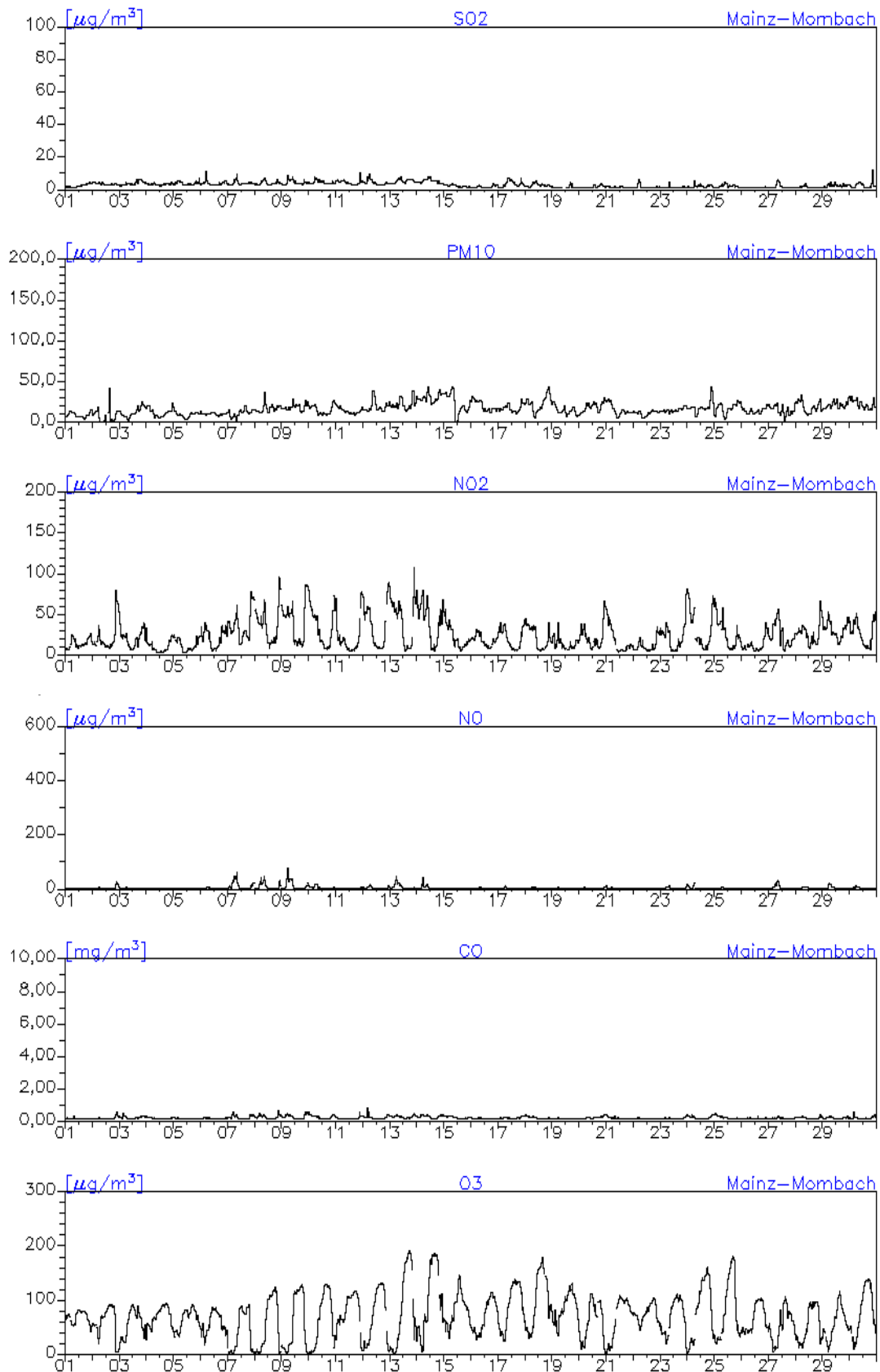


**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Mainz-Mombach**

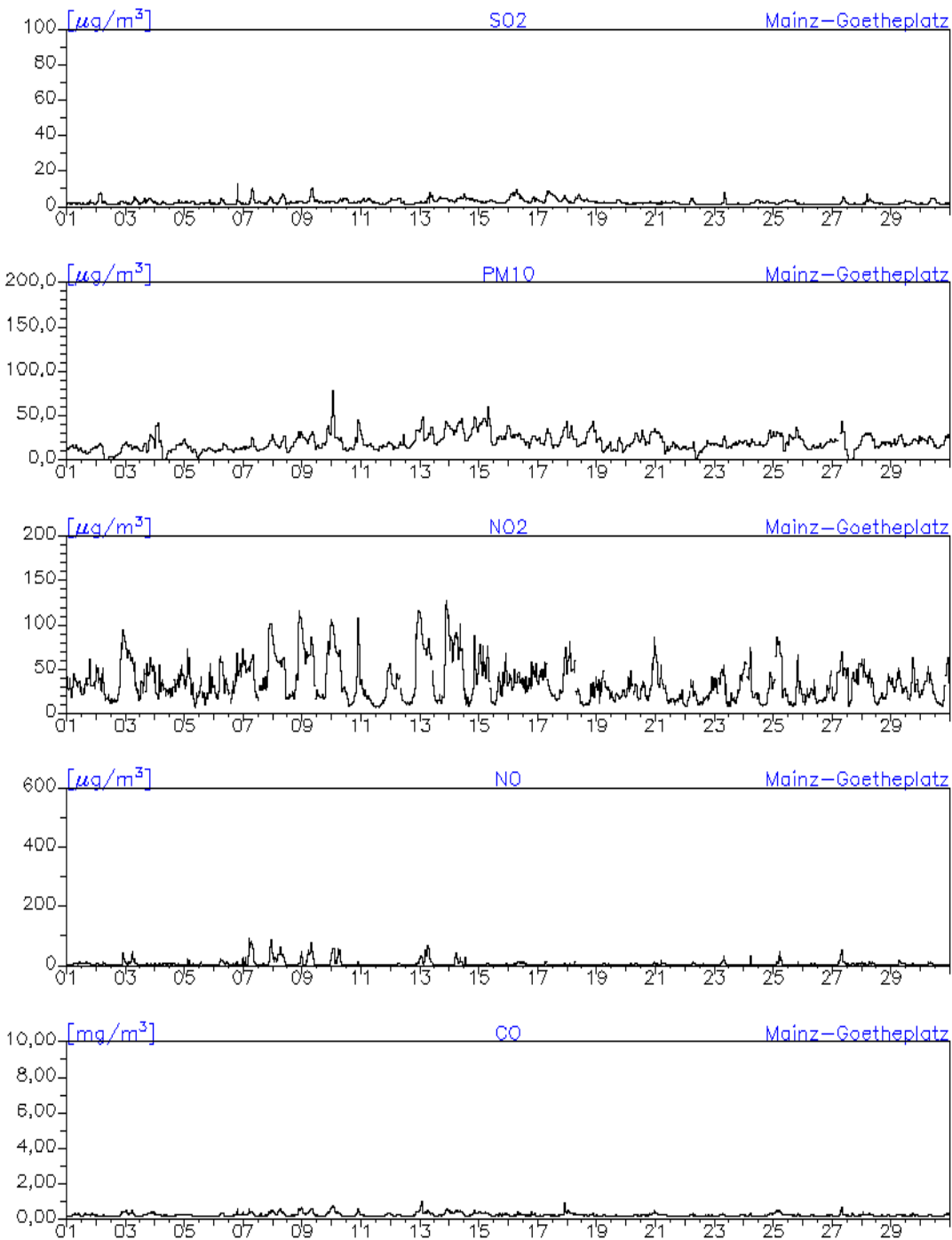


## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Mainz-Mombach

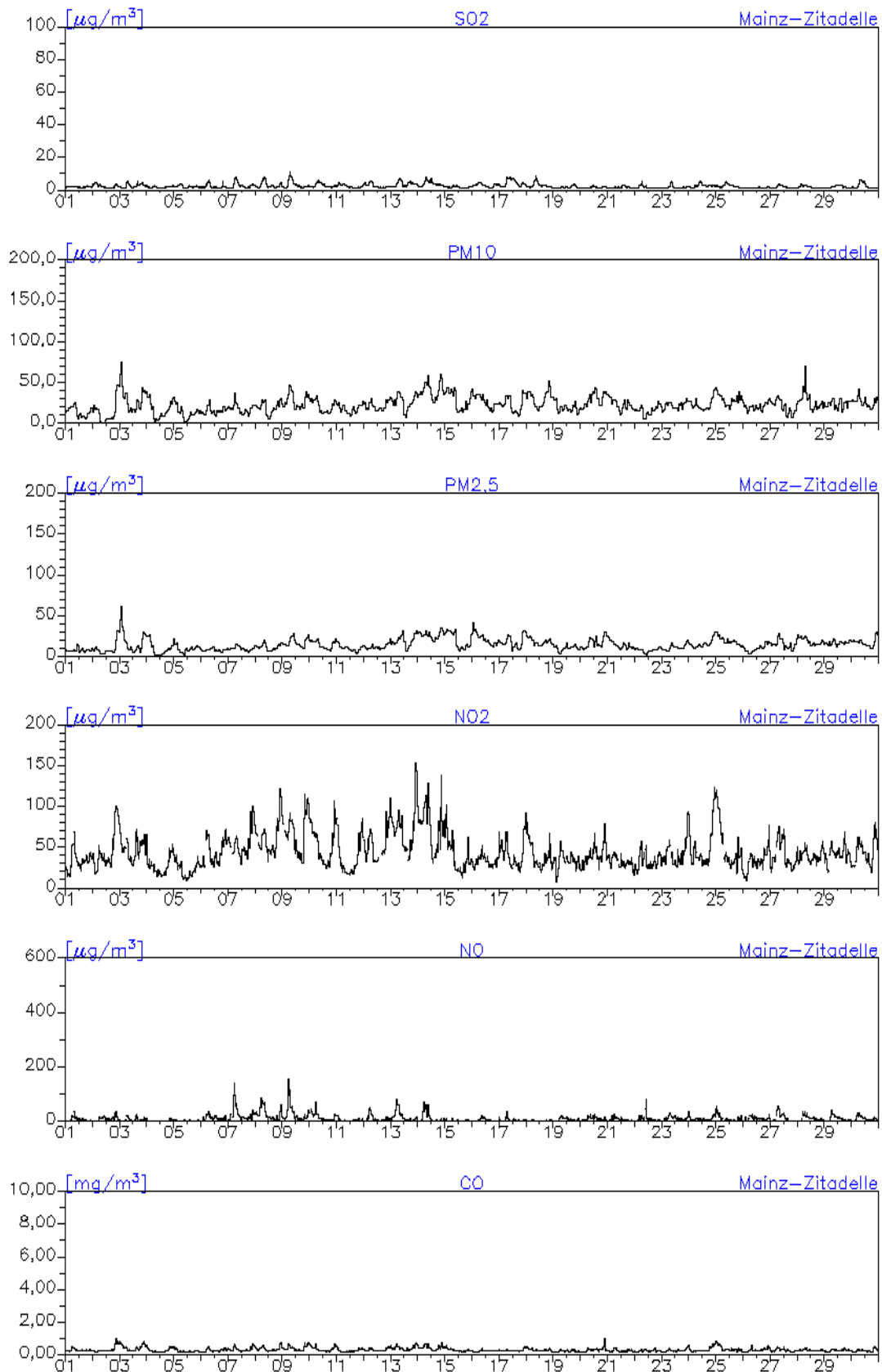


**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Mainz-Goetheplatz**



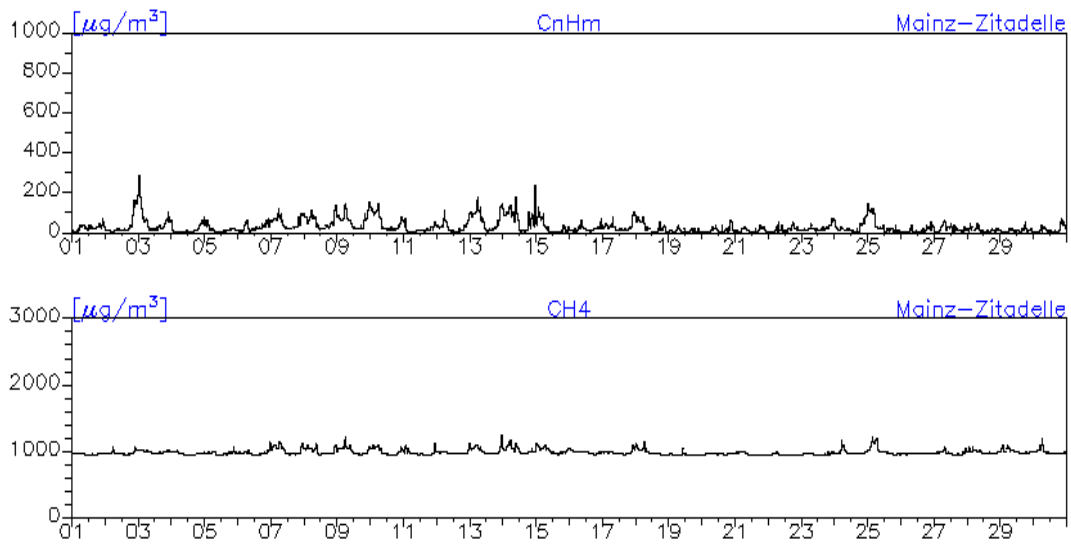
## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Mainz-Zitadelle

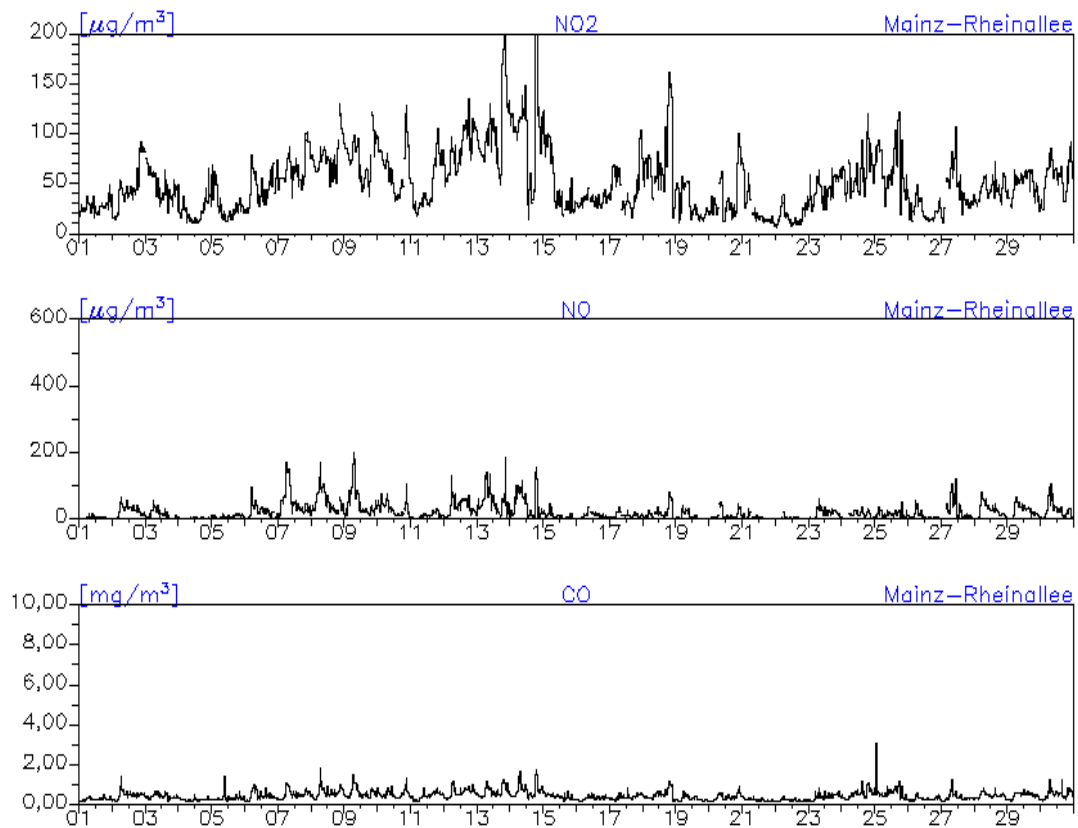


### Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

#### Station: Mainz-Zitadelle



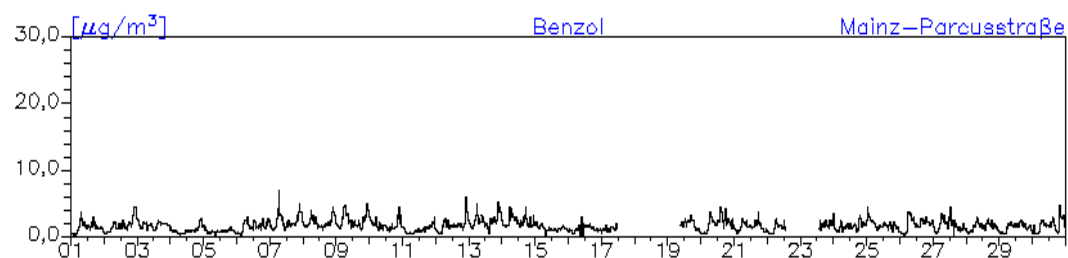
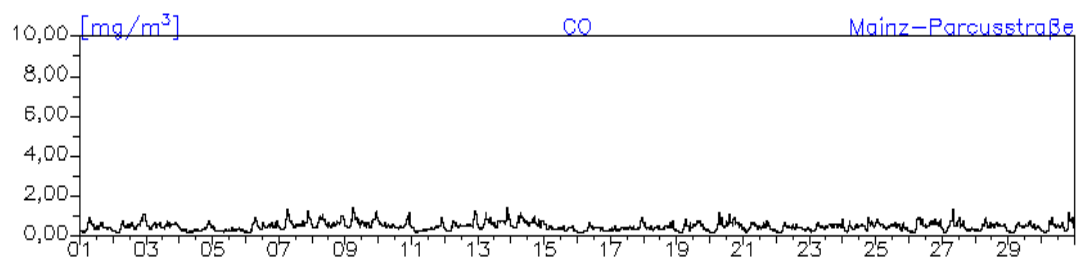
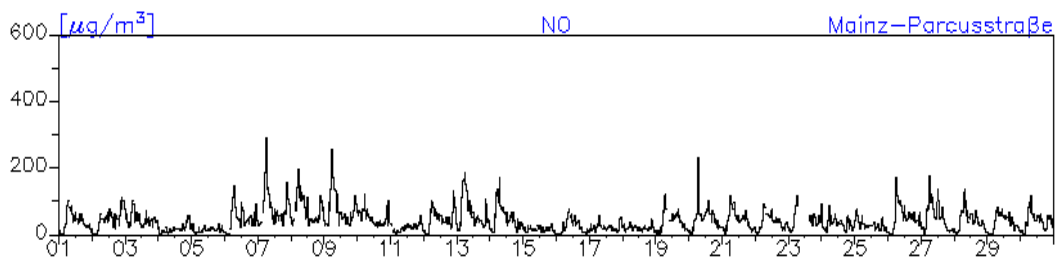
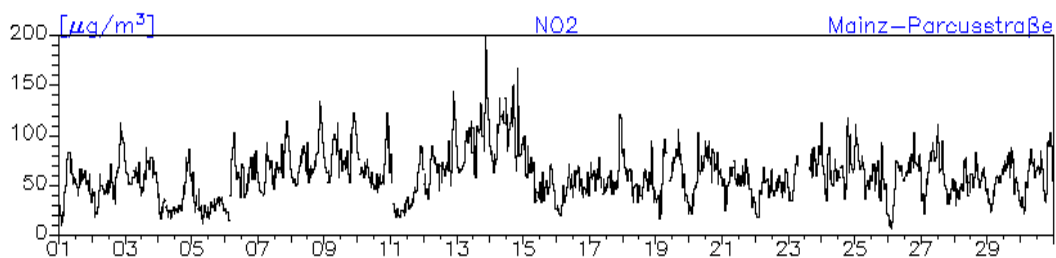
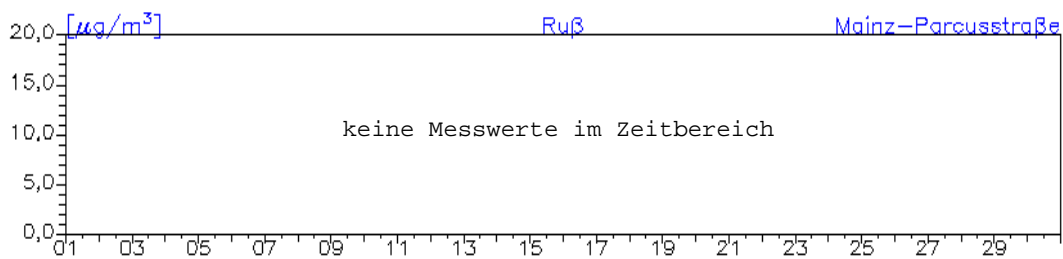
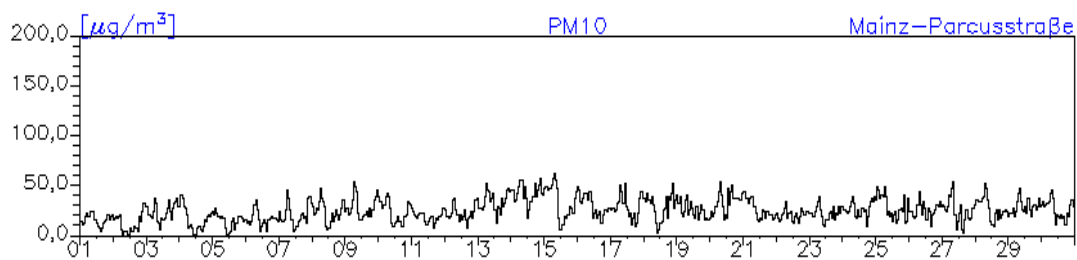
#### Station: Mainz-Rheinallee





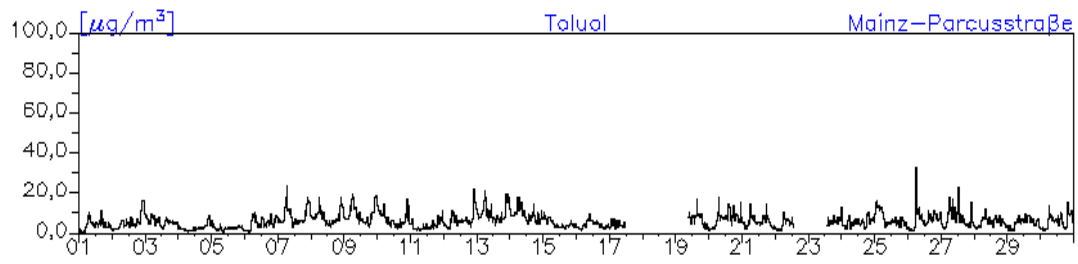
## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Mainz-Parcusstraße

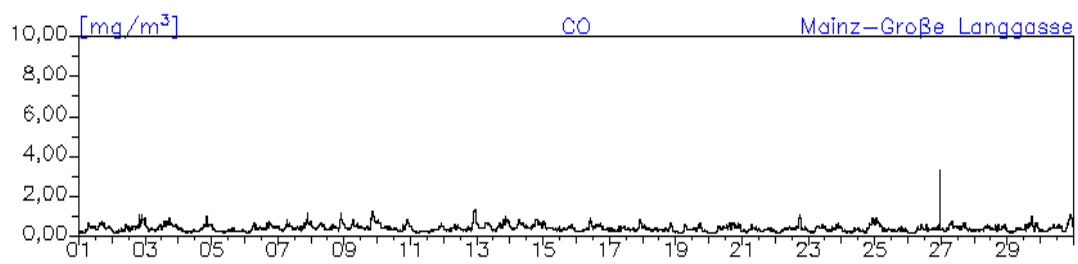
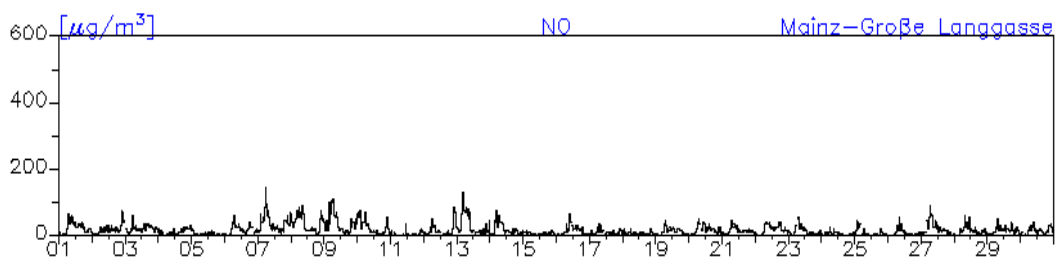
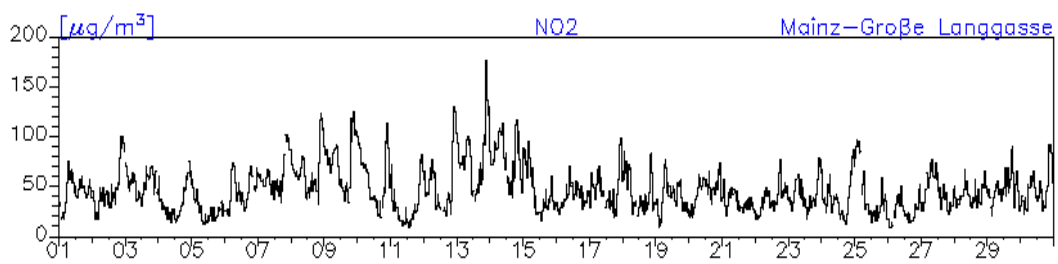


**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**

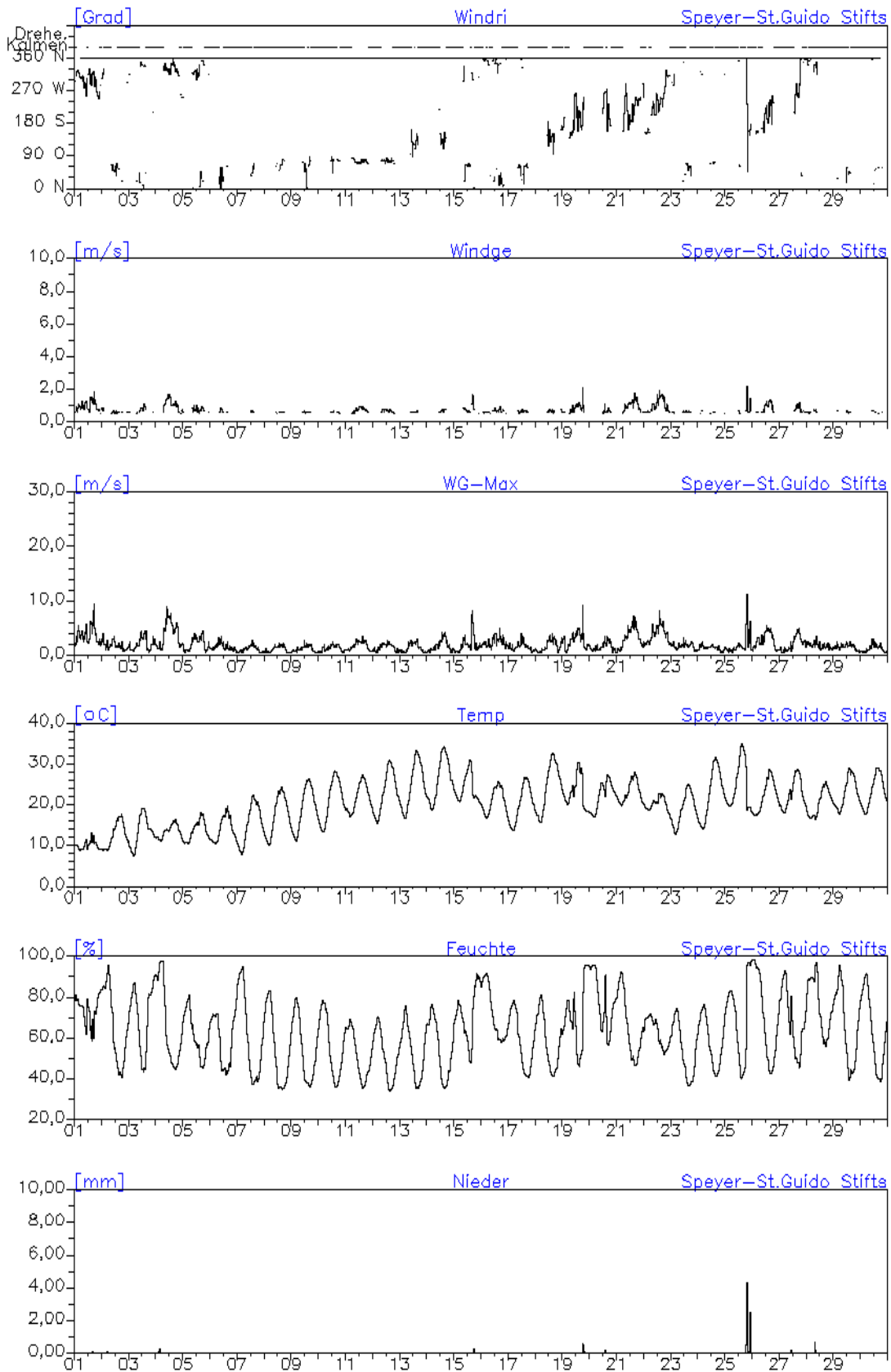
**Station: Mainz-Parcusstraße**



**Station: Mainz-Große Langgasse**

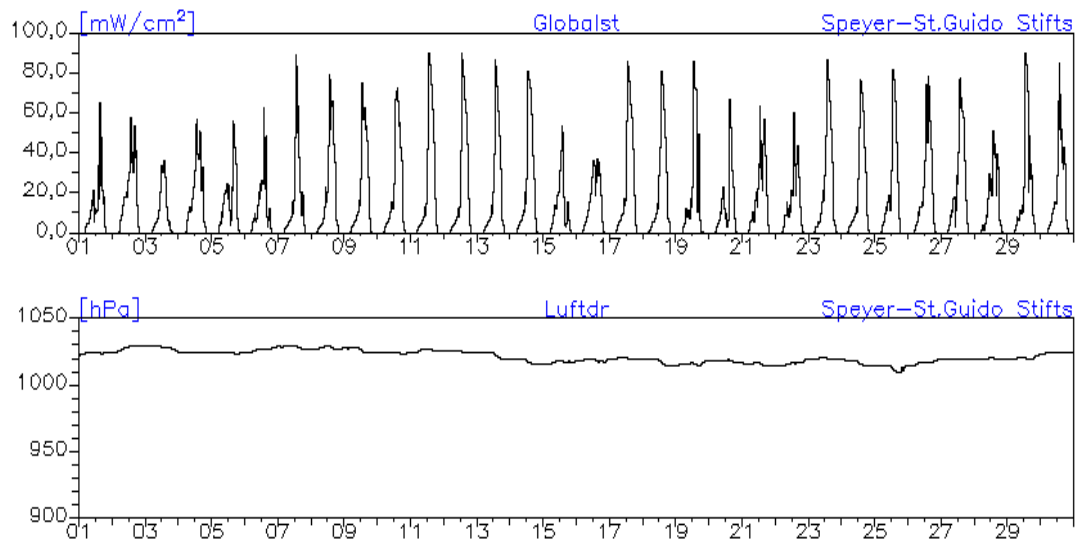


**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Speyer-St. Guido-Stifts-Platz**



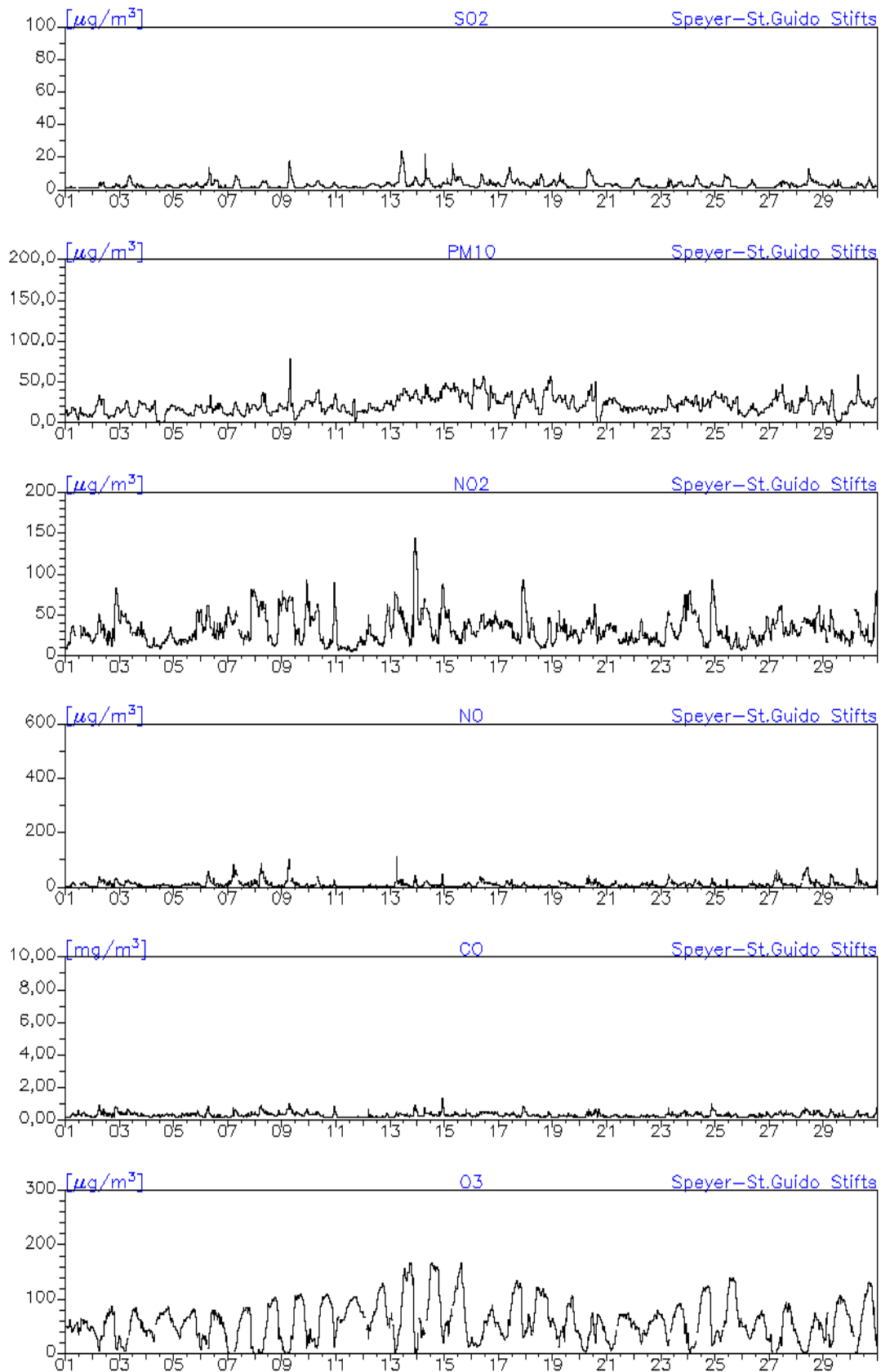
**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**

**Station: Speyer-St. Guido-Stifts-Platz**

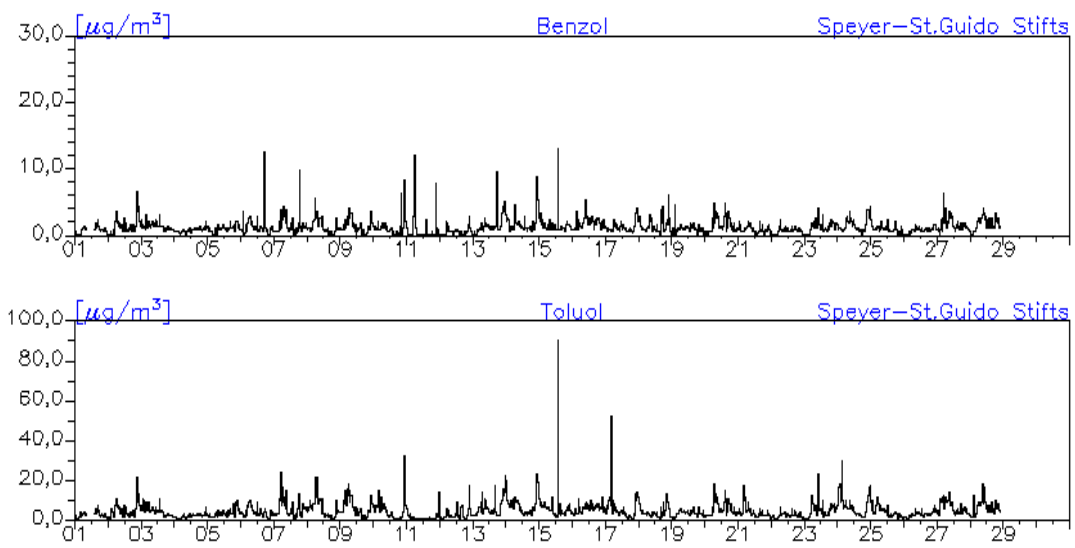


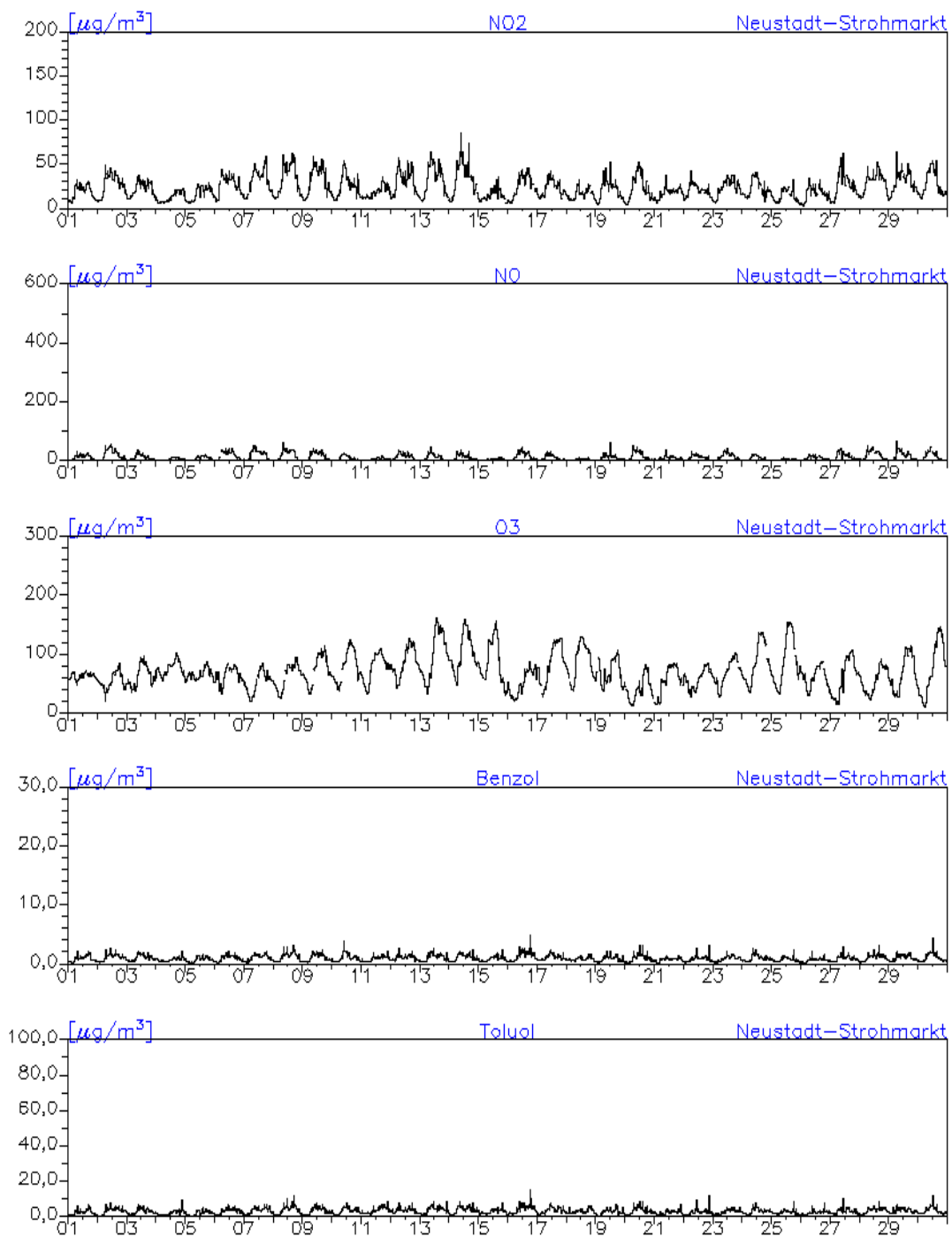
## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Speyer-St. Guido-Stifts-Platz

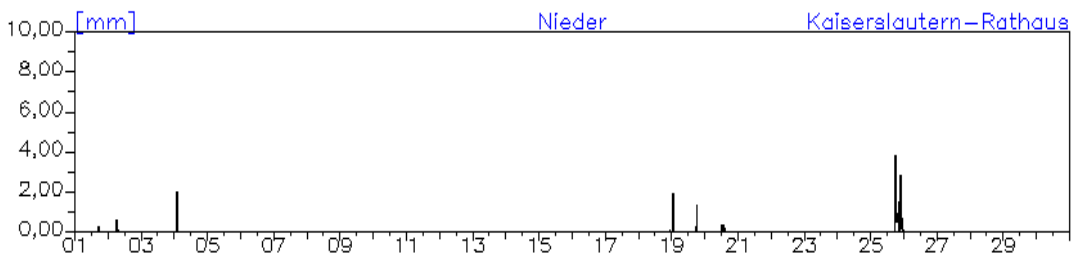
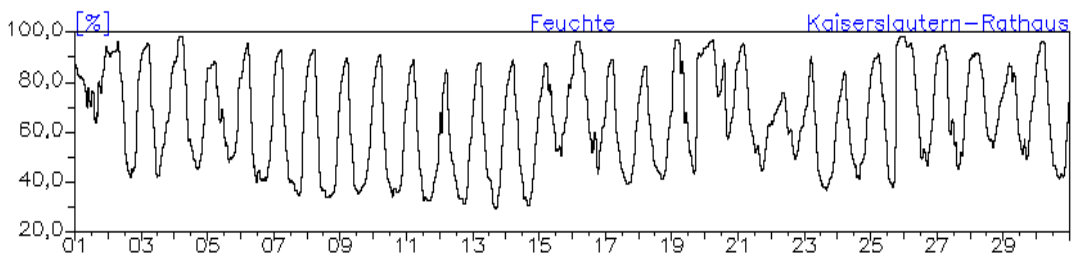
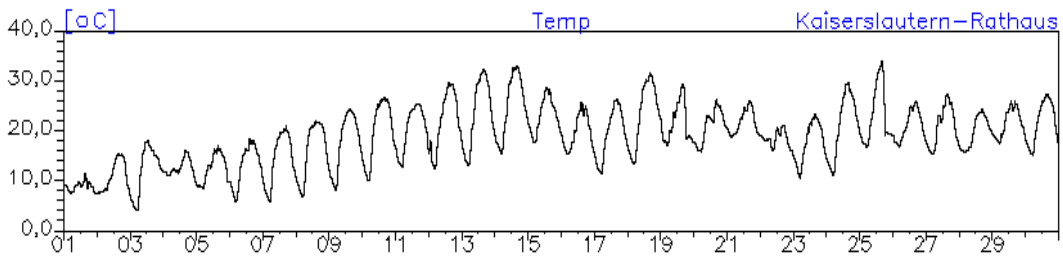
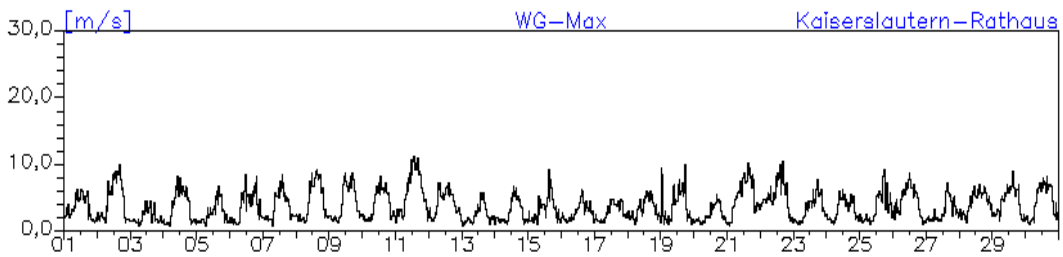
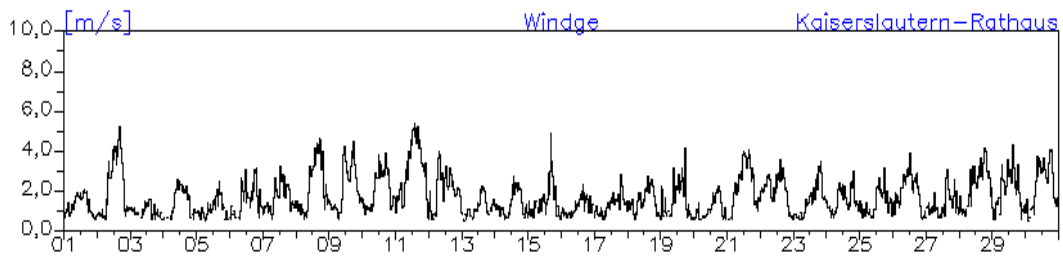
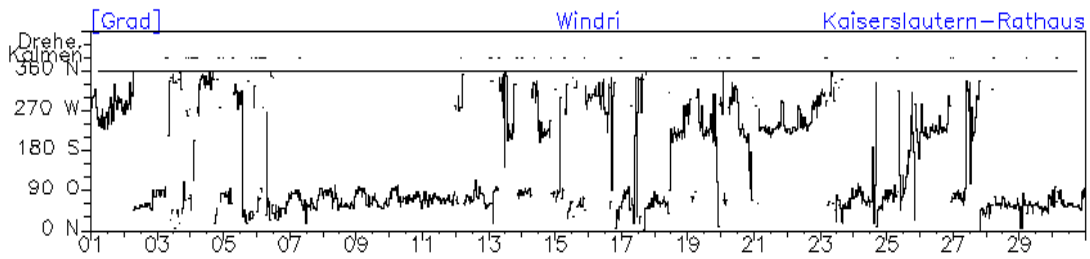


**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Speyer-St. Guido-Stifts-Platz**



**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006****Station: Neustadt-Strohmarkt**

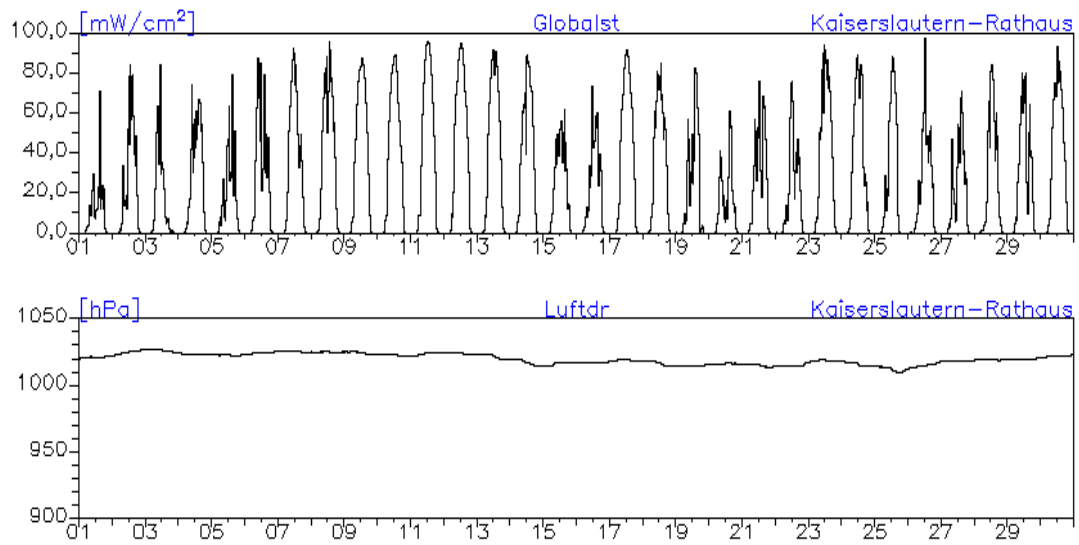
**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Kaiserslautern-Rathaus**



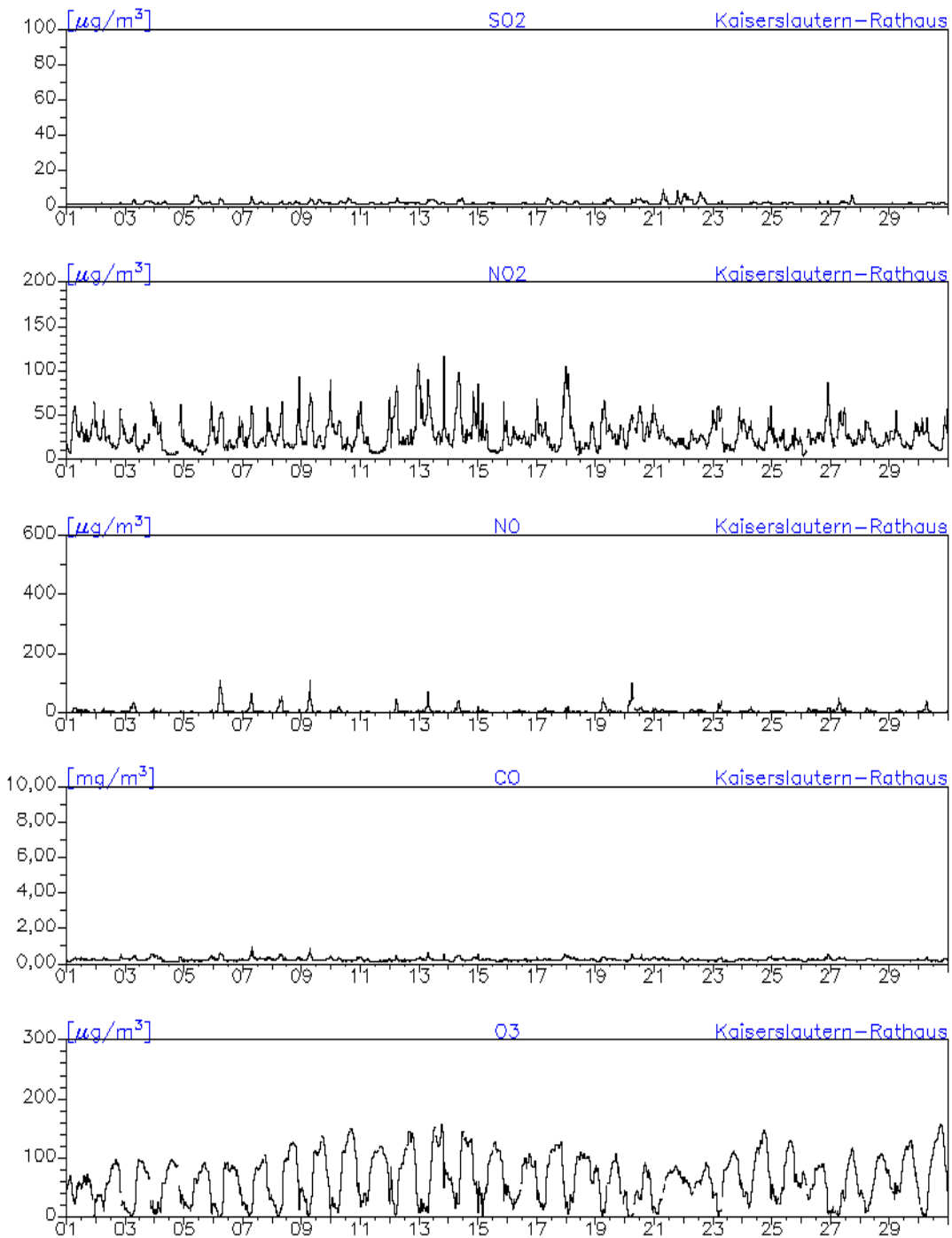


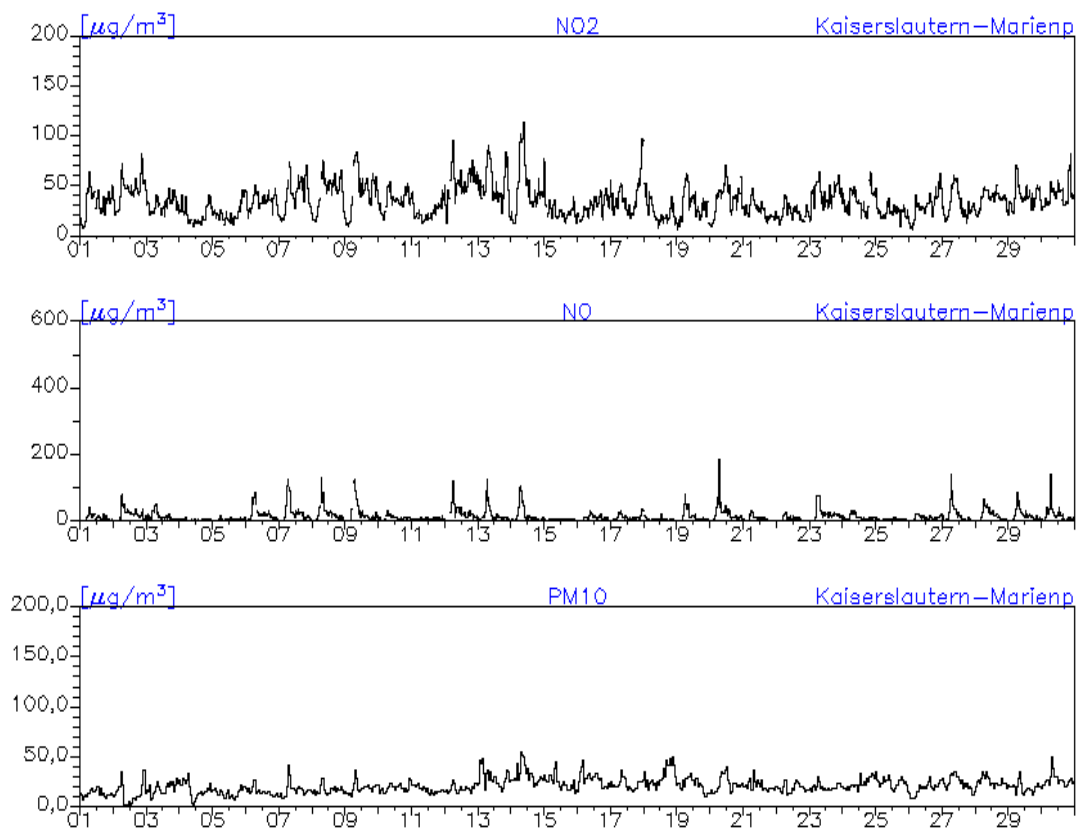
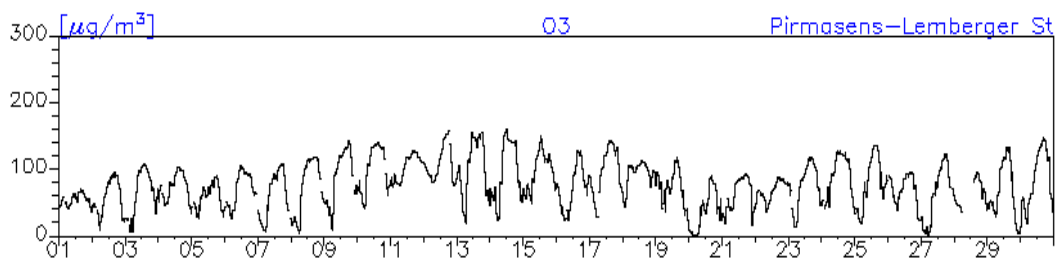
## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Kaiserslautern-Rathaus

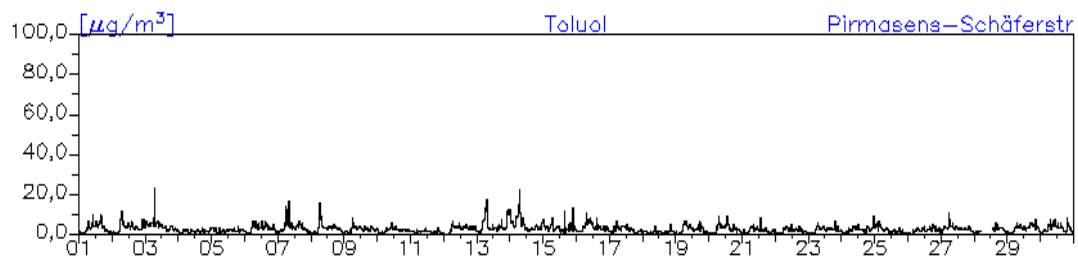
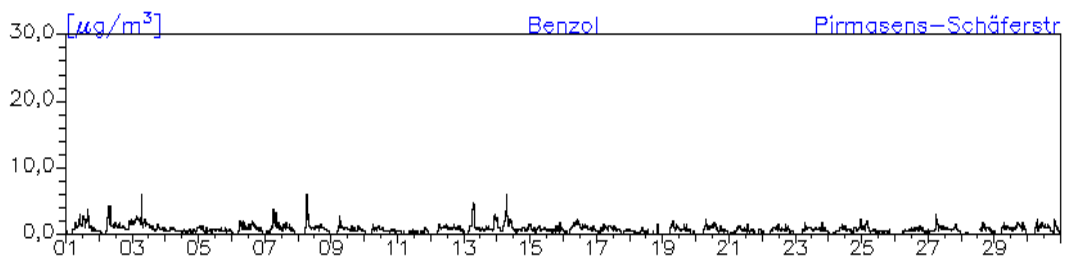
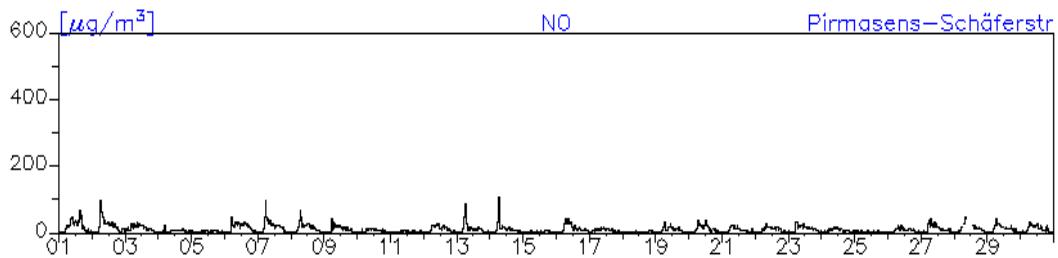
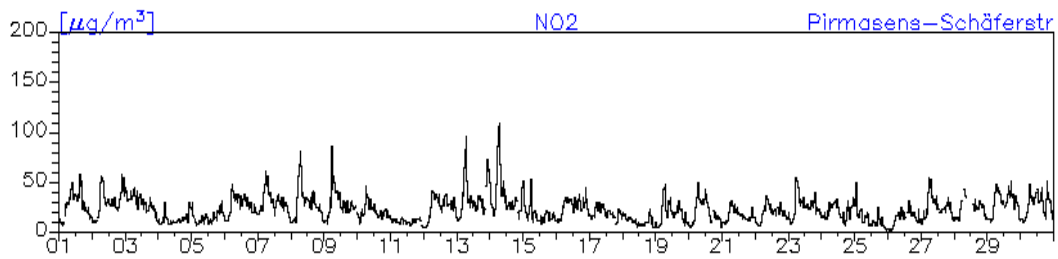
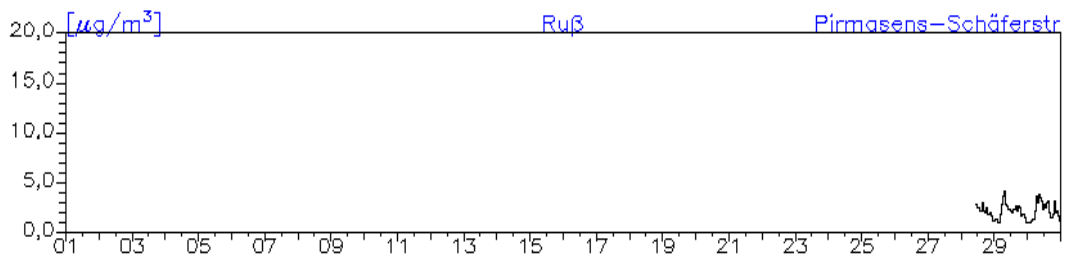
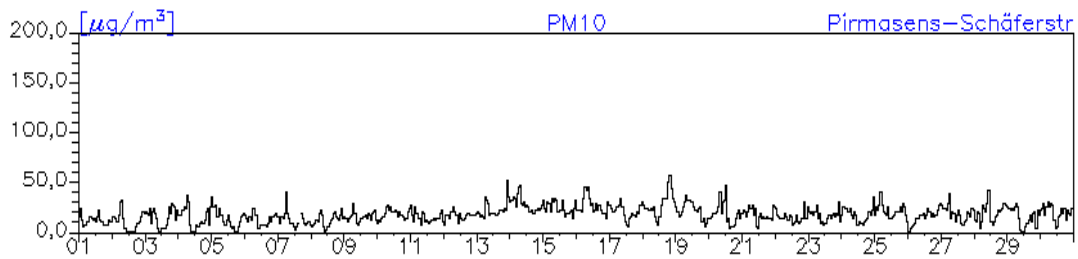


**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Kaiserslautern-Rathaus**



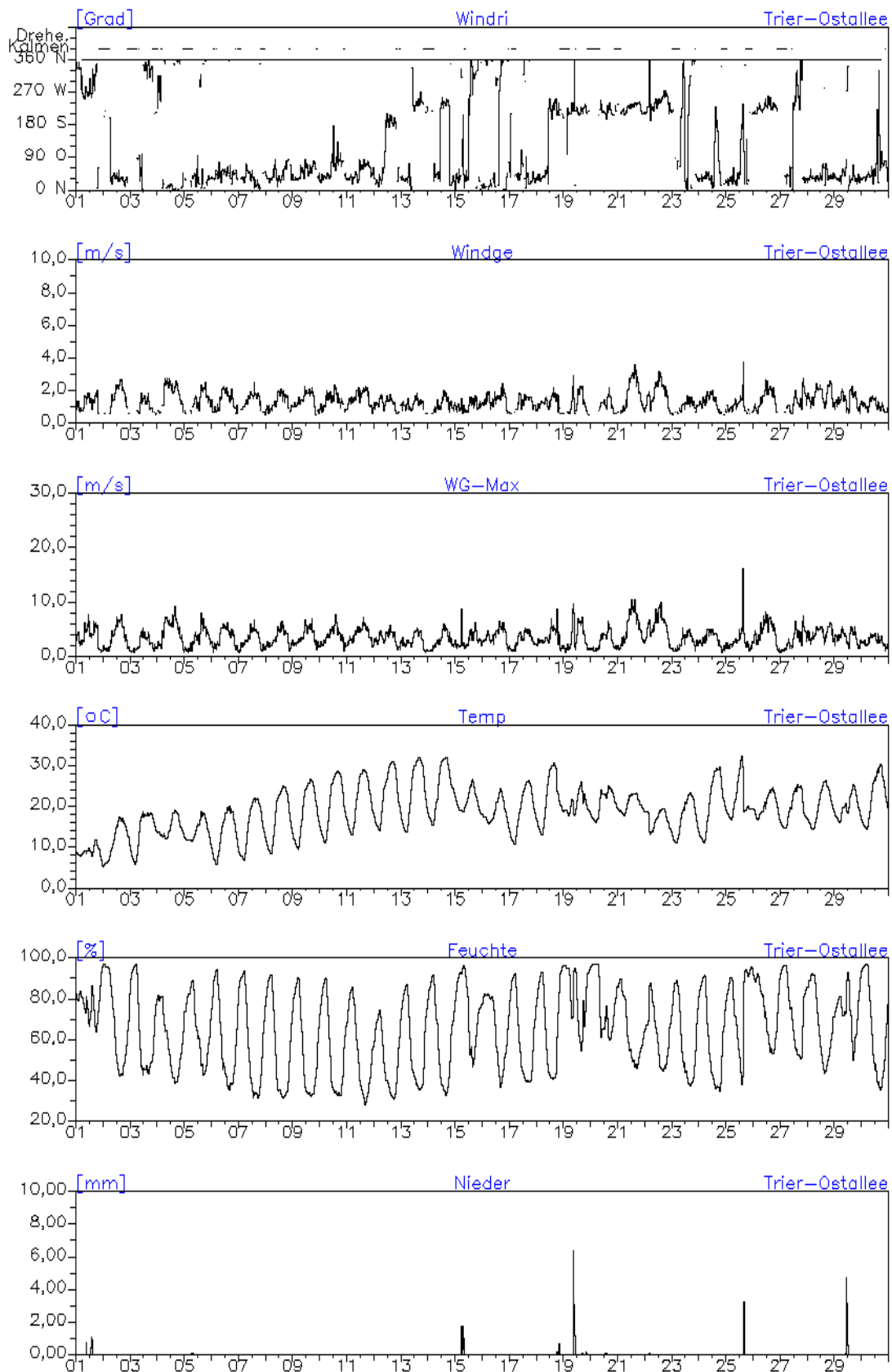
**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006****Station: Kaiserslautern-Marienplatz****Station: Pirmasens-Lemberger-Straße**

**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Pirmasens-Schäferstraße**

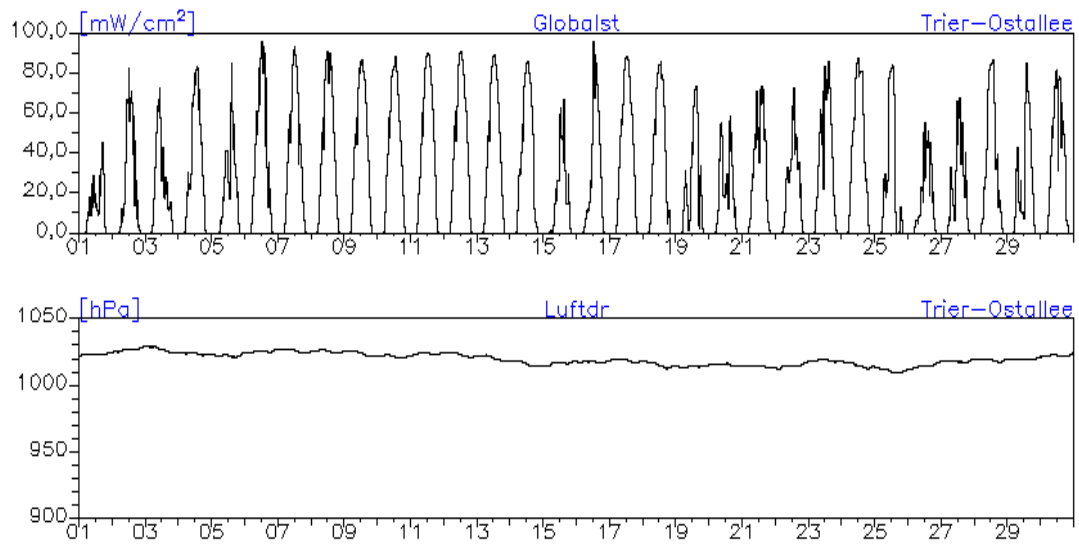


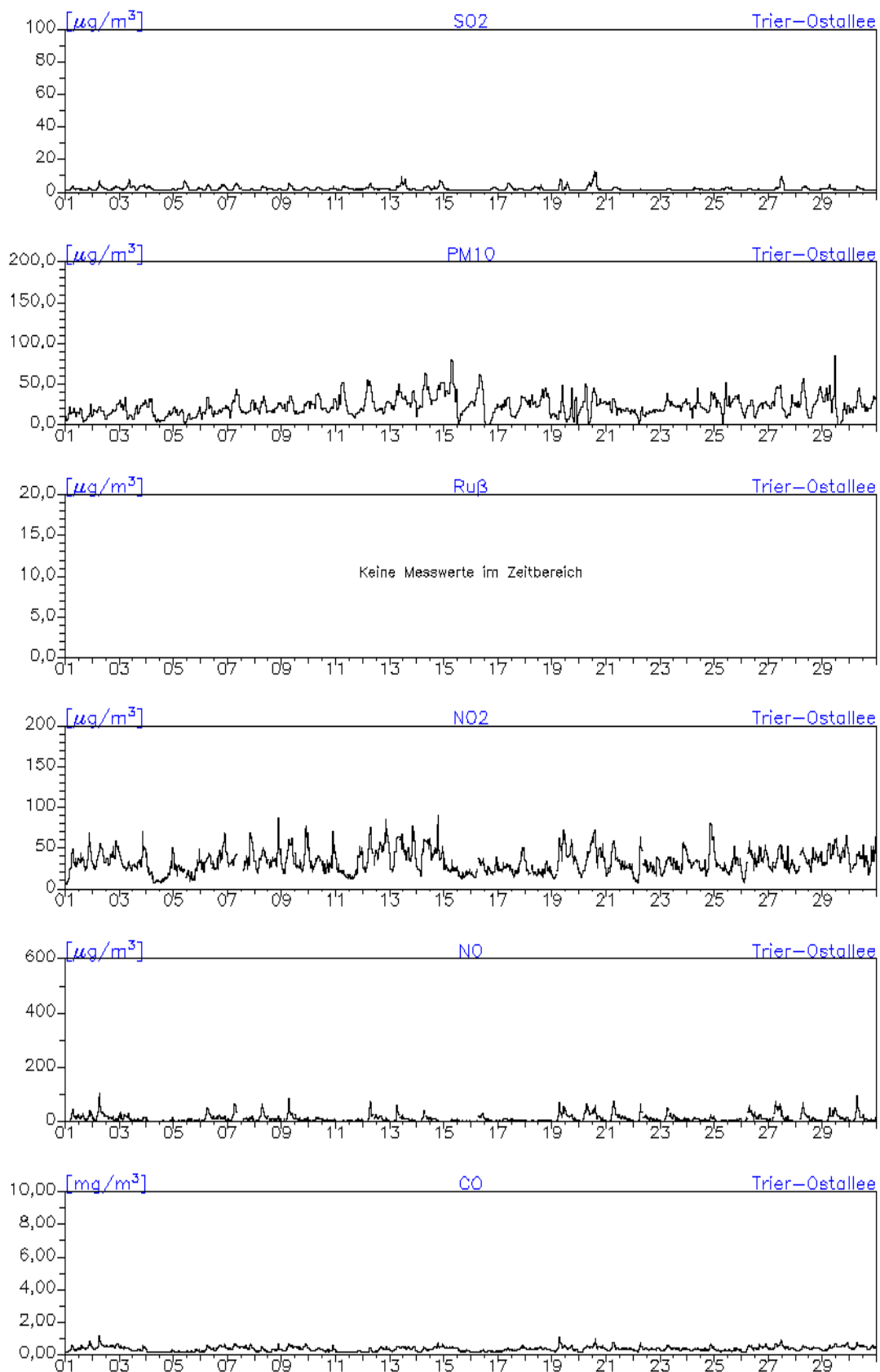
## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Trier-Ostallee



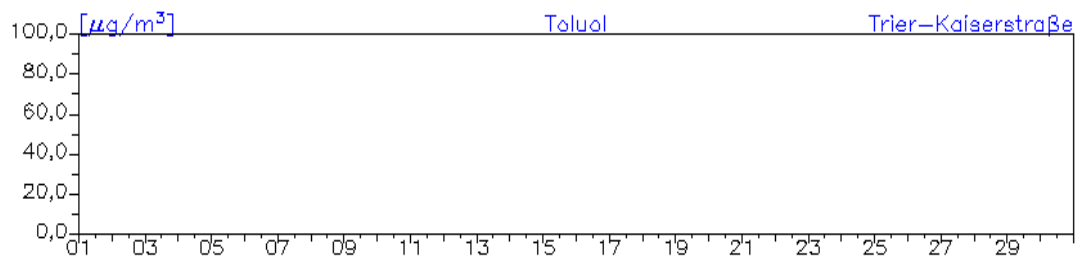
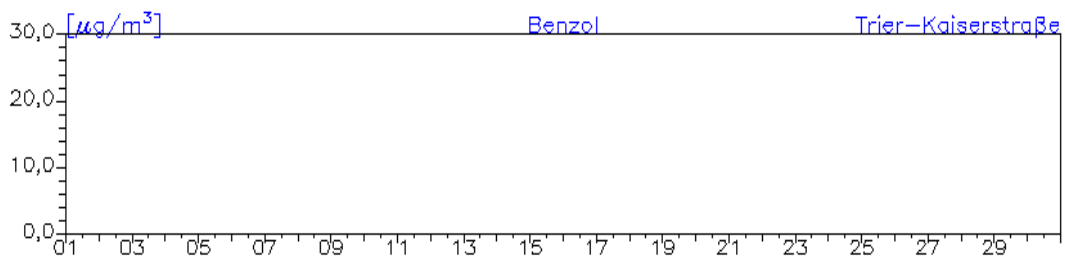
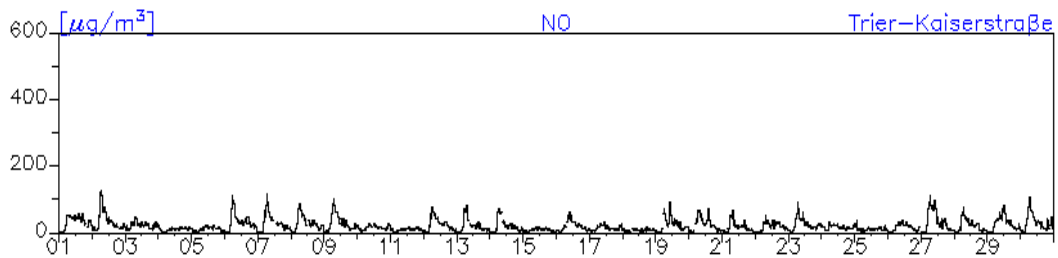
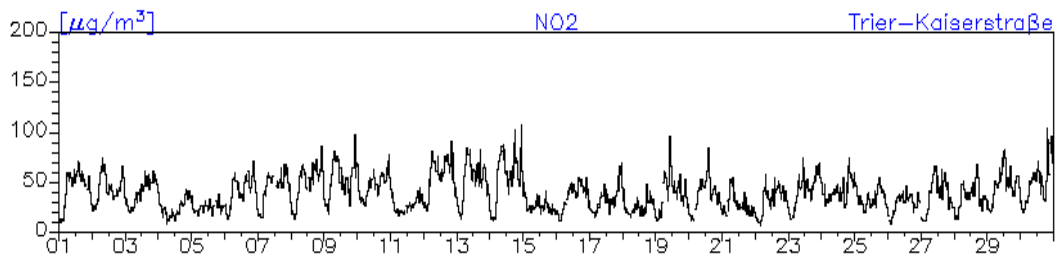
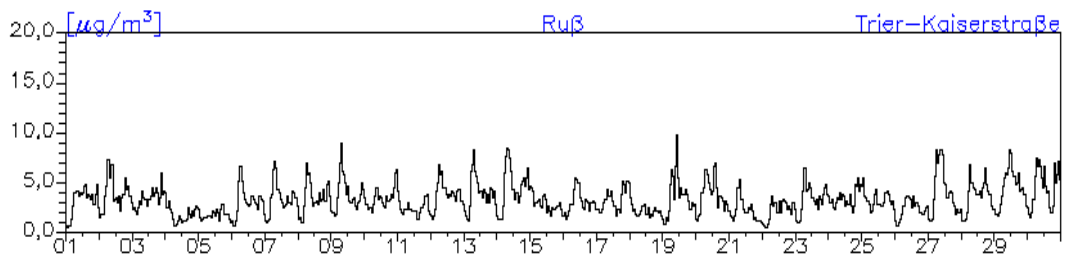
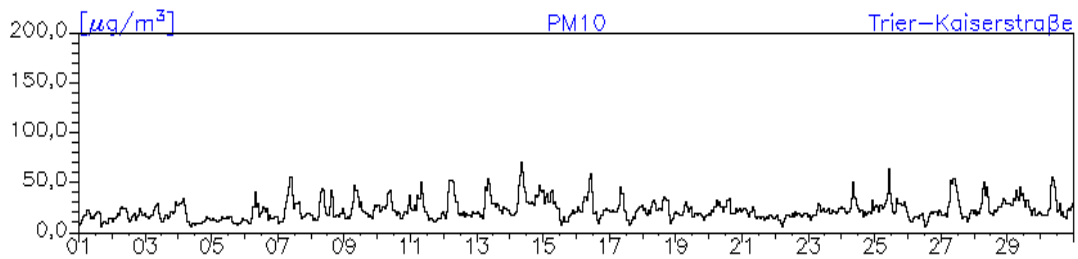
**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Trier-Ostallee**



**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006****Station: Trier-Ostallee**

### Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

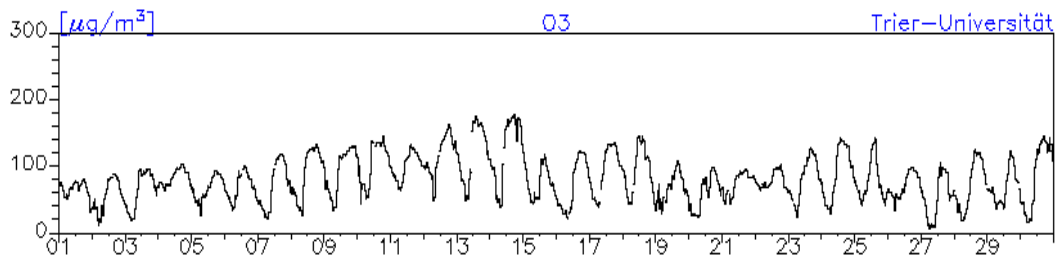
#### Station: Trier Kaiserstraße



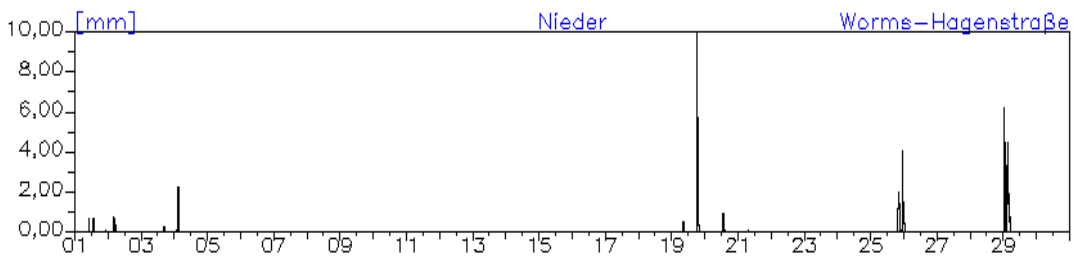
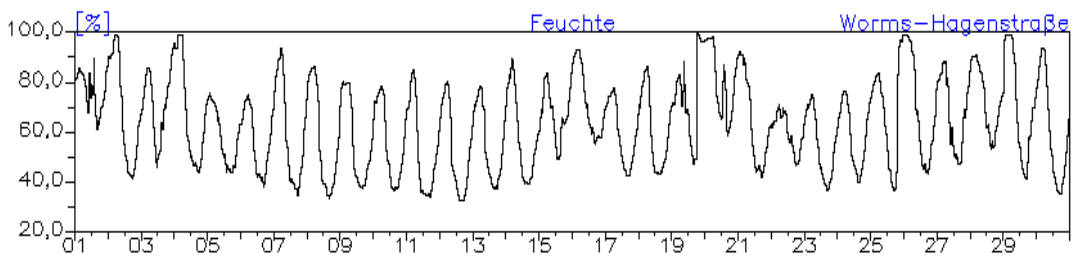
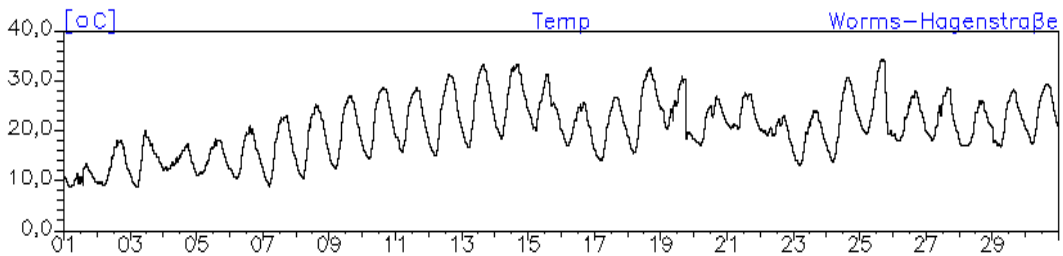
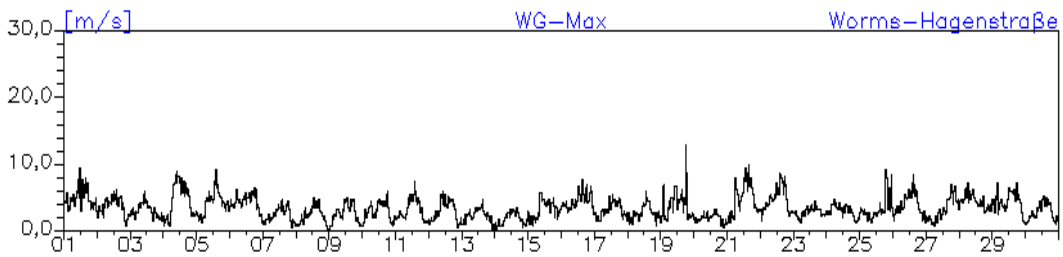
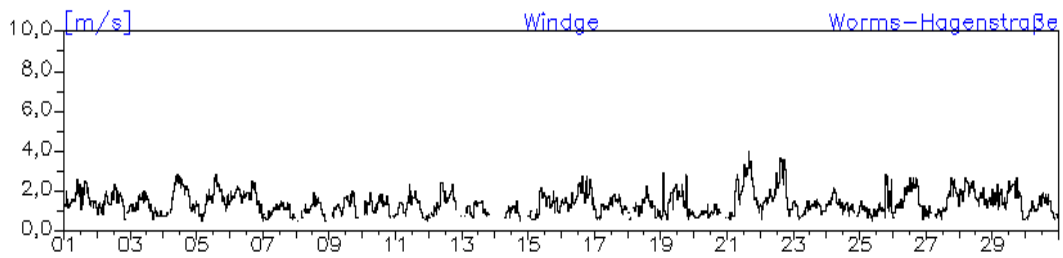
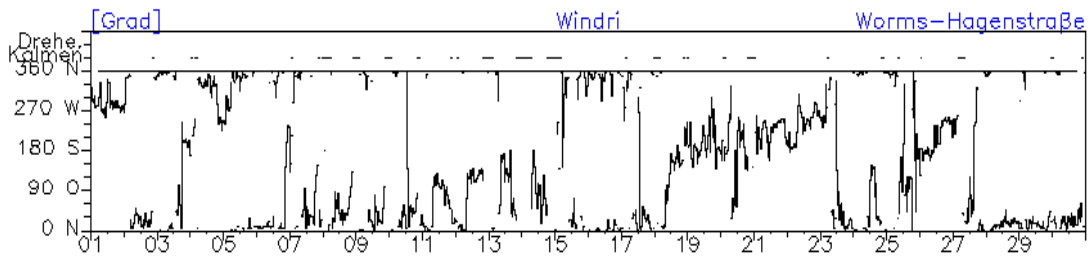


## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Trier Universität

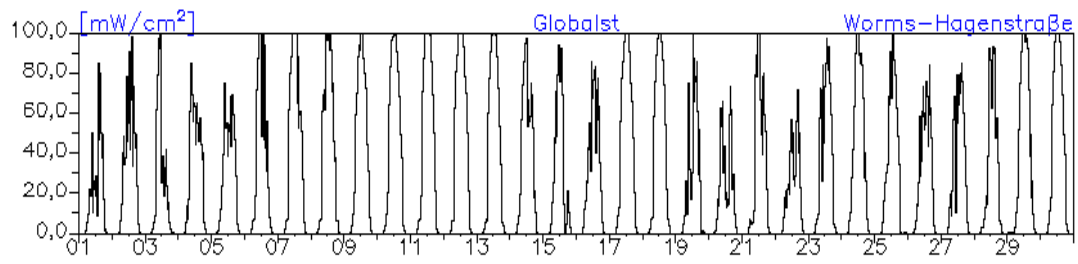


**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Worms-Hagenstraße**

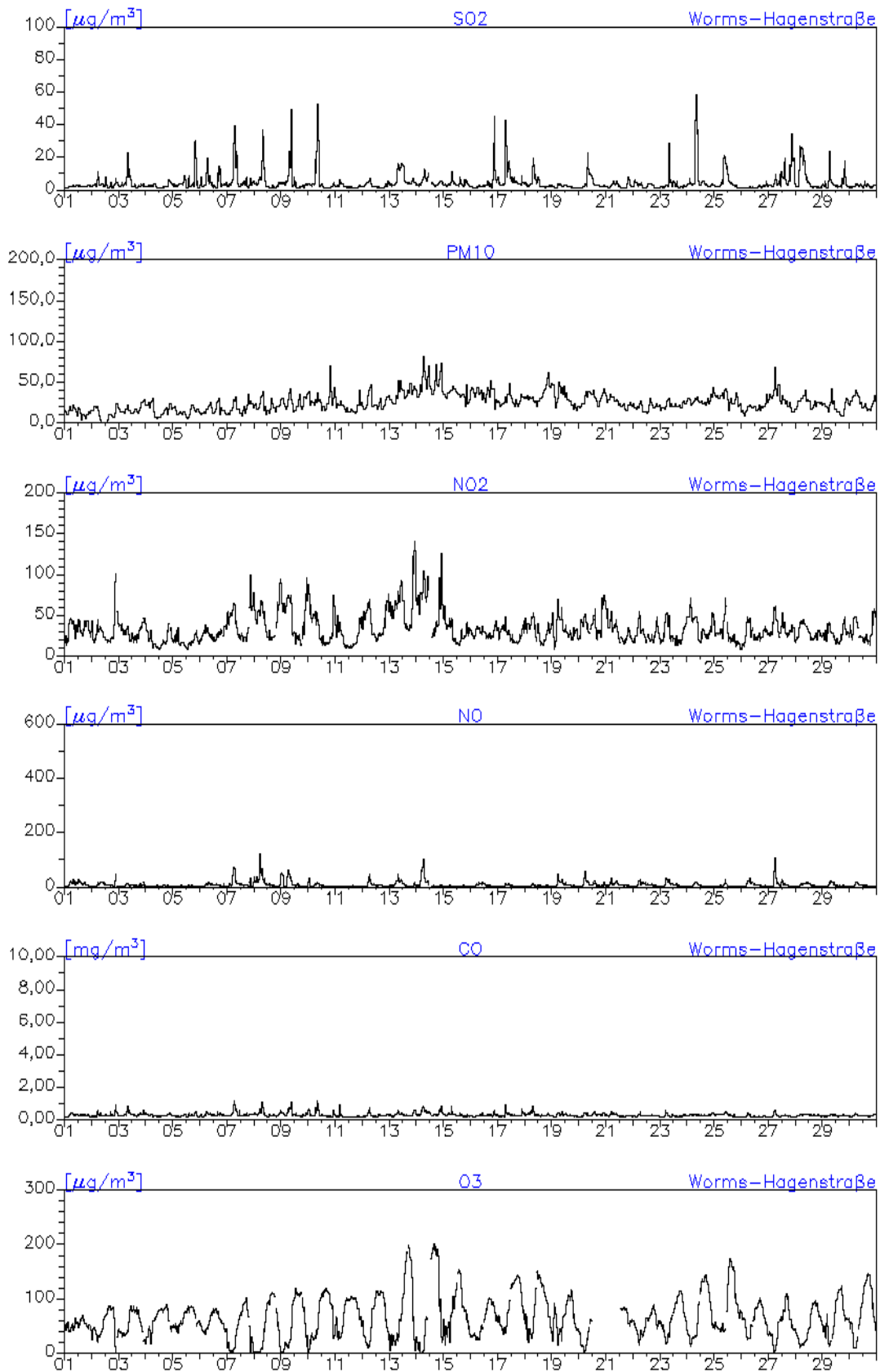


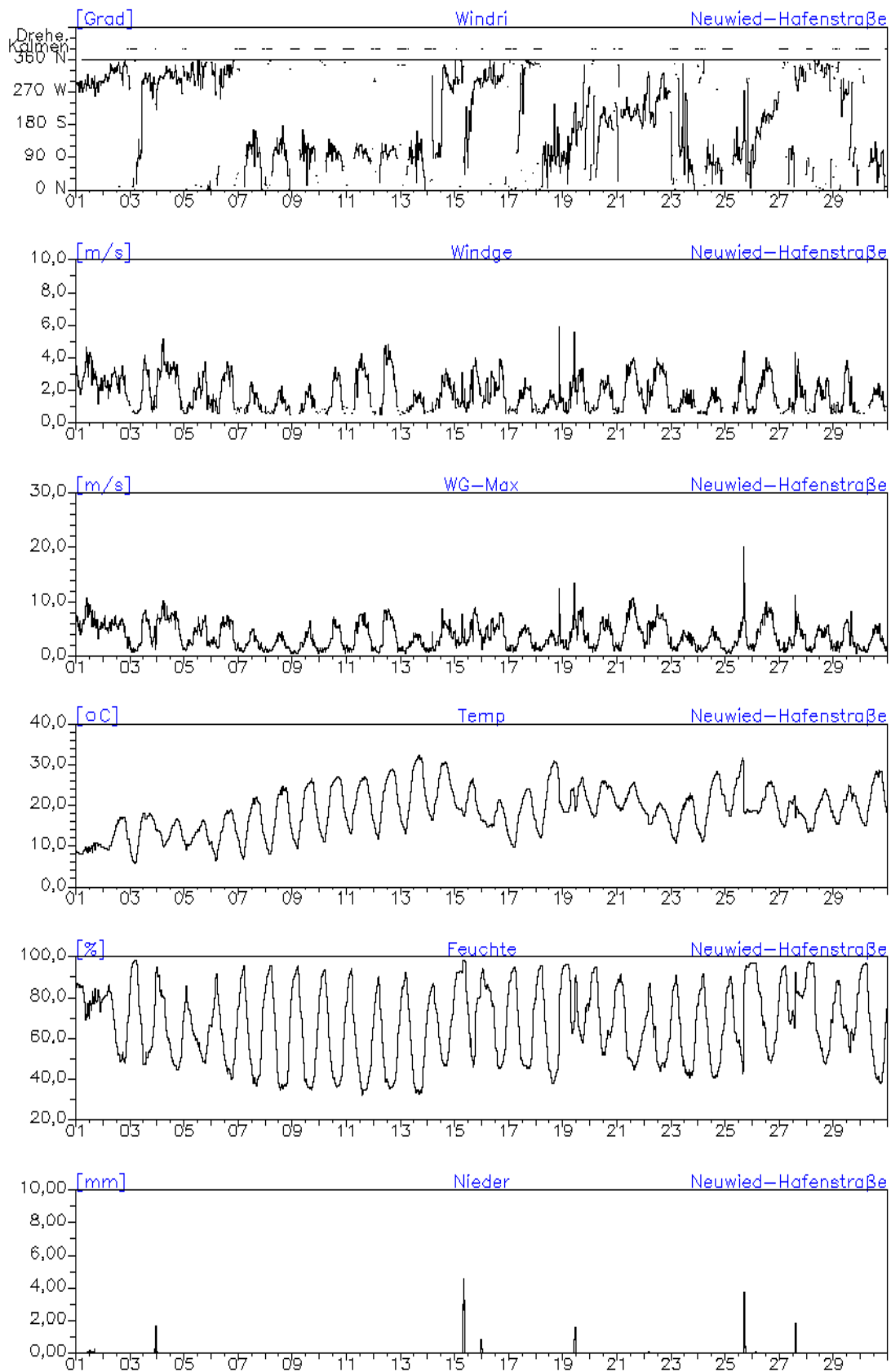
## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Worms-Hagenstraße

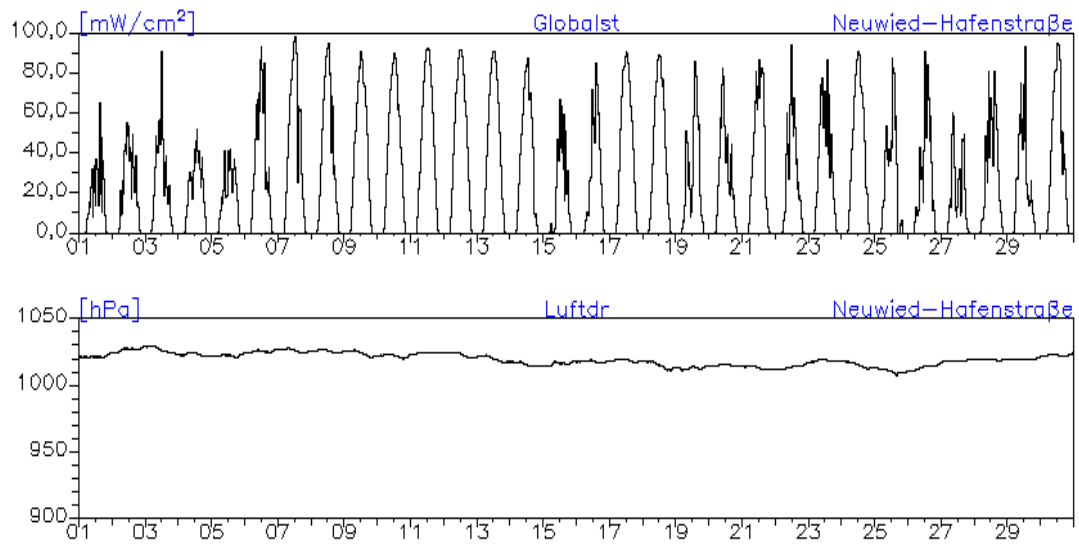


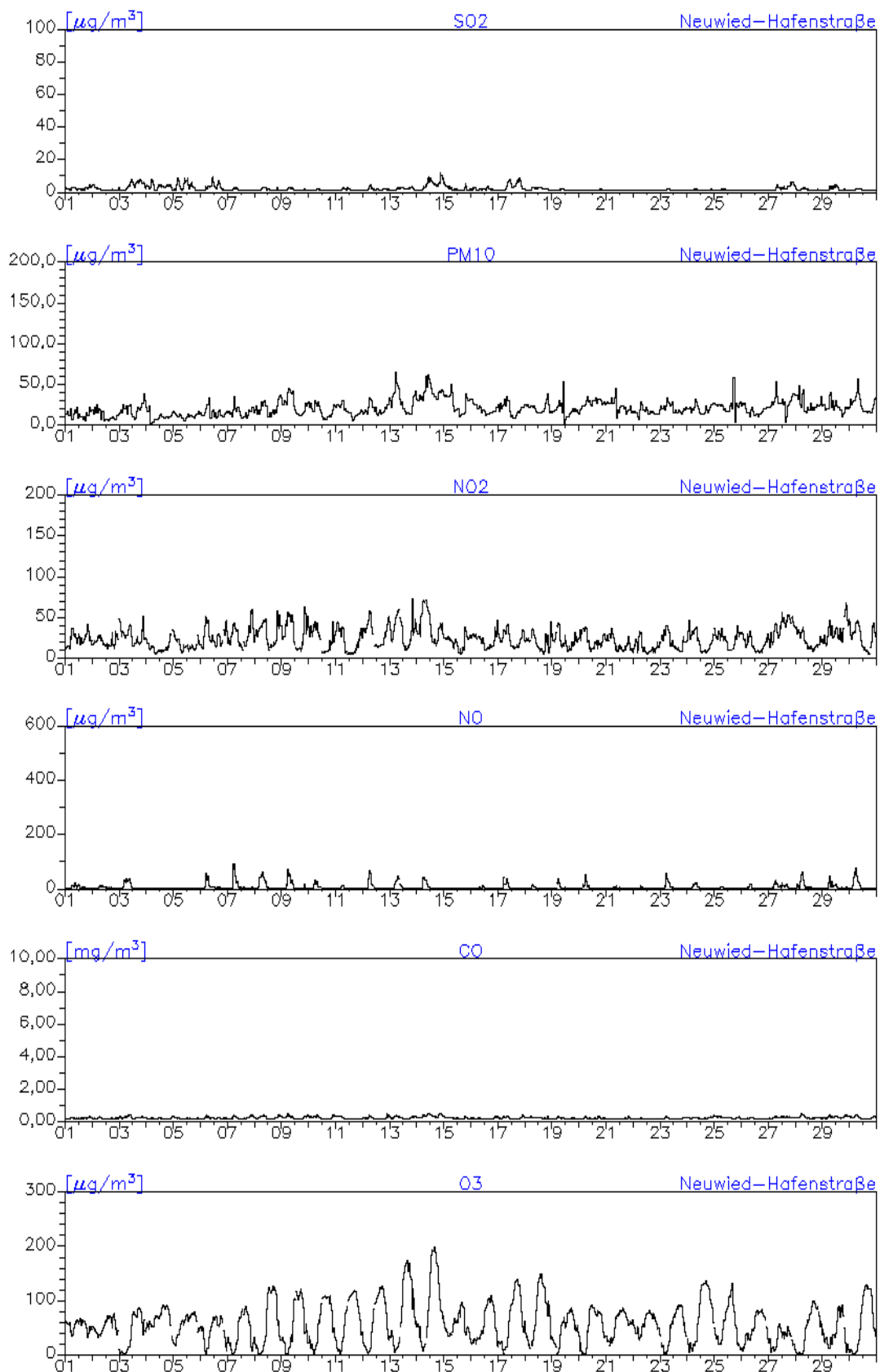
**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Worms-Hagenstraße**



**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006****Station: Neuwied-Hafenstraße**

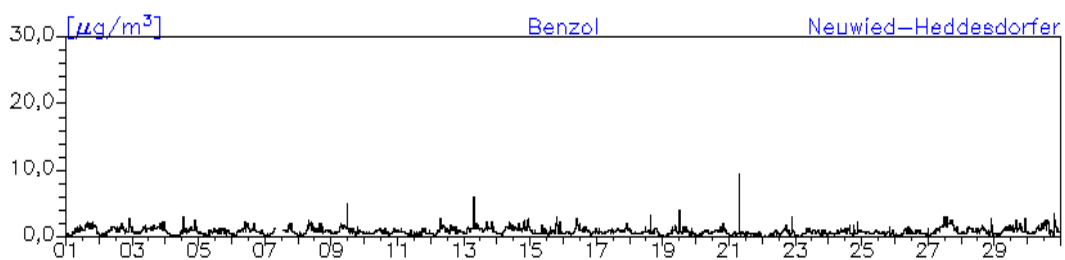
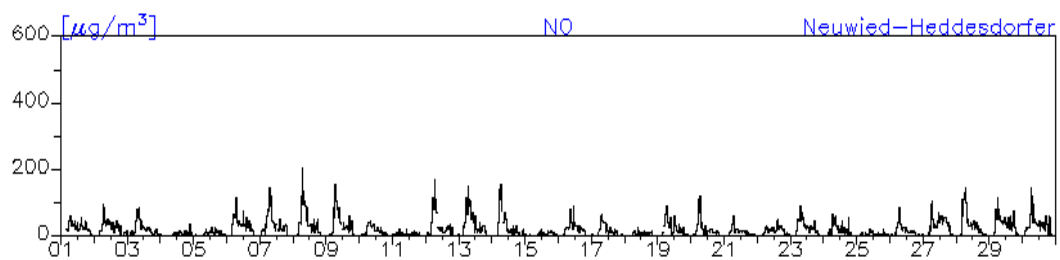
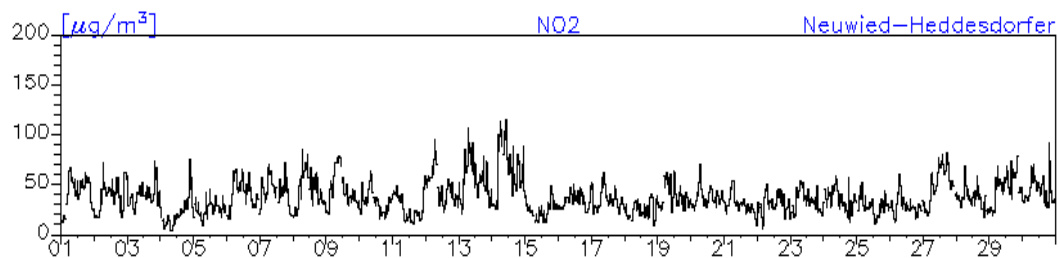
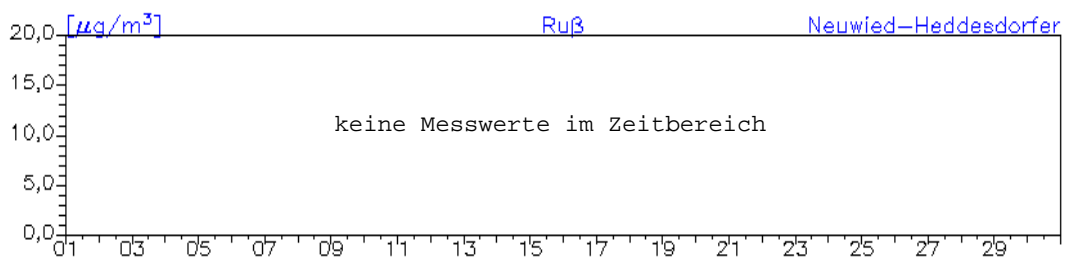
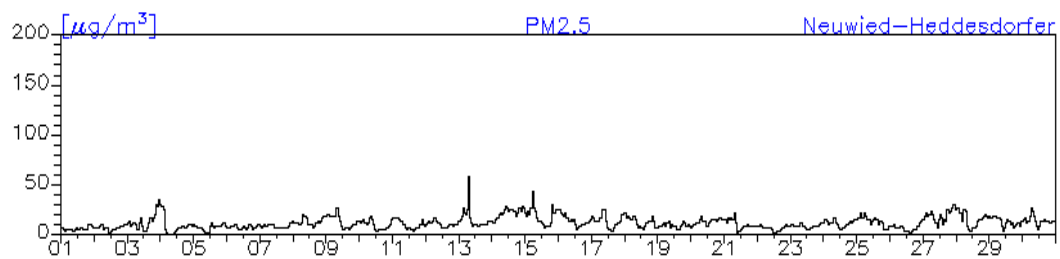
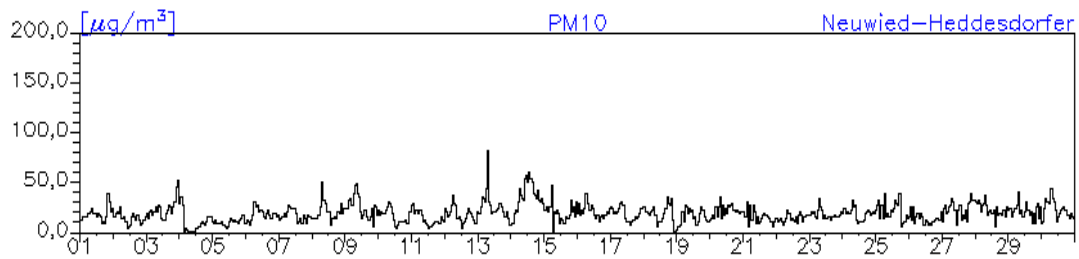
**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Neuwied-Hafenstraße**



**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006****Station: Neuwied-Hafenstraße**

### Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

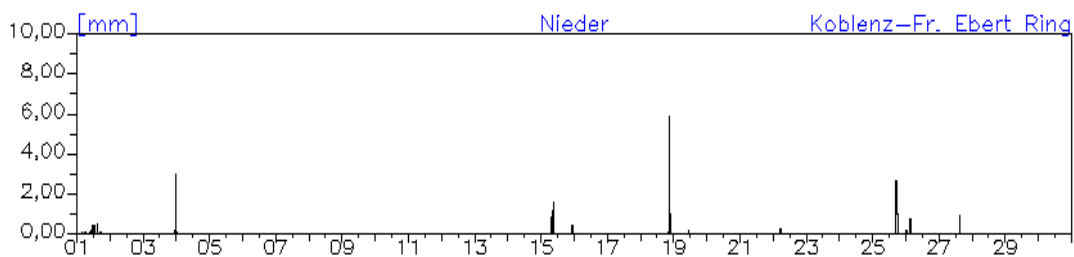
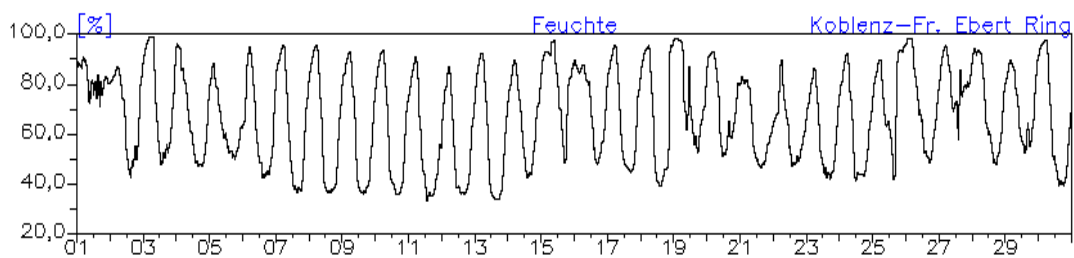
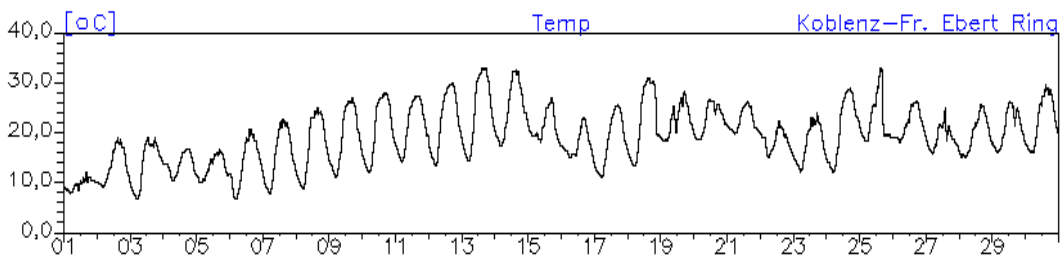
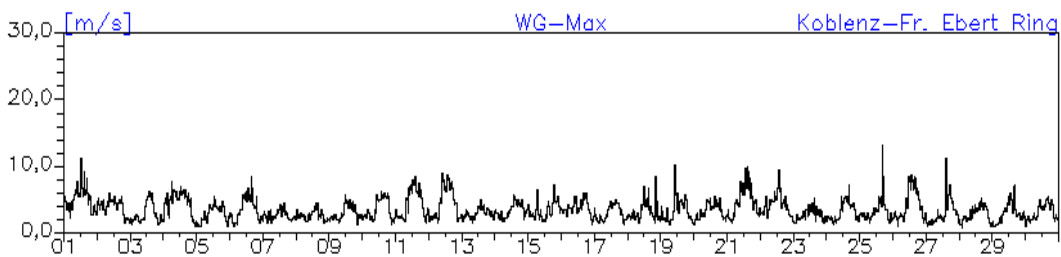
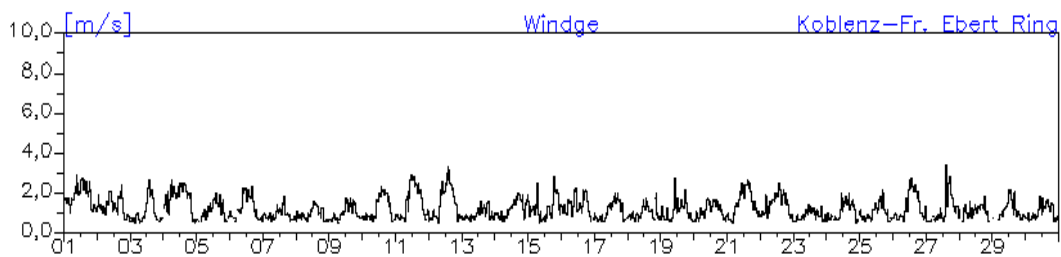
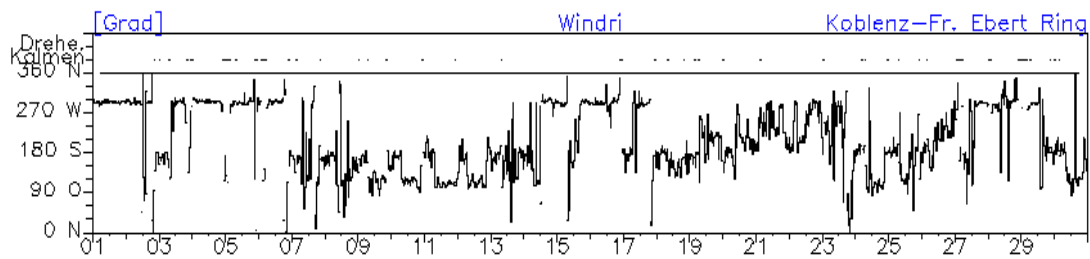
#### Station: Neuwied-Heddersdorfer-Straße



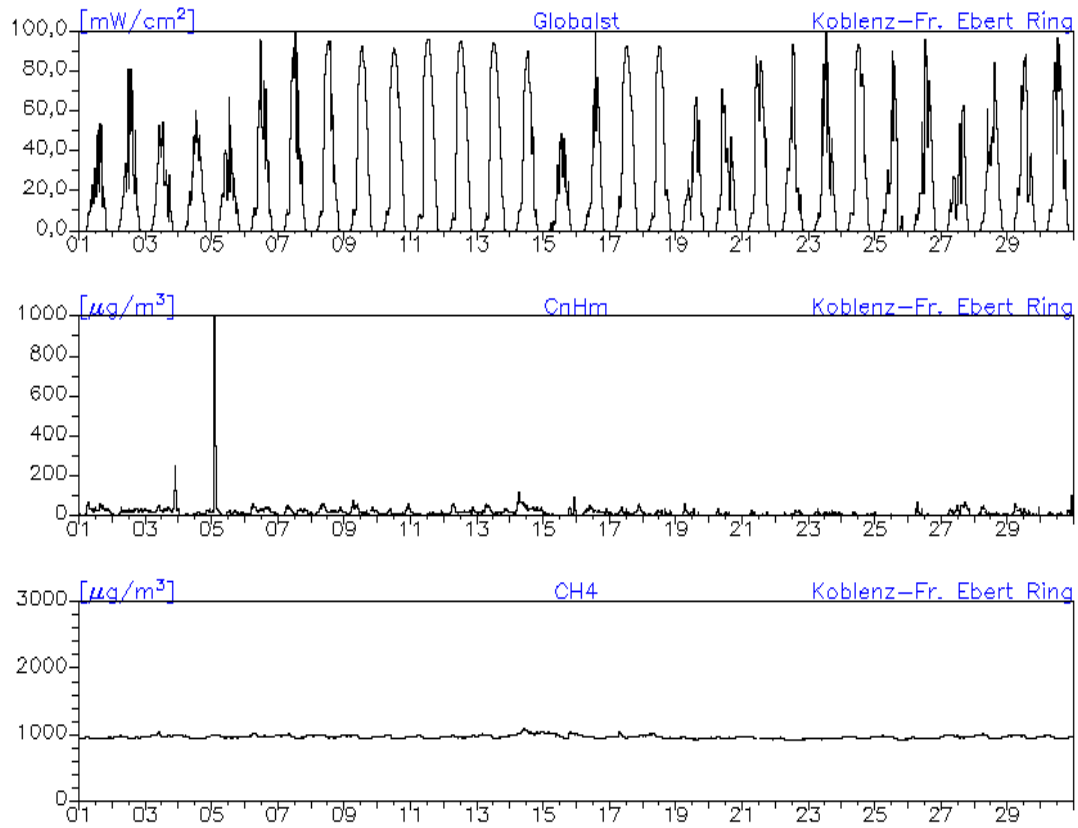


## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Koblenz-Friedrich-Ebert-Ring

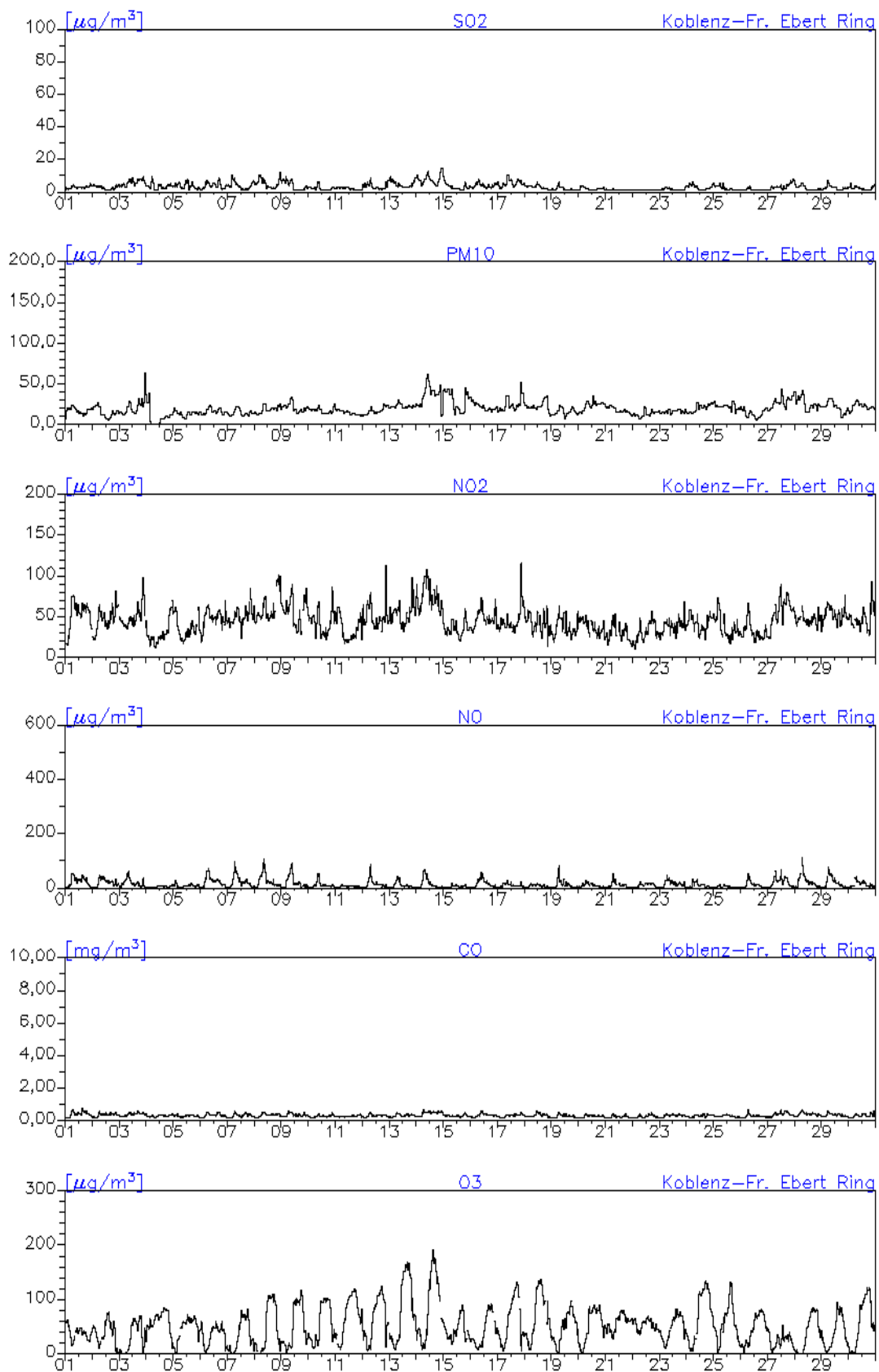


### Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006 Station: Koblenz-Friedrich-Ebert-Ring

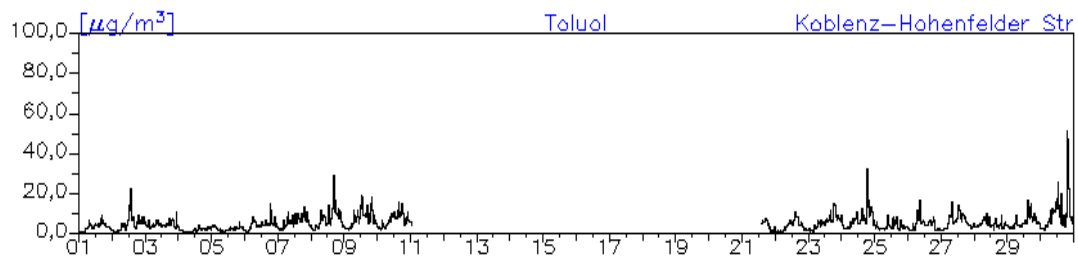
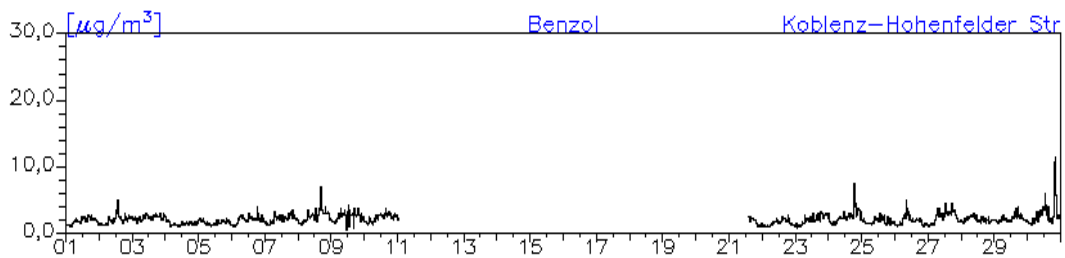
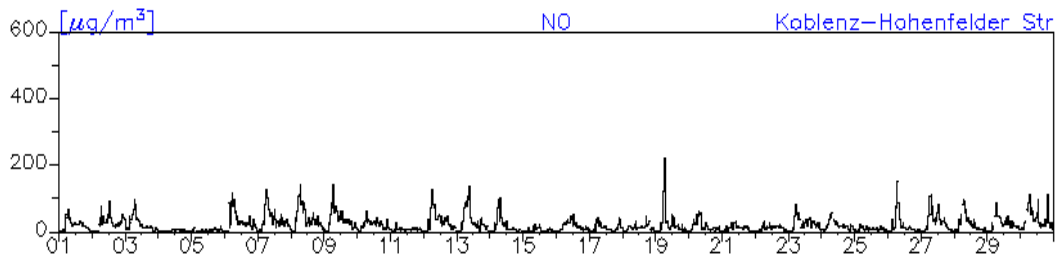
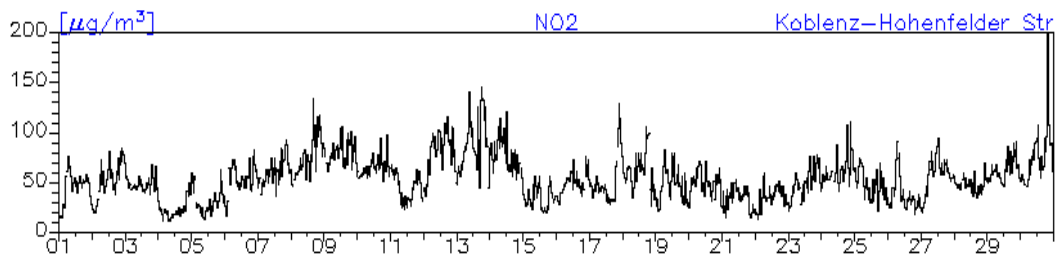
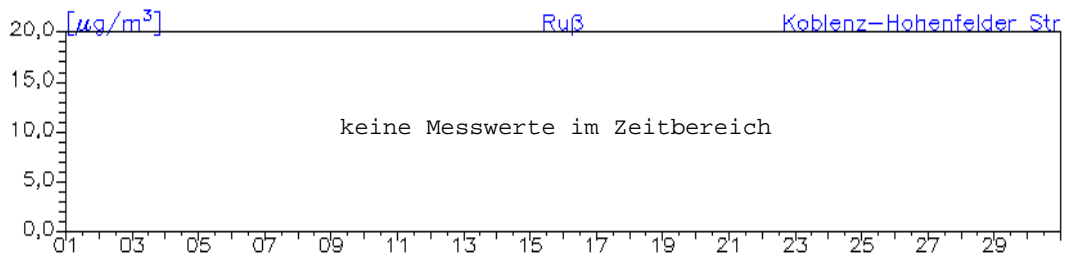
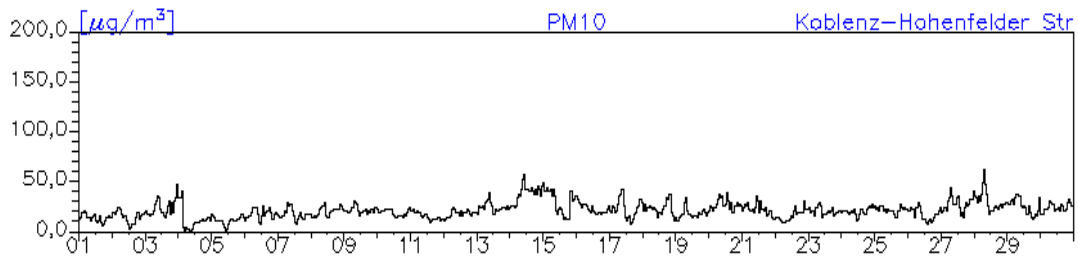


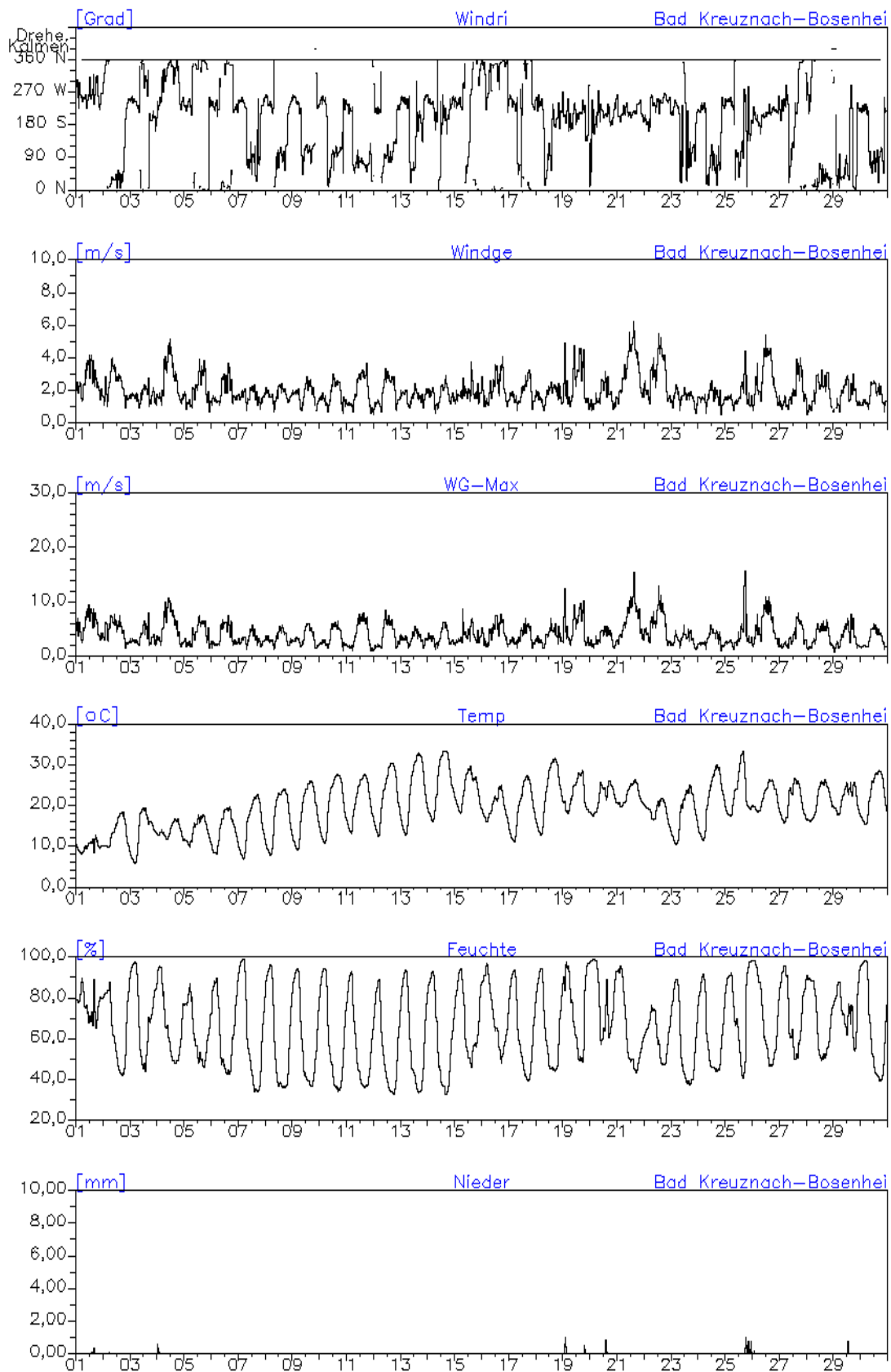
## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Koblenz-Friedrich-Ebert-Ring

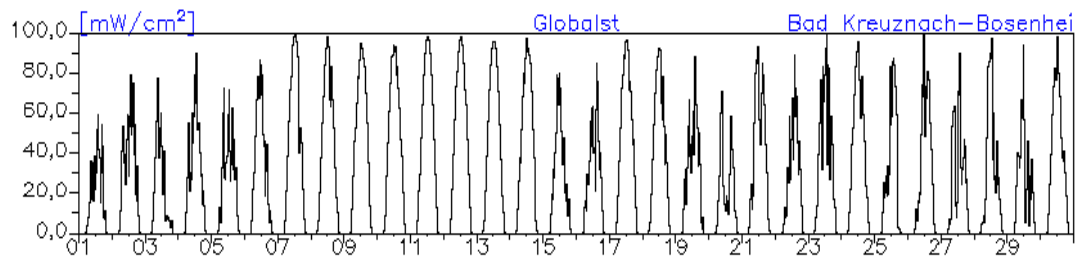


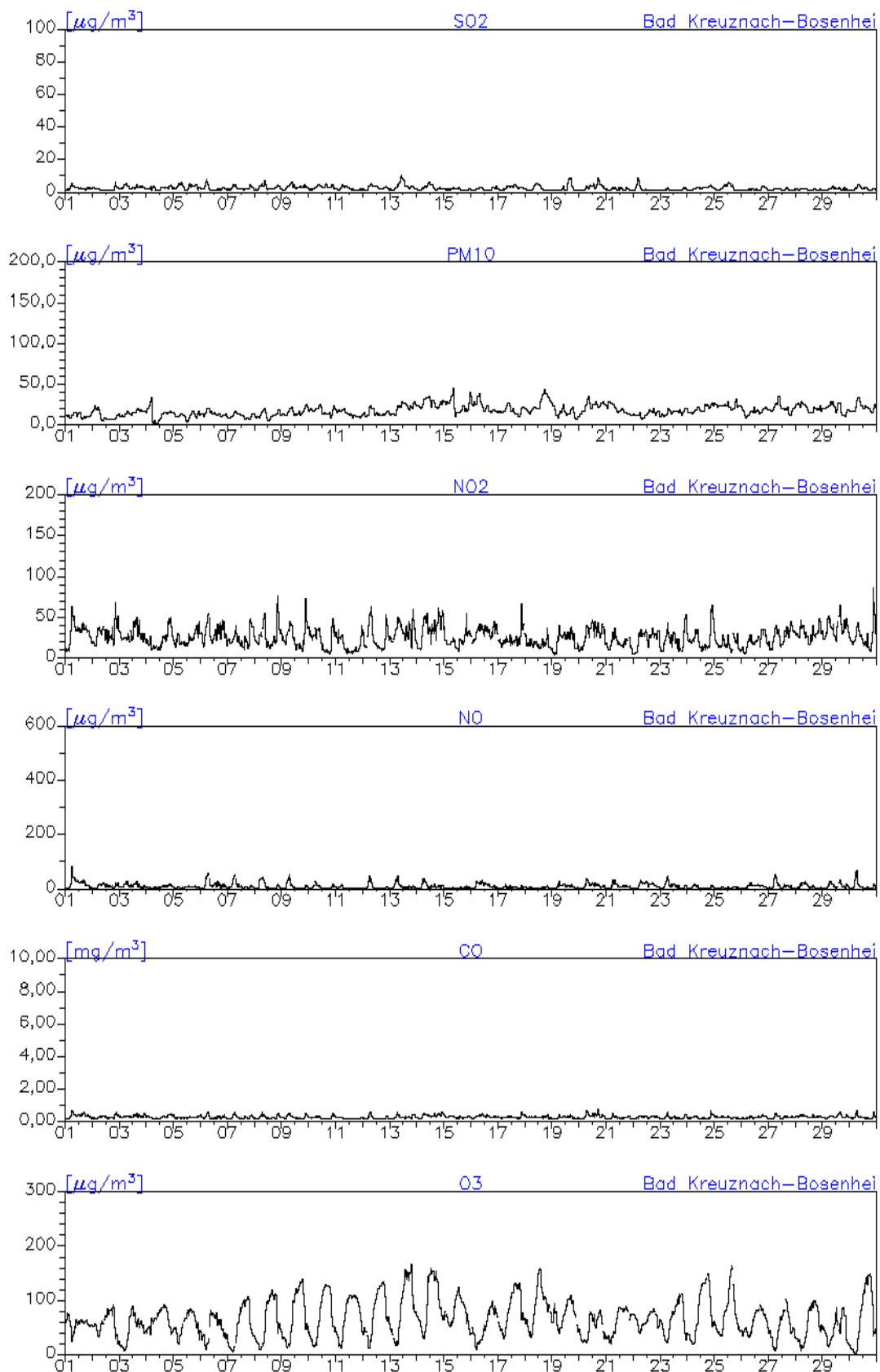
**Station: Koblenz-Hohenfelder Straße**



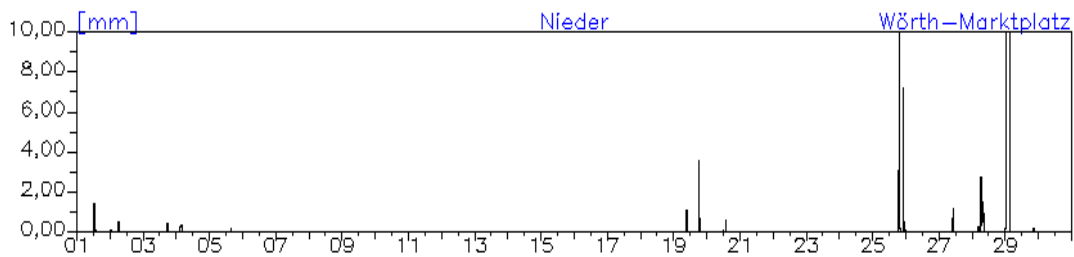
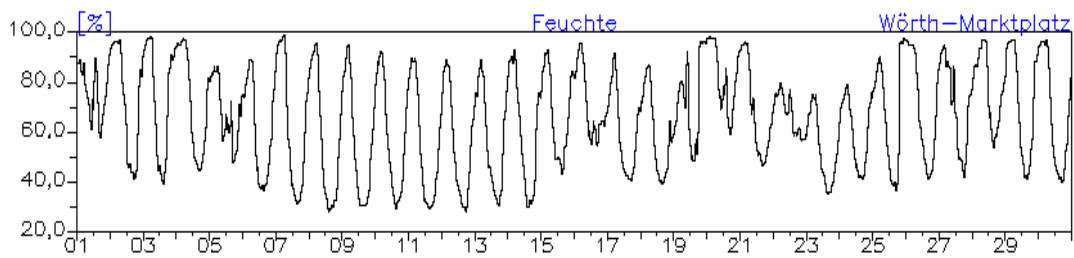
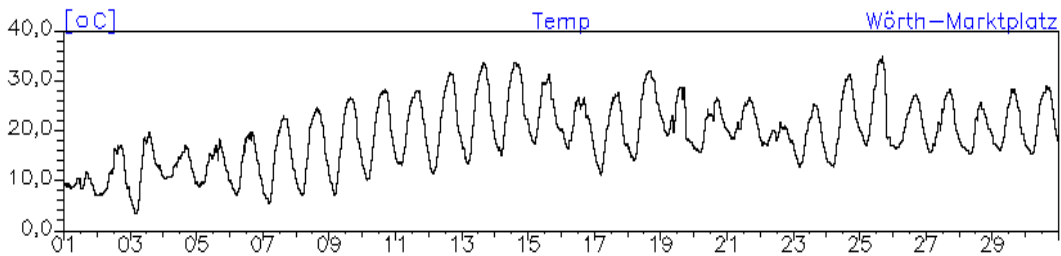
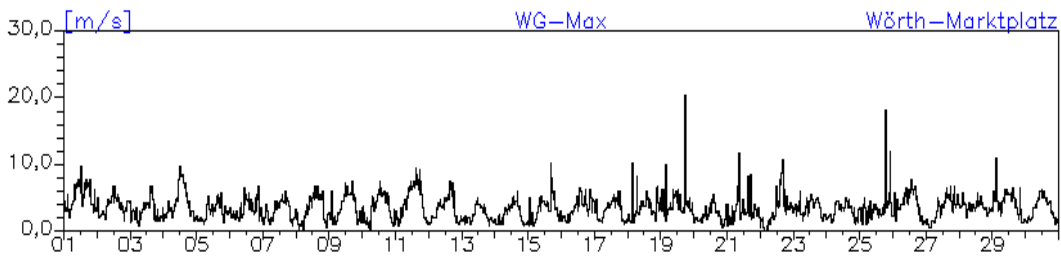
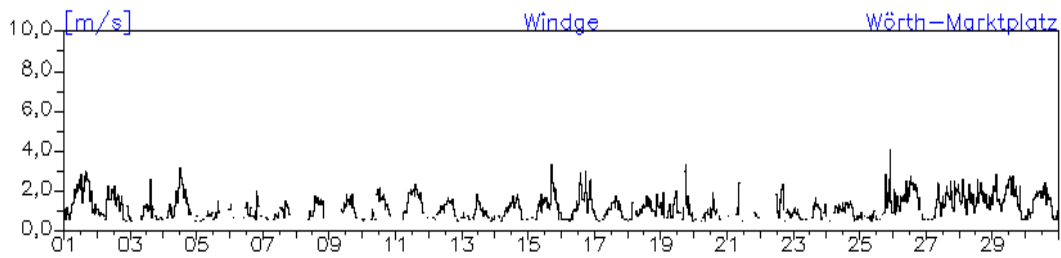
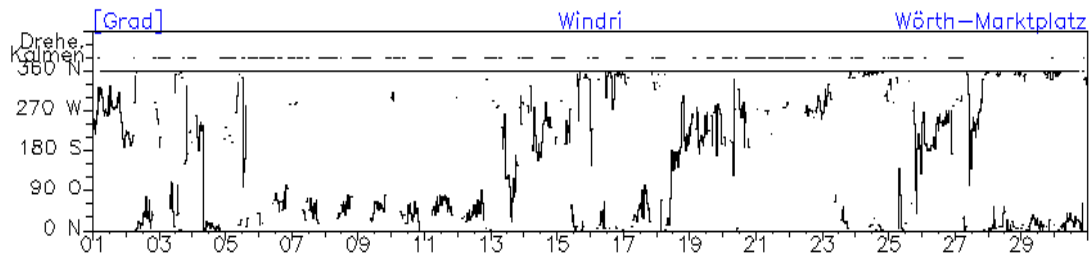
**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006****Station: Bad Kreuznach-Bosenheimer-Straße**

**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Bad Kreuznach-Bosenheimer-Straße**



**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006****Station: Bad Kreuznach-Bosenheimer-Straße**

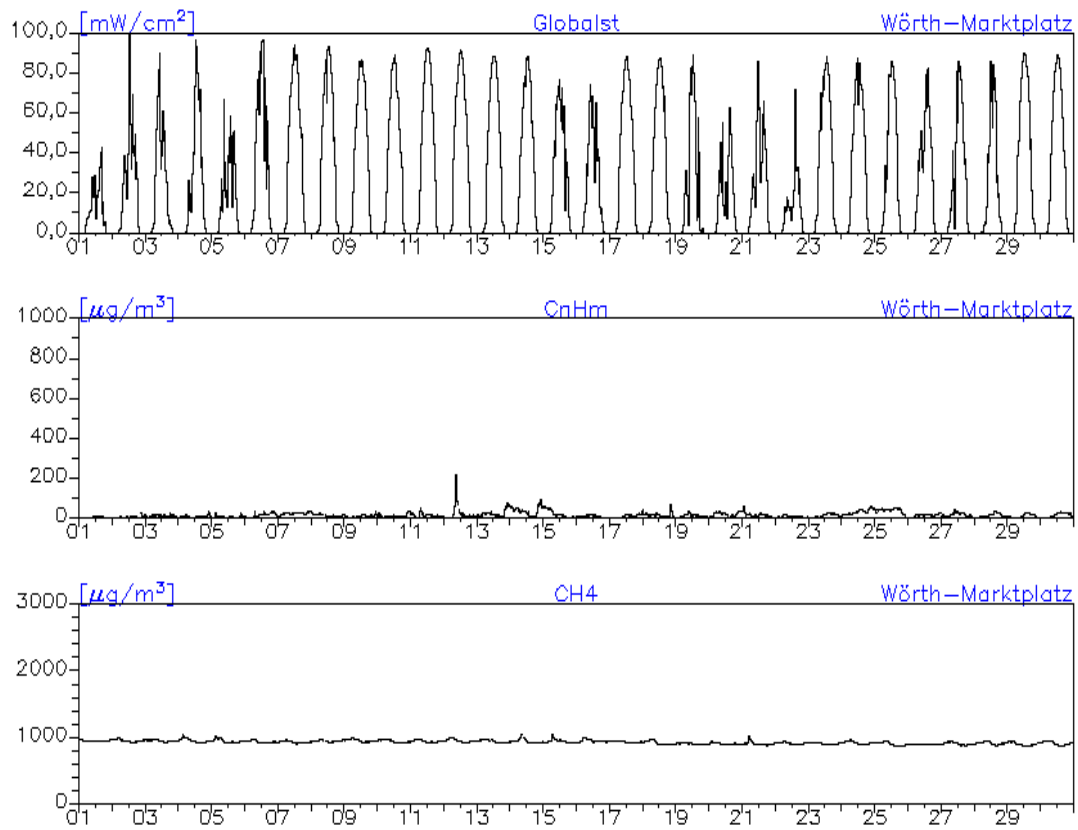
**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Wörth-Marktplatz**



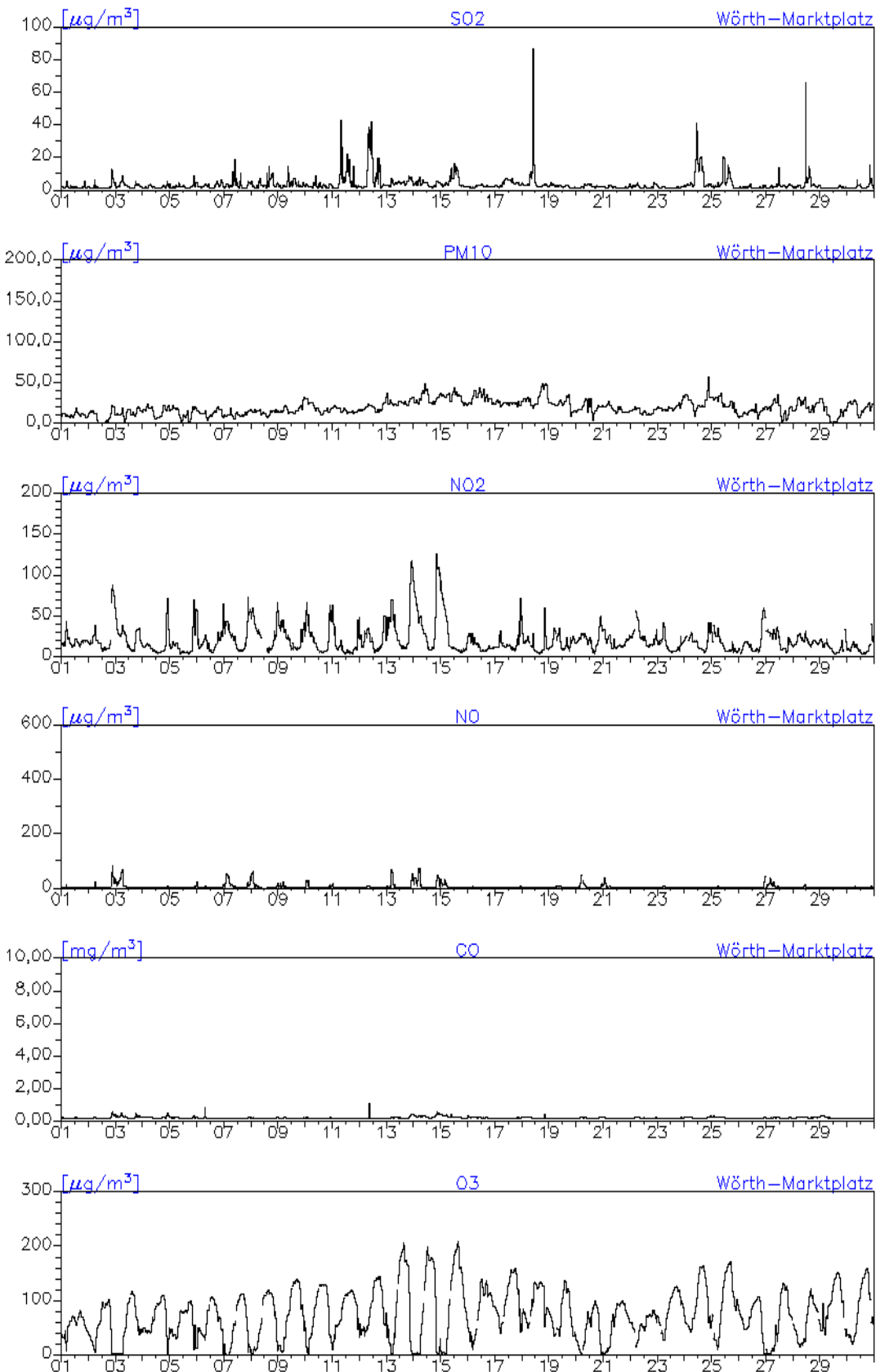


## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Wörth-Marktplatz

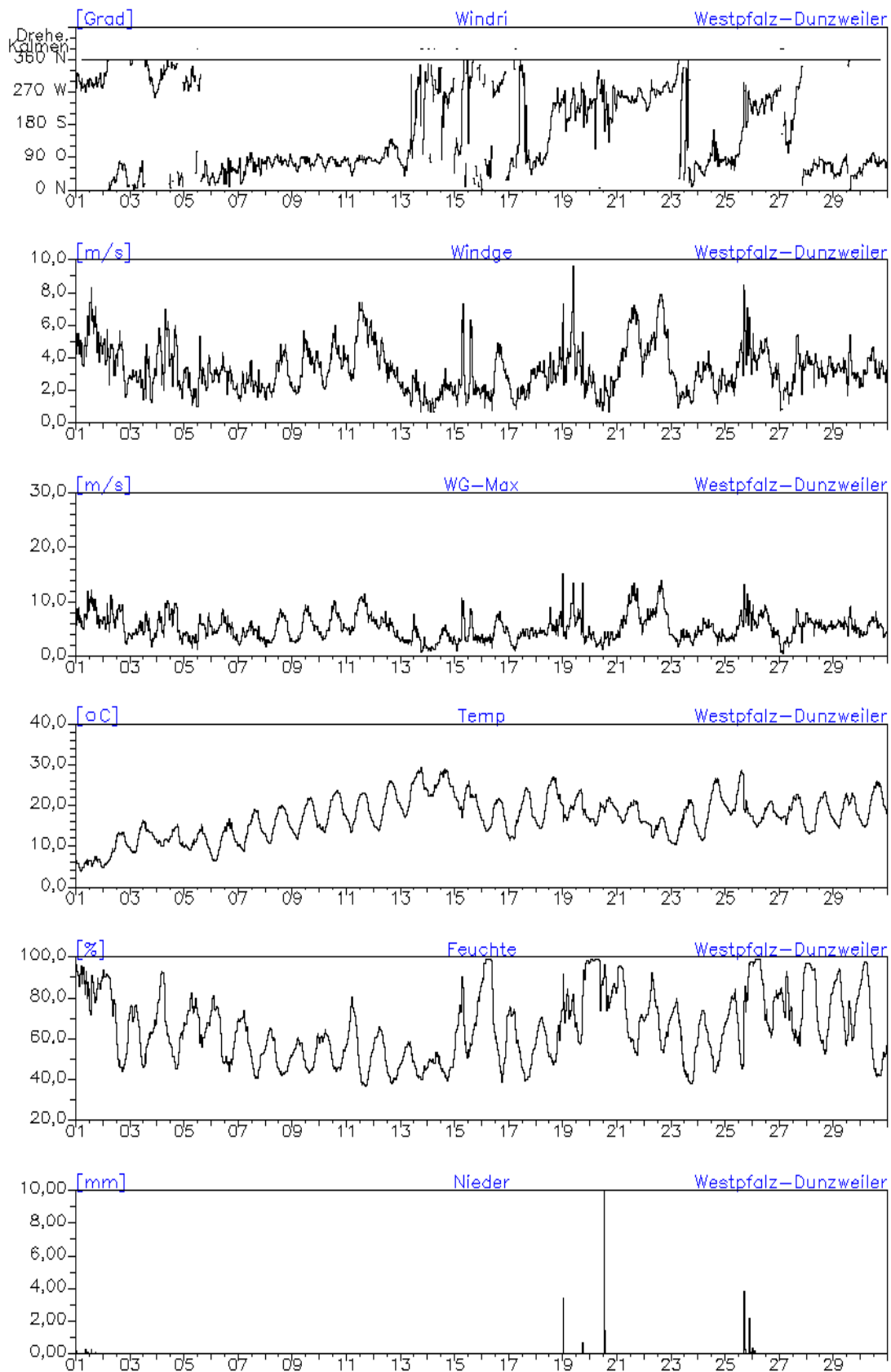


### Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006 Station: Wörth-Marktplatz

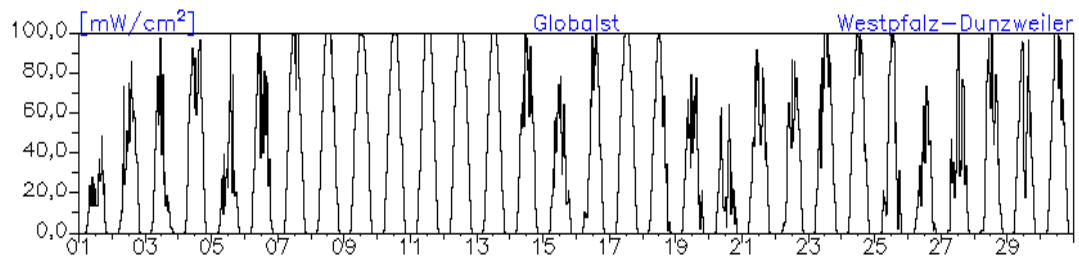


## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Westpfalz-Dunzweiler

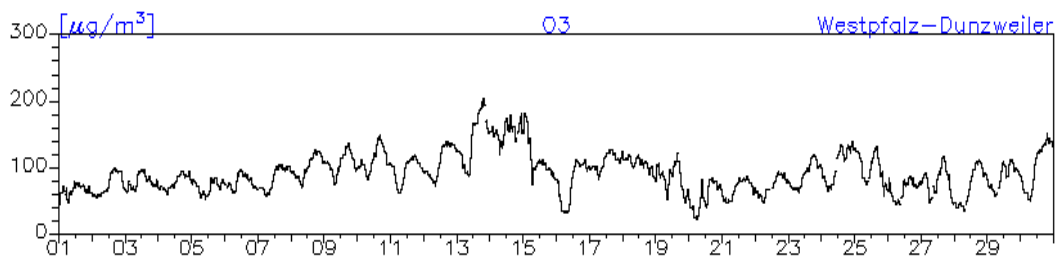
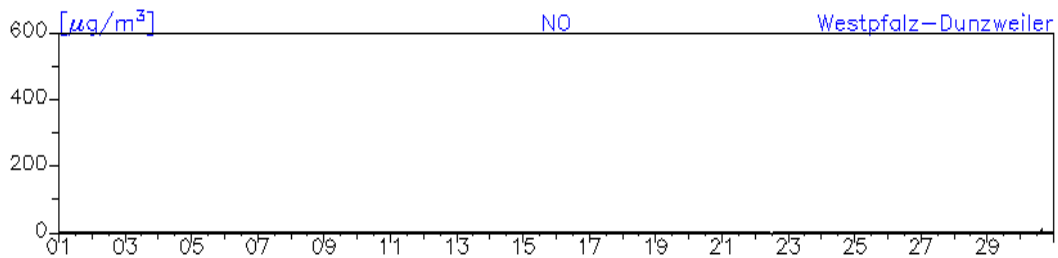
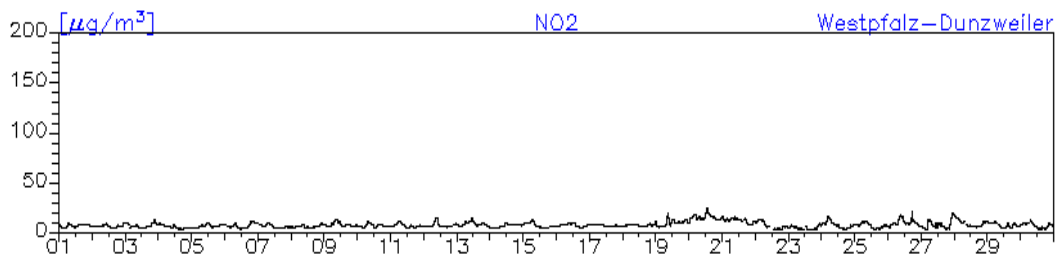
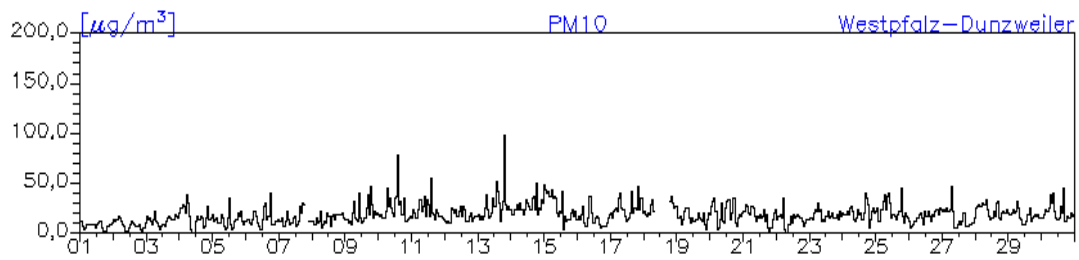
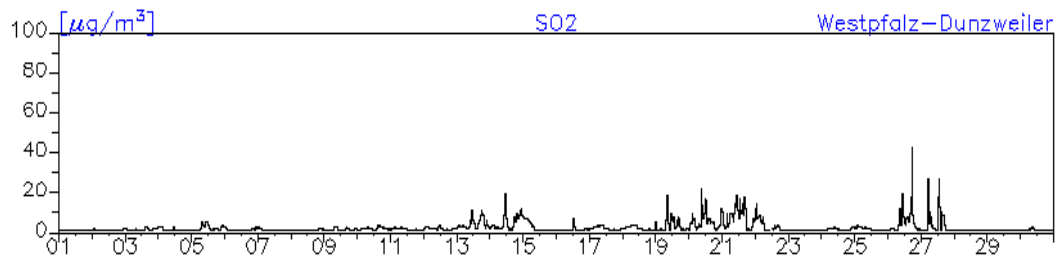


**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Westpfalz-Dunzweiler**

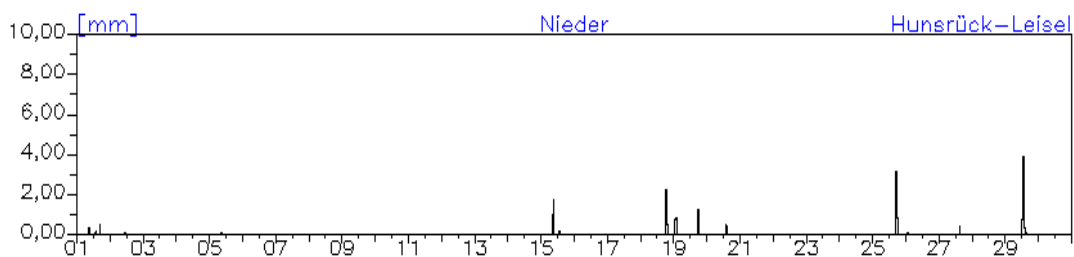
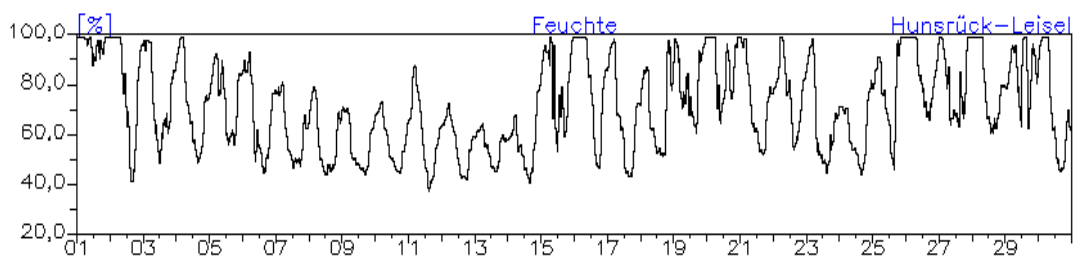
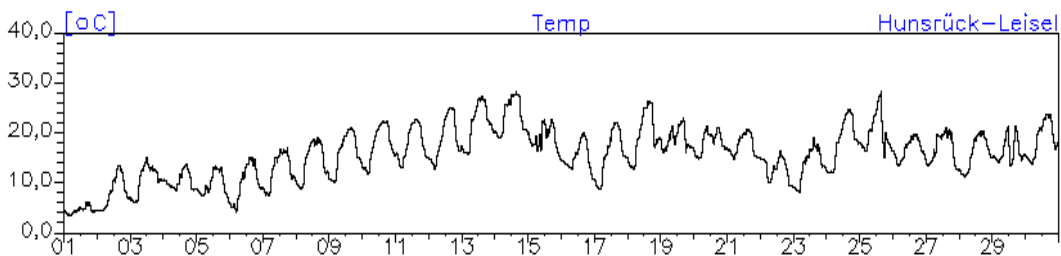
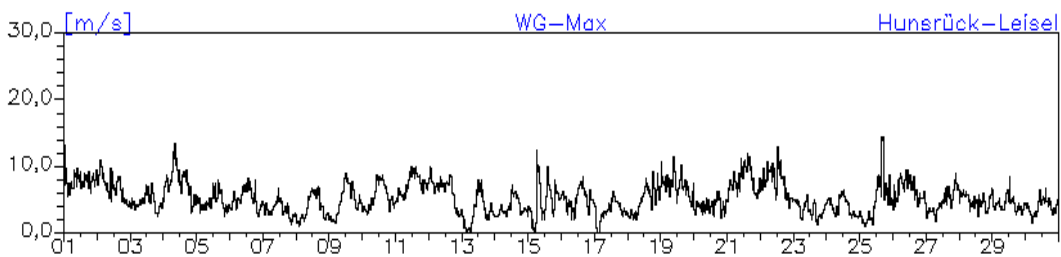
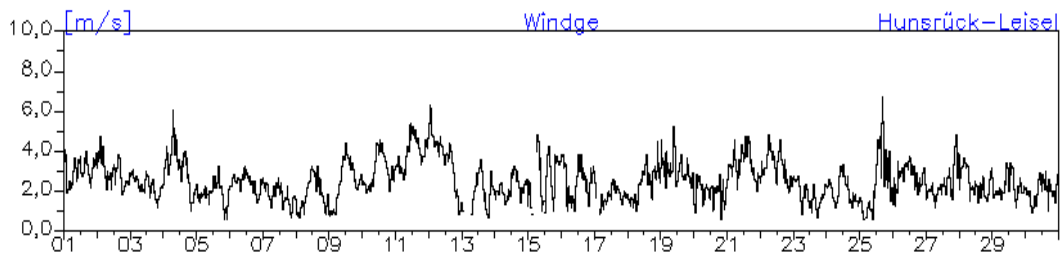
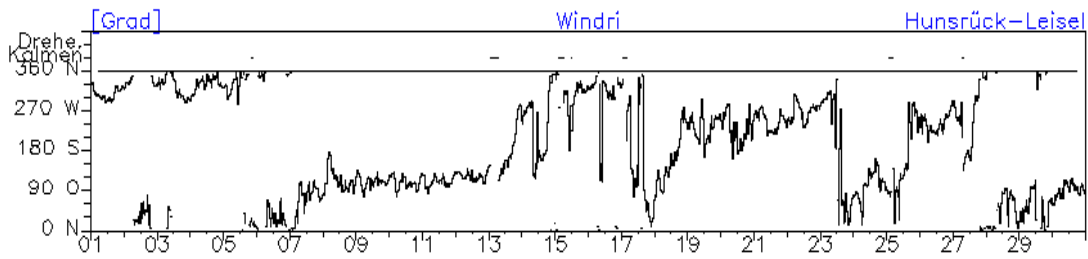


## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Westpfalz-Dunzweiler

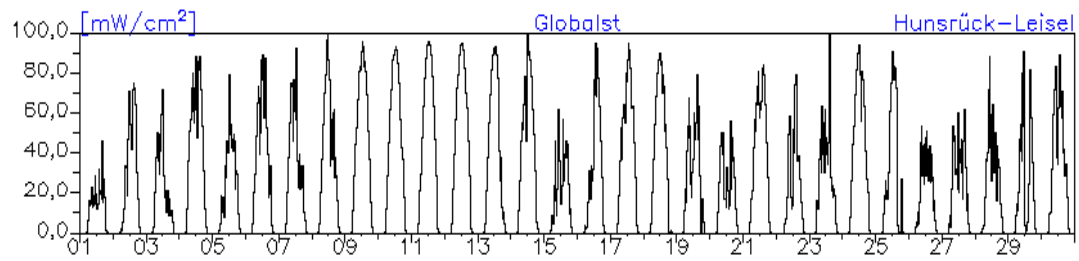


**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Hunsrück-Leisel**

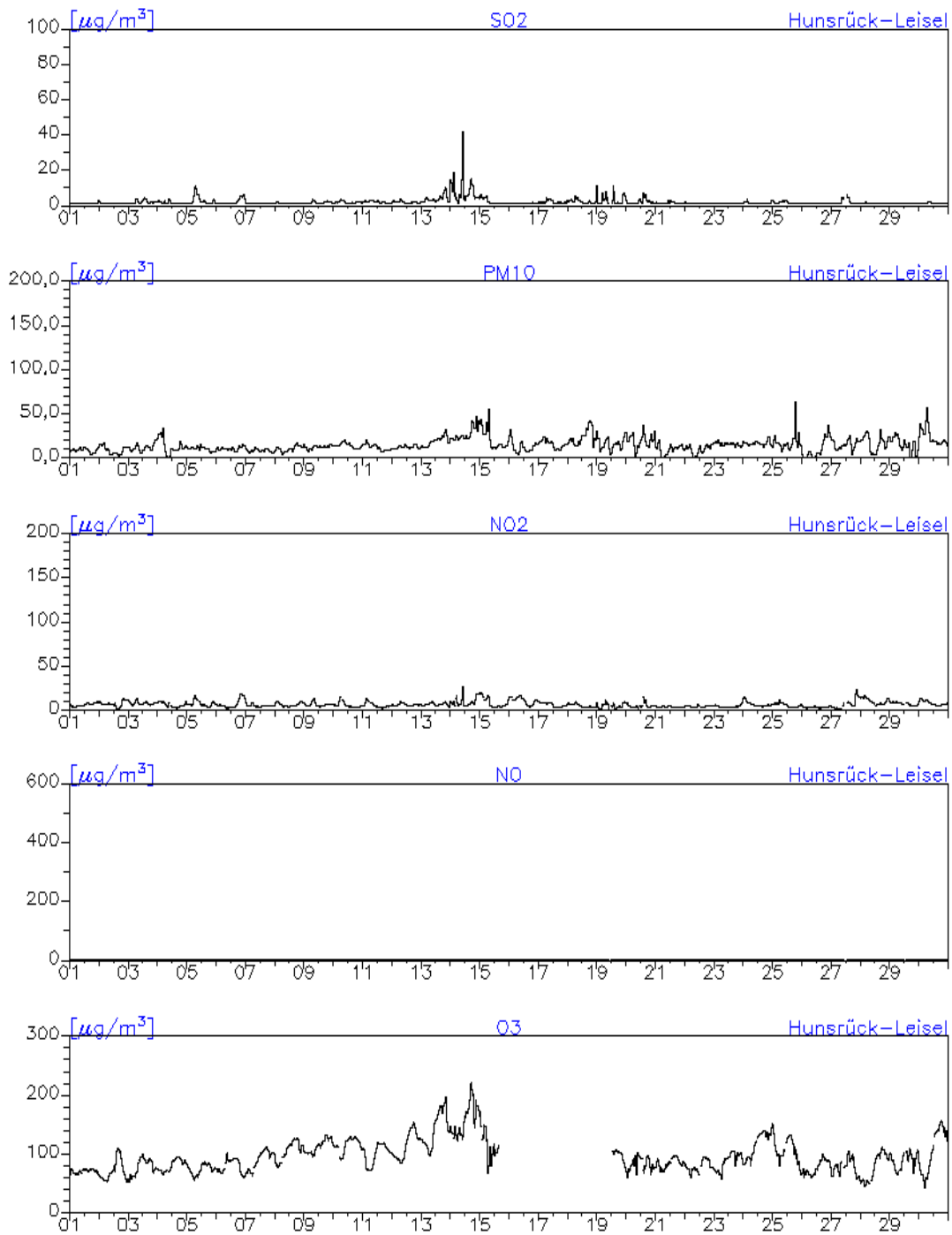


## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

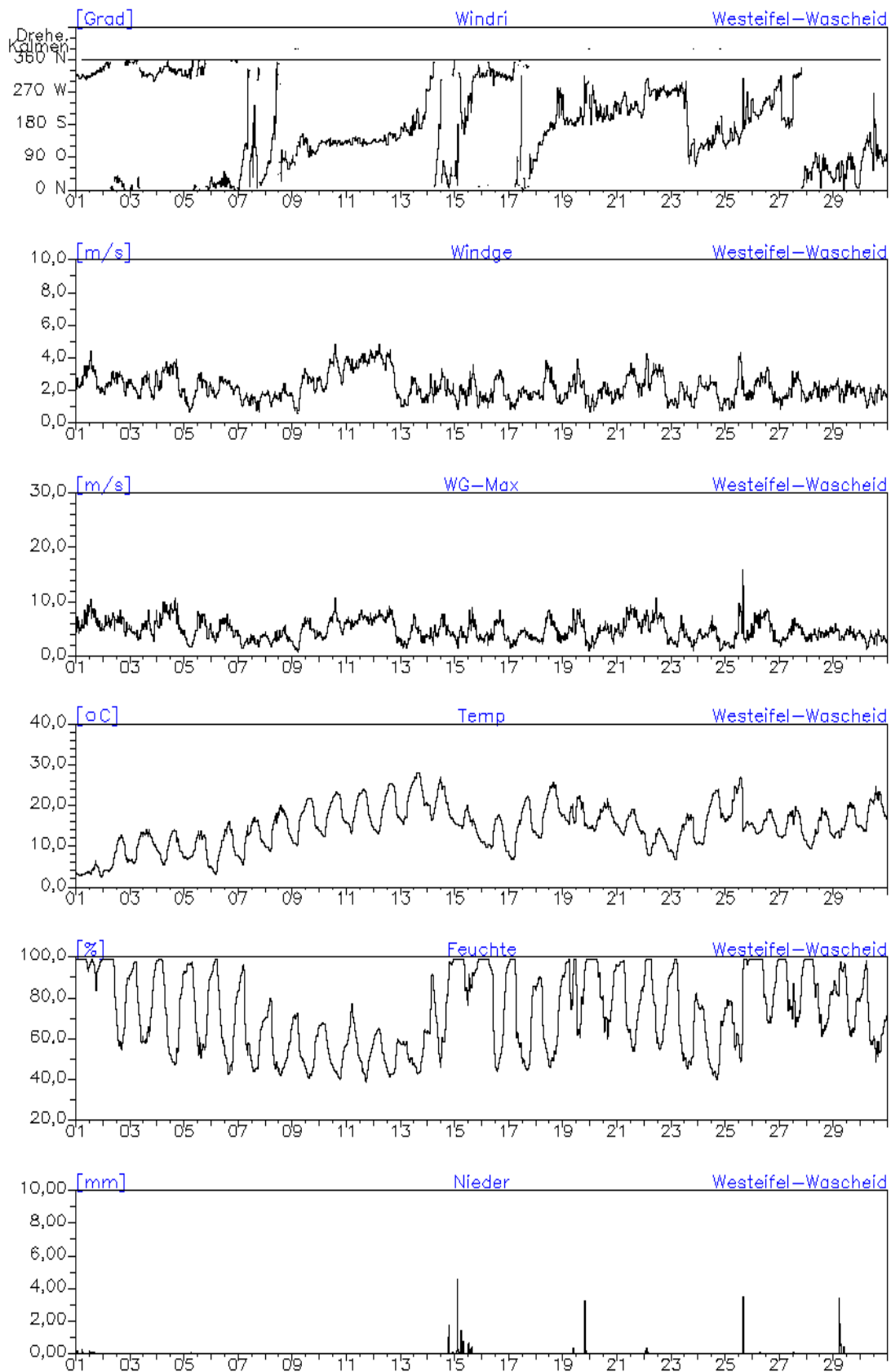
### Station: Hunsrück-Leisel



### Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006 Station: Hunsrück-Leisel

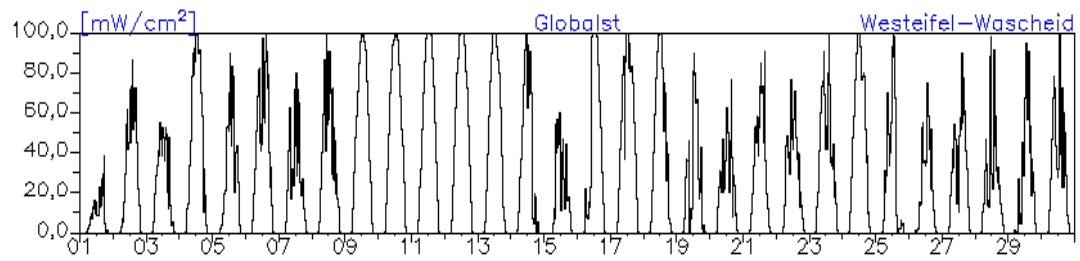




**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006****Station: Westeifel-Wascheid**

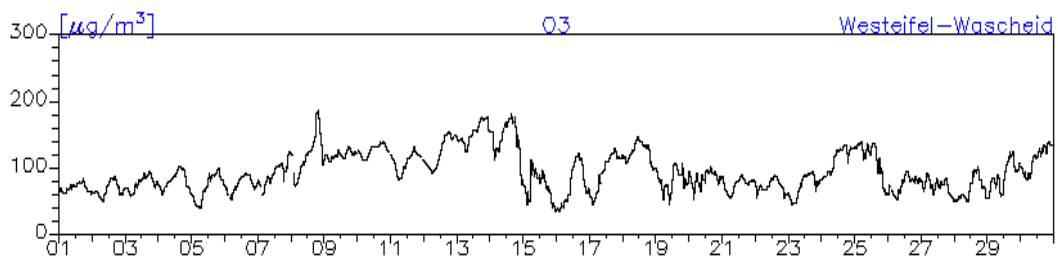
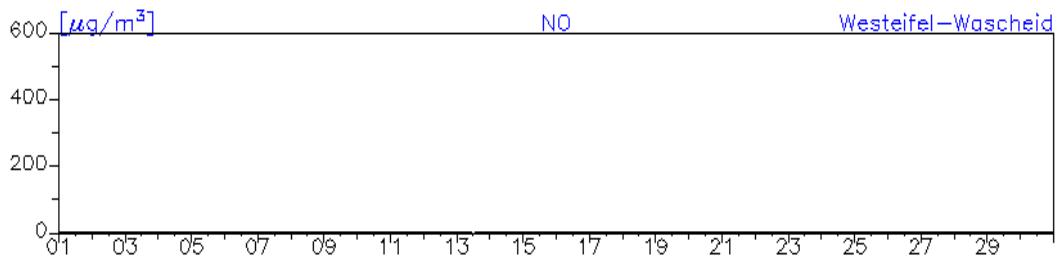
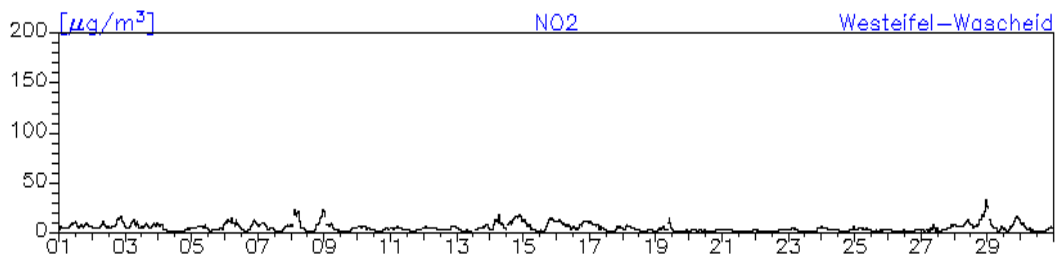
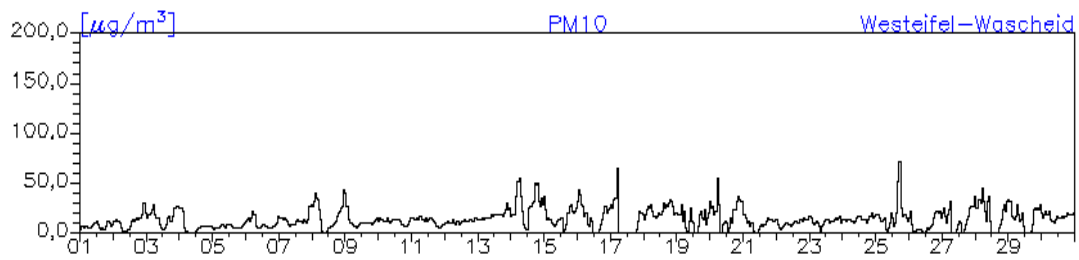
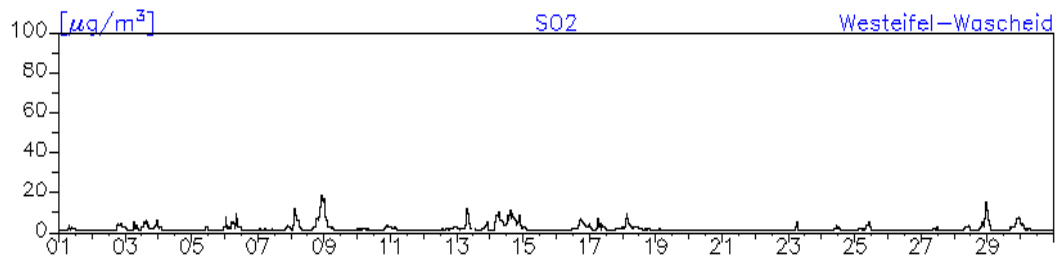
## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Westeifel-Wascheid



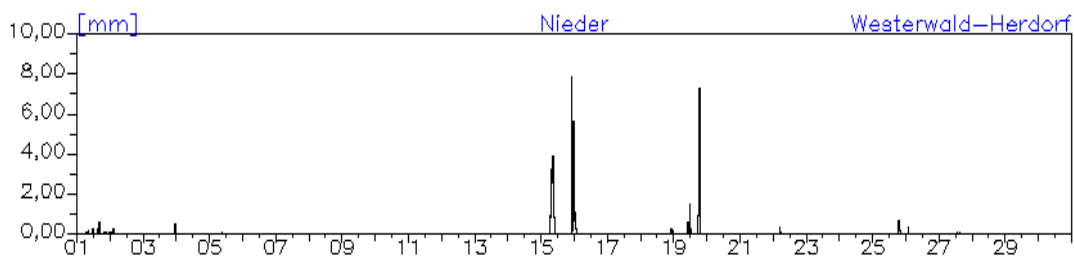
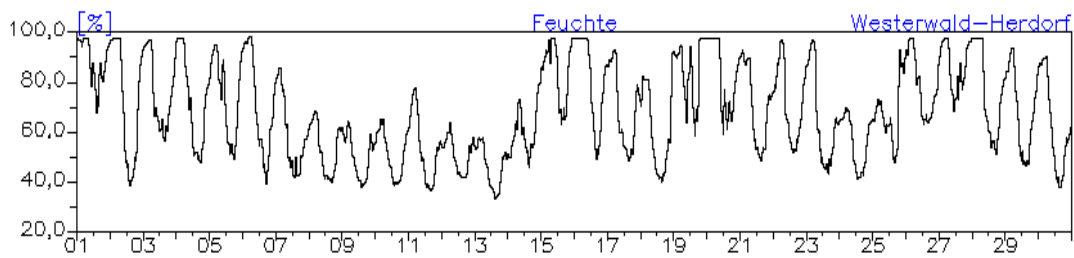
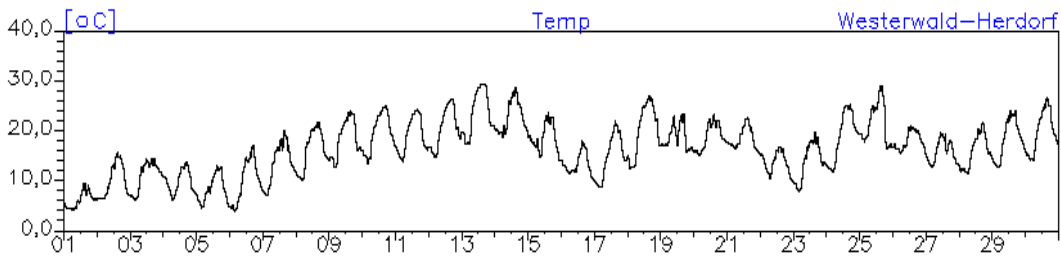
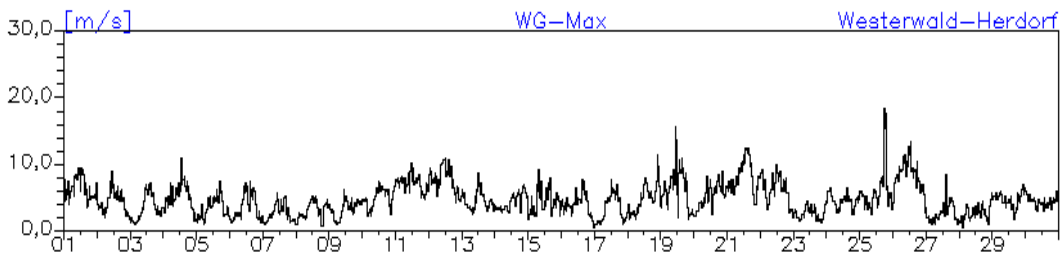
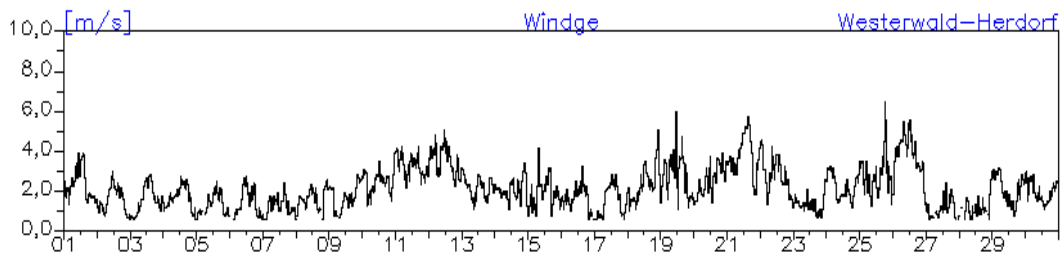
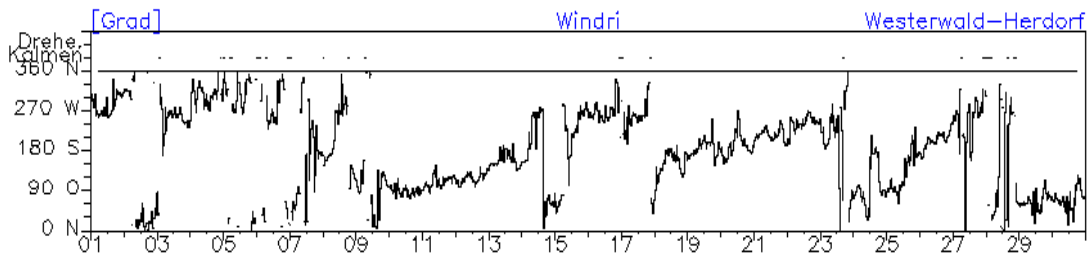
## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Westeifel-Wascheid



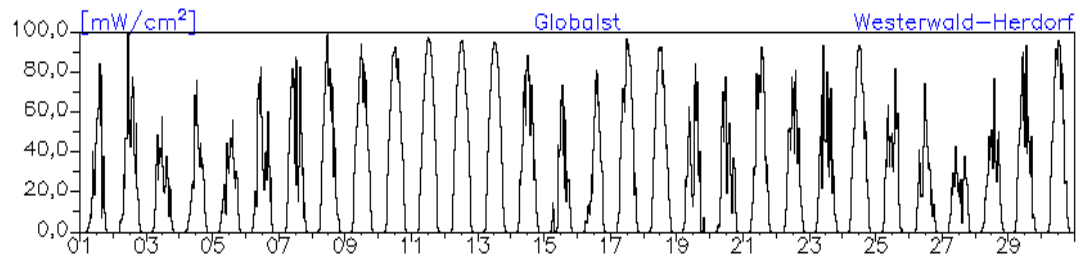
**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**

**Station: Westerwald-Herdorf**



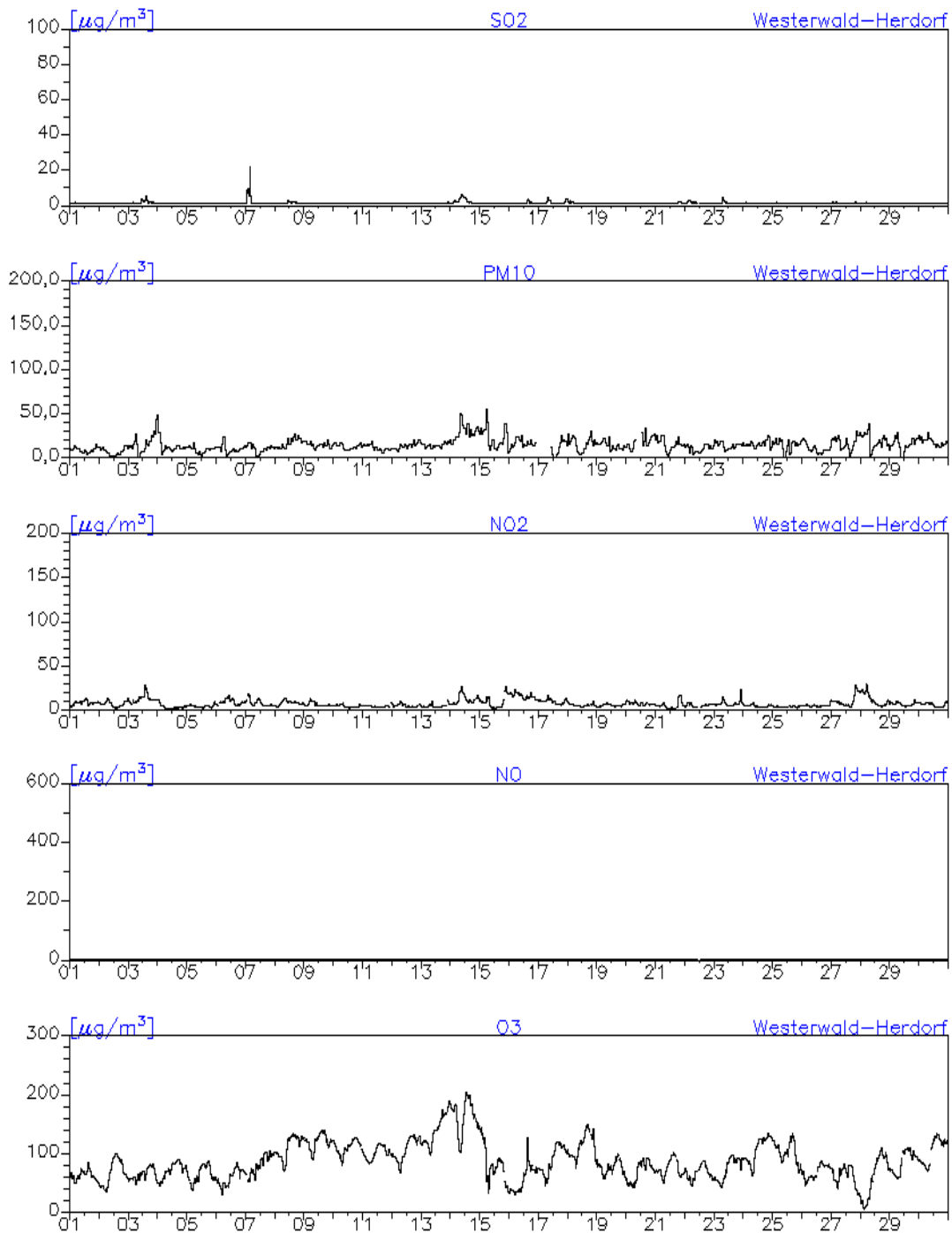
## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Westerwald-Herdorf



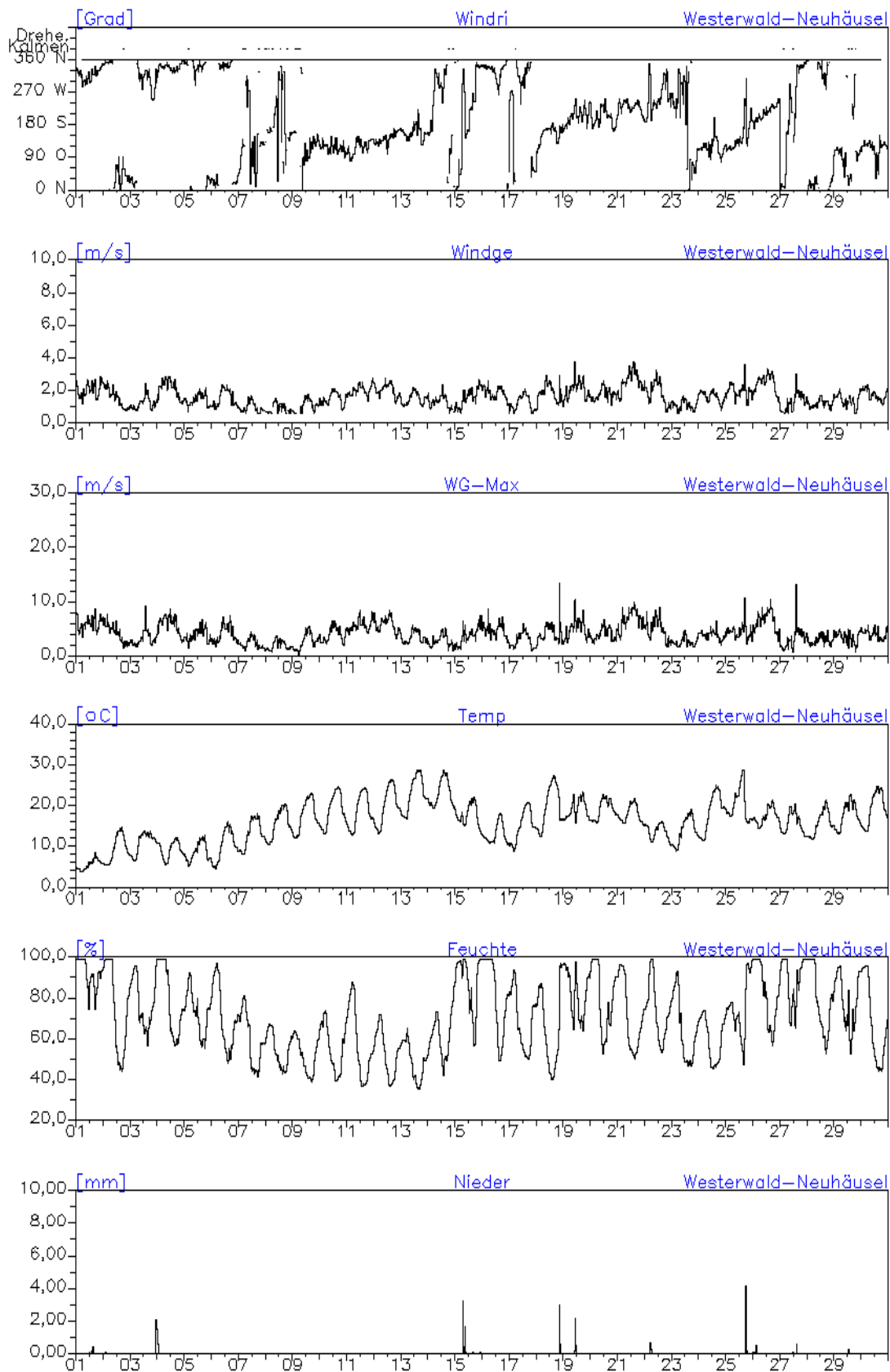
### Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

#### Station: Westerwald-Herdorf

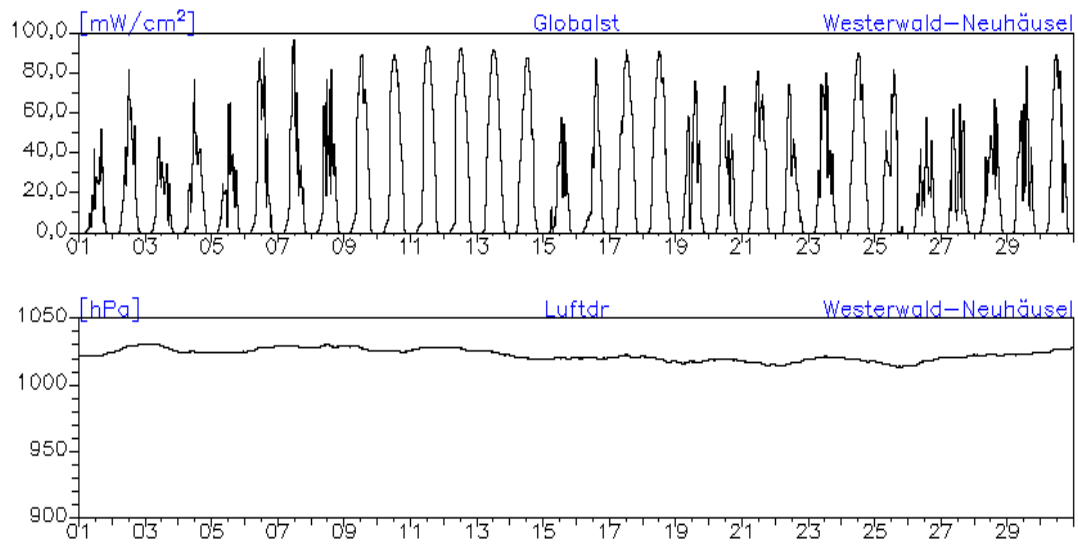


## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

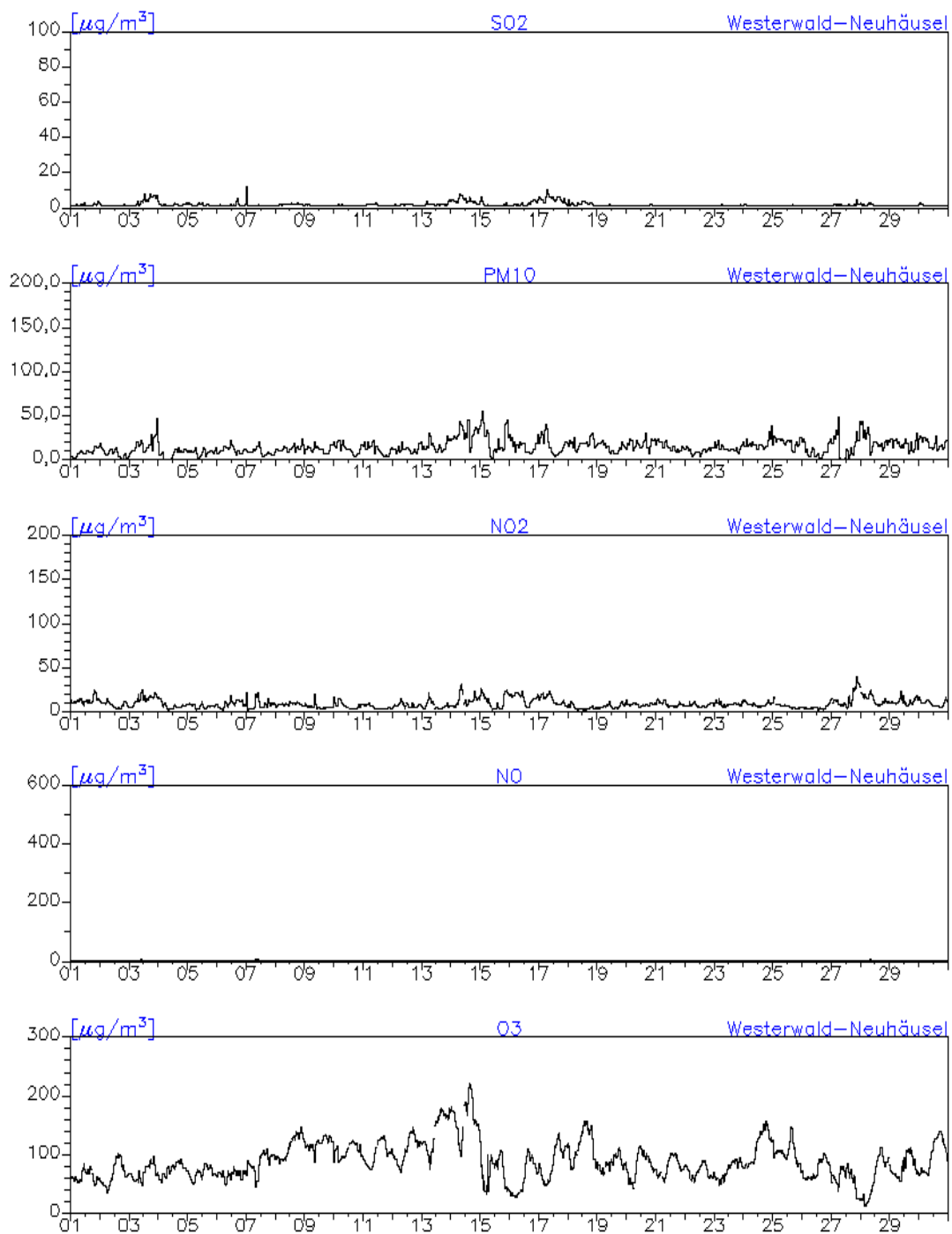
### Station: Westerwald-Neuhäusel



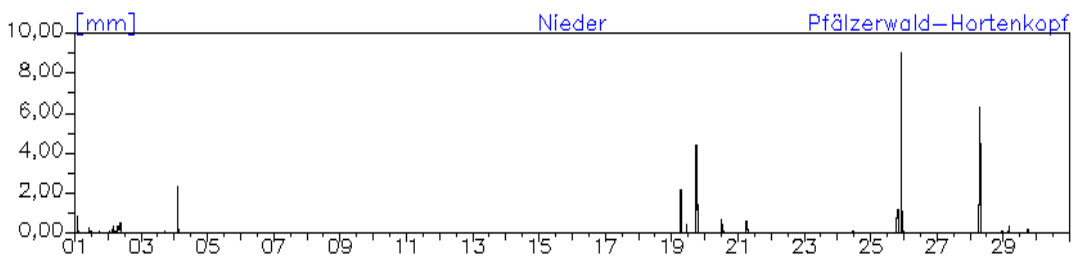
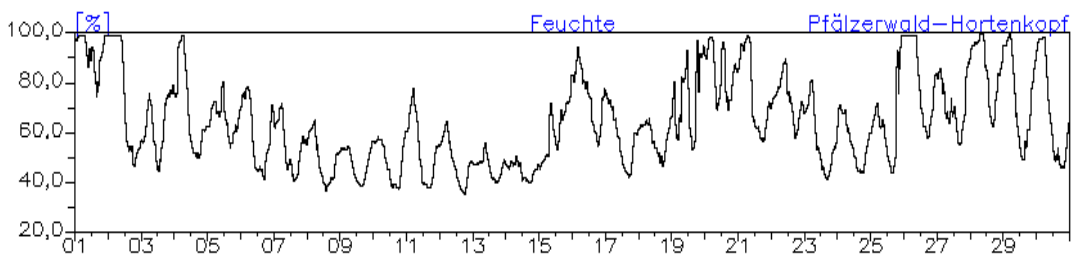
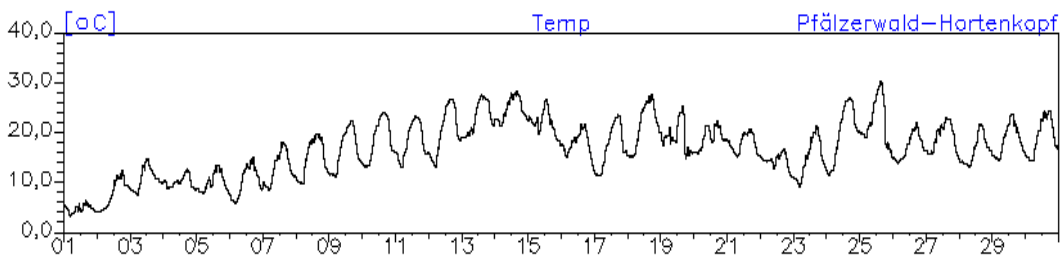
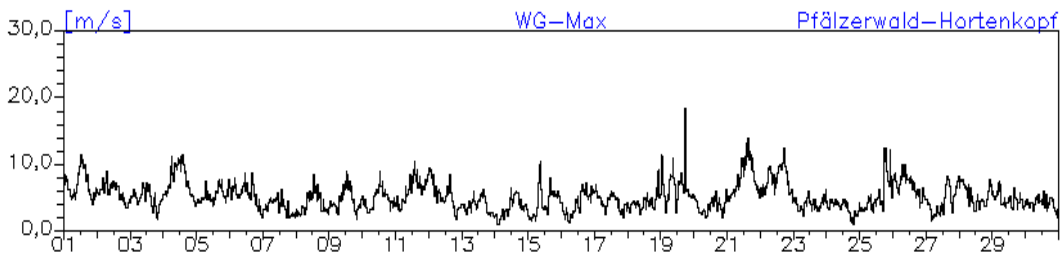
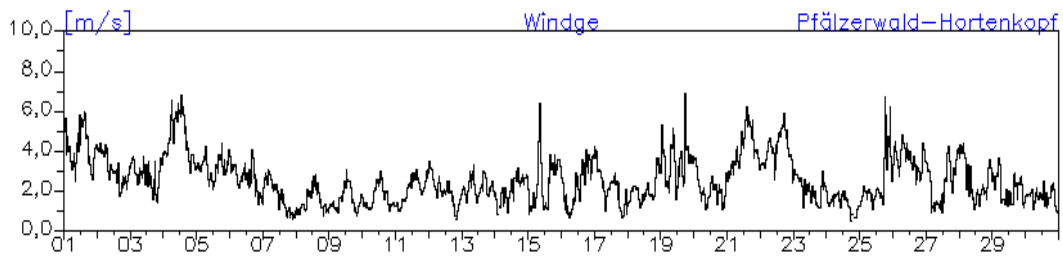
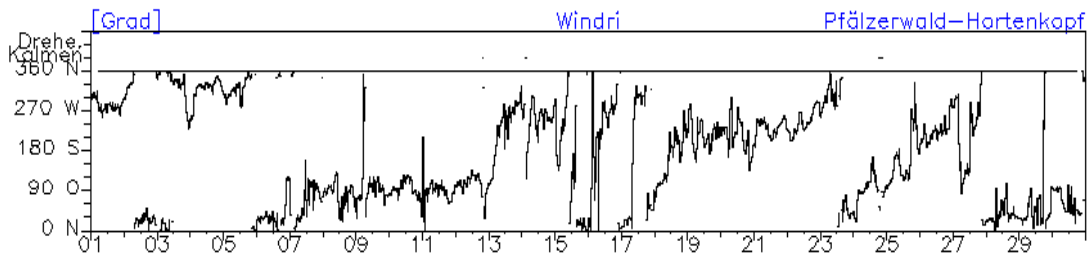
**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Westerwald-Neuhäusel**





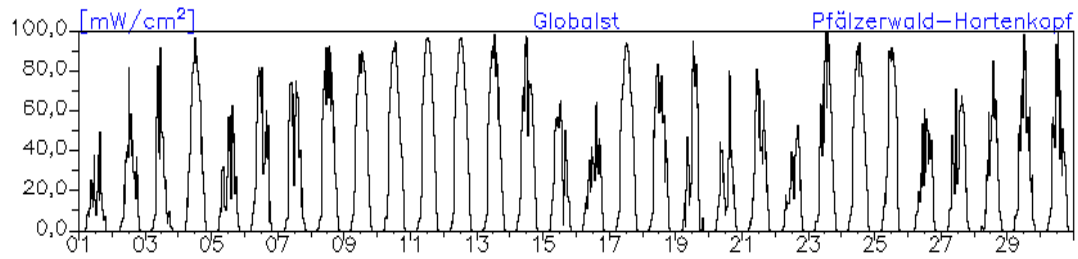
**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006****Station: Westerwald-Neuhäusel**

**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Pfälzerwald-Hortenkopf**



## Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006

### Station: Pfälzerwald-Hortenkopf



**Monatsverlauf der Halbstundenmittelwerte : Juni 2006**  
**Station: Pfälzerwald-Hortenkopf**

