



im Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft  
und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz

# **Tätigkeitsbericht 2005**

## **Teil 2 Anhänge**

Baden-Württemberg



Hessen



Rheinland-Pfalz







im Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft  
und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz

## Tätigkeitsbericht 2005

### Teil 2 Anhänge

Bearbeiter:

**Dipl.-Biol. Dr. Peter Diehl**  
RA Sigrid Antoni  
Dipl.-Ing. (FH) Anke Lauer  
Dipl.-Ing. (FH) Steffen Luckas  
Dipl.-Ing. (FH) Steffen Schwab  
TA Ina Kolland  
TA Gerlinde Weber

17.2006

Worms, August 2006

Die in diesem Bericht präsentierten Messdaten und Diagramme werden auch wieder auf einer CD-ROM zur Verfügung gestellt, die Interessierte bei der Rheingütestation Worms anfordern können.

Rheingütestation Worms  
im Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft  
und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz  
Am Rhein 1  
67547 Worms

Tel.: 06241/92111-0  
Fax.: 06241/92111-49  
e-Mail: [rgs.worms@luwg.rlp.de](mailto:rgs.worms@luwg.rlp.de)

I  
**INHALT TEIL 2**

**ANHANG 1**

**KONTINUIERLICHE MESSUNGEN, SUMMENKENNGRÖSSEN,  
ANORGANISCHE KENNGRÖSSEN UND BIOTESTS**

**TABELLEN UND DIAGRAMME**

**1.1 Mess- und Untersuchungsschema**

**1.2 Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen**

- **1.2.1 Abfluss**
  - 1.2.1.1 Ganglinie
  - 1.2.1.2 14-T-Periodenmittelwerte
  - 1.2.1.3 28-T-Periodenmittelwerte
  - 1.2.1.4 Abfluss am Tag der Einzelprobenahme
- **1.2.2 Wassertemperatur:**
  - 1.2.2.1 Ganglinie
  - 1.2.2.2 Periodenmittel
- **1.2.3 elektr. Leitfähigkeit:**
  - 1.2.3.1 Ganglinie
  - 1.2.3.2 Periodenmittel
- **1.2.4 pH-Wert:**
  - 1.2.4.1 Ganglinie
  - 1.2.4.2 Periodenmittel
- **1.2.5 Sauerstoffkonzentration:**
  - 1.2.5.1 Ganglinie und Transport
  - 1.2.5.2 Periodenmittel
  - 1.2.5.3 Sauerstoff vs. Wassertemperatur
- **1.2.6 Fluoreszenz:**
  - 1.2.6.1 Ganglinie
  - 1.2.6.2 Periodenmittel
- **1.2.7 SAK 254:**
  - 1.2.7.1 Ganglinie
  - 1.2.7.2 Periodenmittel
- **1.2.8 Trübung:**
  - 1.2.8.1 Ganglinie
  - 1.2.8.2 Periodenmittel
- **1.2.9 Abfluss vs. Trübung:**
  - Periodenmittel

**1.3 Ergebnisse der Laboranalysen 1M**

- **1.3.1 Chlorid**
  - 1.3.1.1 Ganglinie und Transport
  - 1.3.1.2 Periodenmittel der Tagesmischproben
  - 1.3.1.3 Datenreihe 1995-2005

**1.4 Ergebnisse der Laboranalysen E14**

- **1.4.1 Ammonium-Stickstoff**
  - 1.4.1.1 Leitung 1 - 4
  - 1.4.1.2 Gewichtetes Mittel
  - 1.4.1.3 Transport
- **1.4.2 Nitritstickstoff**
  - 1.4.2.1 Gewichtete Mischprobe aus Leitung 1-4 als E14
- **1.4.3 Nitratstickstoff**
  - 1.4.3.1 Gewichtete Mischprobe aus Leitung 1-4 als E14
  - 1.4.3.2 Transport
- **1.4.4 Gesamtstickstoff**
  - 1.4.4.1 Leitung 1 - 4
  - 1.4.4.2 Gewichtetes Mittel
  - 1.4.4.3 Transport
- **1.4.5 ortho-Phosphat-P**
  - 1.4.5.1 Gewichtete Mischprobe aus Leitung 1-4 als E14
  - 1.4.5.2 Transport
- **1.4.6 Gesamt-Phosphor**
  - Gewichtete Mischprobe aus Leitung 1 - 4 als E14
- **1.4.7 Sulfat**
  - Gewichtete Mischprobe aus Leitung 1 - 4 als E14
- **1.4.8 DOC**
  - Gewichtete Mischprobe aus Leitung 1 - 4 als E14
- **1.4.9 TOC**
  - Gewichtete Mischprobe aus Leitung 1 - 4 als E14
- **1.4.10 AOX:**
  - Gewichtete Mischprobe aus Leitung 1 - 4 als E14
- **1.4.11 Erdalkali-, Alkalimetalle**
  - Gewichtete Mischprobe aus Leitung 1 - 4 als E14

- **1.5. Reaktionen der kontinuierlichen Biotestgeräte (Daphnientest)**
- **1.5.1 Meldestufe**
- **1.5.2 Ereignisse**
- **1.5.3 Hinweise**
- **1.5.4 Auffälligkeiten**
- **1.5.5 Statistik**

## ANHANG 2

### ORGANISCHE SPURENSTOFFE (ANALYTIK) TABELLEN UND DIAGRAMME

#### 2.1 Organische Spurenstoffe (Analytik)

- 2.1.1 Untersuchungen des TZW für die Rheingütestation Worms 2005**
- 2.1.2 Jahresübersicht (Tabellen)**
  - 2.1.2.1 Leitung 1
  - 2.1.2.2 Leitung 1-4 (Mischprobe 20:40:30:10)
- 2.1.3 Diagramme Komplexbildner**
  - 2.1.3.1 Leitung 1
  - 2.1.3.2 Leitung 1-4
- 2.1.4 Diagramme Schwerflüchtige organische Einzelstoffe**
  - 2.1.4.1 Leitung 1 sowie 1-4
- 2.1.5 Diagramme PSM-Wirkstoffe**
  - 2.1.5.1 Leitung 1
  - 2.1.5.2 Leitung 1-4
- 2.1.6 Diagramme sonstige organische Einzelstoffe**
  - 2.1.6.1 Leitung 1
  - 2.1.6.2 Leitung 1-4

#### 2.2 GC/MS-Screening wird in *eigenem Sonderbericht referiert*

III  
**ANHANG 3**

**KONTINUIERLICHE MESSUNGEN**

**PROTOKOLLAUSDRUCKE**

**3.1 Protokollausdrucke kontinuierlicher Messungen**

- **3.1.1 Wassertemperatur:**
  - 3.1.1.1 Periodenextremwerte
  - 3.1.1.2 Periodenminima
  - 3.1.1.3 Periodenmaxima
  - 3.1.1.4 Periodenmittelwerte
  
- **3.1.2 elektr. Leitfähigkeit:**
  - 3.1.2.1 Periodenextremwerte
  - 3.1.2.2 Periodenminima
  - 3.1.2.3 Periodenmaxima
  - 3.1.2.4 Periodenmittelwerte
  
- **3.1.3 pH-Wert:**
  - 3.1.3.1 Periodenextremwerte
  - 3.1.3.2 Periodenminima
  - 3.1.3.3 Periodenmaxima
  - 3.1.3.4 Periodenmittelwerte
  
- **3.1.4 Sauerstoffkonzentration:**
  - 3.1.4.1 Periodenextremwerte
  - 3.1.4.2 Periodenminima
  - 3.1.4.3 Periodenmaxima
  - 3.1.4.4 Periodenmittelwerte
  
- **3.1.5 Fluoreszenz:**
  - 3.1.5.1 Periodenextremwerte
  - 3.1.5.2 Periodenminima
  - 3.1.5.3 Periodenmaxima
  - 3.1.5.4 Periodenmittelwerte
  
- **3.1.6 SAK 254:**
  - 3.1.6.1 Periodenextremwerte
  - 3.1.6.2 Periodenminima
  - 3.1.6.3 Periodenmaxima
  - 3.1.6.4 Periodenmittelwerte
  
- **3.1.7 Trübung:**
  - 3.1.7.1 Periodenextremwerte
  - 3.1.7.2 Periodenminima
  - 3.1.7.3 Periodenmaxima
  - 3.1.7.4 Periodenmittelwerte

**3.2 Protokollausdrucke der Laboranalysen**

- **3.2.1 Chlorid 1M**
  - 3.2.1.1 Periodenmittelwerte

**Hinweis:****Teil 1 enthält**

	<b>Seite</b>
<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>1</b>
<b>EINFÜHRUNG</b>	<b>3</b>
<b>ABSCHNITT 1</b>	
<b>Kontinuierliche Messungen, Summenkenngößen anorganische Kenngrößen und Biotests</b>	<b>5</b>
<b>ABSCHNITT 2</b>	
<b>Organische Spurenstoffe (Analytik) und GC/MS-Screening</b>	<b>29</b>
<b>ABSCHNITT 3</b>	
<b>Laufende Geschäfte</b>	<b>37</b>
<b>ABSCHNITT 4</b>	
<b>Erläuterungen zu den Kenngrößen</b>	<b>47</b>



# RHEINGÜTESTATION WORMS

## TÄTIGKEITSBERICHT 2005

### TEIL 2 ANHÄNGE

#### EINFÜHRUNG

Das Jahr 2005 war das zehnte durchgehende Messjahr der Rheingütestation Worms. Wie in den meisten Jahren zuvor konnten die festgelegten Messprogramme über das ganze Jahr hinweg weitgehend lückenlos bearbeitet werden.

Der **TEIL 1** des Tätigkeitsberichts der Rheingütestation referiert und erläutert in 4 Abschnitten die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen sowie der im Laufe des Jahres gewonnenen Daten aus Laboranalysen. Darüber hinaus gibt er eine Übersicht über die Erledigung der Aufgaben, die vom Beirat der Rheingütestation in einem Arbeitsplan festgelegt wurden.

Im hier vorliegenden **TEIL 2** des Tätigkeitsberichts werden als Anhänge in Tabellen und Diagrammen die Messergebnisse der Rheingütestation Worms dokumentiert. In den Anhängen 1.2 bis 1.4 zu diesem Teil sind Ganglinien und Periodenmittelwerte der Kenngrößen in Tabellen und größtenteils farbigen Diagrammen dargestellt. Der Anhang 1.5 listet die Biotestergebnisse auf. Im Anhang 2.1 sind die Ergebnisse der Analysen der organischen Spurenstoffe zusammengefasst. Der Anhang 2.2, der in den bisherigen Berichten detailliert über die Ergebnisse des GC/MS-Screenings auf organische Spurenstoffe informierte, entfällt in diesem Bericht und wird in einem eigenen Sonderbericht nachgeliefert, in dem die Ergebnisse aus 2004 und 2005 zusammengefasst werden. Anhang 3.1 enthält als Ergänzung zu Abschnitt 1 Protokollausdrucke aus der stationsinternen Datenbank mit den im Messjahr registrierten Extremwerten.

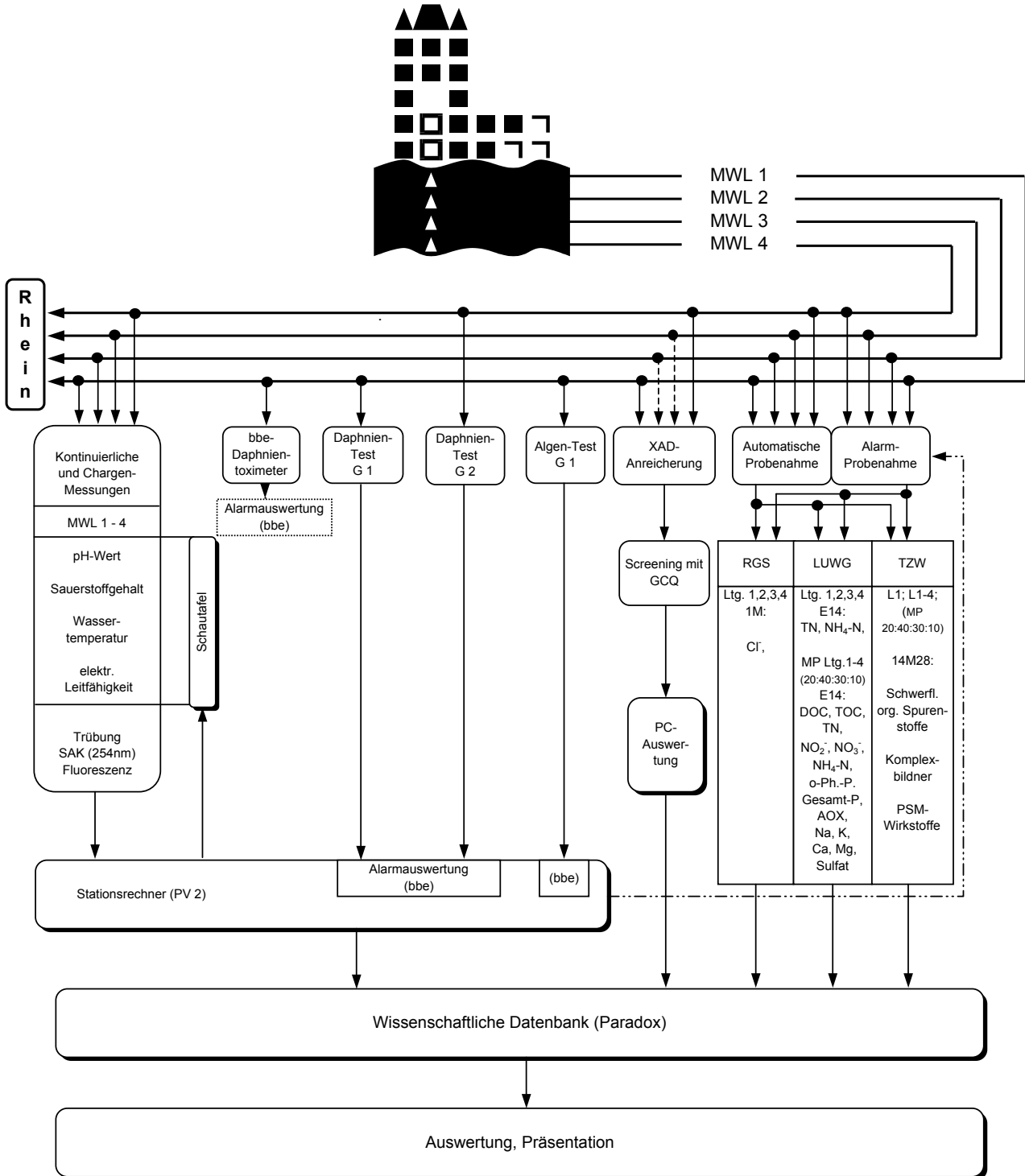


## **Anhänge**



# Mess- und Untersuchungsschema der Rheingütestation Worms 2005

Kontinuierliche Probenahme  
unterhalb der Pfeiler der Nibelungen-Brücke  
bei Rhein-km 443,3

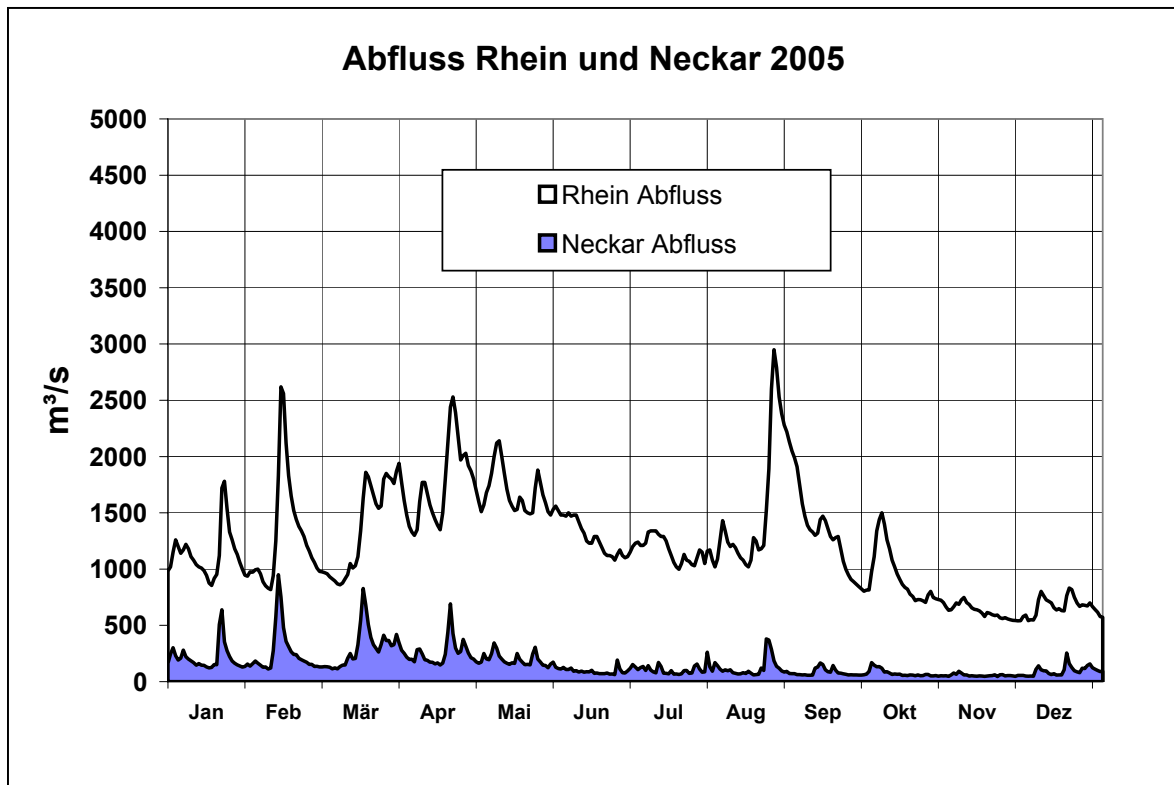




## **1.2 Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen**

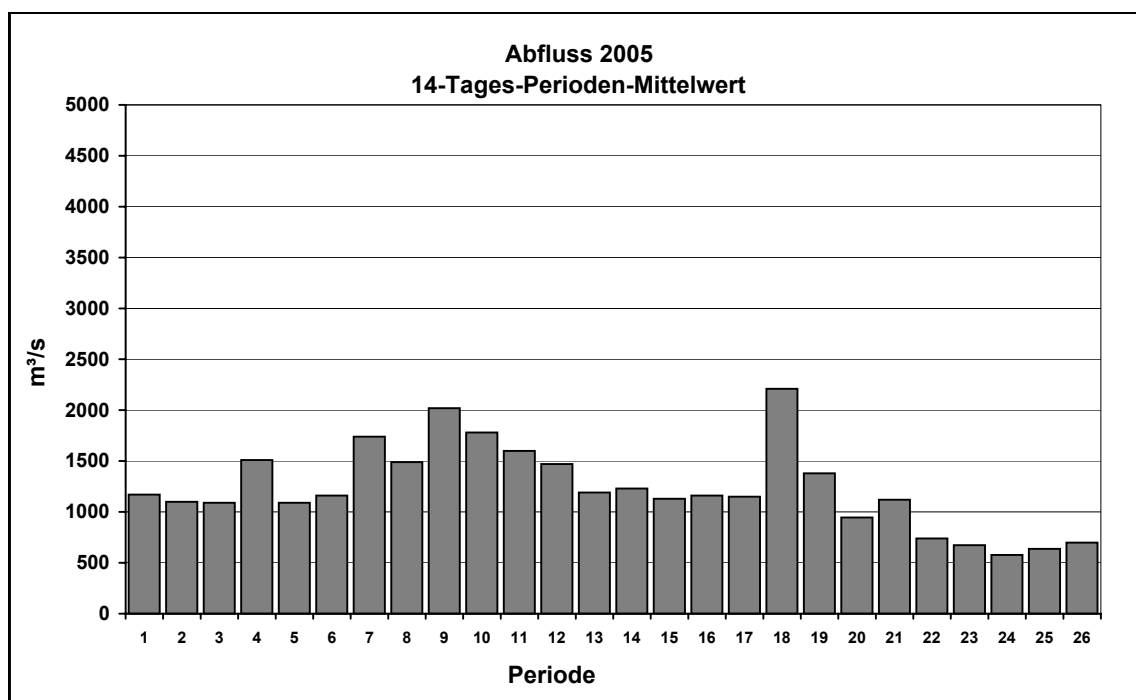






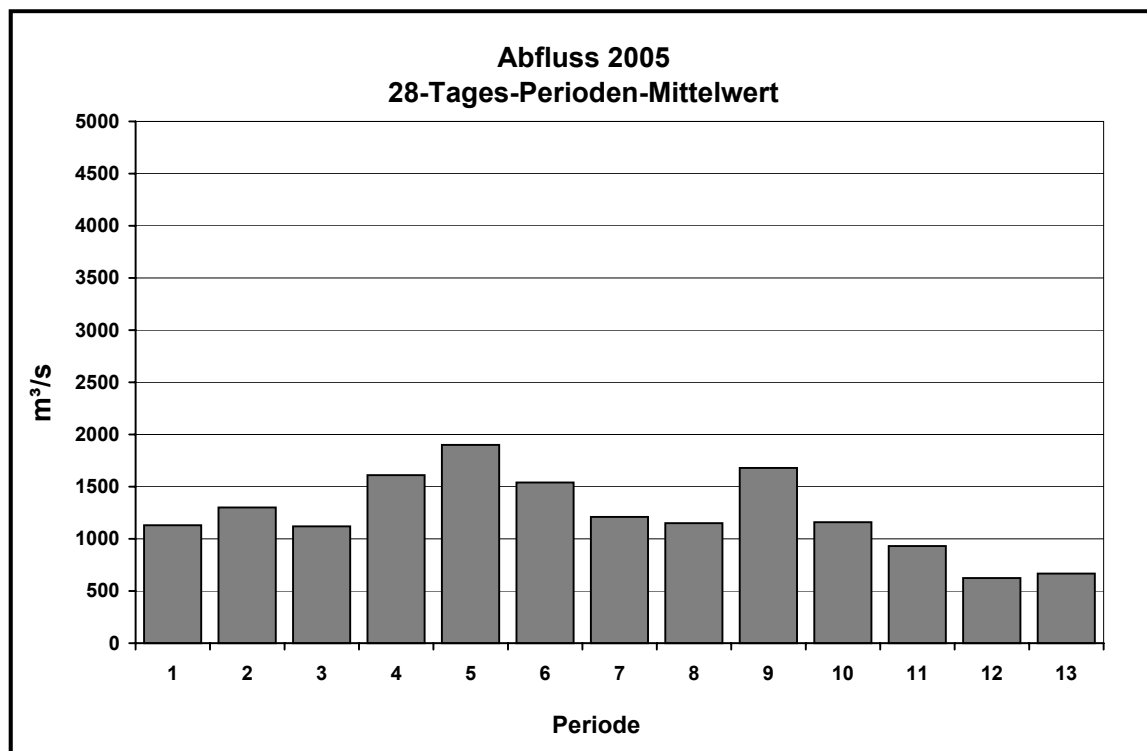


<b>Abfluss (m<sup>3</sup>/s) 2005</b>	
<b>14-T-Perioden-Mittelwerte</b>	
<b>Periode Nr.</b>	<b>Abfluss</b>
1	1170
2	1100
3	1090
4	1510
5	1090
6	1160
7	1740
8	1490
9	2020
10	1780
11	1600
12	1470
13	1190
14	1230
15	1130
16	1160
17	1150
18	2210
19	1380
20	945
21	1120
22	739
23	673
24	577
25	637
26	698
<b>Mittelwert der Periodenmittel</b>	1230



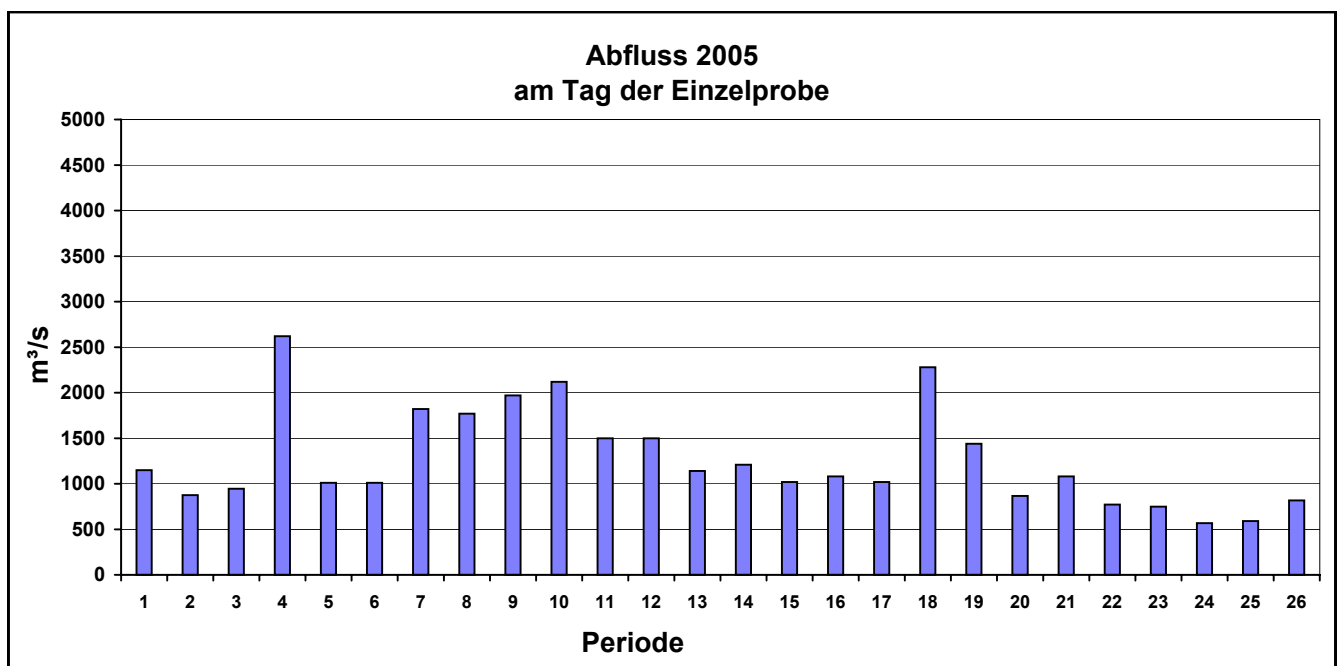


<b>Abfluss (m<sup>3</sup>/s) 2005</b>	
<b>28-T-Perioden-Mittelwerte</b>	
<b>Periode Nr.</b>	<b>Abfluss</b>
1	1130
2	1300
3	1120
4	1610
5	1900
6	1540
7	1210
8	1150
9	1680
10	1160
11	931
12	625
13	667
<b>Mittelwert der Periodenmittel</b>	1230
<b>Rheingütestation Worms</b>	



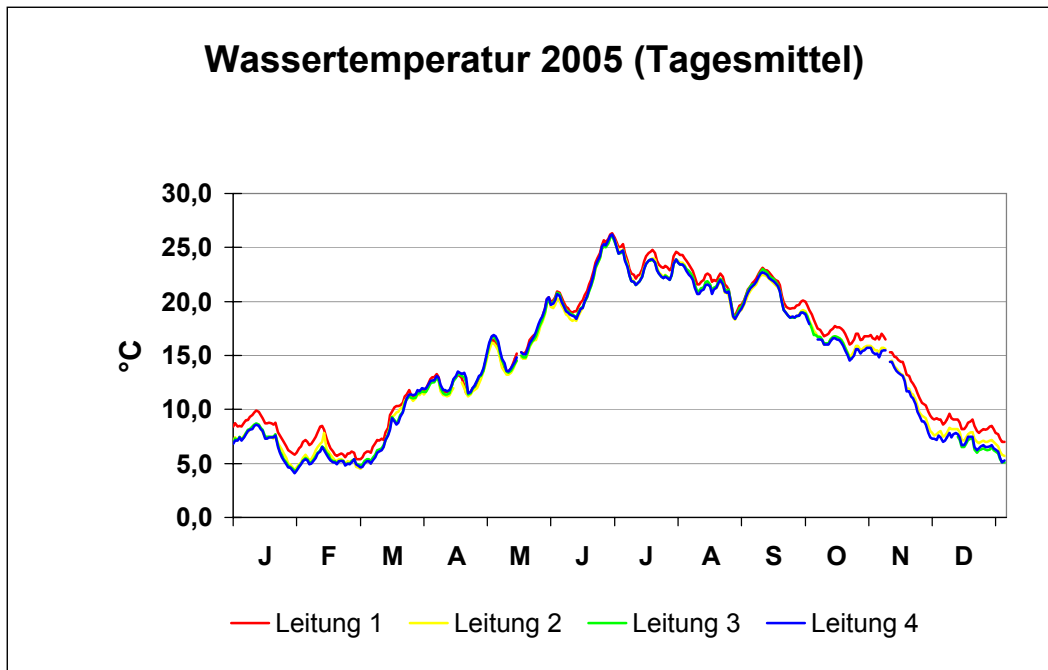


<b>Abfluss [m<sup>3</sup>/s] 2005 am Tag der Einzelprobe</b>		
<b>Periode Nr.</b>	<b>Datum</b>	<b>Abfluss</b>
1	03.01.2005	1150
2	17.01.2005	876
3	31.01.2005	946
4	14.02.2005	2620
5	28.02.2005	1010
6	14.03.2005	1010
7	28.03.2005	1820
8	11.04.2005	1770
9	25.04.2005	1970
10	09.05.2005	2120
11	23.05.2005	1500
12	06.06.2005	1500
13	20.06.2005	1140
14	04.07.2005	1210
15	18.07.2005	1020
16	01.08.2005	1080
17	15.08.2005	1020
18	29.08.2005	2280
19	12.09.2005	1440
20	26.09.2005	866
21	10.10.2005	1080
22	24.10.2005	771
23	07.11.2005	748
24	21.11.2005	567
25	05.12.2005	590
26	19.12.2005	818
<b>Mittelwert der Einzelwerte</b>		1270
<b>Rheingütestation Worms</b>		





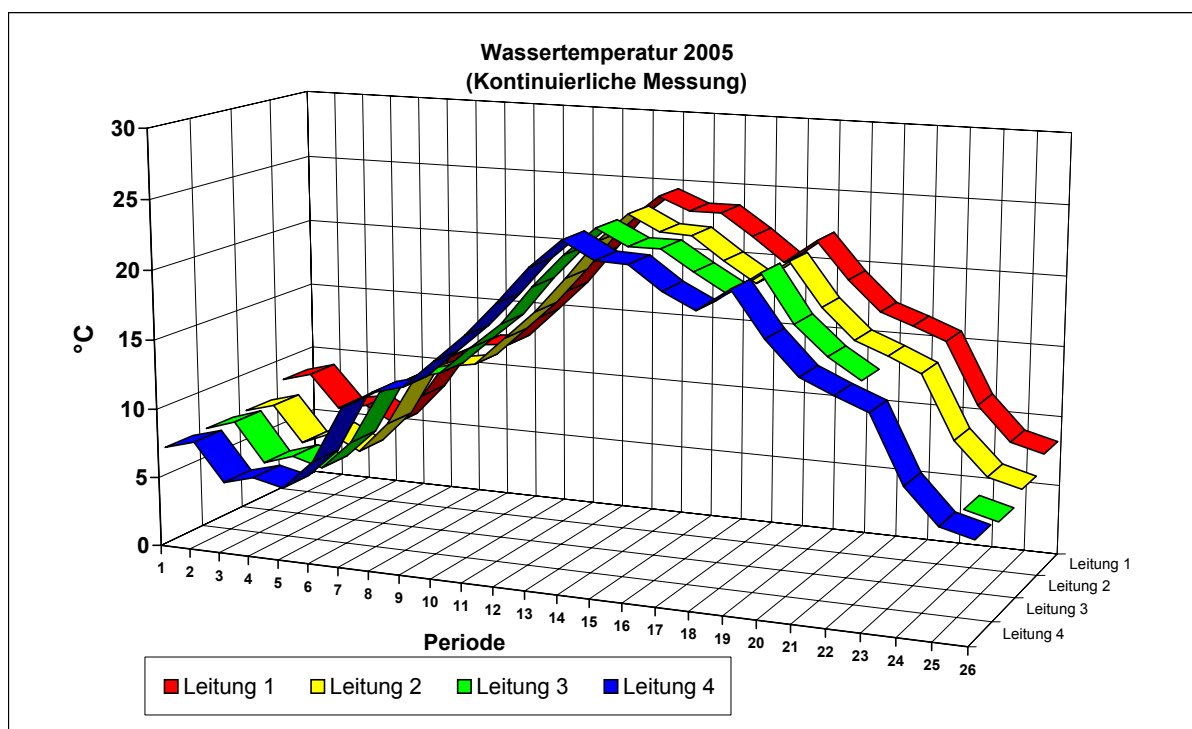




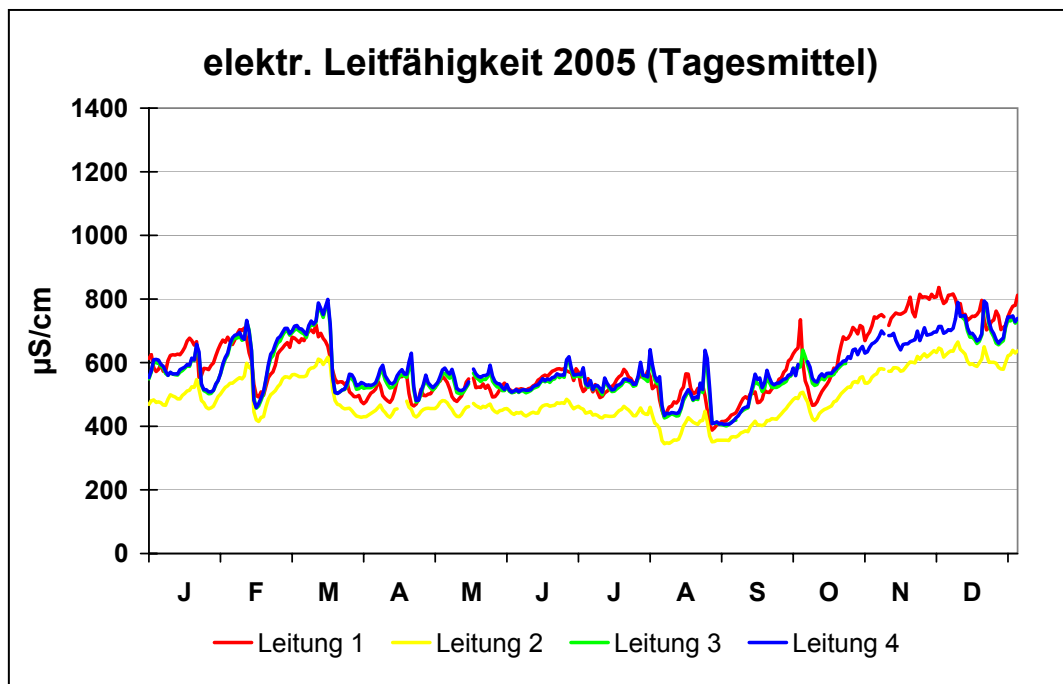


Wassertemperatur 2005 [°C]						
Periodenmittelwerte aus Kontinuierlicher Messung (K)						
Periode Nr.	Zeitraum der Probenahme	Leitung 1	Leitung 2	Leitung 3	Leitung 4	Gewichtetes Mittel
1	27.12.2004 - 09.01.2005	8,4	7,2	7,1	7,0	7,4
2	10.01.2005 - 23.01.2005	9,0	7,8	7,8	7,6	8,0
3	24.01.2005 - 06.02.2005	6,6	5,2	5,0	4,9	5,4
4	07.02.2005 - 20.02.2005	7,0	6,1	5,7	5,5	6,1
5	21.02.2005 - 06.03.2005	5,8	5,0	5,1	5,0	5,2
6	07.03.2005 - 20.03.2005	8,2	7,3	7,2	7,1	7,5
7	21.03.2005 - 03.04.2005	11,4	11,1	11,1	11,2	11,2
8	04.04.2005 - 17.04.2005	12,5	12,0	12,3	12,5	12,1
9	18.04.2005 - 01.05.2005	12,7	12,4	12,9	13,1	12,7
10	02.05.2005 - 15.05.2005	14,9	14,5	14,9	15,1	14,8
11	16.05.2005 - 29.05.2005	17,1	16,6	16,8	17,1	16,8
12	30.05.2005 - 12.06.2005	19,9	19,2	19,6	19,5	19,5
13	13.06.2005 - 26.06.2005	22,6	22,0	22,0	22,1	22,1
14	27.06.2005 - 10.07.2005	24,5	24,1	24,0	24,1	24,2
15	11.07.2005 - 24.07.2005	23,6	23,0	22,9	22,9	23,1
16	25.07.2005 - 07.08.2005	23,6	22,9	22,9	22,8	23,0
17	08.08.2005 - 21.08.2005	22,1	21,3	21,5	21,2	21,5
18	22.08.2005 - 04.09.2005	20,4	19,9	20,2	20,1	20,1
19	05.09.2005 - 18.09.2005	22,1	21,6	21,8	21,7	21,8
20	19.09.2005 - 02.10.2005	19,5	18,6	18,5	18,6	18,9
21	03.10.2005 - 16.10.2005	17,4	16,5	16,5	16,3	16,6
22	17.10.2005 - 30.10.2005	16,6	15,6	15,1	15,3	15,4
23	31.10.2005 - 13.11.2005	15,7	14,6		14,4	
24	14.11.2005 - 27.11.2005	11,4	10,2		9,8	
25	28.11.2005 - 11.12.2005	9,0	7,9	7,1	7,4	7,7
26	12.12.2005 - 25.12.2005	8,4	7,3	6,5	6,8	7,2
<b>Mittelwert</b>		15,0	14,2	14,3	14,2	14,5 15,0
Minimum der Periodenmittel		5,8	5,0	5,0	4,9	
Maximum der Periodenmittel		24,5	24,1	24,0	24,1	
90-Perz. der Periodenmittel		23,5	22,8	22,9	22,7	
50-Perz. der Periodenmittel		14,9	14,5	14,9	14,4	

Rheingütestation Worms

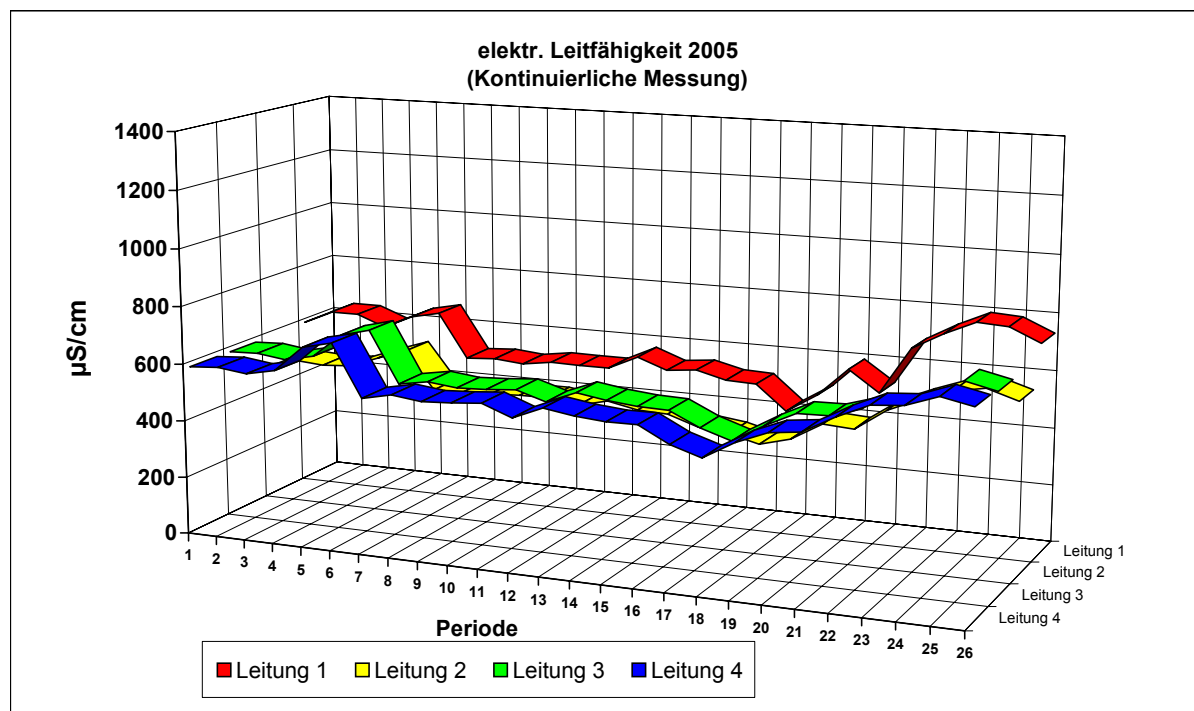






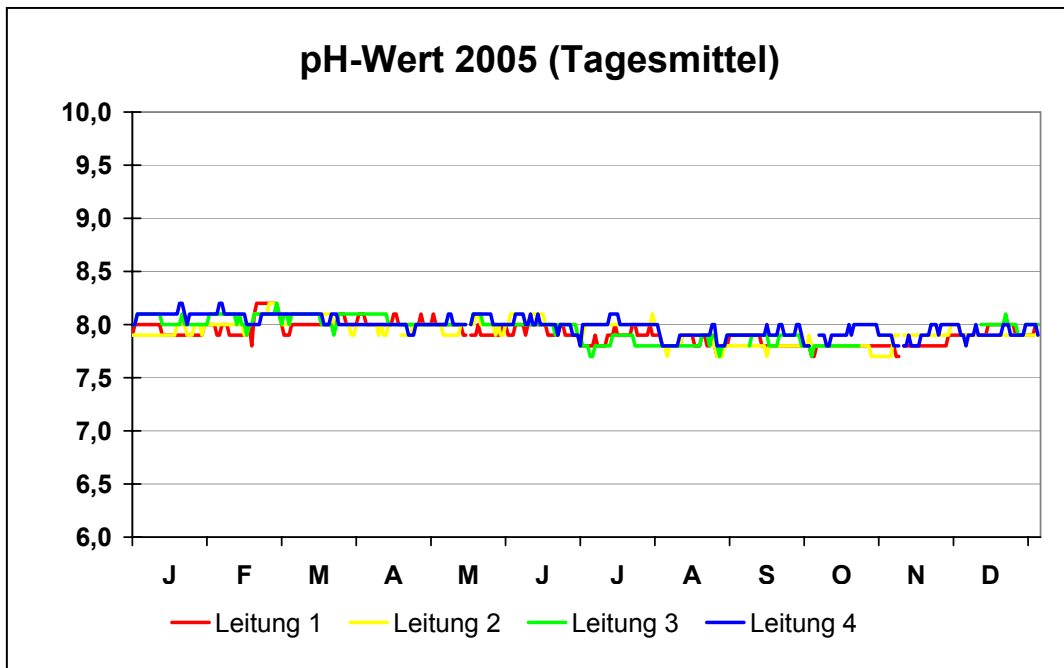


elektr. Leitfähigkeit 2005 [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]						
Periodenmittelwerte aus Kontinuierlicher Messung (K)						
Periode Nr.	Zeitraum der Probennahme	Leitung 1	Leitung 2	Leitung 3	Leitung 4	Gewichtetes Mittel
1	27.12.2004 - 09.01.2005	585	472	581	581	537
2	10.01.2005 - 23.01.2005	633	505	585	589	563
3	24.01.2005 - 06.02.2005	633	497	571	576	554
4	07.02.2005 - 20.02.2005	594	504	593	597	558
5	21.02.2005 - 06.03.2005	641	542	677	688	617
6	07.03.2005 - 20.03.2005	663	577	704	711	646
7	21.03.2005 - 03.04.2005	507	446	524	531	490
8	04.04.2005 - 17.04.2005	514	447	542	553	497
9	18.04.2005 - 01.05.2005	505	452	530	540	493
10	02.05.2005 - 15.05.2005	520	457	535	546	502
11	16.05.2005 - 29.05.2005	519	458	544	555	506
12	30.05.2005 - 12.06.2005	519	443	512	516	486
13	13.06.2005 - 26.06.2005	568	468	554	560	523
14	27.06.2005 - 10.07.2005	530	446	538	544	500
15	11.07.2005 - 24.07.2005	541	442	528	535	497
16	25.07.2005 - 07.08.2005	515	408	525	536	477
17	08.08.2005 - 21.08.2005	511	395	476	482	451
18	22.08.2005 - 04.09.2005	424	369	442	449	410
19	05.09.2005 - 18.09.2005	491	398	504	510	462
20	19.09.2005 - 02.10.2005	592	461	556	553	517
21	03.10.2005 - 16.10.2005	520	454	559	566	507
22	17.10.2005 - 30.10.2005	684	529	592	625	571
23	31.10.2005 - 13.11.2005	743	574		673	
24	14.11.2005 - 27.11.2005	792	614		682	
25	28.11.2005 - 11.12.2005	785	633	714	721	681
26	12.12.2005 - 25.12.2005	738	600	690	699	665
<b>Mittelwert</b>		587	484	566	581	530 587
Minimum der Periodenmittel		424	369	442	449	
Maximum der Periodenmittel		792	633	714	721	
90-Perz. der Periodenmittel		743	599	692	699	
50-Perz. der Periodenmittel		541	458	544	555	



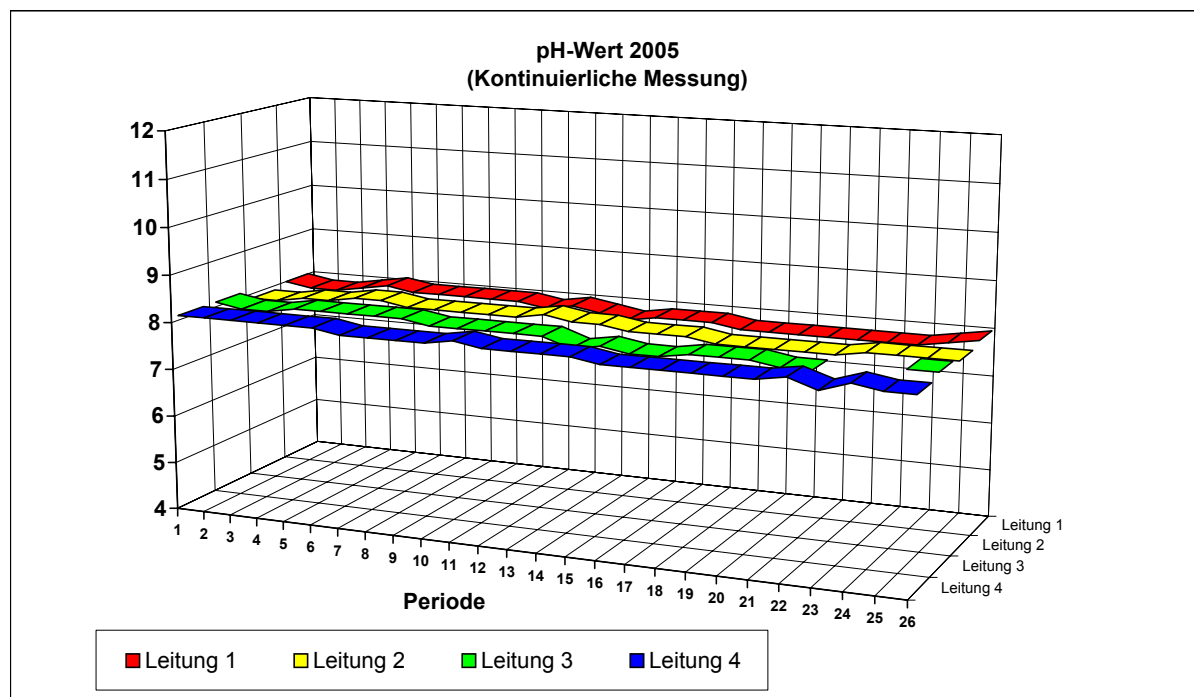




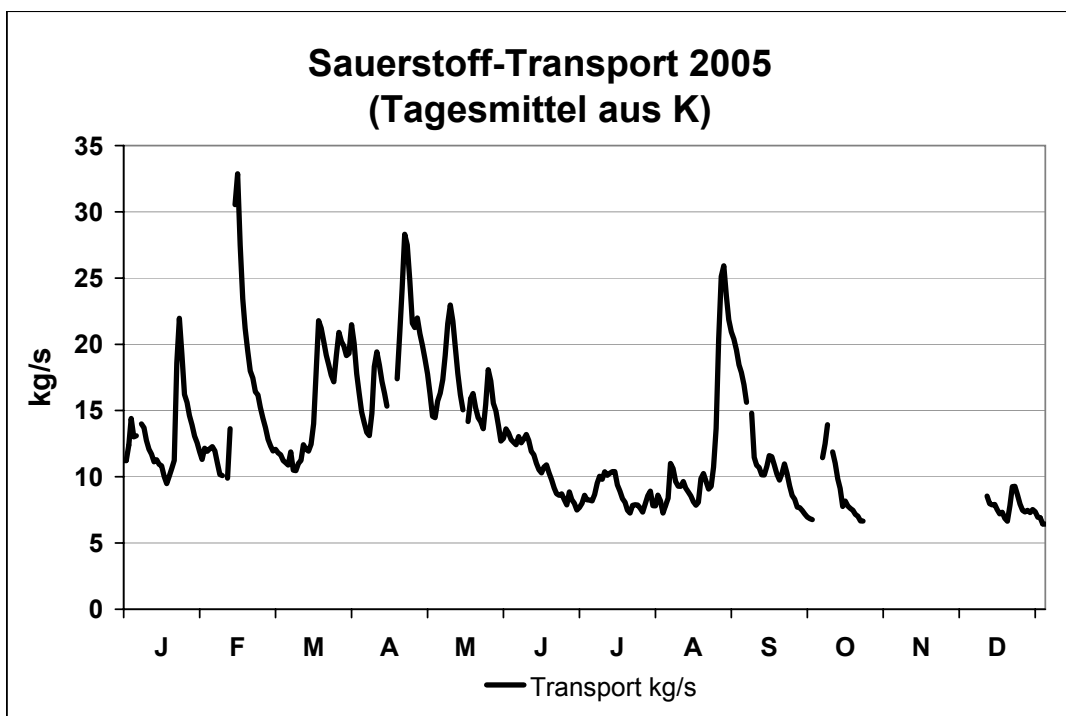
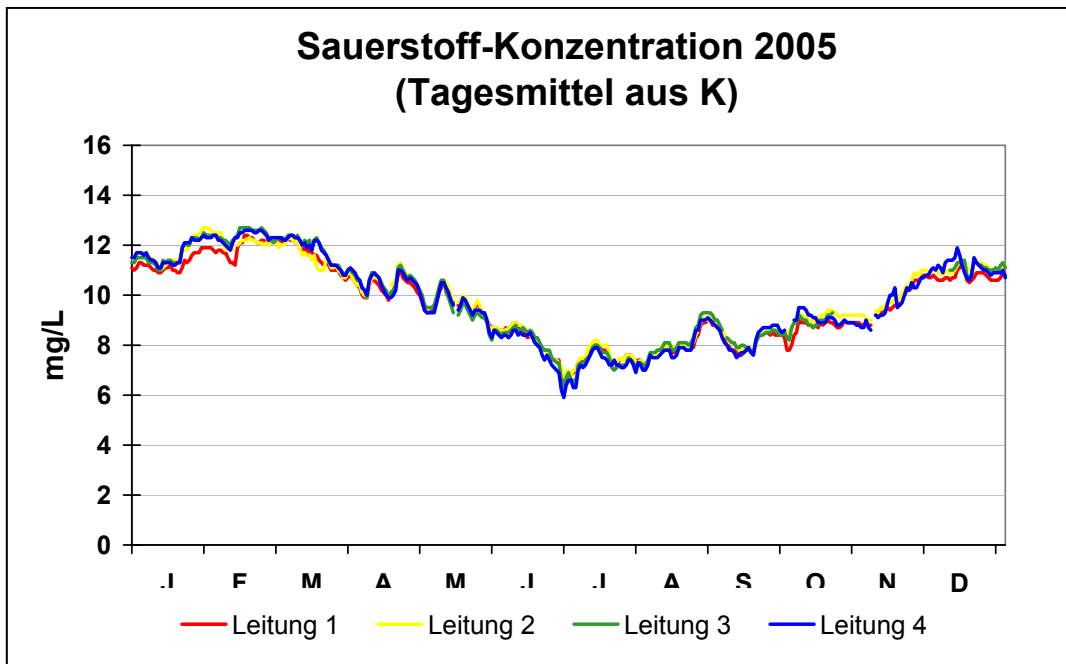




pH-Wert 2005						
Periodenmittelwerte aus Kontinuierlicher Messung (K)						
Periode Nr.	Zeitraum der Probenahme	Leitung 1	Leitung 2	Leitung 3	Leitung 4	Gewichtetes Mittel
1	27.12.2004 - 09.01.2005	8,0	7,9	8,1	8,1	8,0
2	10.01.2005 - 23.01.2005	7,9	7,9	8,0	8,1	8,0
3	24.01.2005 - 06.02.2005	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0
4	07.02.2005 - 20.02.2005	8,0	8,0	8,1	8,1	8,0
5	21.02.2005 - 06.03.2005	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
6	07.03.2005 - 20.03.2005	8,0	8,1	8,1	8,1	8,1
7	21.03.2005 - 03.04.2005	8,0	8,0	8,1	8,0	8,0
8	04.04.2005 - 17.04.2005	8,0	8,0	8,1	8,0	8,0
9	18.04.2005 - 01.05.2005	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
10	02.05.2005 - 15.05.2005	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
11	16.05.2005 - 29.05.2005	7,9	8,0	8,0	8,1	7,9
12	30.05.2005 - 12.06.2005	8,0	8,1	8,0	8,0	8,0
13	13.06.2005 - 26.06.2005	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0
14	27.06.2005 - 10.07.2005	7,8	8,0	7,8	8,0	7,9
15	11.07.2005 - 24.07.2005	7,9	7,9	7,9	8,0	7,9
16	25.07.2005 - 07.08.2005	7,9	7,9	7,8	7,9	7,9
17	08.08.2005 - 21.08.2005	7,9	7,9	7,8	7,9	7,9
18	22.08.2005 - 04.09.2005	7,8	7,8	7,9	7,9	7,9
19	05.09.2005 - 18.09.2005	7,8	7,8	7,9	7,9	7,8
20	19.09.2005 - 02.10.2005	7,8	7,8	7,9	7,9	7,8
21	03.10.2005 - 16.10.2005	7,8	7,8	7,8	7,9	7,8
22	17.10.2005 - 30.10.2005	7,8	7,8	7,8	8,0	7,8
23	31.10.2005 - 13.11.2005	7,8	7,9		7,8	
24	14.11.2005 - 27.11.2005	7,8	7,9		8,0	
25	28.11.2005 - 11.12.2005	7,9	7,9	8,0	7,9	7,9
26	12.12.2005 - 25.12.2005	8,0	7,9	8,0	7,9	8,0
<b>Mittelwert</b>		7,9	7,9	8,0	8,0	7,9
Minimum der Periodenmittel		7,8	7,8	7,8	7,8	
Maximum der Periodenmittel		8,1	8,1	8,1	8,1	
90-Perz. der Periodenmittel		8,0	8,1	8,1	8,1	
50-Perz. der Periodenmittel		7,9	7,9	8,0	8,0	



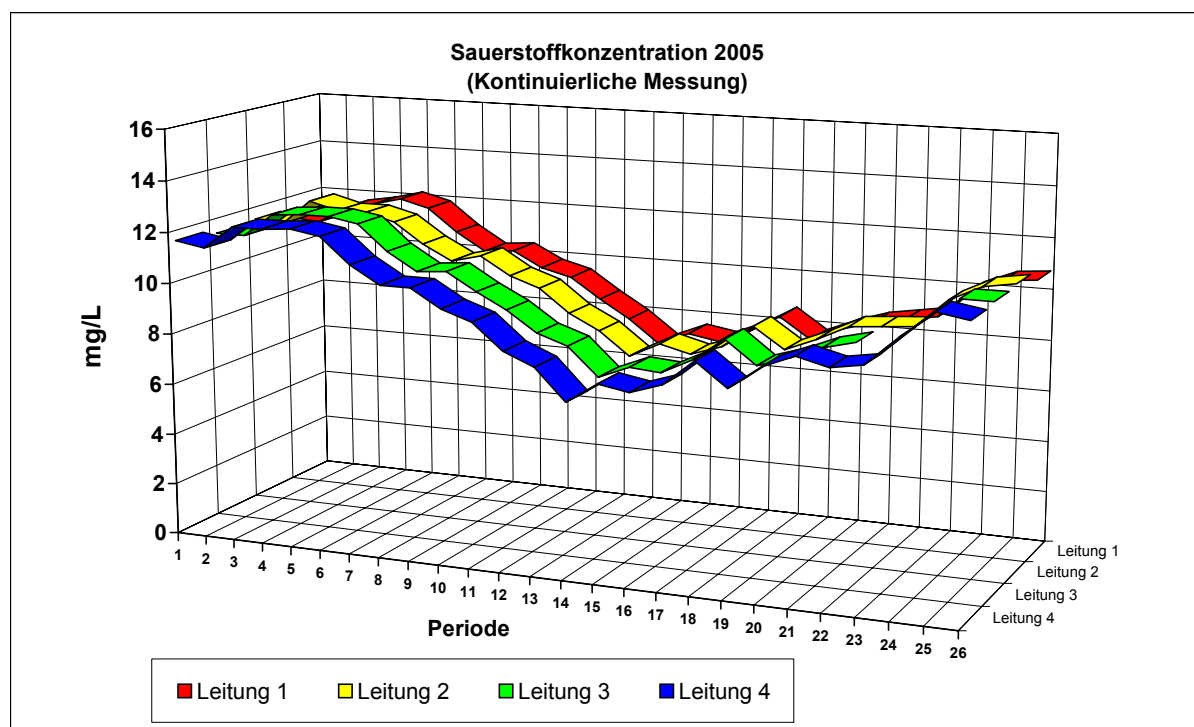






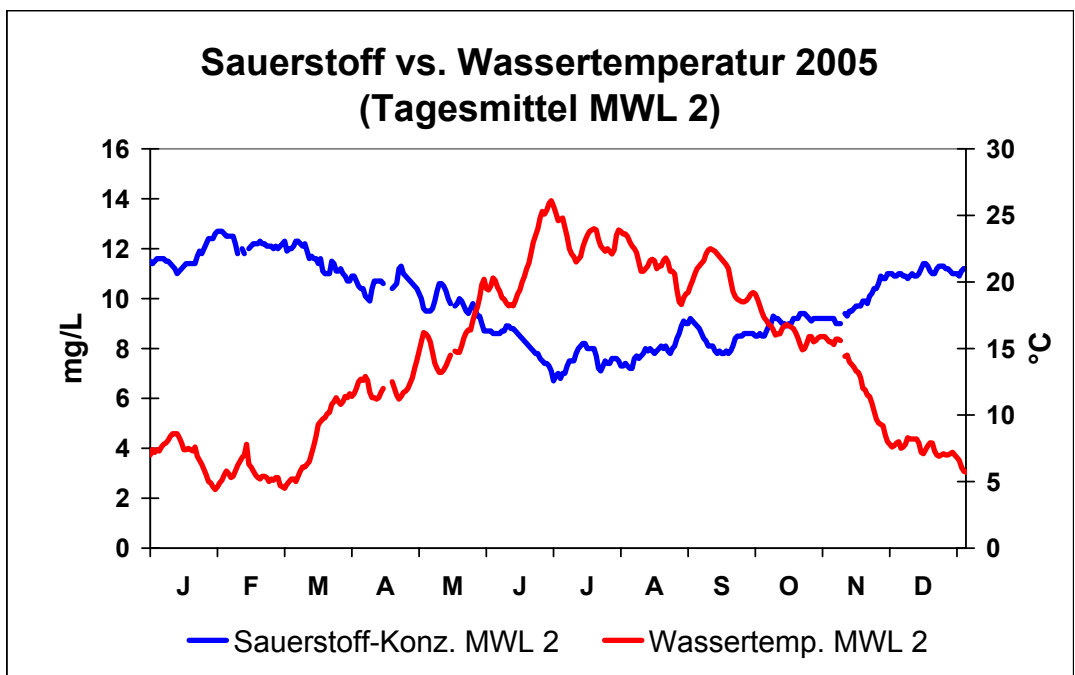
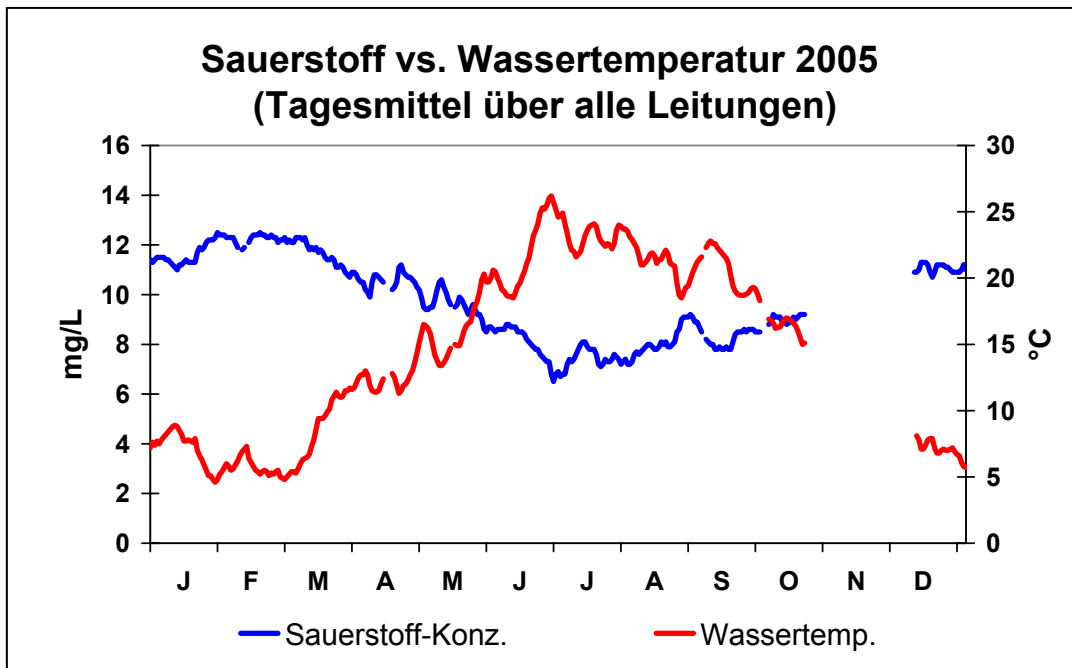
Sauerstoffkonzentration 2005 [mg/L] Periodenmittelwerte aus Kontinuierlicher Messung (K)						
Periode Nr.	Zeitraum der Probenahme	Leitung 1	Leitung 2	Leitung 3	Leitung 4	Gewichtetes Mittel
1	27.12.2004 - 09.01.2005	11,1	11,5	11,4	11,6	11,4
2	10.01.2005 - 23.01.2005	11,0	11,4	11,4	11,4	11,3
3	24.01.2005 - 06.02.2005	11,7	12,4	12,3	12,3	12,2
4	07.02.2005 - 20.02.2005	11,9	12,1	12,4	12,3	12,2
5	21.02.2005 - 06.03.2005	12,2	12,1	12,4	12,4	12,2
6	07.03.2005 - 20.03.2005	11,9	11,8	12,2	12,2	12,0
7	21.03.2005 - 03.04.2005	11,0	11,0	11,2	11,2	11,1
8	04.04.2005 - 17.04.2005	10,3	10,4	10,5	10,5	10,5
9	18.04.2005 - 01.05.2005	10,4	10,7	10,6	10,5	10,6
10	02.05.2005 - 15.05.2005	9,8	10,0	9,9	9,8	9,9
11	16.05.2005 - 29.05.2005	9,5	9,6	9,3	9,4	9,4
12	30.05.2005 - 12.06.2005	8,7	8,7	8,5	8,4	8,6
13	13.06.2005 - 26.06.2005	8,0	8,1	8,1	7,9	8,1
14	27.06.2005 - 10.07.2005	7,1	7,2	7,0	6,7	7,1
15	11.07.2005 - 24.07.2005	7,6	7,8	7,5	7,5	7,7
16	25.07.2005 - 07.08.2005	7,4	7,5	7,4	7,3	7,4
17	08.08.2005 - 21.08.2005	7,9	7,9	8,0	7,7	7,9
18	22.08.2005 - 04.09.2005	8,6	8,8	8,9	8,7	8,8
19	05.09.2005 - 18.09.2005	7,8	8,0	8,0	7,8	7,4
20	19.09.2005 - 02.10.2005	8,3	8,5	8,4	8,7	8,5
21	03.10.2005 - 16.10.2005	8,7	9,1	8,9	9,2	9,0
22	17.10.2005 - 30.10.2005	8,9	9,2	9,2	8,9	9,2
23	31.10.2005 - 13.11.2005	9,1	9,3		9,1	
24	14.11.2005 - 27.11.2005	10,2	10,4		10,2	
25	28.11.2005 - 11.12.2005	10,7	11,0	11,1	11,2	11,0
26	12.12.2005 - 25.12.2005	10,8	11,2	11,1	11,0	11,1
<b>Mittelwert</b>						9,8 9,6
Minimum der Periodenmittel		7,1	7,2	7,0	6,7	
Maximum der Periodenmittel		12,2	12,4	12,4	12,4	
90-Perz. der Periodenmittel		11,8	12,1	12,3	12,3	
50-Perz. der Periodenmittel		9,1	9,6	9,3	9,4	

Rheingütestation Worms

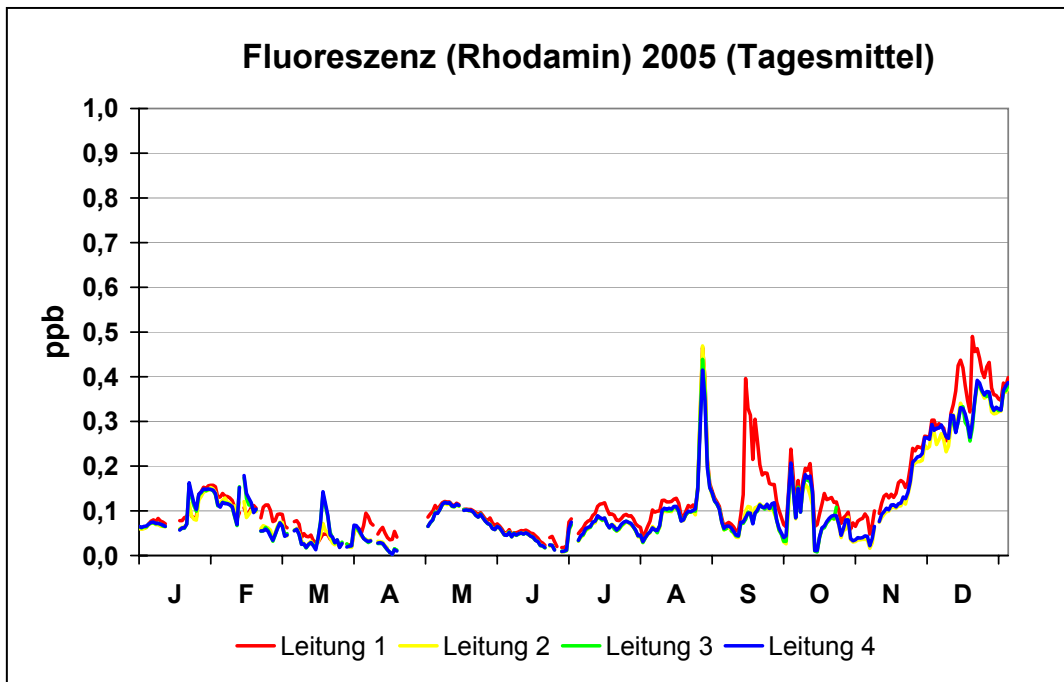






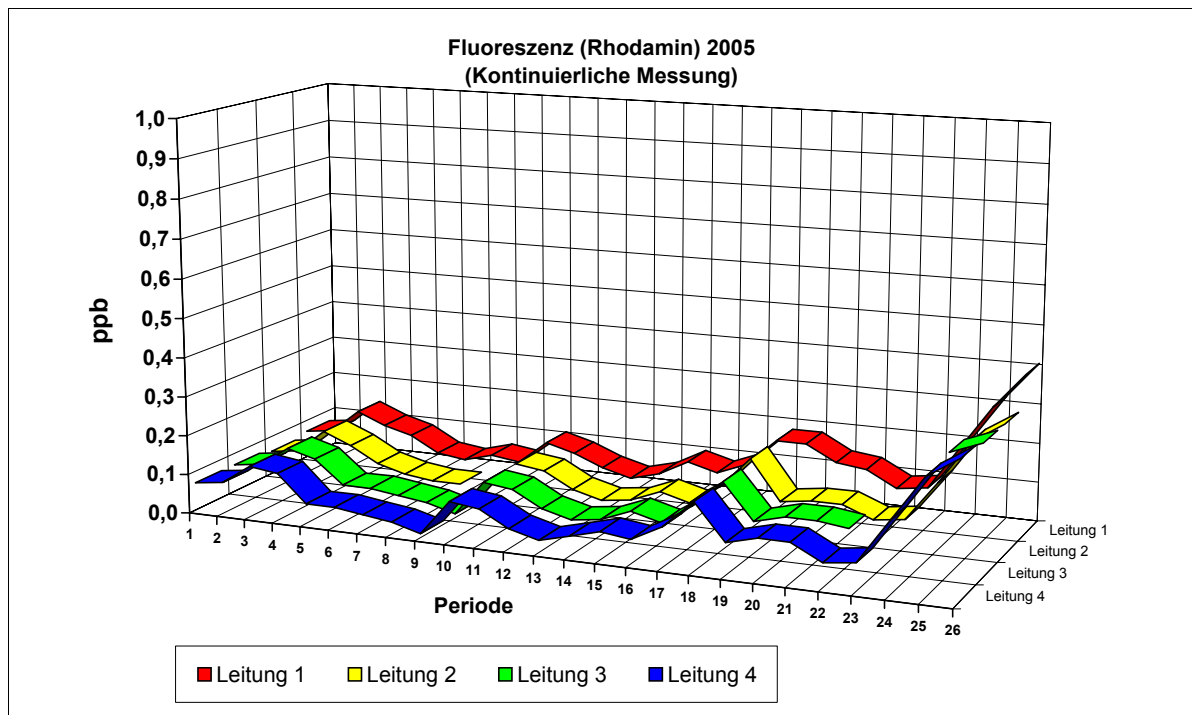




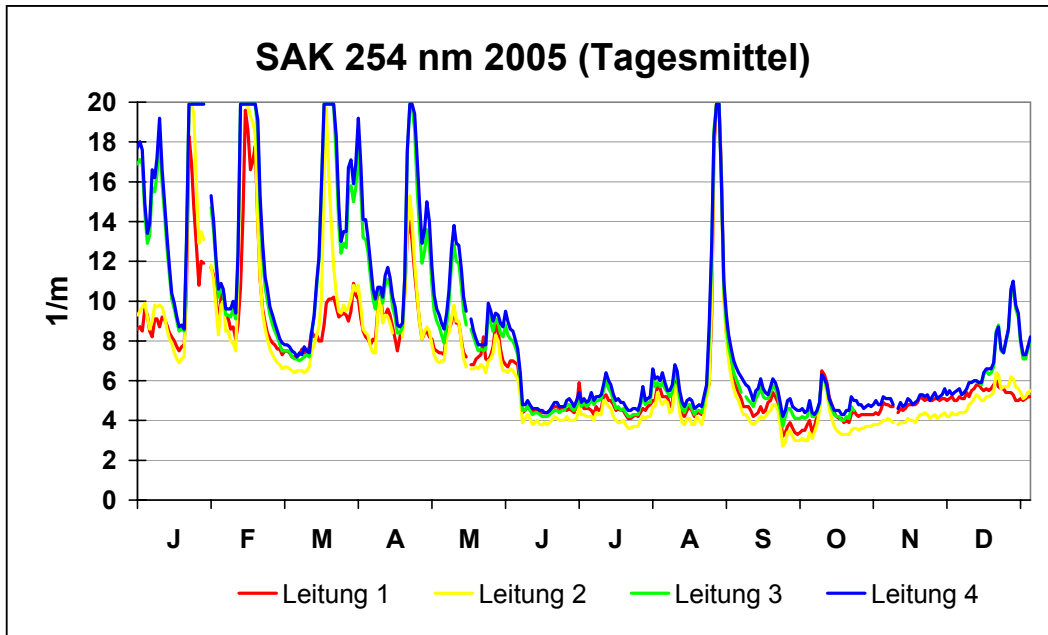




Fluoreszenz (Rhodamin) 2005 [ppb]						
Periodenmittelwerte aus Kontinuierlicher Messung (K)						
Periode Nr.	Zeitraum der Probenahme	Leitung 1	Leitung 2	Leitung 3	Leitung 4	Gewichtetes Mittel
1	27.12.2004 - 09.01.2005	0,07	0,06	0,07	0,07	0,07
2	10.01.2005 - 23.01.2005	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08
3	24.01.2005 - 06.02.2005	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13
4	07.02.2005 - 20.02.2005	0,11	0,10	0,11	0,12	0,11
5	21.02.2005 - 06.03.2005	0,09	0,06	0,05	0,05	0,06
6	07.03.2005 - 20.03.2005	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05
7	21.03.2005 - 03.04.2005	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04
8	04.04.2005 - 17.04.2005	0,06	0,03	0,03	0,03	0,04
9	18.04.2005 - 01.05.2005	0,05		0,01	0,01	
10	02.05.2005 - 15.05.2005	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10
11	16.05.2005 - 29.05.2005	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
12	30.05.2005 - 12.06.2005	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
13	13.06.2005 - 26.06.2005	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
14	27.06.2005 - 10.07.2005	0,06	0,04	0,04	0,05	0,05
15	11.07.2005 - 24.07.2005	0,10	0,07	0,07	0,07	0,08
16	25.07.2005 - 07.08.2005	0,08	0,05	0,05	0,06	0,06
17	08.08.2005 - 21.08.2005	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10
18	22.08.2005 - 04.09.2005	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17
19	05.09.2005 - 18.09.2005	0,18	0,08	0,08	0,08	0,10
20	19.09.2005 - 02.10.2005	0,14	0,09	0,10	0,10	0,11
21	03.10.2005 - 16.10.2005	0,13	0,09	0,10	0,10	0,10
22	17.10.2005 - 30.10.2005	0,09	0,06	0,09	0,06	0,09
23	31.10.2005 - 13.11.2005	0,10	0,07		0,07	
24	14.11.2005 - 27.11.2005	0,21	0,17		0,18	
25	28.11.2005 - 11.12.2005	0,32	0,28	0,30	0,29	0,32
26	12.12.2005 - 25.12.2005	0,41	0,33	0,33	0,34	0,35
<b>Mittelwert</b>		0,12	0,10	0,10	0,10	0,10 0,12
Minimum der Periodenmittel		0,04	0,03	0,01	0,01	
Maximum der Periodenmittel		0,41	0,33	0,33	0,34	
90-Perz. der Periodenmittel		0,20	0,18	0,19	0,18	
50-Perz. der Periodenmittel		0,09	0,07	0,08	0,07	





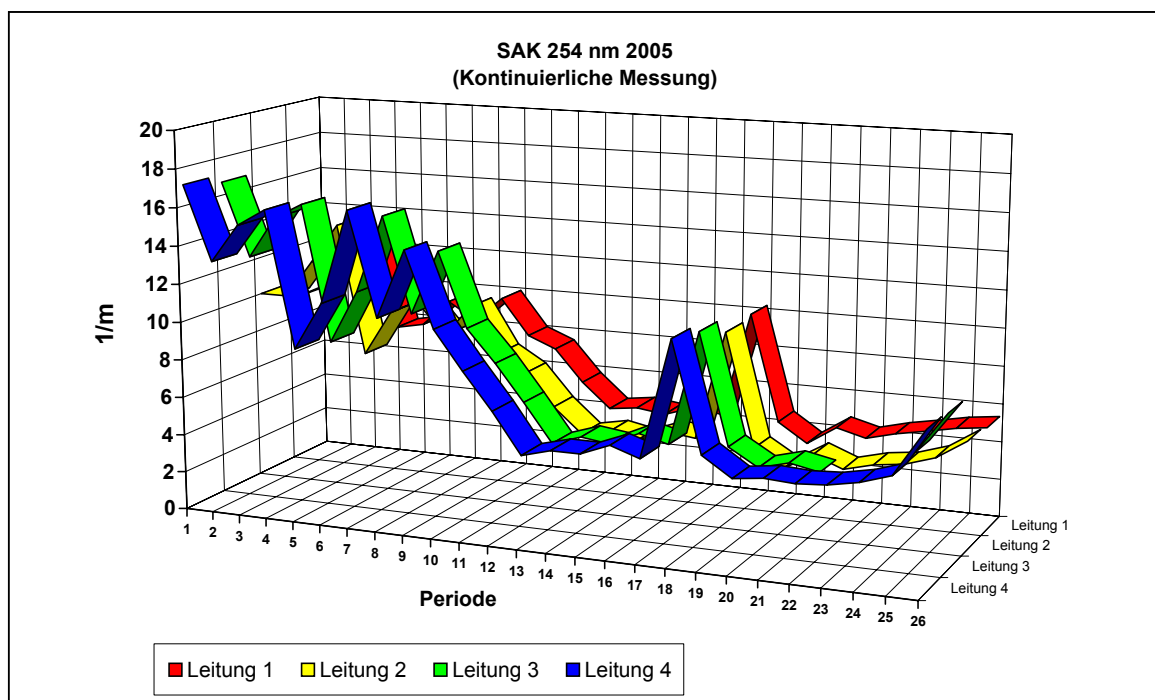




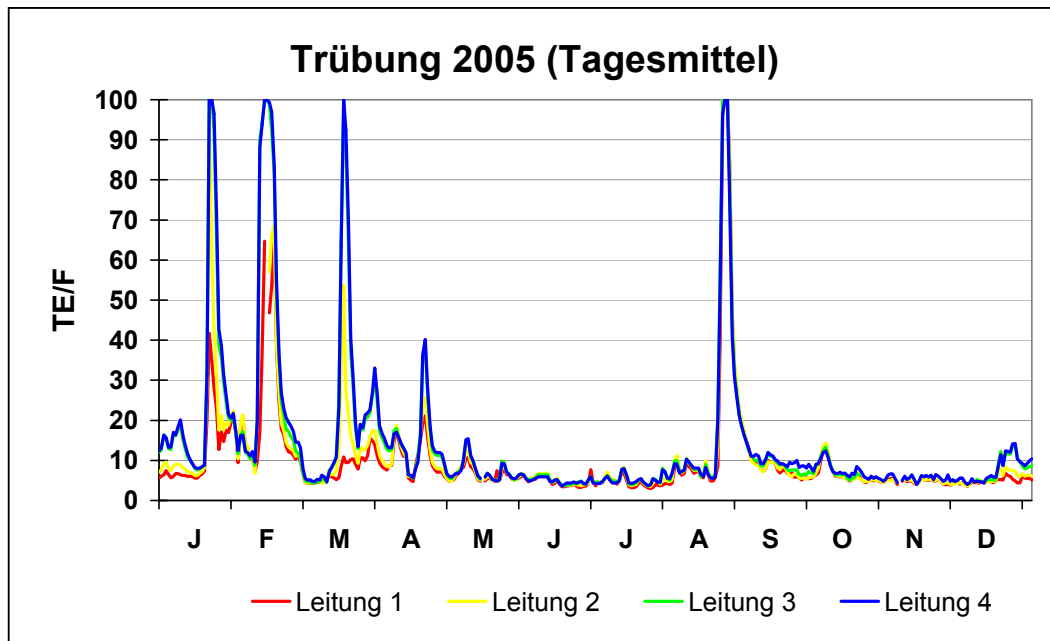


SAK 254 nm 2005 [1/m]						
Periodenmittelwerte aus Kontinuierlicher Messung (K)						
Periode Nr.	Zeitraum der Probennahme	Leitung 1	Leitung 2	Leitung 3	Leitung 4	Gewichtetes Mittel
1	27.12.2004 - 09.01.2005	9,1	10,0	16,7	17,1	12,3
2	10.01.2005 - 23.01.2005	9,8	10,0	12,8	13,2	11,2
3	24.01.2005 - 06.02.2005	11,2	12,0	15,0	15,2	13,1
4	07.02.2005 - 20.02.2005	13,1	14,1	15,8	16,1	14,5
5	21.02.2005 - 06.03.2005	7,9	7,2	8,6	9,0	7,9
6	07.03.2005 - 20.03.2005	8,2	9,6	11,4	11,5	10,0
7	21.03.2005 - 03.04.2005	9,6	10,3	15,5	16,4	12,3
8	04.04.2005 - 17.04.2005	8,7	8,6	10,5	11,0	9,6
9	18.04.2005 - 01.05.2005	10,0	10,3	13,9	14,6	12,0
10	02.05.2005 - 15.05.2005	8,1	7,9	10,0	10,7	8,8
11	16.05.2005 - 29.05.2005	7,5	7,0	8,3	8,7	7,7
12	30.05.2005 - 12.06.2005	5,8	5,3	6,4	6,8	5,9
13	13.06.2005 - 26.06.2005	4,5	4,0	4,4	4,7	4,3
14	27.06.2005 - 10.07.2005	4,7	4,3	4,9	5,1	4,6
15	11.07.2005 - 24.07.2005	4,5	4,0	4,7	5,1	4,5
16	25.07.2005 - 07.08.2005	5,0	4,6	5,4	5,7	5,0
17	08.08.2005 - 21.08.2005	4,8	4,4	5,0	5,2	4,7
18	22.08.2005 - 04.09.2005	10,3	10,1	10,9	11,3	10,5
19	05.09.2005 - 18.09.2005	4,7	4,2	5,2	5,7	4,8
20	19.09.2005 - 02.10.2005	3,7	3,3	4,3	4,7	3,8
21	03.10.2005 - 16.10.2005	4,7	4,2	4,7	4,9	4,5
22	17.10.2005 - 30.10.2005	4,3	3,6	4,4	4,8	4,0
23	31.10.2005 - 13.11.2005	4,7	4,0		4,9	
24	14.11.2005 - 27.11.2005	5,0	4,2		5,2	
25	28.11.2005 - 11.12.2005	5,3	4,7	5,9	5,7	5,6
26	12.12.2005 - 25.12.2005	5,5	5,7	8,0	8,1	6,6
27						
<b>Mittelwert</b>		6,9	6,8	8,9	8,9	7,8 6,9
Minimum der Periodenmittel		3,7	3,3	4,3	4,7	
Maximum der Periodenmittel		13,1	14,1	16,7	17,1	
90-Perz. der Periodenmittel		10,3	10,3	15,6	16,0	
50-Perz. der Periodenmittel		5,3	5,3	8,0	6,8	

Rheingütestation Worms

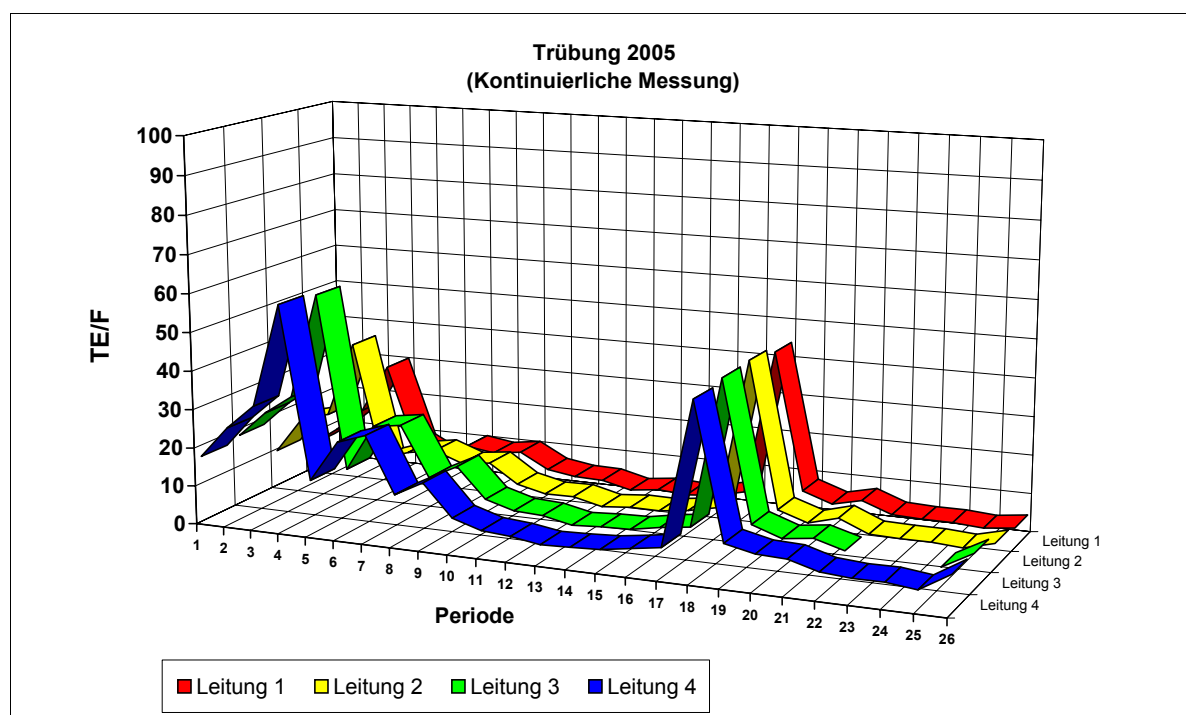






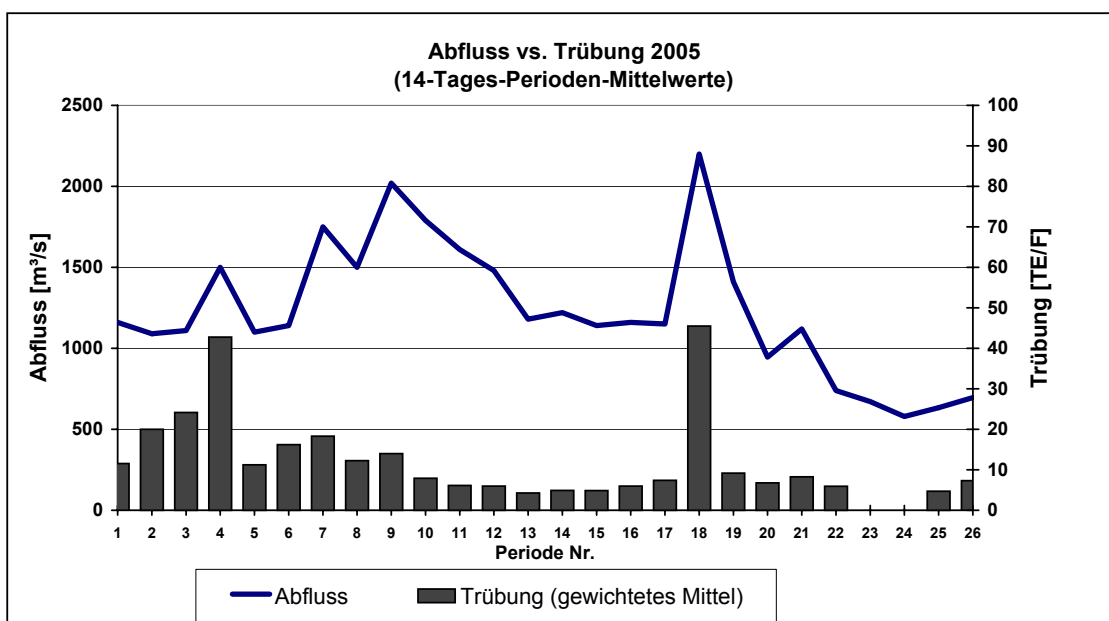


Trübung 2005 [TE/F]						
Periodenmittelwerte aus Kontinuierlicher Messung (K)						
Periode Nr.	Zeitraum der Probenahme	Leitung 1	Leitung 2	Leitung 3	Leitung 4	Gewichtetes Mittel
1	27.12.2004 - 09.01.2005	6,8	9,5	18,2	17,0	11,5
2	10.01.2005 - 23.01.2005	11,8	19,1	25,0	25,3	20,0
3	24.01.2005 - 06.02.2005	17,9	21,0	30,0	31,7	24,1
4	07.02.2005 - 20.02.2005	30,6	40,6	57,5	58,5	42,8
5	21.02.2005 - 06.03.2005	9,9	10,5	12,3	14,0	11,2
6	07.03.2005 - 20.03.2005	6,1	13,0	24,4	24,7	16,2
7	21.03.2005 - 03.04.2005	11,0	14,3	25,5	27,2	18,3
8	04.04.2005 - 17.04.2005	9,9	11,6	12,5	12,8	12,3
9	18.04.2005 - 01.05.2005	10,9	12,5	16,2	16,7	14,0
10	02.05.2005 - 15.05.2005	7,0	7,7	8,5	8,6	7,9
11	16.05.2005 - 29.05.2005	5,9	6,0	6,4	6,3	6,1
12	30.05.2005 - 12.06.2005	5,7	6,1	6,0	5,7	6,0
13	13.06.2005 - 26.06.2005	3,9	4,3	4,4	4,5	4,3
14	27.06.2005 - 10.07.2005	4,8	5,0	4,9	4,8	4,9
15	11.07.2005 - 24.07.2005	4,3	4,9	5,1	5,2	4,9
16	25.07.2005 - 07.08.2005	5,0	5,9	6,5	6,3	6,0
17	08.08.2005 - 21.08.2005	6,8	7,5	7,5	7,5	7,4
18	22.08.2005 - 04.09.2005	44,4	46,1	45,7	44,6	45,5
19	05.09.2005 - 18.09.2005	8,7	8,7	9,9	10,4	9,2
20	19.09.2005 - 02.10.2005	6,1	6,2	7,3	8,7	6,8
21	03.10.2005 - 16.10.2005	7,9	8,3	8,3	8,4	8,2
22	17.10.2005 - 30.10.2005	5,1	5,1	6,1	6,2	5,9
23	31.10.2005 - 13.11.2005	4,8	4,9		5,6	
24	14.11.2005 - 27.11.2005	4,8	4,9		5,7	
25	28.11.2005 - 11.12.2005	4,3	4,4	4,9	4,8	4,7
26	12.12.2005 - 25.12.2005	5,2	6,4	9,2	9,5	7,3
<b>Mittelwert</b>		9,6	11,3	15,1	14,6	12,7 9,6
Minimum der Periodenmittel		3,9	4,3	4,4	4,5	
Maximum der Periodenmittel		44,4	46,1	57,5	58,5	
90-Perz. der Periodenmittel		17,4	20,9	32,2	31,4	
50-Perz. der Periodenmittel		6,1	7,5	8,5	8,6	





Abfluss (m³/s) vs. Trübung (TE/F) 2005 14-T-Perioden-Mittelwerte		
Periode Nr.	Abfluss	Trübung (gewichtetes Mittel)
1	1160	11,5
2	1090	20,0
3	1110	24,1
4	1500	42,8
5	1100	11,2
6	1140	16,2
7	1750	18,3
8	1500	12,3
9	2020	14,0
10	1790	7,9
11	1610	6,1
12	1480	6,0
13	1180	4,3
14	1220	4,9
15	1140	4,9
16	1160	6,0
17	1150	7,4
18	2200	45,5
19	1410	9,2
20	946	6,8
21	1120	8,2
22	739	5,9
23	671	
24	579	
25	633	4,7
26	696	7,3
<b>Mittelwert der Periodenmittel</b>	1230	12,7
<b>Rheingütestation Worms</b>		

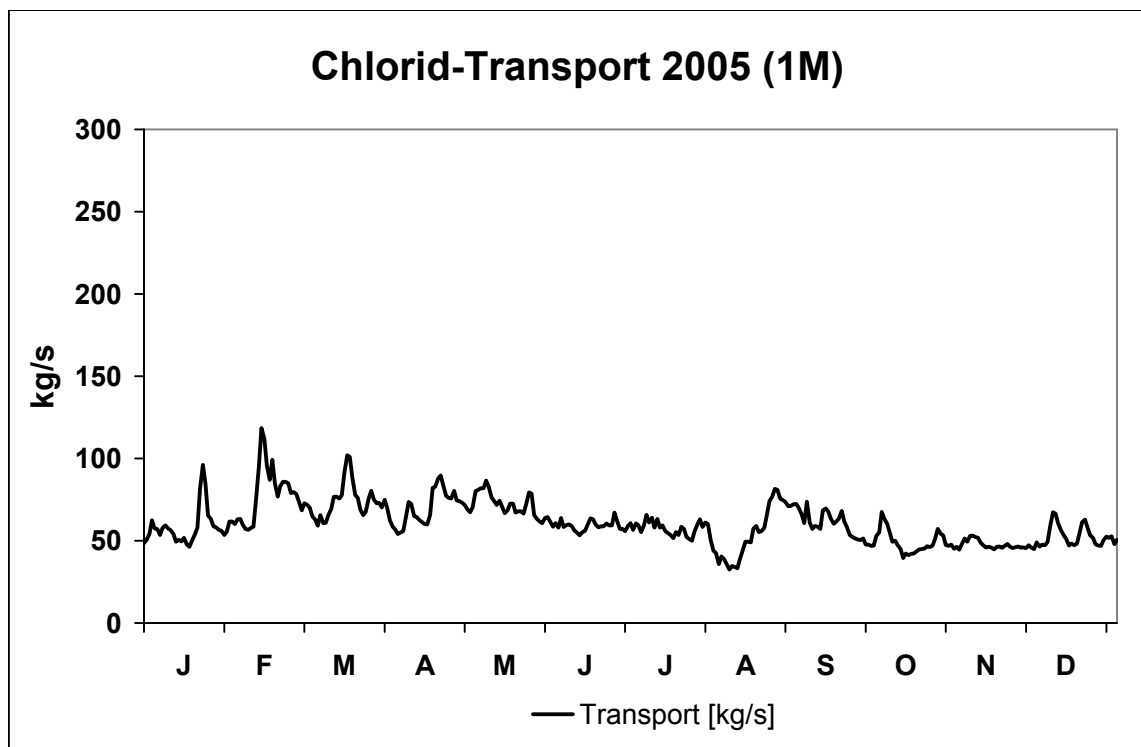
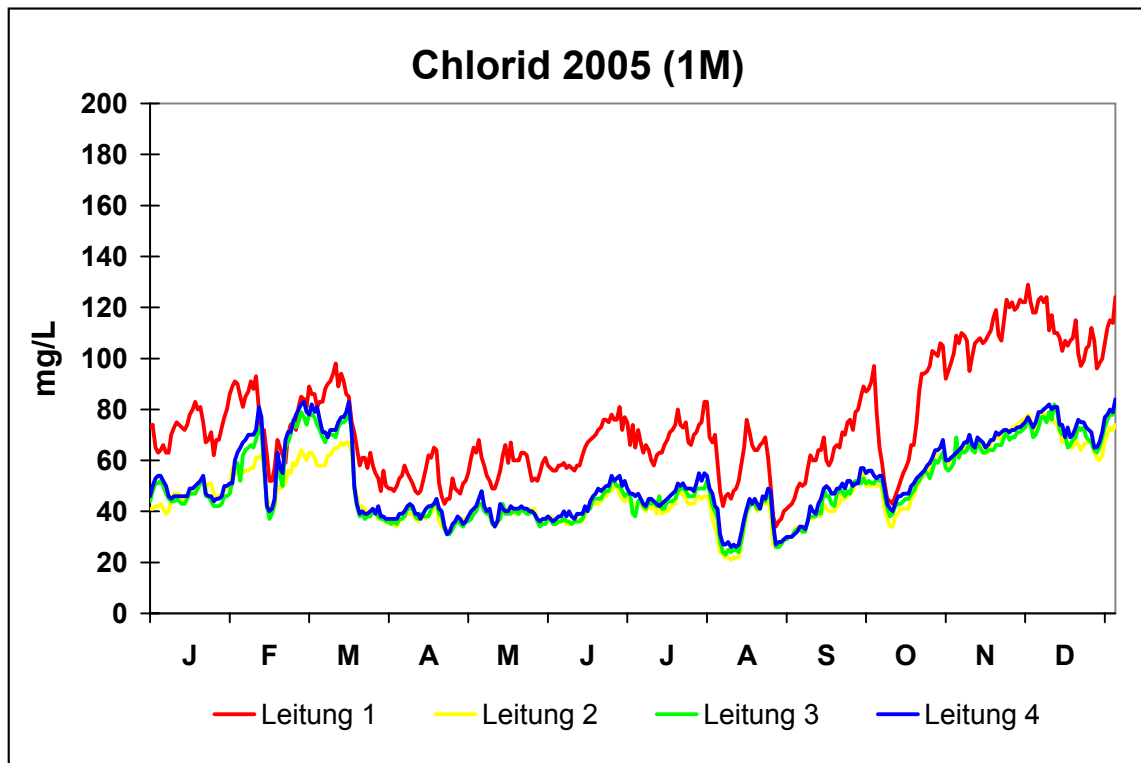






## **1.3 Ergebnisse der Laboranalysen 1M**

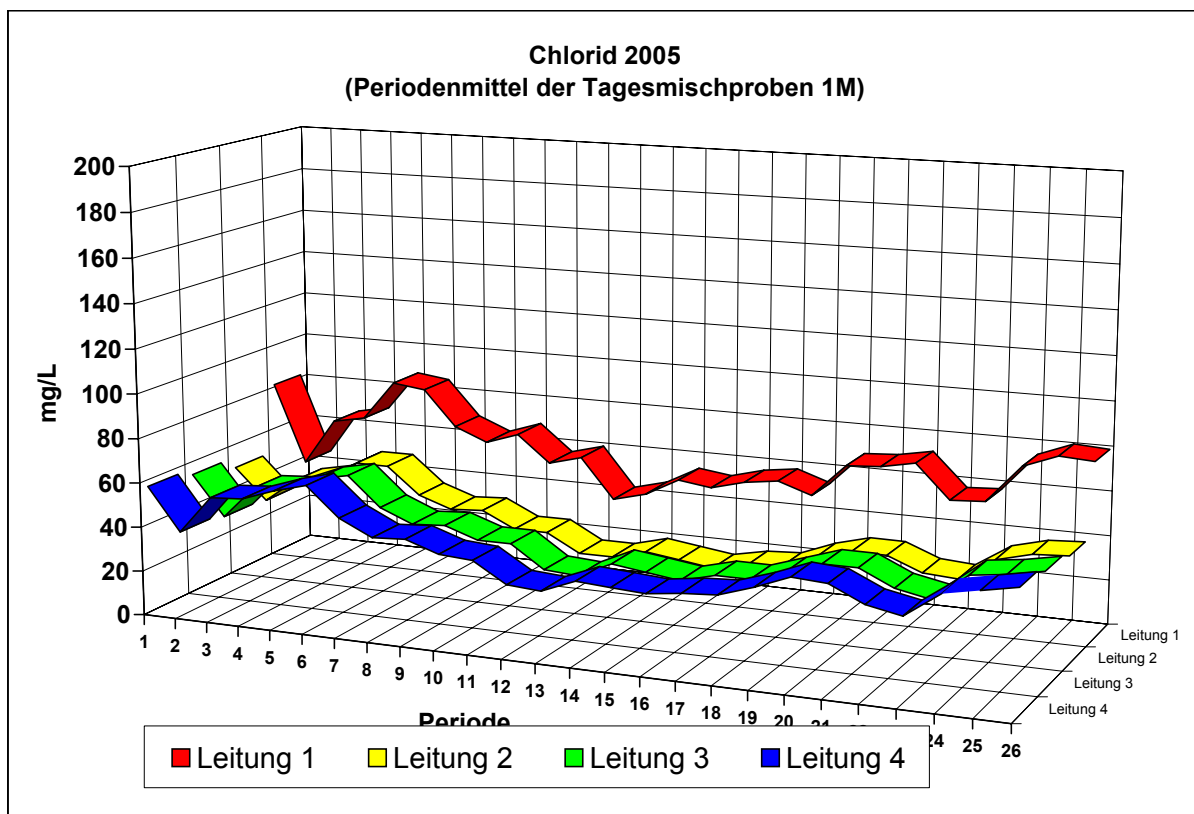




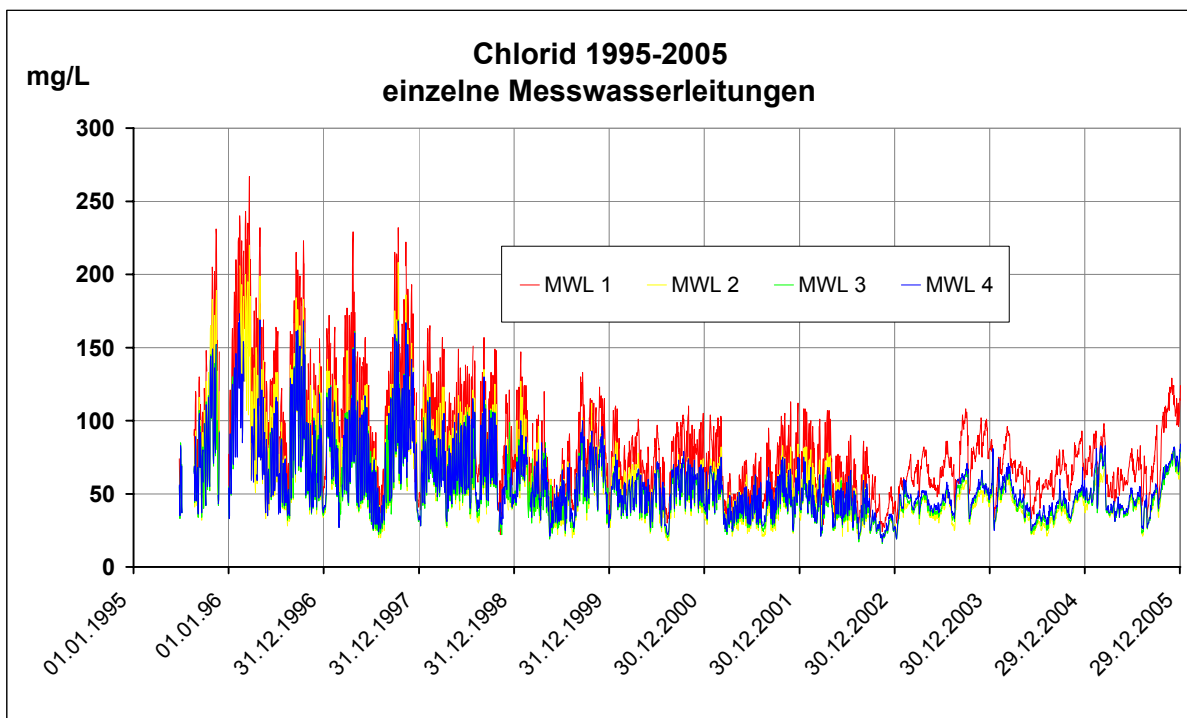
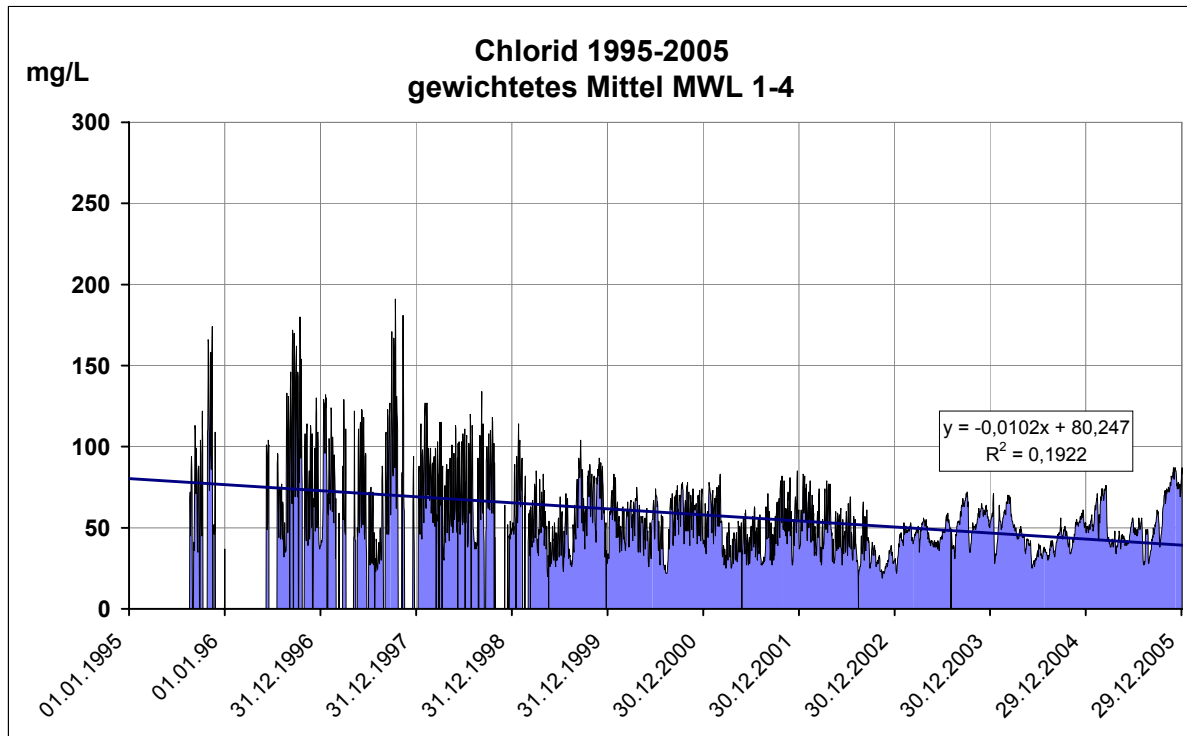


Chlorid [mg/L] 2005						
Periodenmittel der Tagesmischproben 1M						
Periode Nr.	Zeitraum der Probennahme	Leitung 1	Leitung 2	Leitung 3	Leitung 4	Gewichtetes Mittel
1	27.12.2004 - 09.01.2005	81	49	54	57	58
2	10.01.2005 - 23.01.2005	45	35	36	38	38
3	24.01.2005 - 06.02.2005	66	46	51	55	52
4	07.02.2005 - 20.02.2005	69	49	52	56	54
5	21.02.2005 - 06.03.2005	87	57	58	61	64
6	07.03.2005 - 20.03.2005	85	57	61	65	65
7	21.03.2005 - 03.04.2005	69	45	48	52	51
8	04.04.2005 - 17.04.2005	63	40	42	45	45
9	18.04.2005 - 01.05.2005	68	41	43	46	47
10	02.05.2005 - 15.05.2005	56	34	38	41	40
11	16.05.2005 - 29.05.2005	60	34	38	40	41
12	30.05.2005 - 12.06.2005	42	26	28	31	31
13	13.06.2005 - 26.06.2005	46	26	27	30	31
14	27.06.2005 - 10.07.2005	54	30	34	36	36
15	11.07.2005 - 24.07.2005	52	28	32	35	34
16	25.07.2005 - 07.08.2005	56	26	30	34	34
17	08.08.2005 - 21.08.2005	58	29	34	36	37
18	22.08.2005 - 04.09.2005	53	30	34	37	36
19	05.09.2005 - 18.09.2005	68	36	39	42	44
20	19.09.2005 - 02.10.2005	69	40	44	48	47
21	03.10.2005 - 16.10.2005	72	40	44	47	48
22	17.10.2005 - 30.10.2005	57	34	37	40	40
23	31.10.2005 - 13.11.2005	58	33	34	37	39
24	14.11.2005 - 27.11.2005	75	43	46	48	51
25	28.11.2005 - 11.12.2005	81	47	48	51	54
26	12.12.2005 - 25.12.2005	80	48	51	54	56
<b>Mittelwert</b>		73	48	49	52	55

Rheingütestation Worms







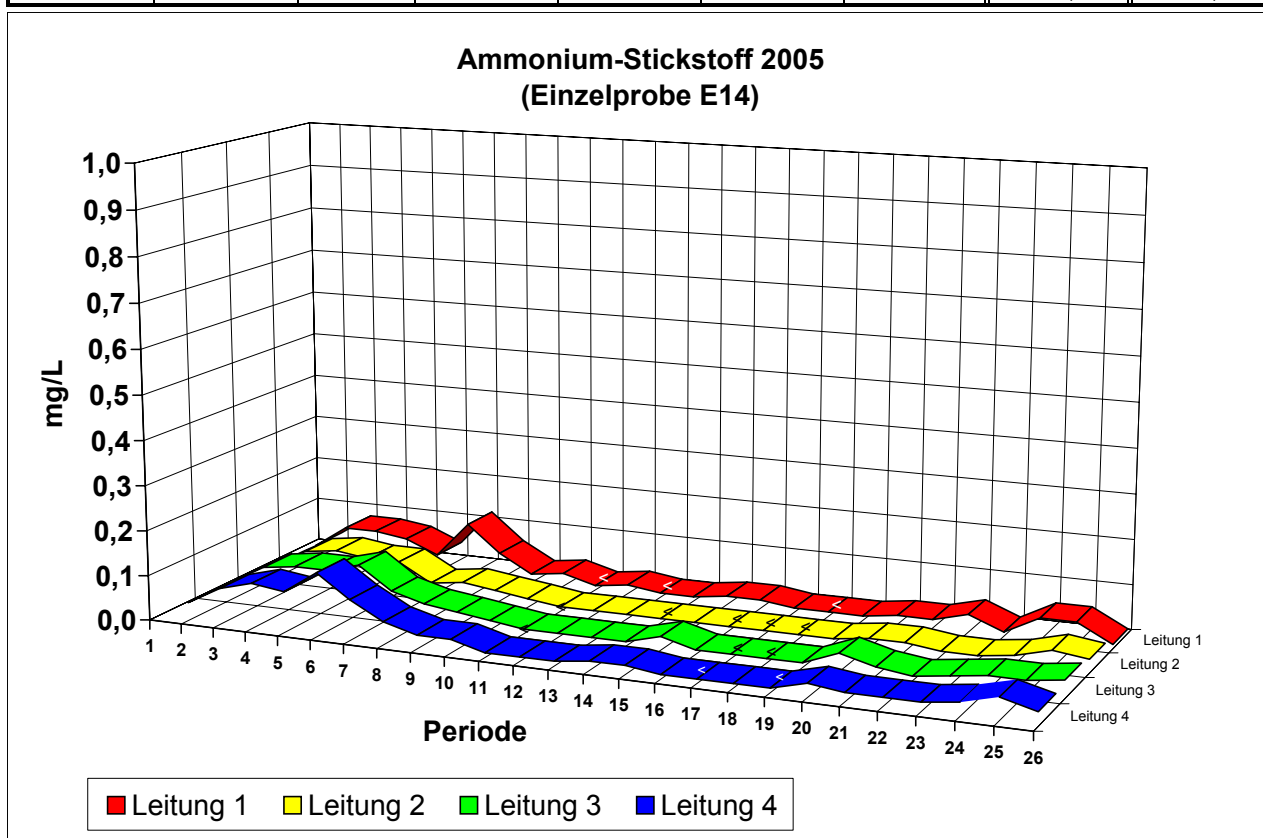




## **1.4 Ergebnisse der Laboranalysen E14**

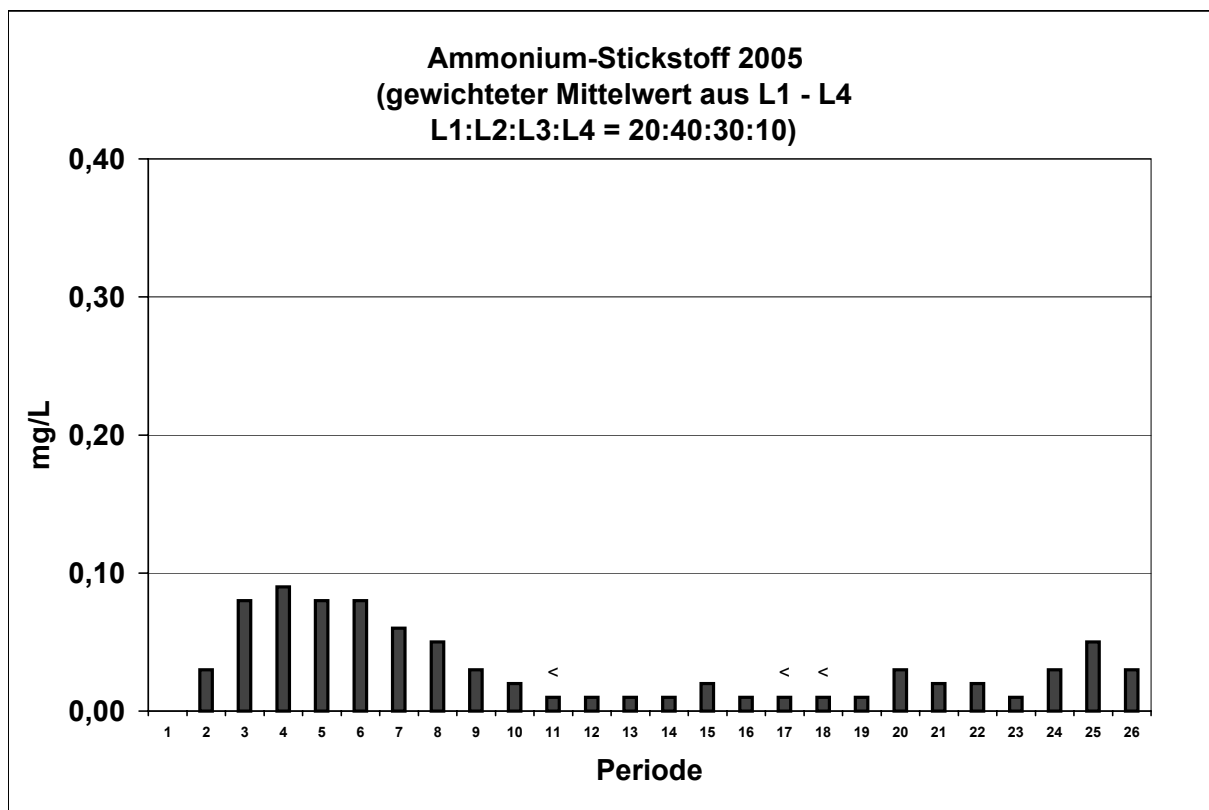


Ammonium-Stickstoff [mg/L] 2005								
Einzelprobe E14								
Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probennahme		Leitung 1	Leitung 2	Leitung 3	Leitung 4	Gewichtetes Mittel	Gewichtete St.prb.
1	03.01.2005							
2	17.01.2005	07:55	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03
3	31.01.2005	09:00	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08
4	14.02.2005	14:00	0,08	0,08	0,09	0,10	0,09	0,09
5	28.02.2005	10:15	0,07	0,07	0,09	0,09	0,08	0,08
6	14.03.2005	10:00	0,04	0,07	0,11	0,14	0,08	0,09
7	28.03.2005	09:10	0,12	0,03	0,06	0,09	0,06	0,05
8	11.04.2005	08:05	0,06	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
9	25.04.2005	07:45	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
10	09.05.2005	08:05	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03
11	23.05.2005	08:15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	0,01
12	06.06.2005	08:20	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
13	20.06.2005	08:30	< 0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
14	04.07.2005	08:00	0,01	< 0,01	0,01	0,02	0,01	0,02
15	18.07.2005	08:30	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02
16	01.08.2005	07:45	0,02	< 0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
17	15.08.2005	08:00	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
18	29.08.2005	08:15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01
19	12.09.2005	08:10	0,01	0,01	0,01	< 0,01	0,01	0,02
20	26.09.2005	08:15	0,02	0,02	0,04	0,03	0,03	0,07
21	10.10.2005	08:00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
22	24.10.2005	07:45	0,04	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
23	07.11.2005	08:00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
24	21.11.2005	08:30	0,05	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
25	05.12.2005	08:05	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05
26	19.12.2005	07:45	0,01	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03
<b>Mittelwert</b>			0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,04
<b>90-Perzentil</b>			0,08	0,07	0,09	0,09	0,08	0,08



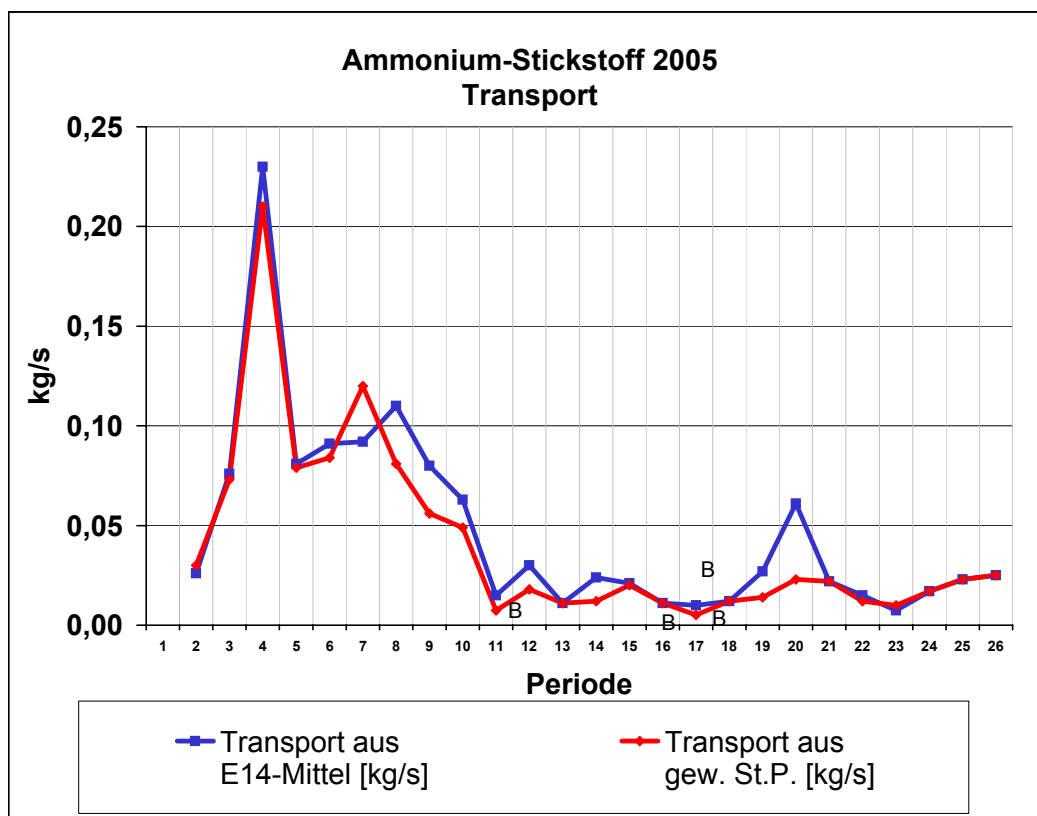


<b>Ammonium-Stickstoff [mg/L] 2005</b>			
<b>Einzelprobe E14</b>			
<b>Periode Nr.</b>	<b>Datum u. Uhrzeit der Probennahme</b>		<b>Mittelwert L1:L2:L3:L4 = 20:40:30:10</b>
1	03.01.2005		
2	17.01.2005	07:55	0,03
3	31.01.2005	09:00	0,08
4	14.02.2005	14:00	0,09
5	28.02.2005	10:15	0,08
6	14.03.2005	10:00	0,08
7	28.03.2005	09:10	0,06
8	11.04.2005	08:05	0,05
9	25.04.2005	07:45	0,03
10	09.05.2005	08:05	0,02
11	23.05.2005	08:15	< 0,01
12	06.06.2005	08:20	0,01
13	20.06.2005	08:30	0,01
14	04.07.2005	08:00	0,01
15	18.07.2005	08:30	0,02
16	01.08.2005	07:45	0,01
17	15.08.2005	08:00	< 0,01
18	29.08.2005	08:15	< 0,01
19	12.09.2005	08:10	0,01
20	26.09.2005	08:15	0,03
21	10.10.2005	08:00	0,02
22	24.10.2005	07:45	0,02
23	07.11.2005	08:00	0,01
24	21.11.2005	08:30	0,03
25	05.12.2005	08:05	0,05
26	19.12.2005	07:45	0,03
<b>Mittelwert</b>			0,05
<b>Rheingütestation Worms</b>			





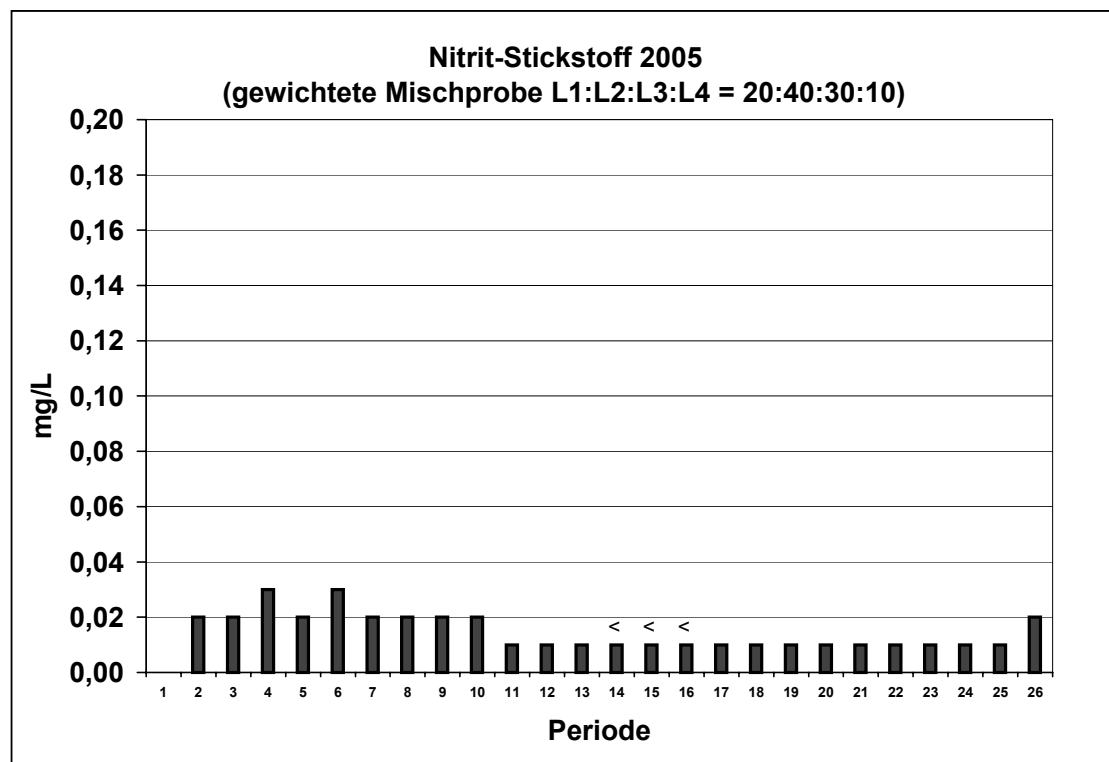
Ammonium-Stickstoff [kg/s] 2005				
Transport				
Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probennahme		Transport aus E14-Mittel [kg/s]	Transport aus gew. St.P. [kg/s]
1	03.01.2005			
2	17.01.2005	07:55	0,03	0,03
3	31.01.2005	09:00	0,08	0,07
4	14.02.2005	14:00	0,23	0,21
5	28.02.2005	10:15	0,081	0,079
6	14.03.2005	10:00	0,091	0,084
7	28.03.2005	09:10	0,092	0,12
8	11.04.2005	08:05	0,11	0,081
9	25.04.2005	07:45	0,080	0,056
10	09.05.2005	08:05	0,063	0,049
11	23.05.2005	08:15	B 0,015	0,0074
12	06.06.2005	08:20	0,030	0,018
13	20.06.2005	08:30	0,011	0,011
14	04.07.2005	08:00	0,024	0,012
15	18.07.2005	08:30	0,021	0,020
16	01.08.2005	07:45	0,011	0,011
17	15.08.2005	08:00	B 0,010	0,005
18	29.08.2005	08:15	B 0,012	B 0,012
19	12.09.2005	08:10	0,027	0,014
20	26.09.2005	08:15	0,061	0,023
21	10.10.2005	08:00	0,022	0,022
22	24.10.2005	07:45	0,015	0,012
23	07.11.2005	08:00	0,007	0,010
24	21.11.2005	08:30	0,017	0,017
25	05.12.2005	08:05	0,023	0,023
26	19.12.2005	07:45	0,025	0,025
<b>Mittelwert</b>			0,047	0,041
Rheingütestation Worms				





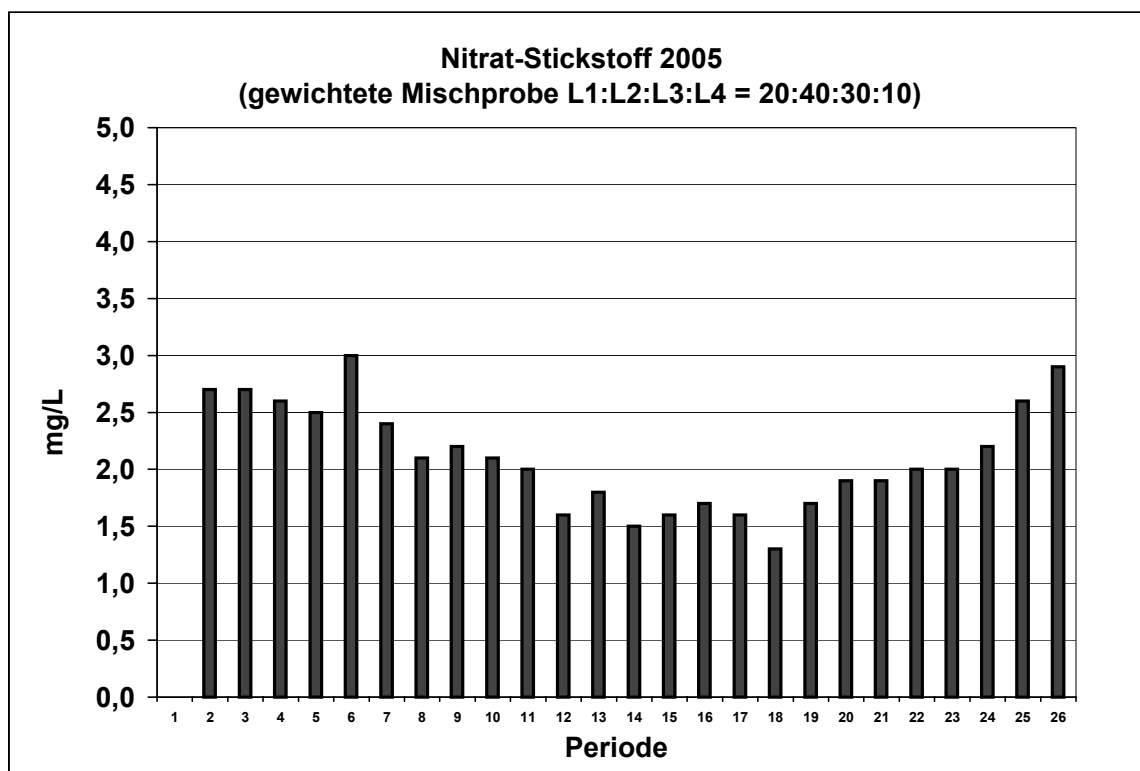


<b>Nitrit-Stickstoff [mg/L] 2005</b>				
<b>Einzelprobe E14</b>				
<b>Periode Nr.</b>	<b>Datum u. Uhrzeit der Probennahme</b>		<b>gewichtete Mischprobe L1:L2:L3:L4 = 20:40:30:10</b>	
1	03.01.2005			
2	17.01.2005	07:55		0,02
3	31.01.2005	09:00		0,02
4	14.02.2005	14:00		0,03
5	28.02.2005	10:15		0,02
6	14.03.2005	10:00		0,03
7	28.03.2005	09:10		0,02
8	11.04.2005	08:05		0,02
9	25.04.2005	07:45		0,02
10	09.05.2005	08:05		0,02
11	23.05.2005	08:15		0,01
12	06.06.2005	08:20		0,01
13	20.06.2005	08:30		0,01
14	04.07.2005	08:00	<	0,01
15	18.07.2005	08:30	<	0,01
16	01.08.2005	07:45	<	0,01
17	15.08.2005	08:00		0,01
18	29.08.2005	08:15		0,01
19	12.09.2005	08:10		0,01
20	26.09.2005	08:15		0,01
21	10.10.2005	08:00		0,01
22	24.10.2005	07:45		0,01
23	07.11.2005	08:00		0,01
24	21.11.2005	08:30		0,01
25	05.12.2005	08:05		0,01
26	19.12.2005	07:45		0,02
<b>Mittelwert</b>				0,01
<b>90-Perzentil</b>				0,02
<b>Rheingütestation Worms</b>				



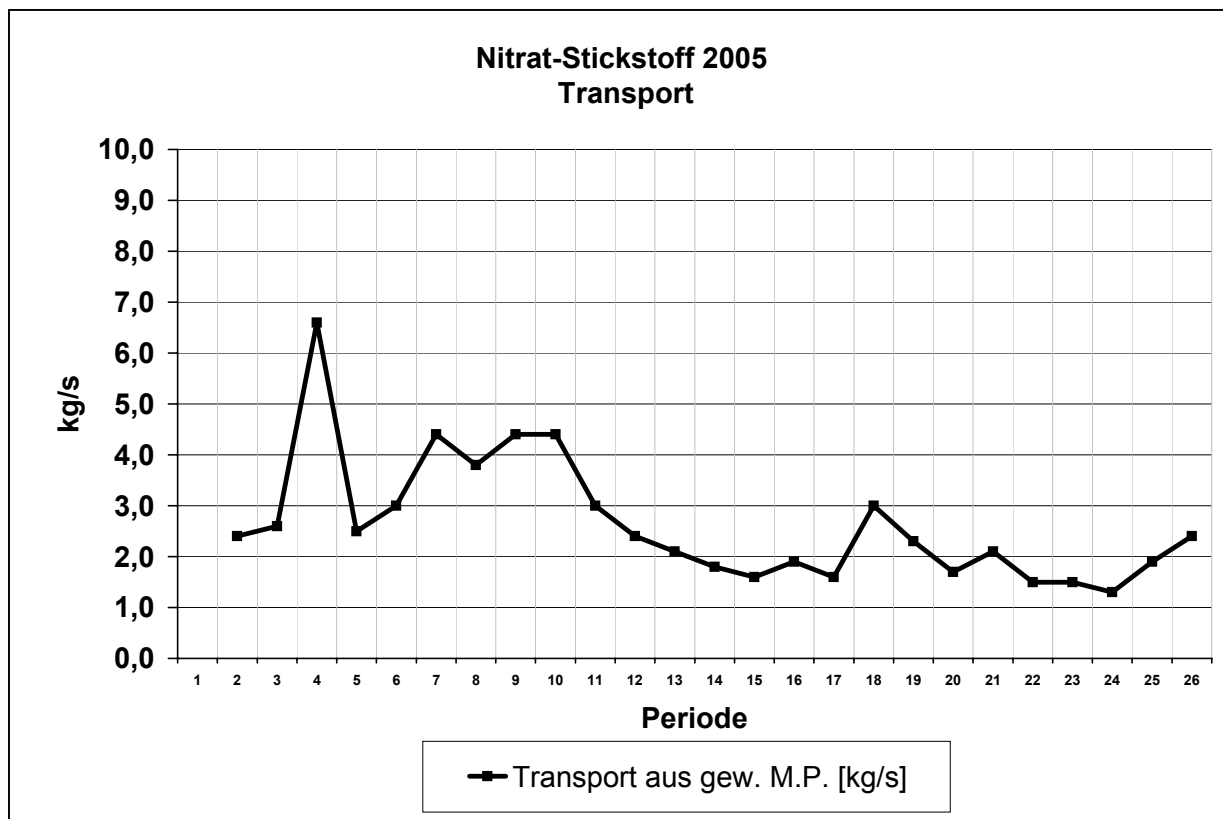


Nitrat-Stickstoff [mg/L] 2005 Einzelprobe E14			
Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probennahme		gewichtete Mischprobe L1:L2:L3:L4 = 20:40:30:10
1	03.01.2005		
2	17.01.2005	07:55	2,7
3	31.01.2005	09:00	2,7
4	14.02.2005	14:00	2,6
5	28.02.2005	10:15	2,5
6	14.03.2005	10:00	3,0
7	28.03.2005	09:10	2,4
8	11.04.2005	08:05	2,1
9	25.04.2005	07:45	2,2
10	09.05.2005	08:05	2,1
11	23.05.2005	08:15	2,0
12	06.06.2005	08:20	1,6
13	20.06.2005	08:30	1,8
14	04.07.2005	08:00	1,5
15	18.07.2005	08:30	1,6
16	01.08.2005	07:45	1,7
17	15.08.2005	08:00	1,6
18	29.08.2005	08:15	1,3
19	12.09.2005	08:10	1,7
20	26.09.2005	08:15	1,9
21	10.10.2005	08:00	1,9
22	24.10.2005	07:45	2,0
23	07.11.2005	08:00	2,0
24	21.11.2005	08:30	2,2
25	05.12.2005	08:05	2,6
26	19.12.2005	07:45	2,9
<b>Mittelwert</b>			2,1
<b>90-Perzentil</b>			2,7
Rheingütestation Worms			





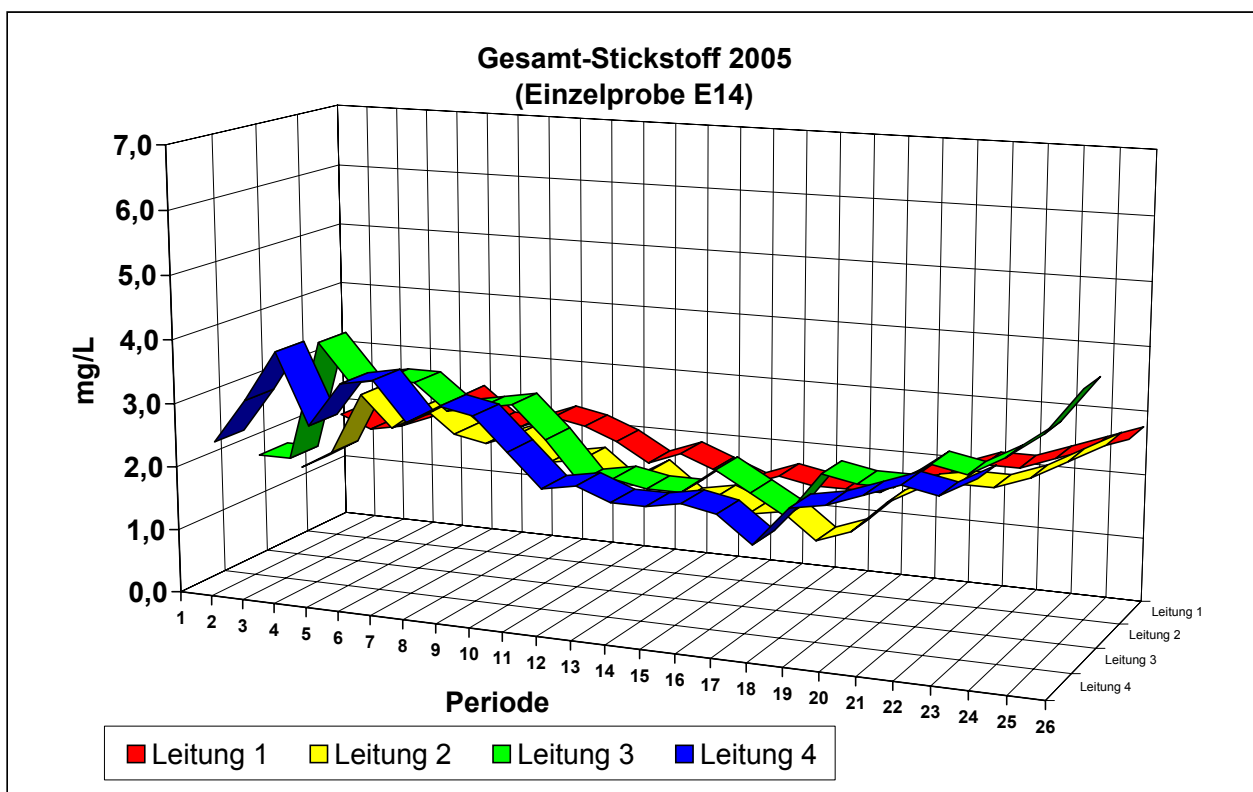
Nitrat-Stickstoff [kg/s] 2005 Transport			
Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probennahme		Transport aus gew. M.P. [kg/s]
1	03.01.2005		
2	17.01.2005	07:55	2,4
3	31.01.2005	09:00	2,6
4	14.02.2005	14:00	6,6
5	28.02.2005	10:15	2,5
6	14.03.2005	10:00	3,0
7	28.03.2005	09:10	4,4
8	11.04.2005	08:05	3,8
9	25.04.2005	07:45	4,4
10	09.05.2005	08:05	4,4
11	23.05.2005	08:15	3,0
12	06.06.2005	08:20	2,4
13	20.06.2005	08:30	2,1
14	04.07.2005	08:00	1,8
15	18.07.2005	08:30	1,6
16	01.08.2005	07:45	1,9
17	15.08.2005	08:00	1,6
18	29.08.2005	08:15	3,0
19	12.09.2005	08:10	2,3
20	26.09.2005	08:15	1,7
21	10.10.2005	08:00	2,1
22	24.10.2005	07:45	1,5
23	07.11.2005	08:00	1,5
24	21.11.2005	08:30	1,3
25	05.12.2005	08:05	1,9
26	19.12.2005	07:45	2,4
<b>Mittelwert</b>			2,6
Rheingütestation Worms			





Gesamt-Stickstoff [mg/L] 2005 Einzelprobe E14								
Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probenahme		Leitung 1	Leitung 2	Leitung 3	Leitung 4	Gewichtetes Mittel	Gewichtete M.prb.
1	03.01.2005							
2	17.01.2005	07:55	2,0	1,4	1,9	2,4	1,8	2,9
3	31.01.2005	09:00	1,8	1,7	1,9	3,1	1,9	2,9
4	14.02.2005	14:00	1,9	2,7	3,8	3,9	3,0	2,9
5	28.02.2005	10:15	2,1	2,2	3,2	2,8	2,5	2,6
6	14.03.2005	10:00	2,5	2,6	3,3	3,5	2,9	3,6
7	28.03.2005	09:10	2,1	2,2	3,3	3,6	2,7	3,1
8	11.04.2005	08:05	2,1	2,1	2,9	3,0	2,4	2,4
9	25.04.2005	07:45	2,3	2,3	3,0	3,3	2,6	2,6
10	09.05.2005	08:05	2,2	1,9	3,1	3,2	2,5	2,7
11	23.05.2005	08:15	2,0	2,0	2,6	2,7	2,3	2,4
12	06.06.2005	08:20	1,7	1,6	2,0	2,2	1,8	1,9
13	20.06.2005	08:30	1,9	1,9	2,1	2,3	2,0	2,0
14	04.07.2005	08:00	1,7	1,5	2,0	2,1	1,8	1,8
15	18.07.2005	08:30	1,5	1,6	2,0	2,1	1,8	1,6
16	01.08.2005	07:45	1,7	1,4	2,4	2,2	1,8	2,2
17	15.08.2005	08:00	1,6	1,5	2,1	2,1	1,8	1,8
18	29.08.2005	08:15	1,6	1,1	1,8	1,7	1,5	1,5
19	12.09.2005	08:10	1,6	1,3	2,5	2,3	1,8	2,0
20	26.09.2005	08:15	1,9	1,8	2,4	2,4	2,1	2,1
21	10.10.2005	08:00	2,0	2,1	2,4	2,6	2,2	2,3
22	24.10.2005	07:45	2,2	2,2	2,8	2,8	2,4	2,4
23	07.11.2005	08:00	2,2	2,2	2,7	2,7	2,4	2,4
24	21.11.2005	08:30	2,4	2,4	3,0	3,0	2,6	2,6
25	05.12.2005	08:05	2,6	2,7	3,4	3,4	3,0	3,0
26	19.12.2005	07:45	2,8	3,0	4,1	4,2	3,4	3,4
<b>Mittelwert</b>			2,0	2,0	2,7	2,8	2,3 2,3	2,4
<b>90-Perzentil</b>			2,5	2,7	3,4	3,6	3,0	3,1

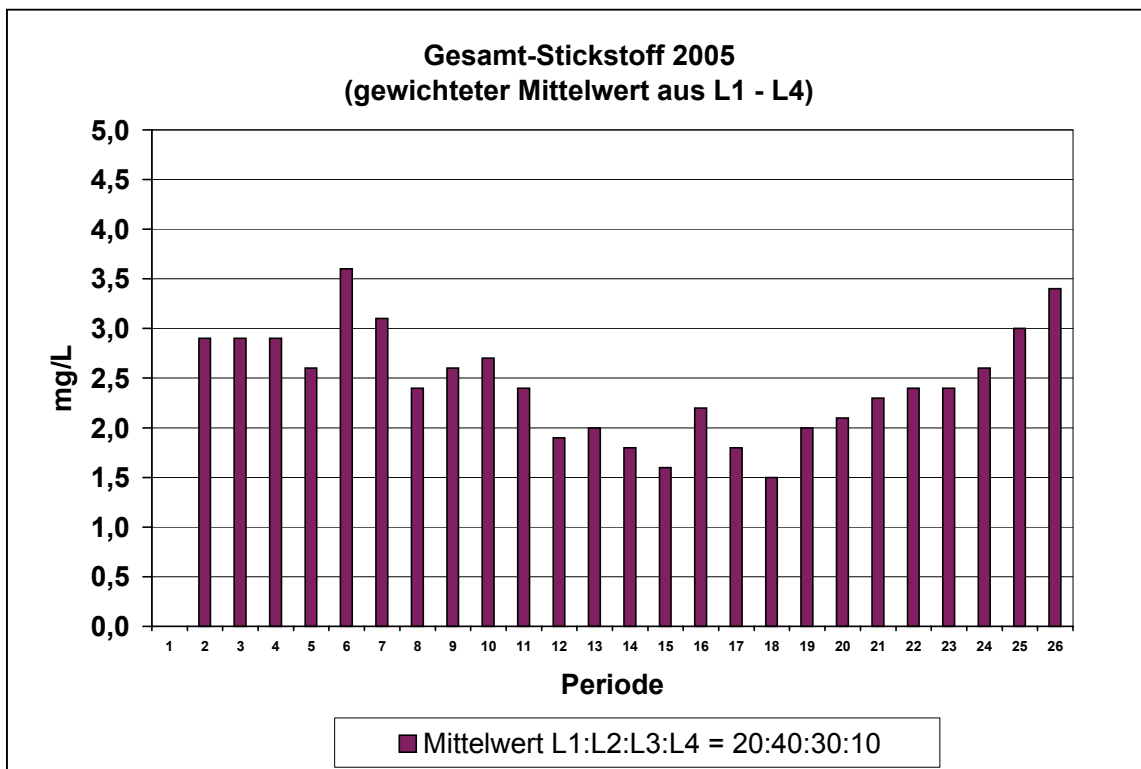
Rheingütestation Worms







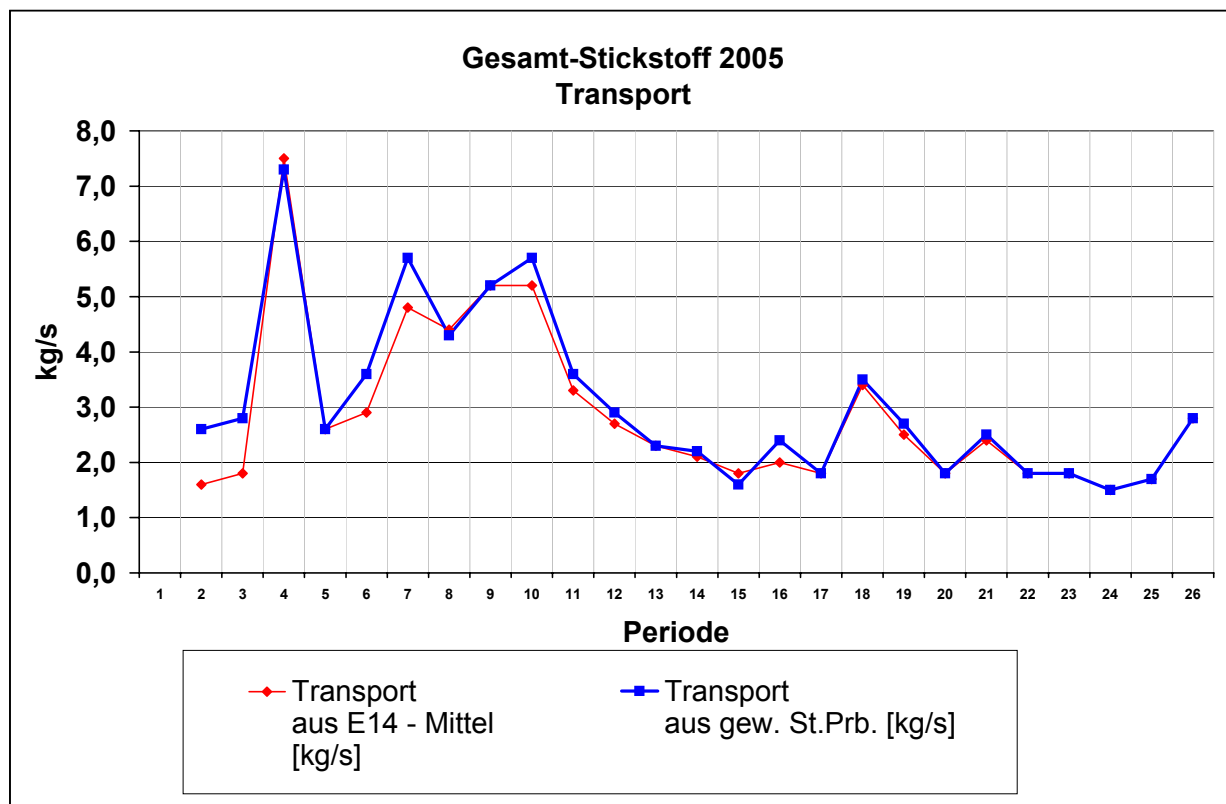
Gesamt-Stickstoff [mg/L] 2005 Einzelprobe E14			
Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probennahme		Mittelwert L1:L2:L3:L4 = 20:40:30:10
1	03.01.2005		
2	17.01.2005	07:55	2,9
3	31.01.2005	09:00	2,9
4	14.02.2005	14:00	2,9
5	28.02.2005	10:15	2,6
6	14.03.2005	10:00	3,6
7	28.03.2005	09:10	3,1
8	11.04.2005	08:05	2,4
9	25.04.2005	07:45	2,6
10	09.05.2005	08:05	2,7
11	23.05.2005	08:15	2,4
12	06.06.2005	08:20	1,9
13	20.06.2005	08:30	2,0
14	04.07.2005	08:00	1,8
15	18.07.2005	08:30	1,6
16	01.08.2005	07:45	2,2
17	15.08.2005	08:00	1,8
18	29.08.2005	08:15	1,5
19	12.09.2005	08:10	2,0
20	26.09.2005	08:15	2,1
21	10.10.2005	08:00	2,3
22	24.10.2005	07:45	2,4
23	07.11.2005	08:00	2,4
24	21.11.2005	08:30	2,6
25	05.12.2005	08:05	3,0
26	19.12.2005	07:45	3,4
<b>Mittelwert</b>			2,4
<b>90-Perzentil</b>			3,1
Rheingütestation Worms			





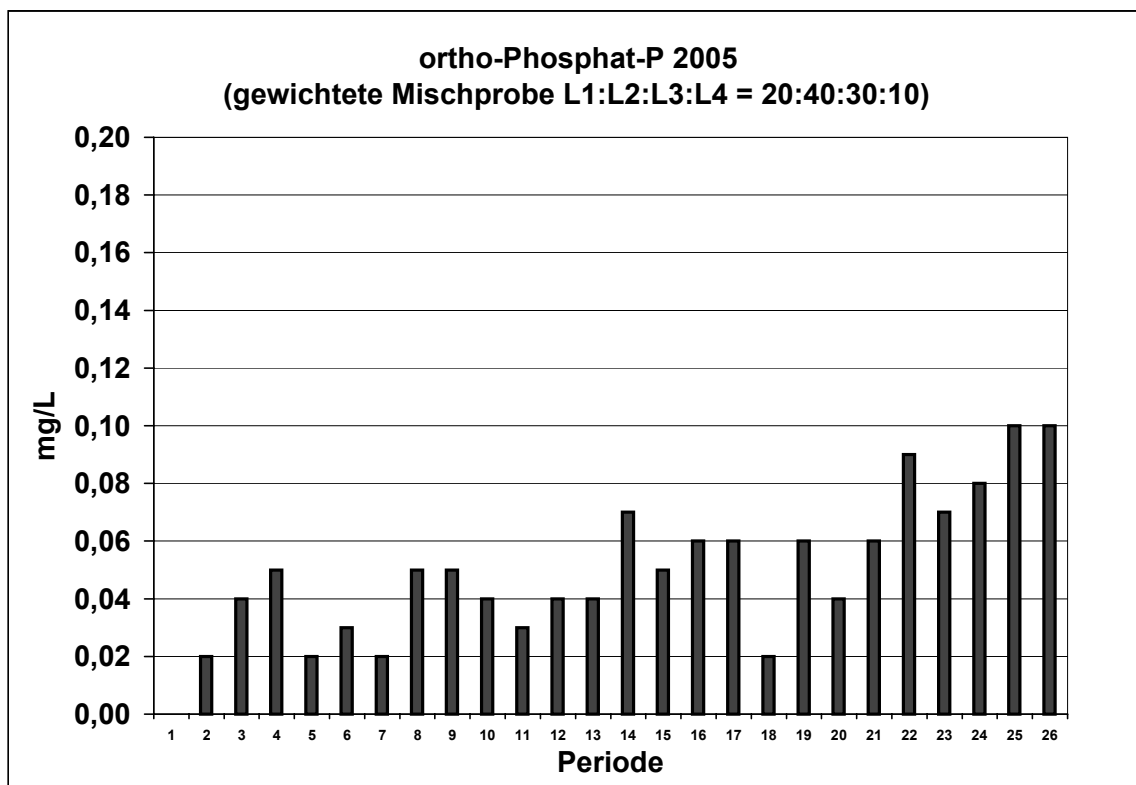
Gesamt-Stickstoff [kg/s] 2005 Transport				
Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probennahme		Transport aus E14 - Mittel [kg/s]	Transport aus gew. St.Prb. [kg/s]
1	03.01.2005			
2	17.01.2005	07:55	1,6	2,6
3	31.01.2005	09:00	1,8	2,8
4	14.02.2005	14:00	7,5	7,3
5	28.02.2005	10:15	2,6	2,6
6	14.03.2005	10:00	2,9	3,6
7	28.03.2005	09:10	4,8	5,7
8	11.04.2005	08:05	4,4	4,3
9	25.04.2005	07:45	5,2	5,2
10	09.05.2005	08:05	5,2	5,7
11	23.05.2005	08:15	3,3	3,6
12	06.06.2005	08:20	2,7	2,9
13	20.06.2005	08:30	2,3	2,3
14	04.07.2005	08:00	2,1	2,2
15	18.07.2005	08:30	1,8	1,6
16	01.08.2005	07:45	2,0	2,4
17	15.08.2005	08:00	1,8	1,8
18	29.08.2005	08:15	3,4	3,5
19	12.09.2005	08:10	2,5	2,7
20	26.09.2005	08:15	1,8	1,8
21	10.10.2005	08:00	2,4	2,5
22	24.10.2005	07:45	1,8	1,8
23	07.11.2005	08:00	1,8	1,8
24	21.11.2005	08:30	1,5	1,5
25	05.12.2005	08:05	1,7	1,7
26	19.12.2005	07:45	2,8	2,8
<b>Mittelwert</b>			3,1	2,9

Rheingütestation Worms

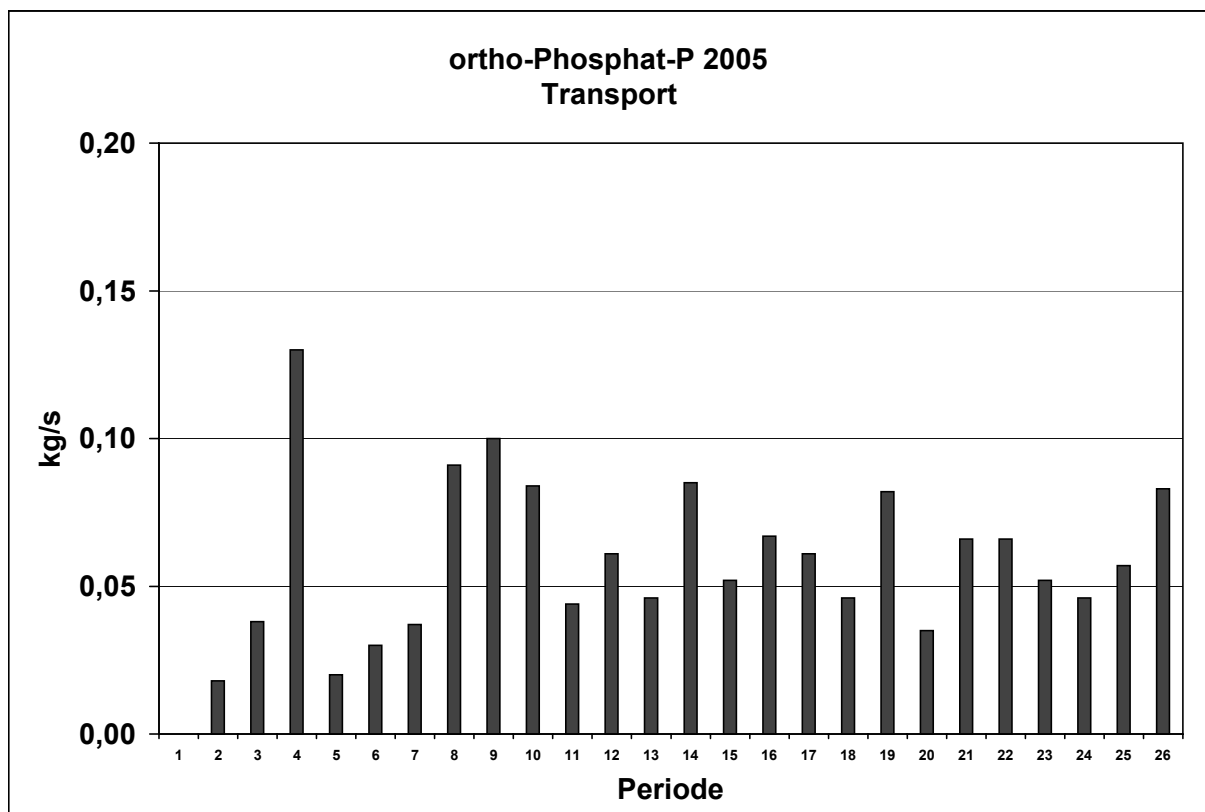




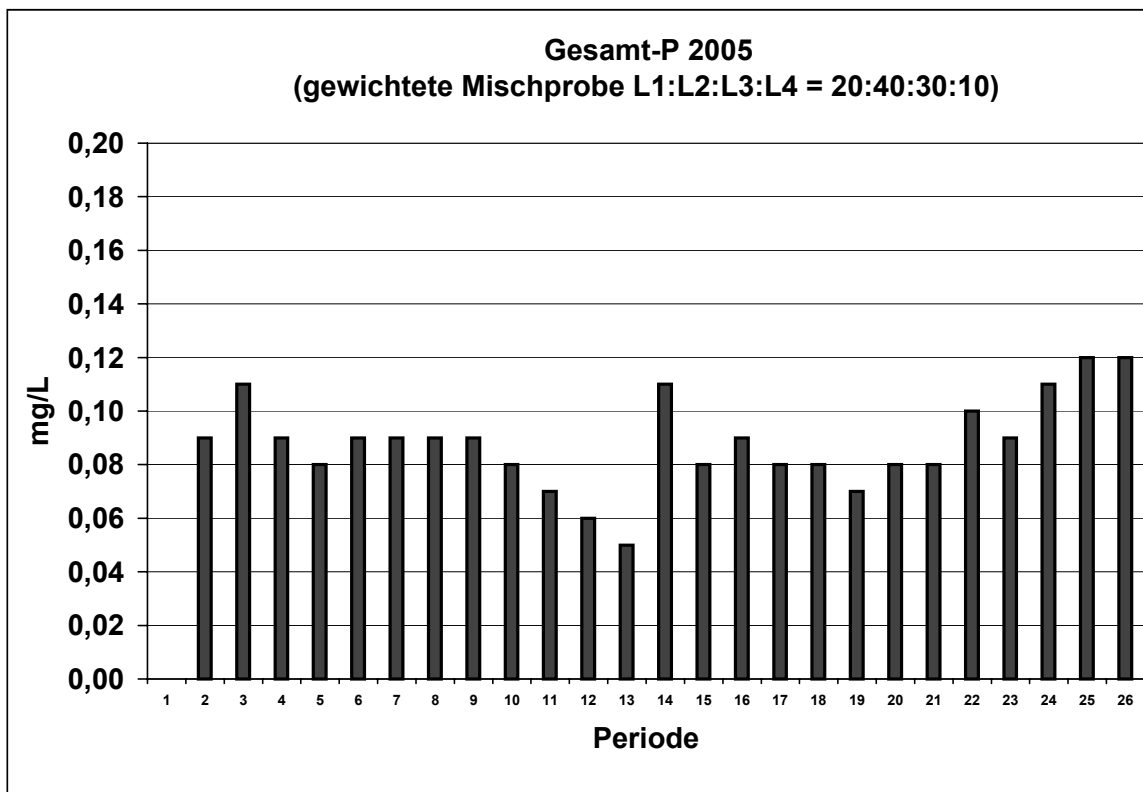
ortho-Phosphat-P [mg/L] 2005 Einzelprobe E14			
Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probennahme		gewichtete Mischprobe L1:L2:L3:L4 = 20:40:30:10
1	03.01.2005		
2	17.01.2005	07:55	0,02
3	31.01.2005	09:00	0,04
4	14.02.2005	14:00	0,05
5	28.02.2005	10:15	0,02
6	14.03.2005	10:00	0,03
7	28.03.2005	09:10	0,02
8	11.04.2005	08:05	0,05
9	25.04.2005	07:45	0,05
10	09.05.2005	08:05	0,04
11	23.05.2005	08:15	0,03
12	06.06.2005	08:20	0,04
13	20.06.2005	08:30	0,04
14	04.07.2005	08:00	0,07
15	18.07.2005	08:30	0,05
16	01.08.2005	07:45	0,06
17	15.08.2005	08:00	0,06
18	29.08.2005	08:15	0,02
19	12.09.2005	08:10	0,06
20	26.09.2005	08:15	0,04
21	10.10.2005	08:00	0,06
22	24.10.2005	07:45	0,09
23	07.11.2005	08:00	0,07
24	21.11.2005	08:30	0,08
25	05.12.2005	08:05	0,10
26	19.12.2005	07:45	0,10
<b>Mittelwert</b>			0,05
<b>90-Perzentil</b>			0,09
Rheingütestation Worms			



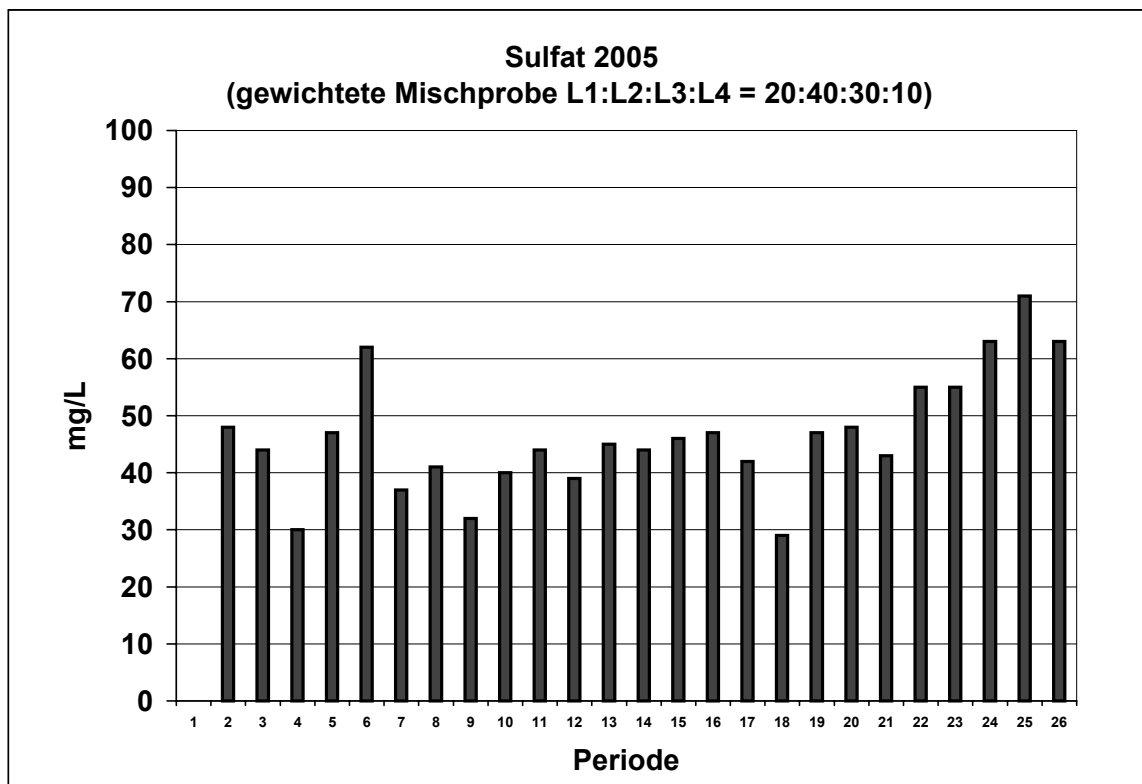
<b>ortho-Phosphat-P [kg/s] 2005 Transport</b>			
Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probennahme		Transport aus gew. M.P. [kg/s]
1	03.01.2005		
2	17.01.2005	07:55	0,018
3	31.01.2005	09:00	0,038
4	14.02.2005	14:00	0,13
5	28.02.2005	10:15	0,020
6	14.03.2005	10:00	0,030
7	28.03.2005	09:10	0,037
8	11.04.2005	08:05	0,091
9	25.04.2005	07:45	0,10
10	09.05.2005	08:05	0,084
11	23.05.2005	08:15	0,044
12	06.06.2005	08:20	0,061
13	20.06.2005	08:30	0,046
14	04.07.2005	08:00	0,085
15	18.07.2005	08:30	0,052
16	01.08.2005	07:45	0,067
17	15.08.2005	08:00	0,061
18	29.08.2005	08:15	0,046
19	12.09.2005	08:10	0,082
20	26.09.2005	08:15	0,035
21	10.10.2005	08:00	0,066
22	24.10.2005	07:45	0,066
23	07.11.2005	08:00	0,052
24	21.11.2005	08:30	0,046
25	05.12.2005	08:05	0,057
26	19.12.2005	07:45	0,083
<b>Mittelwert</b>			0,060
Rheingütestation Worms			



Gesamt-Phosphor [mg/L] 2005 Einzelprobe E14				
Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probennahme		Mischprobe L1:L2:L3:L4 = 20:40:30:10	Transport [kg/s]
1	03.01.2005			
2	17.01.2005	07:55	0,09	0,079
3	31.01.2005	09:00	0,11	0,10
4	14.02.2005	14:00	0,09	0,23
5	28.02.2005	10:15	0,08	0,081
6	14.03.2005	10:00	0,09	0,091
7	28.03.2005	09:10	0,09	0,16
8	11.04.2005	08:05	0,09	0,16
9	25.04.2005	07:45	0,09	0,18
10	09.05.2005	08:05	0,08	0,17
11	23.05.2005	08:15	0,07	0,10
12	06.06.2005	08:20	0,06	0,091
13	20.06.2005	08:30	0,05	0,057
14	04.07.2005	08:00	0,11	0,13
15	18.07.2005	08:30	0,08	0,082
16	01.08.2005	07:45	0,09	0,10
17	15.08.2005	08:00	0,08	0,081
18	29.08.2005	08:15	0,08	0,18
19	12.09.2005	08:10	0,07	0,096
20	26.09.2005	08:15	0,08	0,070
21	10.10.2005	08:00	0,08	0,088
22	24.10.2005	07:45	0,10	0,073
23	07.11.2005	08:00	0,09	0,066
24	21.11.2005	08:30	0,11	0,064
25	05.12.2005	08:05	0,12	0,068
26	19.12.2005	07:45	0,12	0,099
<b>Mittelwert</b>				
			0,09	0,11
<b>90-Perzentil</b>				
			0,11	0,18
Rheingütestation Worms				

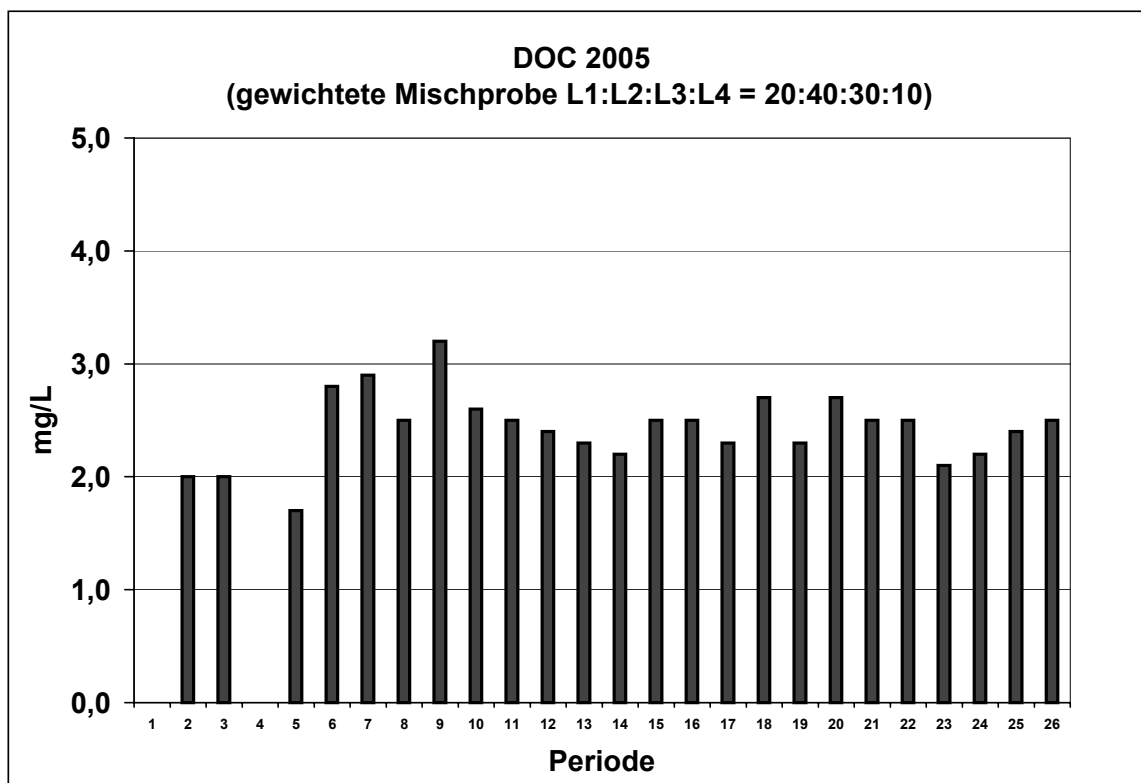


Sulfat [mg/L] 2005 Einzelprobe E14				
Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probennahme		Mischprobe L1:L2:L3:L4 = 20:40:30:10	Transport [kg/s]
1	03.01.2005			
2	17.01.2005	07:55	48	42
3	31.01.2005	09:00	44	42
4	14.02.2005	14:00	30	76
5	28.02.2005	10:15	47	47
6	14.03.2005	10:00	62	63
7	28.03.2005	09:10	37	68
8	11.04.2005	08:05	41	74
9	25.04.2005	07:45	32	64
10	09.05.2005	08:05	40	84
11	23.05.2005	08:15	44	65
12	06.06.2005	08:20	39	59
13	20.06.2005	08:30	45	51
14	04.07.2005	08:00	44	53
15	18.07.2005	08:30	46	47
16	01.08.2005	07:45	47	52
17	15.08.2005	08:00	42	42
18	29.08.2005	08:15	29	67
19	12.09.2005	08:10	47	64
20	26.09.2005	08:15	48	42
21	10.10.2005	08:00	43	47
22	24.10.2005	07:45	55	40
23	07.11.2005	08:00	55	41
24	21.11.2005	08:30	63	36
25	05.12.2005	08:05	71	40
26	19.12.2005	07:45	63	52
<b>Mittelwert</b>			46	54
<b>90-Perzentil</b>			63	72
Rheingütestation Worms				

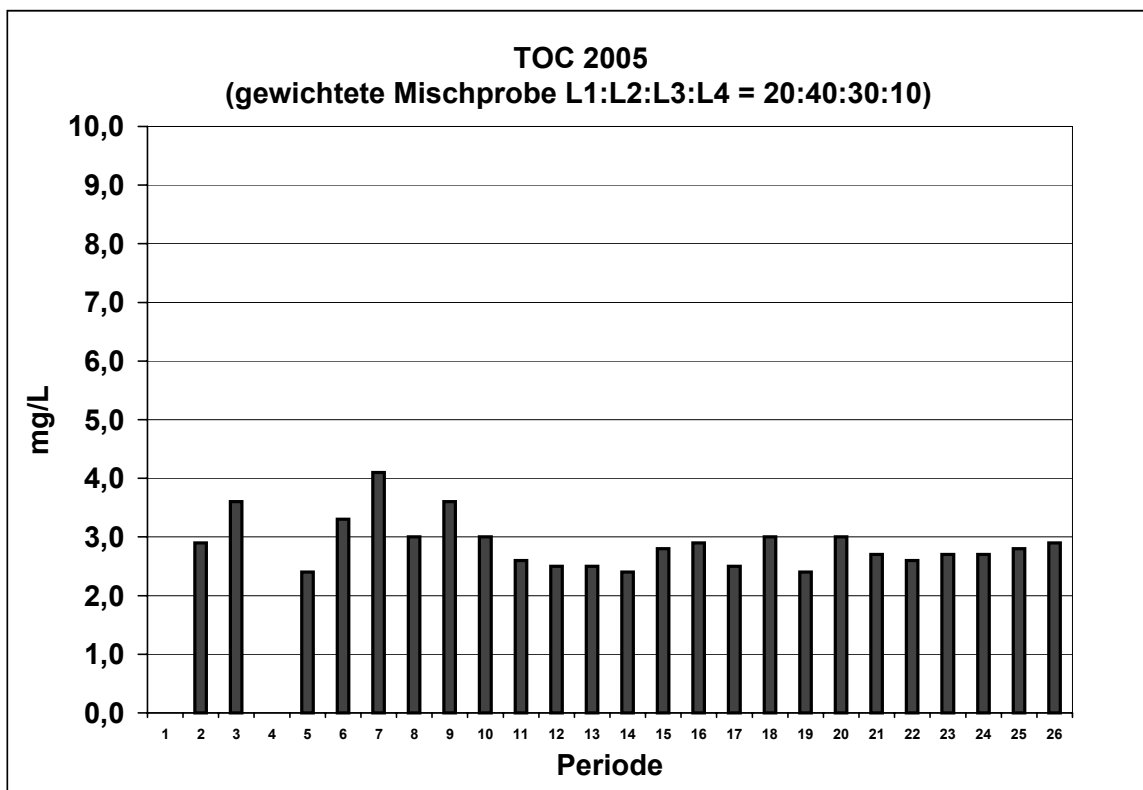




DOC [mg/L] 2005 Einzelprobe E14				
Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probennahme		Mischprobe L1:L2:L3:L4 = 20:40:30:10	Transport [kg/s]
1	03.01.2005			
2	17.01.2005	07:55	2,0	1,8
3	31.01.2005	09:00	2,0	1,9
4	14.02.2005	14:00		
5	28.02.2005	10:15	1,7	1,7
6	14.03.2005	10:00	2,8	2,8
7	28.03.2005	09:10	2,9	5,3
8	11.04.2005	08:05	2,5	4,5
9	25.04.2005	07:45	3,2	6,4
10	09.05.2005	08:05	2,6	5,5
11	23.05.2005	08:15	2,5	3,7
12	06.06.2005	08:20	2,4	3,6
13	20.06.2005	08:30	2,3	2,6
14	04.07.2005	08:00	2,2	2,7
15	18.07.2005	08:30	2,5	2,6
16	01.08.2005	07:45	2,5	2,8
17	15.08.2005	08:00	2,3	2,3
18	29.08.2005	08:15	2,7	6,2
19	12.09.2005	08:10	2,3	3,2
20	26.09.2005	08:15	2,7	2,3
21	10.10.2005	08:00	2,5	2,8
22	24.10.2005	07:45	2,5	1,8
23	07.11.2005	08:00	2,1	1,5
24	21.11.2005	08:30	2,2	1,3
25	05.12.2005	08:05	2,4	1,4
26	19.12.2005	07:45	2,5	2,1
<b>Mittelwert</b>			2,4	3,0
<b>90-Perzentil</b>			2,8	5,4
Rheingütestation Worms				



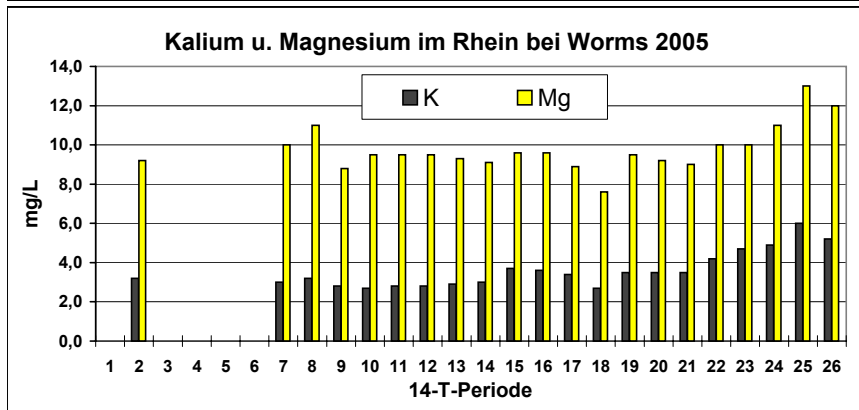
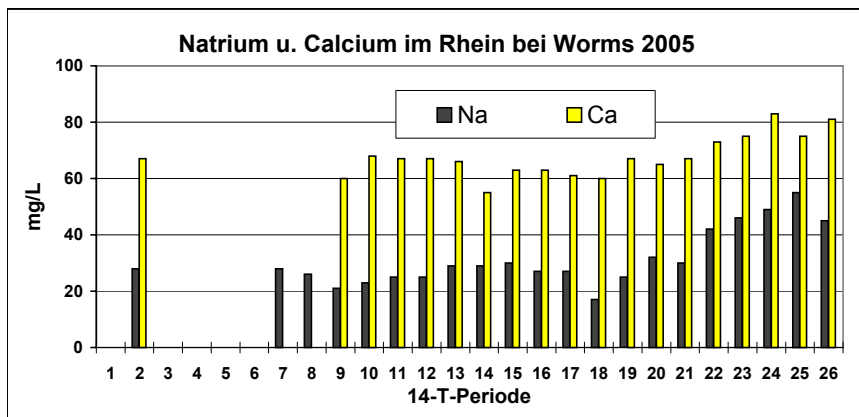
TOC [mg/L] 2005 Einzelprobe E14				
Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probennahme		Mischprobe L1:L2:L3:L4 = 20:40:30:10	Transport [kg/s]
1	03.01.2005			
2	17.01.2005	07:55	2,9	2,6
3	31.01.2005	09:00	3,6	3,4
4	14.02.2005	14:00		
5	28.02.2005	10:15	2,4	2,4
6	14.03.2005	10:00	3,3	3,3
7	28.03.2005	09:10	4,1	7,5
8	11.04.2005	08:05	3,0	5,4
9	25.04.2005	07:45	3,6	7,2
10	09.05.2005	08:05	3,0	6,3
11	23.05.2005	08:15	2,6	3,8
12	06.06.2005	08:20	2,5	3,8
13	20.06.2005	08:30	2,5	2,9
14	04.07.2005	08:00	2,4	2,9
15	18.07.2005	08:30	2,8	2,9
16	01.08.2005	07:45	2,9	3,2
17	15.08.2005	08:00	2,5	2,5
18	29.08.2005	08:15	3,0	6,9
19	12.09.2005	08:10	2,4	3,3
20	26.09.2005	08:15	3,0	2,6
21	10.10.2005	08:00	2,7	3,0
22	24.10.2005	07:45	2,6	1,9
23	07.11.2005	08:00	2,7	2,0
24	21.11.2005	08:30	2,7	1,6
25	05.12.2005	08:05	2,8	1,6
26	19.12.2005	07:45	2,9	2,4
<b>Mittelwert</b>			2,9	3,6
<b>90-Perzentil</b>			3,5	6,7
<b>Rheingütestation Worms</b>				





Erdalkali- u. Alkali-Metalle 2005						
Einzelprobe E14						
Mischprobe aus Einzelproben L1:L2:L3:L4 = 20:40:30:10						
14-T-Periode Nr.	Datum u. Uhrzeit der Probennahme		Alkali- u. Erdalkalimetalle [mg/L]			
			Na	K	Mg	Ca
1	03.01.2005					
2	17.01.2005	07:55	28	3,2	9,2	67
3	31.01.2005	09:00				
4	14.02.2005	14:00				
5	28.02.2005	10:15				
6	14.03.2005	10:00				
7	28.03.2005	09:10	28	3,0	10,0	
8	11.04.2005	08:05	26	3,2	11	
9	25.04.2005	07:45	21	2,8	8,8	60
10	09.05.2005	08:05	23	2,7	9,5	68
11	23.05.2005	08:15	25	2,8	9,5	67
12	06.06.2005	08:20	25	2,8	9,5	67
13	20.06.2005	08:30	29	2,9	9,3	66
14	04.07.2005	08:00	29	3,0	9,1	55
15	18.07.2005	08:30	30	3,7	9,6	63
16	01.08.2005	07:45	27	3,6	9,6	63
17	15.08.2005	08:00	27	3,4	8,9	61
18	29.08.2005	08:15	17	2,7	7,6	60
19	12.09.2005	08:10	25	3,5	9,5	67
20	26.09.2005	08:15	32	3,5	9,2	65
21	10.10.2005	08:00	30	3,5	9,0	67
22	24.10.2005	07:45	42	4,2	10,0	73
23	07.11.2005	08:00	46	4,7	10,0	75
24	21.11.2005	08:30	49	4,9	11	83
25	05.12.2005	08:05	55	6,0	13	75
26	19.12.2005	07:45	45	5,2	12	81
Mittelwert			31	3,6	9,8	68
90-Perzentil			46	4,9	11	76

Rheingütestation Worms



## **1.5 Reaktionen der kontinuierlichen Biotestgeräte (Daphnientest)**



**Kontinuierliche Biotests (Daphnientest)**

**Meldestufe 2005**

Datum	Messwasserleitung		optische Alarmdauer	Hinkley-Alarm H li + re Kammer	Steigungs-Alarm		Bemerkungen Chemisch-physikalische Begleitanalytik und on-line-Messung	Maßnahmen
	1 (links) H-faktor: 0,6 Spr.höhe: 1,2	4 (rechts) H-faktor: 0,8 Spr.höhe: 1,5			Steigung 1 (gelb)	Steigung 2 (blau)		
Summe n =	0	0						





Kontinuierliche Biotests (Daphnientest)

Ereignisse 2005

Datum	Messwasserleitung		optische Ereignisdauer	Hinkley-Alarm H II + re Kammer	Steigungs-Alarm		Bemerkungen Chemisch-physikalische Begleitanalytik und on-line-Messung	Maßnahmen
	1 (links) H-faktor: 0.6 Spr.höhe: 1.2	4 (rechts) H-faktor: 0.8 Spr.höhe: 1.5			Steigung 1 (gelb)	Steigung 2 (blau)		
14.05.2005	x		10:20 - Max. 20:10	11:10			Anstieg Leitfähigkeit L1	Schiffwechsel und Datenaustausch mit BASF, Vermerk an SGD Süd und LUWG; Fazit: Ereignis durch Regen bedingt.
21.05.05-22.05.05	x		21.05., 23.00 - Max. 22.05., 07:20, - 21:30	23:30	li: 23:50-00:20 13:50-14:10 re: 01:10-02:10 12:40-13:20	li: 03:10-08:00 15:30-20:50 re: 04:00-08:20 05:00-15:30	Regen	
02.06.2005	x		01:50 - Max. 04:00 - 06:20	04:50	re: 03:00-04:40 06:50-07:40			
31.07.2005	x		00:50 - Max. 07:00 Min. 03:40 - 09:30	04:20	li: 04:50-06:20 re: 02:40-03:40	re: 03:50-09:00	SAK und Fluoreszenz leicht erhöht	
01.09.2005		x	05:00 - Min. 08:00 - 12:30	10:30	li: 07:30-09:30 10:50-12:10 re: 07:30-08:20	re: 08:30-10:10		mit geringen Veränderungen im Parametersatz für MWL 4 konnte ein übergeordneter Hinkleyalarm ausgelöst werden. Parametereinstellungen: Sprunghöhe: 1.3; Hinkleyfaktor: 0.6; Rest wie Parametersatz für MWL 4. Hochstufung von Auffälligkeit zum Ereignis
Summe n =	4	1						



# Kontinuierliche Biotests (Daphnientest)

## Hinweise 2005

Datum	Messwasserleitung		optische Reaktionsdauer	Hinkley-Alarm H li + re Kammer	Steigungs-Alarm		Bemerkungen Chemisch-physikalische Begleitanalytik und on-line-Messung
	1 (links) H-faktor: 0,6 Spr.höhe: 1,2	4 (rechts) H-faktor: 0,8 Spr.höhe: 1,5			Steigung 1 (gelb)	Steigung 2 (blau)	
22.01.05- 23.01.05		x	22.01., 05:00 - Min. 22.01., 15:20 - 23.01., 10:30		li: mehrfach re: 10:30-10:50	li: mehrfach re: 15:30-16:20	
02.04.2005		x	08:30 - Max. 09:30 - Min. 17:50 - 21:20		li: 16:40-18:40 re: 09:40-10:10 15:50-16:20	li: 20:10-21:10	Trübung und SAK erhöht
23./24.08.2005	x		18:50 - 09:40		li + re: mehrfach	li + re: mehrfach	sehr hohe Trübungswerte, SAK und Fluoreszenz erhöht; die hohen Trübungswerte führten zeitweise zu Problemen der optischen Daphnienerkennung
25./26.08.2005	x		04:00 - 11:30		li + re: mehrfach	li + re: mehrfach	sehr hohe Trübungswerte, SAK und Fluoreszenz erhöht; die hohen Trübungswerte führten zeitweise zu Problemen der optischen Daphnienerkennung
24.-26.08.2005		x	22:30 - 09:40		li + re: mehrfach	li + re: mehrfach	Hochwasser, Trübungswerte sehr hoch, kolloidaler Schwebstoff, SAK und Fluoreszenz erhöht
15.11.2005		x	18:00 - Min. - 20:30			20:50-22:10	ab ca. 19:00 Uhr SAK erhöht, Fluoreszenz leicht erhöht, Peak Trübung
12.12.2005		x	00:00 - Max. 07:00				ab 07:00 erhöhter SAK auf MWL 3 und 4
23.12.2005		x	04:30 - Max. 08:00 - 21:20				Screeningfund von Triacetamin, zeitgleicher Anstieg der Fluoreszenz auf MWL 1-4, Peak Leitfähigkeit, Trübung und SAK auf MWL 4 "Gelbe Lampe" Screening
Summe n =	2	6					



**Kontinuierliche Biotests (Daphnientest)  
Auffälligkeiten 2005**

Datum	Messwasserleitung		optische Reaktionsdauer	Hinkley-Alarm	Steigungs-Alarm		Bemerkungen Chemisch-physikalische Begleitanalytik und on-line-Messung
	1 (links) H-faktor: 0,6 Spr.böhe: 1,2	4 (rechts) H-faktor: 0,8 Spr.böhe: 1,5			Steigung 1 (gelb)	Steigung 2 (blau)	
04.01.2005		x	02:00 - Max. 05:50 - 14:30	H II + re Kammer			
10.01.2005	x		08:00 - Max. 09:00 - Min. 14:20 - 17:40		li: 09:00-10:50 12:20-13:00 re: 09:20-09:50 11:50-14:20	re: 14:30-17:10	
17./18.01.05	x		15:00 - Max. 04:00 - 10:00		li + re: mehrfach	li: 03:00-07:50	
27.01.2005		x	02:40 - Max. 03:00 Min. 13:30 - 15:10		li: 04:10-06:20 12:50-14:30	li: 06:50-14:10	
28.29.01.2005		x	19:50 - Max. 16:00 Min. 19:00 - 02:50		li: 18:30-22:50 re: 18:10-15:20 00:10-00:50	li: 01:20-02:20	16.00 und 20.30 Peak Leitfähigkeit, 17:45 Peak Trübung
07./08.02.2005		x	23:00 - Max. 04:50 Min. 12:20 - 18:20		re: 02:10-02:20 08:00-10:40 16:10-18:00	re: 02:20-07:30 10:40-15:40	
08./09.02.2005	x		15:00 - Max. 17:10 Min. 19:50 - 02:00		re: 17:30-18:10 23:50-00:20	re: 00:30-01:30	
17./18.03.2005	x		04:10 - Max. 18:00 - 08:10		li: 19:00-19:40 re: mehrfach		ab 18:00 Uhr Anstieg Fluoreszenz
19.03.2005		x	09:40 - Min. 12:40 - 15:00		li: 12:10-13:20 re: 11:00-12:20		SAK und Trübung hohes Niveau
24.03.2005	x		04:00 - Max. 10:40 Min. 15:10 - 21:50		li: 13:20-15:30 re: 15:40-18:20		
30.03.2005	x		01:40 - Min. 02:50 - 05:00				
03.04.2005		x	04:40 - Max. 06:20 Min. 06:30 - 10:50				
05.04.2005	x		10:50 - Max. 15:50 - 20:50		re: 15:40-17:00	re: 17:10-18:20	ab 10:00 Uhr deutlicher Anstieg der Fluoreszenz
19./20.04.2005		x	16:00 - Max. 17:10 Min. 19:10 - 03:50		li: 02:00		

**Auffälligkeiten 2005**

Datum	Messwasserleitung		optische Reaktionsdauer	Hinkley-Alarm	Steigungs-Alarm		Bemerkungen Chemisch-physikalische Begleitanalytik und on-line-Messung
	1 (links) H-faktor: 0,6 Spr.höhe: 1,2	4 (rechts) H-faktor: 0,8 Spr.höhe: 1,5			Steigung 1 (gelb)	Steigung 2 (blau)	
24./25.04.2005	x		14:00 - Max. 00:50 Min. 07:40 - 10:50	H II + re Kammer	li: 07:10-08:00	li: 08:20-10:20	
09./10.05.2005	x		17:10 - Max. 18:10 Min. 04:40 - 07:40		li: 18:20-19:20 23:20-00:30	li: 00:40-06:30	
24.05.2005		x	02:30 - Max. 06:00 - 09:10		li: 03:20-04:50 re: 04:00-04:40	li: 05:00-08:10 re: 04:50-09:10	
01.06.2005	x		22:30 - Max. 22:40 - 23:40	22:40		re: 22:30-23:30	Herabstufung von Ereignis zur Auffälligkeit, wegen gegengleicher Daphnienreaktion
02.06.2005		x	08:20 - 08:30 - 10:40				SAK MWL 3 und MWL 4 erhöht
04.06.2005	x		05:00 - Max. 07:40 Min. 17:50 - 18:20		li: 17:00-18:00		12:00-15:00 Peak Fluoreszenz
05.06.2005		x	01:00 - Max. 07:50 Min. 13:40 - 16:30		li: 07:00-08:20 10:50-12:40	li: 08:30-09:30 14:20-15:40	mit den Parametereinstellungen für MWL 1 konnten mehrere Hinkley-Alarm erzeugt werden.
17./18.06.2005		x	03:50 - 03:50		re: 04:40-05:50		Auswertung mit dem Parametersatz "langsame Driften" ergab mehrere Hinkley-Alarme
28.06.2005	x		06:20 - Max. 08:40 Min. 07:10 - 10:00	08:40	li: 08:50-09:40		Herabstufung von Ereignis zur Auffälligkeit, wegen gegengleicher Daphnienreaktion
14./15.08.2005		x	16:30 - Max. 14.08. 20:30 Min. 15.08. 20:50 - 21:30				
16.08.2005		x	07:40 - Max. 08:50 Min. 11:40 - 21:00		li: 11:20-12:30 16:50	li: 19:30-20:50	Anstieg der Trübung über den Flussquerschnitt
08.09.2005	x		06:30 - Max. 07:30 Min. 06:10 - 12:50	09:50	li: 7:50-09:30 10:40-12:40 re: 08:20-09:10 10:50-12:10		Herabstufung von Ereignis zur Auffälligkeit, da die Daphnienreaktion gegengleich ist.

**Auffälligkeiten 2005**

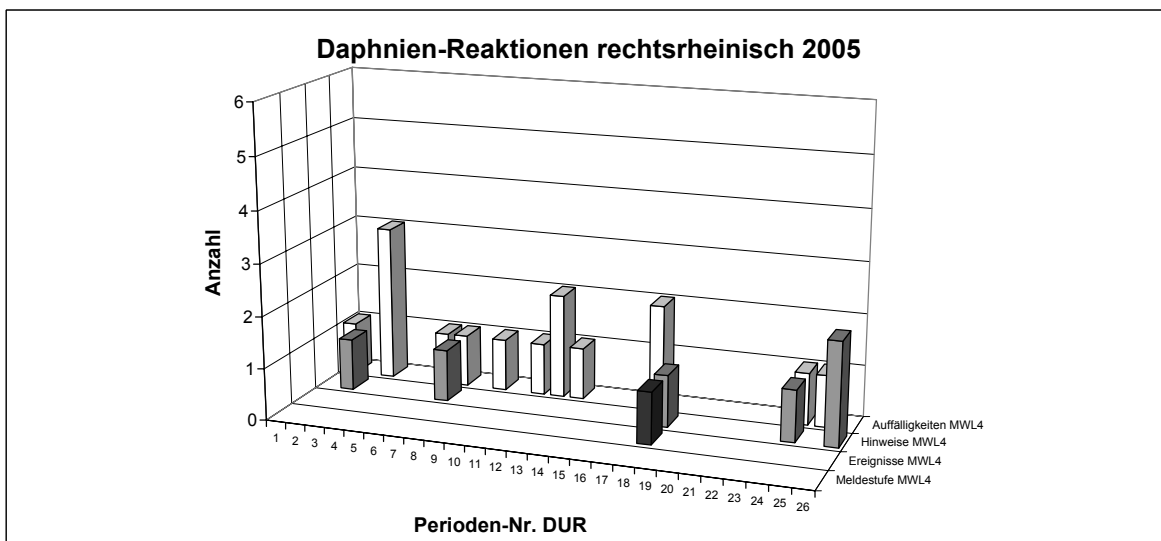
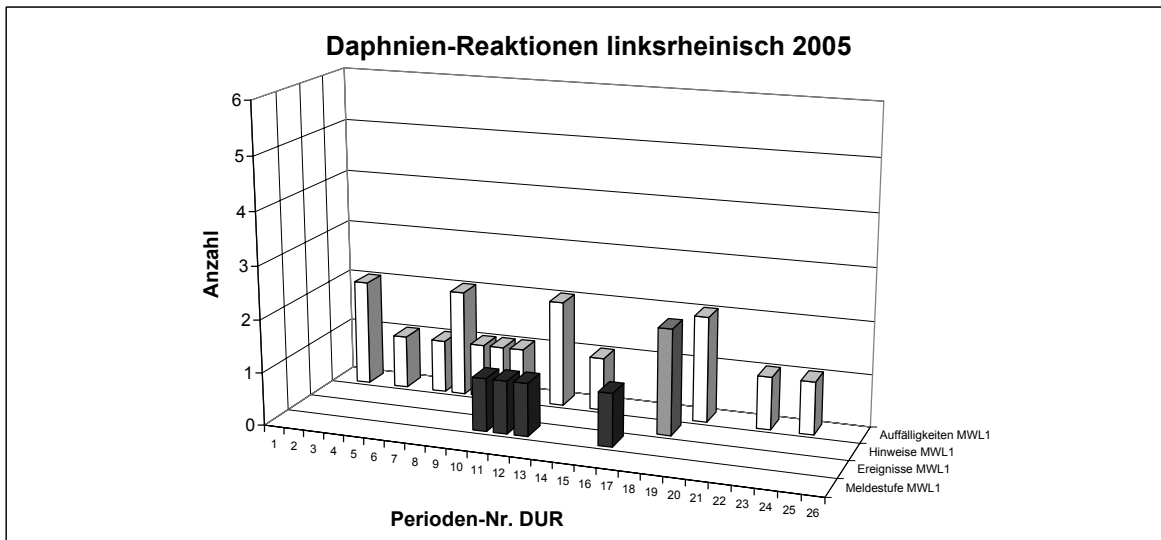
Datum	Messwasserleitung		optische Reaktionsdauer	Hinkley-Alarm H II + re Kammer	Steigungs-Alarm		Bemerkungen Chemisch-physikalische Begleitanalytik und on-line-Messung
	1 (links) H-faktor: 0,6 Spr.höhe: 1,2	4 (rechts) H-faktor: 0,8 Spr.höhe: 1,5			Steigung 1 (gelb)	Steigung 2 (blau)	
10.09.2005	x		06:20 - Max. 08:00 Min. 07:30 - 12:00	07:20	08:10-09:10 11:00-11:50 16:00-08:30 11:00-11:30		Herabstufung von Ereignis zur Auffälligkeit, da die Daphnienreaktion gegengleich ist.
23.10.2005	x		20:40 - Max. 22:00 - 02:10				
19.11.2005	x		08:20 - Min. 11:20 - 17:50				
20./21.11.2005		x	16:00 - Min. 05:00		19:00-21:40	20:00-02:30	
11.12.2005		x	15:00 - Max. 17:00 - 21:30		16:50-20:40		
Summe n =	16	15					





### Daphnien-Reaktionen 2005

Periode	Zeitraum	Meldestufe MWL1	Meldestufe MWL4	Ereignisse MWL1	Ereignisse MWL4	Hinweise MWL1	Hinweise MWL4	Auffälligkeiten MWL1	Auffälligkeiten MWL4
1	27.12.2004 - 09.01.2005								1
2	10.01.2005 - 23.01.2005						1	2	
3	24.01.2005 - 06.02.2005								3
4	07.02.2005 - 20.02.2005							1	
5	21.02.2005 - 06.03.2005								
6	07.03.2005 - 20.03.2005							1	1
7	21.03.2005 - 03.04.2005						1	2	1
8	04.04.2005 - 17.04.2005							1	
9	18.04.2005 - 01.05.2005							1	1
10	02.05.2005 - 15.05.2005			1				1	
11	16.05.2005 - 29.05.2005			1					1
12	30.05.2005 - 12.06.2005			1				2	2
13	13.06.2005 - 26.06.2005								1
14	27.06.2005 - 10.07.2005							1	
15	11.07.2005 - 24.07.2005								
16	25.07.2005 - 07.08.2005			1					
17	08.08.2005 - 21.08.2005								2
18	22.08.2005 - 04.09.2005				1	2	1		
19	05.09.2005 - 18.09.2005							2	
20	19.09.2005 - 02.10.2005								
21	03.10.2005 - 16.10.2005								
22	17.10.2005 - 30.10.2005							1	
23	31.10.2005 - 13.11.2005								
24	14.11.2005 - 27.11.2005						1	1	1
25	28.11.2005 - 11.12.2005								1
26	12.12.2005 - 25.12.2005						2		
<b>Summe</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>15</b>





## **2.1 Organische Spurenstoffe (Analytik)**



## Untersuchungen des TZW für die Rheingütestation Worms 2005

Kenngröße	Verf.	BG	Dim.
<b>Komplexbildner</b>			
NTA	-	0,5	mg/m <sup>3</sup>
EDTA	-	0,5	mg/m <sup>3</sup>
DTPA	-	1,0	mg/m <sup>3</sup>
ADA	-	1,0	mg/m <sup>3</sup>
PDTA	-	1,0	mg/m <sup>3</sup>
<b>Schwerflüchtige Einzelstoffe</b>			
1,2-Dichlorbenzol	-	0,01	mg/m <sup>3</sup>
1,3-Dichlorbenzol	-	0,01	mg/m <sup>3</sup>
1,4-Dichlorbenzol	-	0,01	mg/m <sup>3</sup>
1,2,3-Trichlorbenzol	-	0,01	mg/m <sup>3</sup>
1,2,4-Trichlorbenzol	-	0,01	mg/m <sup>3</sup>
1,3,5-Trichlorbenzol	-	0,01	mg/m <sup>3</sup>
Nitrobenzol	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2-Chlornitrobenzol	-	0,01	mg/m <sup>3</sup>
3-Chlornitrobenzol	-	0,01	mg/m <sup>3</sup>
4-Chlornitrobenzol	-	0,01	mg/m <sup>3</sup>
2,3-Dichlornitrobenzol	-	0,01	mg/m <sup>3</sup>
1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	-	2,5	mg/m <sup>3</sup>
2-Chlortoluol	-	0,02	mg/m <sup>3</sup>
3-Chlortoluol	-	0,02	mg/m <sup>3</sup>
4-Chlortoluol	-	0,02	mg/m <sup>3</sup>
2-Nitrotoluol	-	0,02	mg/m <sup>3</sup>
3-Nitrotoluol	-	0,02	mg/m <sup>3</sup>
4-Nitrotoluol	-	0,02	mg/m <sup>3</sup>
2-Chlor-4-nitrotoluol	-	0,02	mg/m <sup>3</sup>
4-Chlor-2-nitrotoluol	-	0,02	mg/m <sup>3</sup>
2-Amino-4-nitrotoluol	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2-Amino-6-nitrotoluol	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2-Nitroanisol	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
4-Nitroanisol	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2-Chloranilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
3-Chloranilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
4-Chloranilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2,4- & 2,5-Dichloranilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2,6-Dichloranilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
3,4-Dichloranilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2,4,5-Trichloranilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2,4,6-Trichloranilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2,3-Dimethylanilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2,4- & 2,6-Dimethylanilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2,5-Dimethylanilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
3,4-Dimethylanilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
3,5-Dimethylanilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
N,N-Dimethylanilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
N,N-Diethylanilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
3-Chlor-2-methylanilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
4-Chlor-2-methylanilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
4-Chlor-2,6-dimethylanilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2-Chlor-5-trifluormethylanilin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Hexachlorbutadien	-	0,01	mg/m <sup>3</sup>
1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	-	0,02	mg/m <sup>3</sup>
1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	-	0,02	mg/m <sup>3</sup>
2-Chlorpyridin	-	0,05	mg/m <sup>3</sup>

Kenngröße	Verf.	BG	Dim.
<b>PBSM-Wirkstoffe</b>			
<b>- Triazine:</b>			
Atrazin	1	0,01	mg/m <sup>3</sup>
Desethylatrazin	1	0,03	mg/m <sup>3</sup>
Cyanazin	1	0,01	mg/m <sup>3</sup>
Sebutylazin	1	0,01	mg/m <sup>3</sup>
Simazin	1	0,01	mg/m <sup>3</sup>
Desethylsimazin	1	0,10	mg/m <sup>3</sup>
Terbutylazin	1	0,01	mg/m <sup>3</sup>
Desethylterbutylazin	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Ametryn	1	0,03	mg/m <sup>3</sup>
Desmetryn	1	0,03	mg/m <sup>3</sup>
Prometryn	1	0,03	mg/m <sup>3</sup>
Terbutryn	1	0,03	mg/m <sup>3</sup>
Metribuzin	1	0,03	mg/m <sup>3</sup>
Propazin	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>
<b>- Phenylharnstoffe:</b>			
Chlortoluron	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Diuron	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Isoproturon	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Linuron	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Methabenzthiazuron	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Metobromuron	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Metoxuron	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Monolinuron	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>
<b>- Phenoxyalkancarbonsäuren:</b>			
2,4-D	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2,4-DP (Dichlorprop)	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2,4,5-T	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2,4,5-TP (Fenoprop)	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>
MCPA	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>
MCPP (Mecoprop)	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>
MCPB	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>
2,4 DB	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>
<b>- weitere Herbizide</b>			
Alachlor	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
AIPA	1	0,10	mg/m <sup>3</sup>
Bromacil	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
iso-Chloridazon	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Dichlobenil	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Metazachlor	1	0,03	mg/m <sup>3</sup>
Metolachlor	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Pendimethalin	1	0,01	mg/m <sup>3</sup>
Propachlor	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Triallat	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Trifluralin	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Bentazon	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Carbetamid	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>
Chloridazon	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>
Ethofumesat	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>
Hexazinon	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Lenacil	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>
Metamitron	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>
Phenmedipham	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>

Kenngröße	Verf.	BG	Dim.
<b>- Fungizide:</b>			
Metalaxyl	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Oxadixyl	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Penconazol	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Tebuconazol	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Triadimefon	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Triadimenol	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Vinclozolin	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Dichlofluamid	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>
Propiconazol	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>
<b>- Insektizide:</b>			
Azinphos-methyl	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>
Azinphos-ethyl	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>
Carbofuran	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Diazinon	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Dimethoat	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Etrimfos	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Parathion-methyl	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Parathion-ethyl	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Propetamfos	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Propoxur	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
<b>- andere Einzelstoffe:</b>			
TPPO	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>
TCEP	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>
TCCP	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>
Clofibrinsäure	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Vinclozolin	1	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Carbamazepin	2	0,10	mg/m <sup>3</sup>

Verfahren 1 = GC/PND  
 Verfahren 2 = HPLC/DAD  
 Verfahren 3 = GC/MS  
 Verfahren 4 = GC/ECD  
 Verfahren 5 = GC/MS



**Rheingütestation Worms**

festgestellte

**Organische Mikroverunreinigungen 2005**

Analysen durch das TZW Karlsruhe

**Leitung 1 (linkes Ufer)**

Parameter	Verf.	BG	Dim.	27.12.- 09.01.	10.01.- 23.01.	24.01.- 06.02.	07.02.- 20.02.	21.02.- 06.03.	07.03.- 20.03.	21.03.- 03.04.	04.04.- 17.04.	18.04.- 01.05.
Perioden-Nr.				1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Komplexbildner</b>												
NTA	KB	0,5	mg/m <sup>3</sup>		4,6		1,5		4,4		2,8	
EDTA	KB	0,5	mg/m <sup>3</sup>		9,3		8,2		9,5		8,0	
DTPA	KB	1,0	mg/m <sup>3</sup>		2,7		1,7		2,7		1,3	
<b>PBSM-Wirkstoffe</b>												
<b>- Phenoxyalkancarbonsäuren</b>												
MCPP (Mecoprop)	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	
<b>- weitere Herbizide</b>												
Bentazon	4	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	
AIPA	1	0,10	mg/m <sup>3</sup>		<0,1		<0,1		<0,1		<0,1	
<b>- andere Einzelstoffe:</b>												
TPPO	2	0,1	mg/m <sup>3</sup>		0,31		0,41		<0,1		0,15	
TCEP	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	
TCP	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>		0,09		0,09		0,09		0,06	
Carbamazepin	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>		0,07		0,09		0,06		0,05	

Parameter	Verf.	BG	Dim.	02.05.- 15.05.	16.05.- 29.05.	30.05.- 12.06.	13.06.- 26.06.	27.06.- 10.07.	11.07.- 24.07.	25.07.- 07.08.	08.08.- 21.08.	22.08.- 04.09.
Perioden-Nr.				10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>Komplexbildner</b>												
NTA	KB	0,5	mg/m <sup>3</sup>	1,8		3,5		6,0		2,1		2,3
EDTA	KB	0,5	mg/m <sup>3</sup>	5,6		4,7		5,7		6,6		3,1
DTPA	KB	1,0	mg/m <sup>3</sup>	1,2		1,4		1,2		<1		1,0
<b>PBSM-Wirkstoffe</b>												
<b>- Phenoxyalkancarbonsäuren</b>												
MCPP (Mecoprop)	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>	<0,05		<0,05		0,06		<0,05		<0,05
<b>- weitere Herbizide</b>												
Bentazon	4	0,05	mg/m <sup>3</sup>	<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05
AIPA	1	0,10	mg/m <sup>3</sup>	<0,1		<0,1		<0,1		<0,2		<0,2
<b>- andere Einzelstoffe:</b>												
TPPO	2	0,1	mg/m <sup>3</sup>	0,22		0,18		0,34		0,2		<0,1
TCEP	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>	0,07		<0,05		<0,05		0,73		0,05
TCP	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>	<0,05		0,06		0,05		0,19		0,08
Carbamazepin	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>	<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05

Parameter	Verf.	BG	Dim.	05.09.- 18.09.	19.09.- 02.10.	03.10.- 16.10.	17.10.- 30.10.	31.10.- 13.11.	14.11.- 27.11.	28.11.- 11.12.	12.12.- 25.12.
Perioden-Nr.				19	20	21	22	23	24	25	26
<b>Komplexbildner</b>											
NTA	KB	0,5	mg/m <sup>3</sup>		1,6		1,7		3,0		4,1
EDTA	KB	0,5	mg/m <sup>3</sup>		5,5		9,7		9,2		13
DTPA	KB	1,0	mg/m <sup>3</sup>		1,1		2,2		2,4		3,5
<b>PBSM-Wirkstoffe</b>											
<b>- Phenoxyalkancarbonsäuren</b>											
MCPP (Mecoprop)	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05
<b>- weitere Herbizide</b>											
Bentazon	4	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05
AIPA	1	0,10	mg/m <sup>3</sup>		<0,2		<0,2		<0,2		<0,2
<b>- andere Einzelstoffe:</b>											
TPPO	2	0,1	mg/m <sup>3</sup>		0,15		0,29		0,33		0,38
TCEP	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05
TCP	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>		0,06		0,09		0,13		0,18
Carbamazepin	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		<0,05		0,07		<0,05





**Rheingütestation Worms**

festgestellte

**Organische Mikroverunreinigungen 2005**

Analysen durch das TZW Karlsruhe

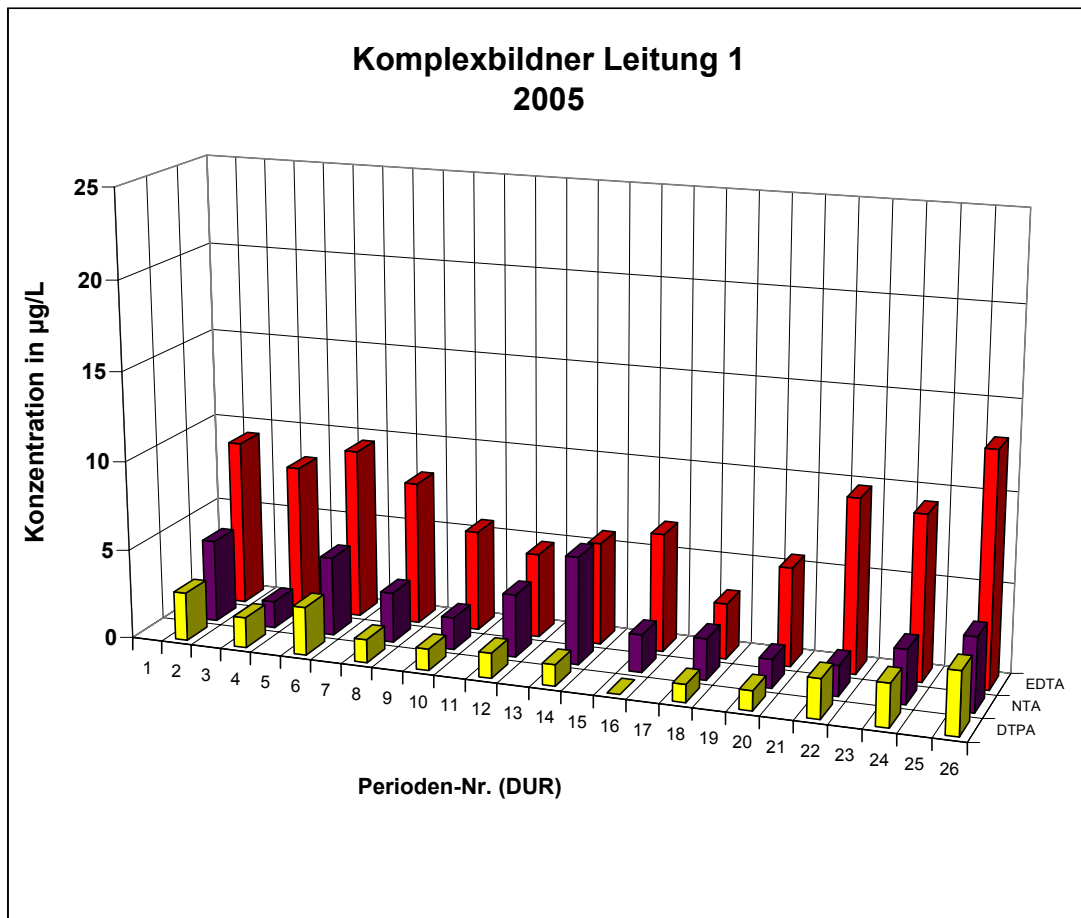
**Querprofil L1-L4**

Parameter	Verf.	BG	Dim.	27.12.- 09.01.	10.01.- 23.01.	24.01.- 06.02.	07.02.- 20.02.	21.02.- 06.03.	07.03.- 20.03.	21.03.- 03.04.	04.04.- 17.04.	18.04.- 01.05.
Perioden-Nr.				1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Komplexbildner</b>												
NTA	KB	0,5	mg/m <sup>3</sup>		2,1		2,9		2,3		1,9	
EDTA	KB	0,5	mg/m <sup>3</sup>		7,4		7,9		7,1		5,4	
DTPA	KB	1,0	mg/m <sup>3</sup>		2,0		2,1		2,5		1,7	
<b>PBSM-Wirkstoffe</b>												
<b>- Phenoxyalkancarbonsäuren</b>												
MCPP (Mecoprop)	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	
<b>- weitere Herbizide</b>												
Bentazon	4	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	
AIPA	1	0,10	mg/m <sup>3</sup>		<0,1		<0,1		<0,1		<0,1	
<b>- andere Einzelstoffe:</b>												
TPPO	2	0,1	mg/m <sup>3</sup>		<0,1		<0,1		<0,1		<0,1	
TCEP	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	
TCP	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>		0,06		0,06		0,07		0,06	
Carbamazepin	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>		0,07		0,07		0,08		0,06	

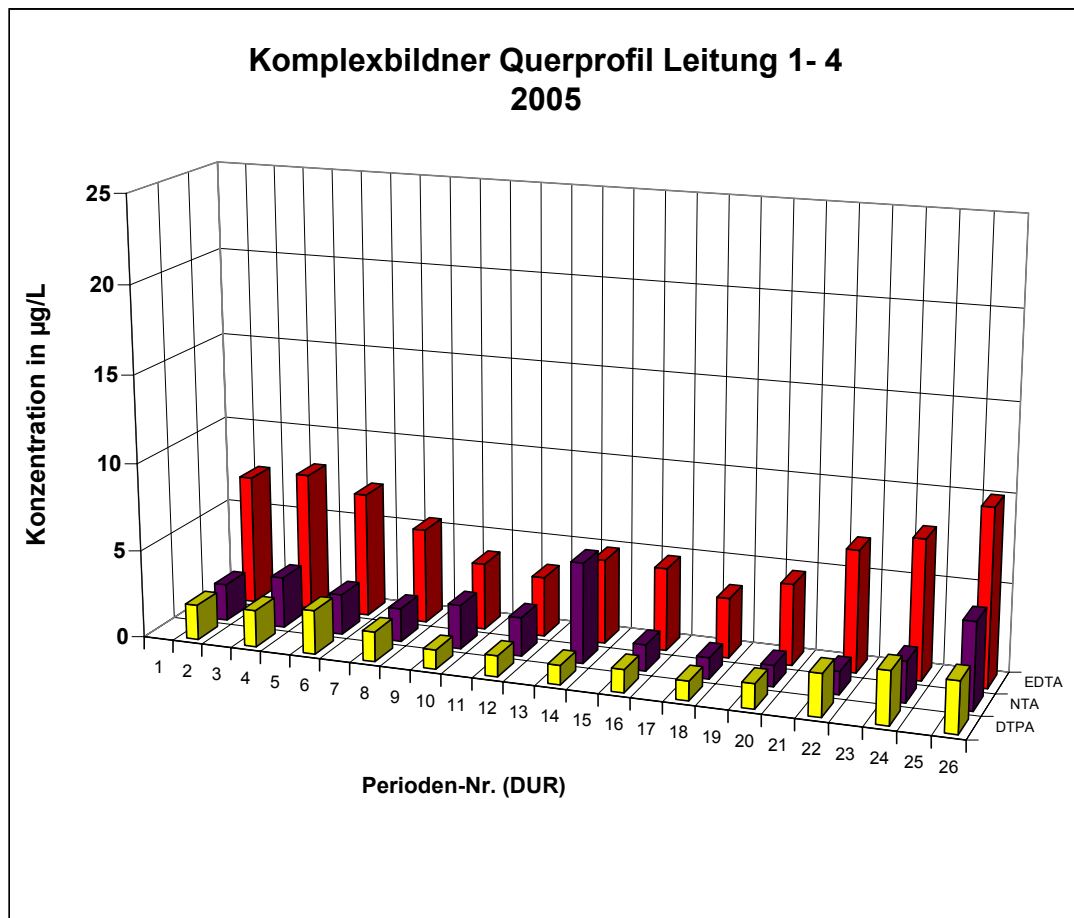
Parameter	Verf.	BG	Dim.	02.05.- 15.05.	16.05.- 29.05.	30.05.- 12.06.	13.06.- 26.06.	27.06.- 10.07.	11.07.- 24.07.	25.07.- 07.08.	08.08.- 21.08.	22.08.- 04.09.
Perioden-Nr.				10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>Komplexbildner</b>												
NTA	KB	0,5	mg/m <sup>3</sup>	2,5		2,2		5,7		1,5		1,2
EDTA	KB	0,5	mg/m <sup>3</sup>	3,8		3,4		4,8		4,7		3,4
DTPA	KB	1,0	mg/m <sup>3</sup>	1,1		1,2		1,1		1,3		1,1
<b>PBSM-Wirkstoffe</b>												
<b>- Phenoxyalkancarbonsäuren</b>												
MCPP (Mecoprop)	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>	<0,05		<0,05		0,06		<0,05		<0,05
<b>- weitere Herbizide</b>												
Bentazon	4	0,05	mg/m <sup>3</sup>	<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05
AIPA	1	0,10	mg/m <sup>3</sup>	<0,1		<0,1		<0,1		<0,2		<0,2
<b>- andere Einzelstoffe:</b>												
TPPO	2	0,1	mg/m <sup>3</sup>	<0,1		<0,1		0,22		0,12		<0,1
TCEP	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>	<0,05		<0,05		0,08		<0,05		0,10
TCP	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>	<0,05		0,06		0,13		2,8		0,07
Carbamazepin	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>	<0,05		0,06		0,07		<0,05		<0,05

Parameter	Verf.	BG	Dim.	05.09.- 18.09.	19.09.- 02.10.	03.10.- 16.10.	17.10.- 30.10.	31.10.- 13.11.	14.11.- 27.11.	28.11.- 11.12.	12.12.- 25.12.
Perioden-Nr.				19	20	21	22	23	24	25	26
<b>Komplexbildner</b>											
NTA	KB	0,5	mg/m <sup>3</sup>		1,2		1,3		2,3		4,9
EDTA	KB	0,5	mg/m <sup>3</sup>		4,6		6,9		7,9		10,0
DTPA	KB	1,0	mg/m <sup>3</sup>		1,4		2,4		3,0		2,9
<b>PBSM-Wirkstoffe</b>											
<b>- Phenoxyalkancarbonsäuren</b>											
MCPP (Mecoprop)	3	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05
<b>- weitere Herbizide</b>											
Bentazon	4	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		<0,05		0,06		0,06
AIPA	1	0,10	mg/m <sup>3</sup>		<0,2		<0,2		<0,2		<0,2
<b>- andere Einzelstoffe:</b>											
TPPO	2	0,1	mg/m <sup>3</sup>		<0,1		0,13		0,11		0,14
TCEP	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05
TCP	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>		0,06		0,09		0,10		0,16
Carbamazepin	2	0,05	mg/m <sup>3</sup>		<0,05		0,06		0,07		0,07

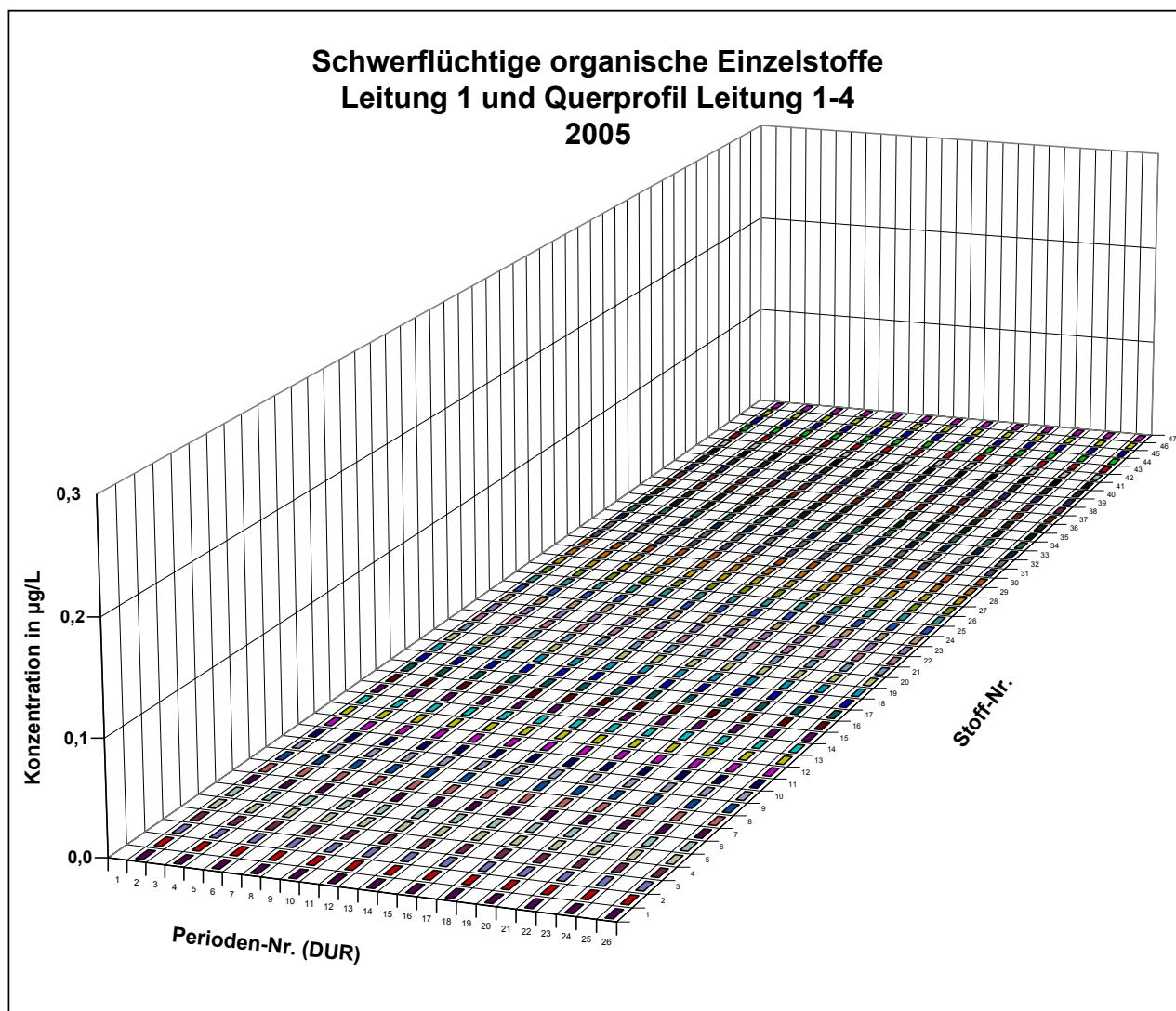










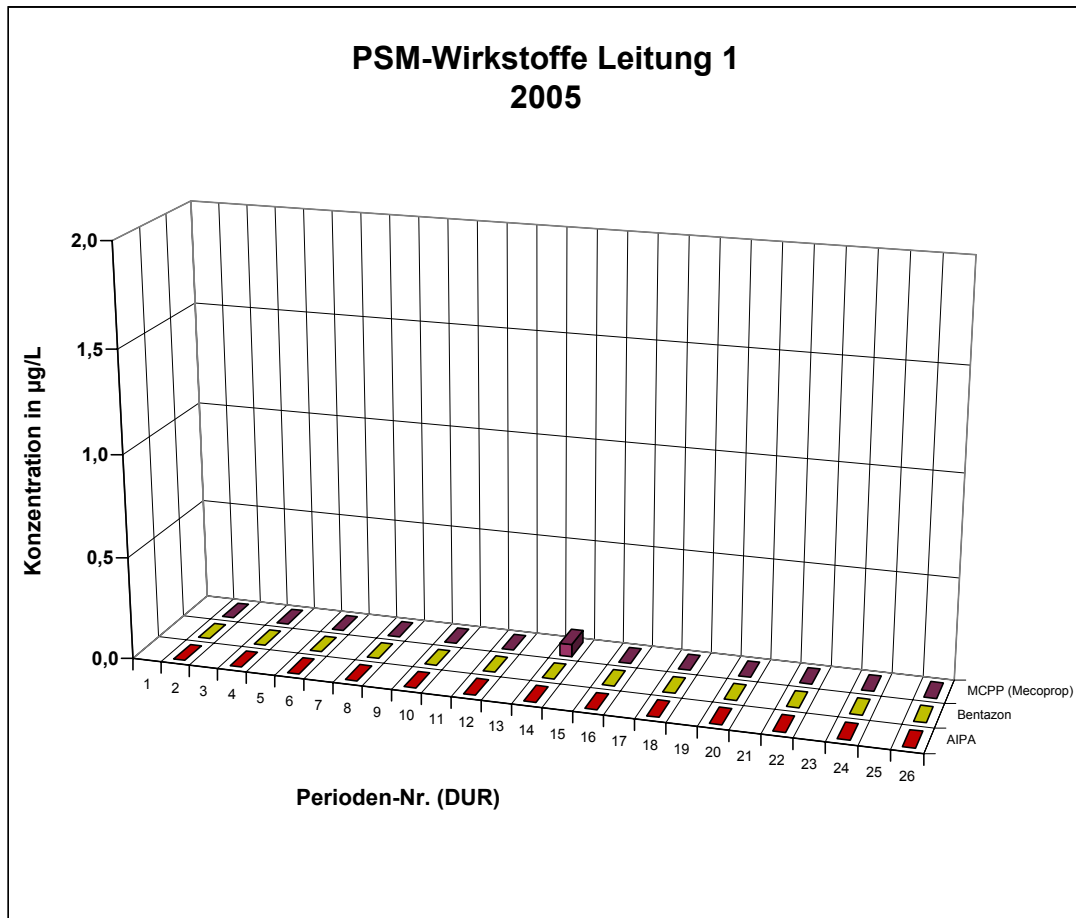


Nummer	Stoff
1	1,2-Dichlorbenzol
2	1,3-Dichlorbenzol
3	1,4-Dichlorbenzol
4	1,2,3-Trichlorbenzol
5	1,2,4-Trichlorbenzol
6	1,3,5-Trichlorbenzol
7	Nitrobenzol
8	2-Chlornitrobenzol
9	3-Chlornitrobenzol
10	4-Chlornitrobenzol
11	2,3-Dichlornitrobenzol
12	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol
13	2-Chlortoluol
14	3-Chlortoluol
15	4-Chlortoluol
16	2-Nitrotoluol
17	3-Nitrotoluol
18	4-Nitrotoluol
19	2-Chlor-4-nitrotoluol
20	4-Chlor-2-nitrotoluol
21	2-Amino-4-nitrotoluol
22	2-Amino-6-nitrotoluol
23	2-Nitroanisol
24	4-Nitroanisol

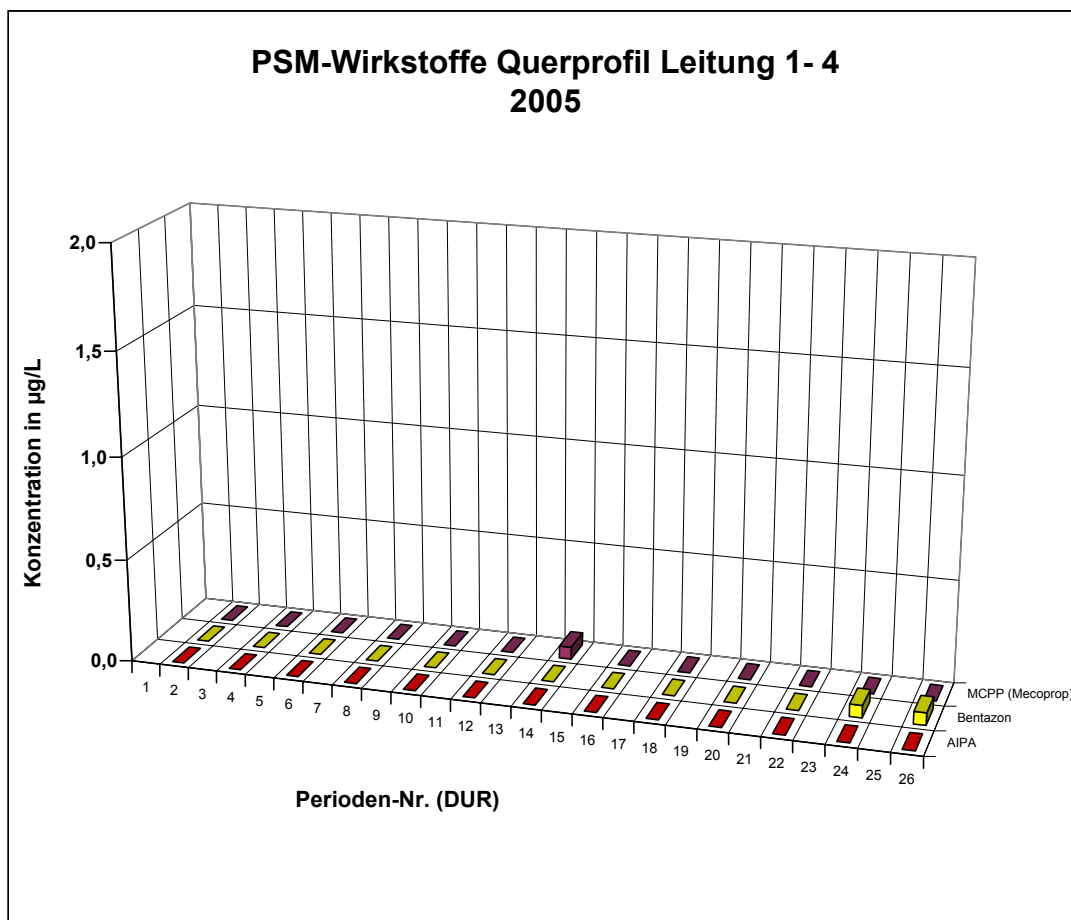
Nummer	Stoff
25	2-Chloranilin
26	3-Chloranilin
27	4-Chloranilin
28	2,4- + 2,5-Dichloranilin
29	2,6-Dichloranilin
30	3,4-Dichloranilin
31	2,4,5-Trichloranilin
32	2,4,6-Trichloranilin
33	2,3-Dimethylanilin
34	2,4- + 2,6-Dimethylanilin
35	2,5-Dimethylanilin
36	3,4-Dimethylanilin
37	3,5-Dimethylanilin
38	N,N-Dimethylanilin
39	N,N-Diethylanilin
40	3-Chlor-2-methylanilin
41	4-Chlor-2-methylanilin
42	4-Chlor-2,6-dimethylanilin
43	2-Chlor-5-trifluormethylanilin
44	Hexachlorbutadien
45	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol
46	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol
47	2-Chlorpyridin



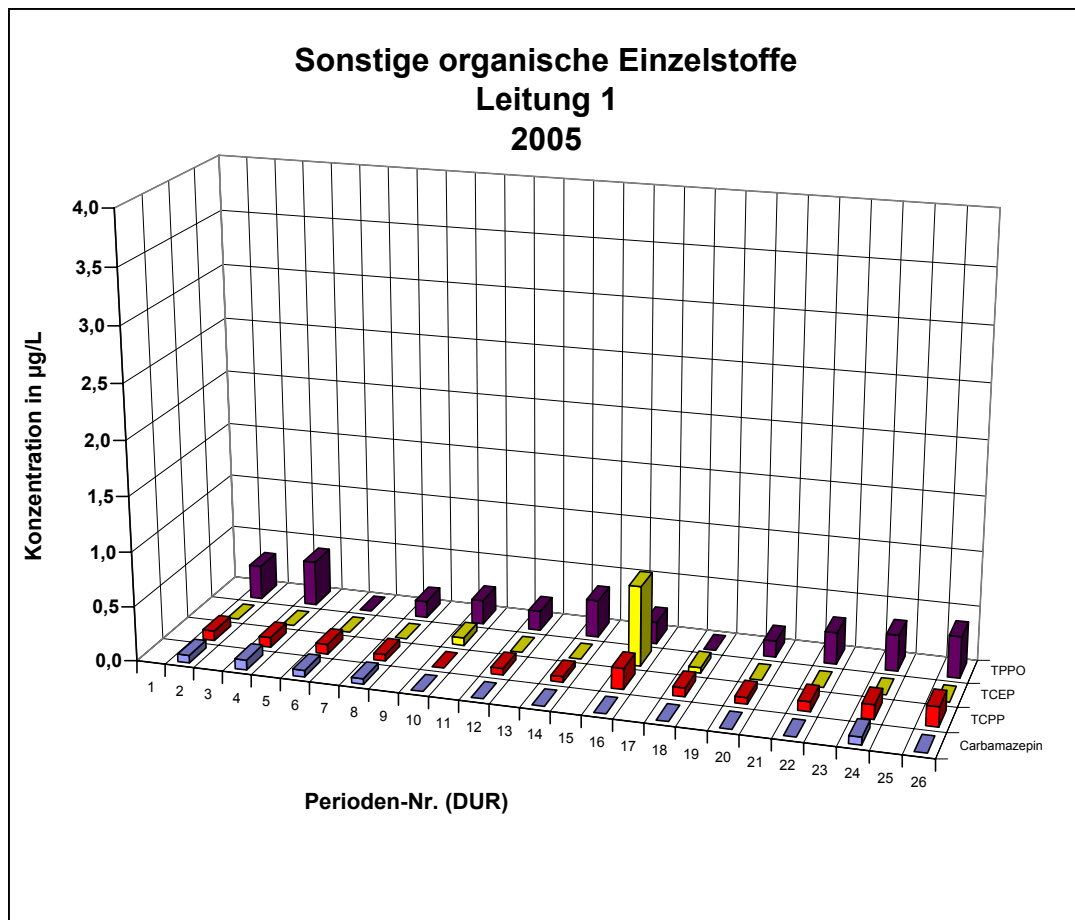




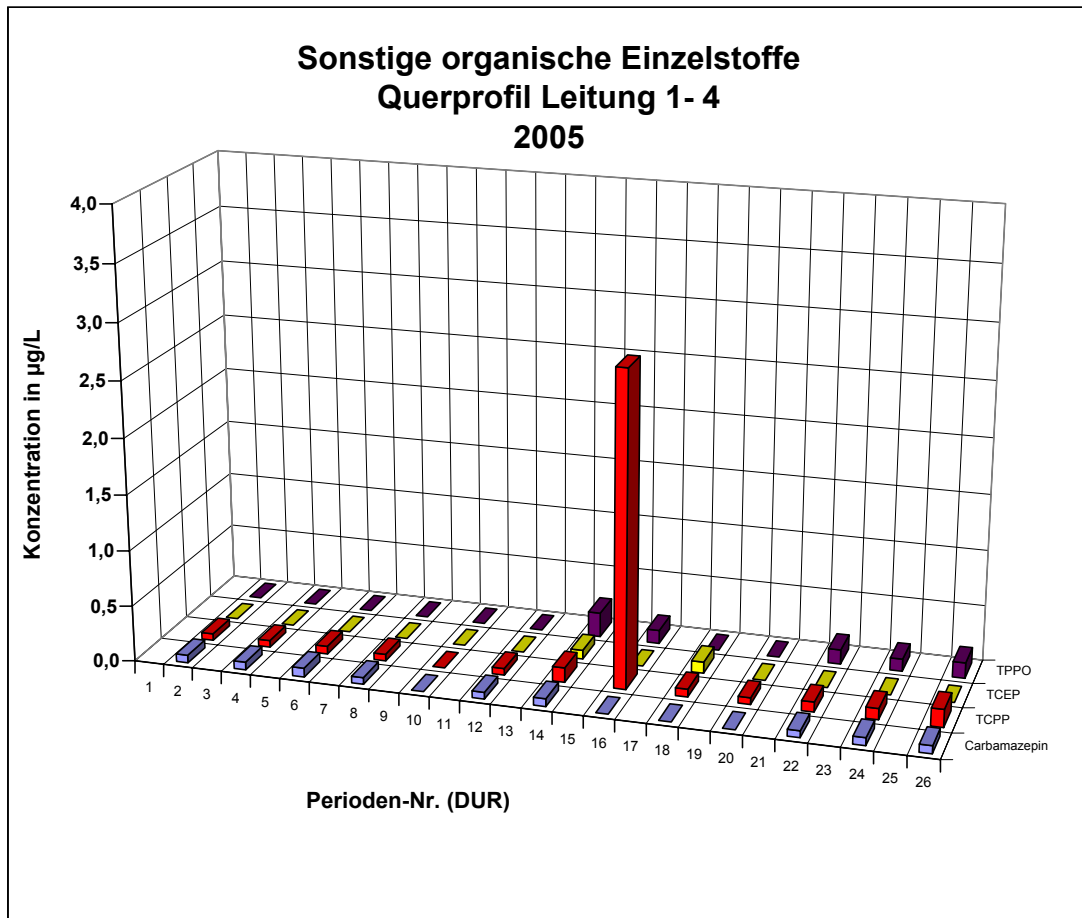
















### **3.1 Protokollausdrucke**



Rheingütestation Worms										14.02.2006, 08:15
Jahresprotokoll (Periodenextremwerte)										Jahr: 2005
Kontinuierliche Messungen										
Kenngröße: Wassertemperatur K										
Dimension: °C										
Minima					Maxima					
Periode	1	2	3	4	Mittel	1	2	3	4	Mittel
1	7,5	6,2	6,1	5,9	6,4	9,4	8,2	8,3	8,2	8,5
2	7,5	6,5	6,0	5,8	6,5	10,0	8,7	8,8	8,7	9,0
3	5,7	4,3	4,2	4,0	4,5	7,6	6,6	6,1	5,9	6,6
4	5,5	5,0	4,9	4,8	5,0	8,7	8,0	7,0	6,8	7,7
5	5,2	4,4	4,6	4,3	4,6	6,3	5,5	5,5	5,6	5,7
6	5,8	4,9	5,0	4,8	5,1	10,5	10,0	9,8	9,7	10,0
7	10,1	9,8	9,1	8,8	9,6	12,7	12,4	12,2	12,5	12,4
8	11,3	10,9	11,1	11,4	11,1	13,5	13,0	13,4	13,7	13,3
9	11,0	10,8	11,1	11,2	11,0	15,5	15,3	15,7	15,9	15,5
10	13,2	12,9	13,0	13,2	13,0	16,6	16,3	16,9	17,2	16,6
11	14,9	14,3	14,4	14,6	14,5	20,7	20,4	20,3	20,7	20,5
12	18,7	17,9	18,3	18,0	18,2	21,2	20,6	21,2	21,1	20,9
13	19,1	18,3	18,6	18,4	18,6	26,0	25,4	25,5	25,8	25,6
14	21,8	21,1	21,1	21,2	21,3	26,7	26,3	26,4	26,6	26,4
15	22,0	21,4	21,2	21,2	21,4	25,1	24,2	24,2	24,4	24,4
16	21,8	21,1	21,2	20,9	21,3	25,0	24,1	24,2	24,4	24,3
17	21,3	20,5	20,7	20,4	20,7	22,9	22,1	22,5	22,4	22,4
18	18,4	18,0	18,3	18,1	18,2	22,1	21,6	21,9	21,9	21,8
19	19,7	19,1	18,9	18,8	19,1	23,3	22,8	23,1	23,0	23,0
20	18,1	17,1	16,7	17,7	17,2	20,3	19,4	19,2	19,3	19,5
21	16,5	15,7	15,8	15,6	15,9	18,2	17,4	17,0	16,9	17,4
22	15,9	14,7	14,6	14,3	14,9	17,2	16,1	16,0	16,1	16,3
23	14,2	13,0		12,8		17,1	15,9		15,9	
24	9,1	7,6		6,9		14,2	13,0		12,8	
25	8,0	7,0	6,3	6,4	6,9	9,7	8,6	7,5	8,0	8,4
26	7,7	6,8	5,7	5,8	6,5	9,4	8,0	7,5	7,8	8,1
Min	5,2	4,3	4,2	4,0	4,5	6,3	5,5	5,5	5,6	5,7
Datum	28.02.	30.01.	30.01.	30.01.		26.02.	22.02.	26.02.	27.02.	
Uhrzeit	06:30	12:30	13:00	05:30		17:30	02:00	23:00	12:30	
Max	22,0	21,4	21,2	21,2	21,4	26,7	26,3	26,4	26,6	26,4
Datum	11.07	11.07	11.07	10.07		29.06	28.06	29.06	28.06	
Uhrzeit	06:00	07:00	08:00	07:30		14:00	23:30	14:00	16:00	
Mittel	13,5	12,7	12,8	12,5	12,8	16,5	15,8	15,8	15,8	15,9
50-Perz.	14,2	13,0	14,4	13,2	14,5	16,6	15,9	16,0	15,9	16,3
90-Perz.	5,7	4,9	4,9	4,8	5,0	25,1	24,2	24,4	24,4	24,5
Bemerkung :										

Rheingütestation Worms													14.02.2006, 08:16	
Jahresprotokoll (Periodenminima/Konzentrationen)													Jahr: 2005	
Kontinuierliche Messungen														
Kenngröße: Wassertemperatur K														
Dimension: °C														
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel	
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.		
1	7,5	29.12	08:00	6,2	30.12	09:30	6,1	27.12	13:30	5,9	30.12	08:30	6,4	
2	7,5	23.01	08:30	6,5	23.01	08:30	6,0	23.01	15:00	5,8	23.01	16:00	6,5	
3	5,7	30.01	07:30	4,3	30.01	12:30	4,2	30.01	13:00	4,0	30.01	05:30	4,5	
4	5,5	19.02	07:00	5,0	19.02	08:30	4,9	07.02	07:30	4,8	07.02	01:00	5,0	
5	5,2	28.02	06:30	4,4	01.03	21:30	4,6	02.03	07:30	4,3	02.03	08:00	4,6	
6	5,8	07.03	07:30	4,9	07.03	05:00	5,0	07.03	07:30	4,8	07.03	05:30	5,1	
7	10,1	21.03	07:00	9,8	21.03	07:00	9,1	21.03	05:30	8,8	21.03	06:30	9,6	
8	11,3	11.04	07:00	10,9	11.04	07:00	11,1	11.04	07:00	11,4	11.04	07:00	11,1	
9	11,0	22.04	07:30	10,8	22.04	09:00	11,1	22.04	07:00	11,2	22.04	07:00	11,0	
10	13,2	11.05	06:30	12,9	11.05	07:00	13,0	11.05	07:00	13,2	11.05	06:00	13,0	
11	14,9	18.05	04:00	14,3	19.05	07:30	14,4	19.05	07:30	14,6	19.05	07:30	14,5	
12	18,7	10.06	07:30	17,9	12.06	06:30	18,3	12.06	07:00	18,0	12.06	07:00	18,2	
13	19,1	13.06	01:00	18,3	13.06	03:00	18,6	13.06	02:30	18,4	13.06	00:30	18,6	
14	21,8	10.07	11:00	21,1	10.07	11:00	21,1	10.07	11:00	21,2	10.07	07:30	21,3	
15	22,0	11.07	06:00	21,4	11.07	07:00	21,2	11.07	08:00	21,2	11.07	06:00	21,4	
16	21,8	07.08	22:30	21,1	07.08	21:30	21,2	07.08	21:30	20,9	07.08	22:00	21,3	
17	21,3	09.08	06:30	20,5	09.08	06:00	20,7	09.08	07:00	20,4	09.08	07:00	20,7	
18	18,4	26.08	06:00	18,0	26.08	06:30	18,3	26.08	04:30	18,1	26.08	05:30	18,2	
19	19,7	18.09	09:00	19,1	18.09	08:00	18,9	18.09	09:00	18,8	18.09	09:00	19,1	
20	18,1	02.10	19:30	17,1	02.10	10:30	16,7	02.10	07:00	17,7	30.09	06:30	17,2	
21	16,5	07.10	07:30	15,7	07.10	08:00	15,8	07.10	08:30	15,6	16.10	08:30	15,9	
22	15,9	19.10	04:00	14,7	19.10	21:00	14,6	19.10	03:30	14,3	19.10	05:30	14,9	
23	14,2	13.11	23:30	13,0	13.11	11:00				12,8	13.11	23:30		
24	9,1	26.11	01:30	7,6	27.11	06:30				6,9	26.11	01:00		
25	8,0	11.12	22:30	7,0	11.12	19:00	6,3	11.12	21:30	6,4	11.12	23:30	6,9	
26	7,7	19.12	09:30	6,8	18.12	01:00	5,7	17.12	21:30	5,8	18.12	00:30	6,5	
Min	5,2			4,3			4,2			4,0			4,5	
Datum	28.02.			30.01.			30.01.			30.01.				
Uhrzeit	06:30			12:30			13:00			05:30				
Max	22,0			21,4			21,2			21,2			21,4	
Datum	11.07			11.07			11.07			10.07				
Uhrzeit	06:00			07:00			08:00			07:30				
Mittel	13,5			12,7			12,8			12,5			12,8	
50-Perz	14,2			13,0			14,4			13,2			14,5	
90-Perz	5,7			4,9			4,9			4,8			5,0	

Bemerkung :

Rheingütestation Worms													14.02.2006, 08:17	
Jahresprotokoll (Periodenmaxima/Konzentrationen)													Jahr: 2005	
Kontinuierliche Messungen														
Kenngröße: Wassertemperatur K														
Dimension: °C														
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel	
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.		
1	9,4	09.01	14:00	8,2	09.01	02:00	8,3	09.01	01:30	8,2	09.01	02:30	8,5	
2	10,0	12.01	14:30	8,7	11.01	14:00	8,8	12.01	15:00	8,7	12.01	15:00	9,0	
3	7,6	24.01	00:00	6,6	24.01	00:00	6,1	24.01	00:00	5,9	24.01	00:00	6,6	
4	8,7	12.02	16:30	8,0	13.02	06:00	7,0	12.02	18:30	6,8	12.02	17:30	7,7	
5	6,3	26.02	17:30	5,5	22.02	02:00	5,5	26.02	23:00	5,6	27.02	12:30	5,7	
6	10,5	20.03	16:30	10,0	20.03	16:30	9,8	17.03	20:00	9,7	17.03	15:30	10,0	
7	12,7	03.04	21:30	12,4	03.04	21:30	12,2	03.04	17:00	12,5	03.04	18:00	12,4	
8	13,5	07.04	07:00	13,0	04.04	23:00	13,4	17.04	15:00	13,7	17.04	15:00	13,3	
9	15,5	01.05	17:00	15,3	01.05	23:30	15,7	01.05	18:00	15,9	01.05	17:00	15,5	
10	16,6	03.05	16:00	16,3	03.05	15:00	16,9	03.05	14:00	17,2	04.05	17:30	16,6	
11	20,7	29.05	19:30	20,4	29.05	20:00	20,3	29.05	17:30	20,7	29.05	16:30	20,5	
12	21,2	03.06	15:30	20,6	03.06	17:30	21,2	03.06	17:30	21,1	03.06	17:30	20,9	
13	26,0	25.06	11:30	25,4	24.06	23:00	25,5	26.06	17:00	25,8	25.06	11:00	25,6	
14	26,7	29.06	14:00	26,3	28.06	23:30	26,4	29.06	14:00	26,6	28.06	16:00	26,4	
15	25,1	18.07	13:00	24,2	18.07	22:30	24,2	17.07	17:00	24,4	17.07	16:00	24,4	
16	25,0	29.07	13:30	24,1	29.07	15:00	24,2	29.07	14:30	24,4	29.07	15:30	24,3	
17	22,9	19.08	14:30	22,1	20.08	00:30	22,5	19.08	16:00	22,4	19.08	13:30	22,4	
18	22,1	04.09	14:00	21,6	04.09	16:30	21,9	03.09	16:00	21,9	04.09	15:00	21,8	
19	23,3	08.09	15:30	22,8	08.09	20:30	23,1	08.09	15:30	23,0	08.09	14:00	23,0	
20	20,3	26.09	14:00	19,4	26.09	22:30	19,2	26.09	22:00	19,3	26.09	14:00	19,5	
21	18,2	03.10	00:00	17,4	03.10	00:00	17,0	03.10	00:30	16,9	12.10	14:30	17,4	
22	17,2	17.10	13:30	16,1	17.10	02:00	16,0	17.10	13:30	16,1	27.10	13:00	16,3	
23	17,1	03.11	15:00	15,9	03.11	17:30				15,9	04.11	16:00		
24	14,2	14.11	00:00	13,0	14.11	00:00				12,8	14.11	00:00		
25	9,7	05.12	16:30	8,6	05.12	18:30	7,5	09.12	12:30	8,0	07.12	13:00	8,4	
26	9,4	16.12	18:30	8,0	16.12	11:30	7,5	16.12	13:00	7,8	16.12	13:00	8,1	
Min	6,3			5,5			5,5			5,6			5,7	
Datum	26.02.			22.02.			26.02.			27.02.				
Uhrzeit	17:30			02:00			23:00			12:30				
Max	26,7			26,3			26,4			26,6			26,4	
Datum	29.06			28.06			29.06			28.06				
Uhrzeit	14:00			23:30			14:00			16:00				
Mittel	16,5			15,8			15,8			15,8			15,9	
50-Perz.	16,6			15,9			16,0			15,9			16,3	
90-Perz.	25,1			24,2			24,4			24,4			24,5	
Bemerkung :														

Rheingütestation Worms

14.02.2006, 08:17

Jahresprotokoll (Periodenmittel/Konzentrationen)

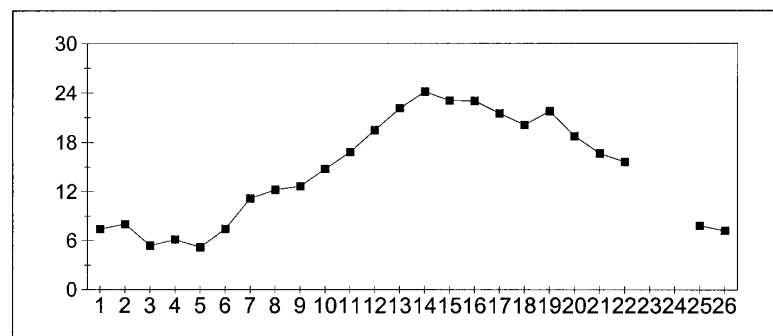
Jahr: 2005

Kontinuierliche Messungen

Kenngröße: Wassertemperatur K

Dimension: °C

Periode	1	2	3	4	Mittel
1	8,4	7,2	7,1	7,0	7,4
2	9,0	7,8	7,8	7,6	8,0
3	6,6	5,2	5,0	4,9	5,4
4	7,0	6,1	5,7	5,5	6,1
5	5,8	5,0	5,1	5,0	5,2
6	8,2	7,3	7,2	7,1	7,4
7	11,4	11,1	11,1	11,2	11,2
8	12,5	12,0	12,3	12,5	12,2
9	12,7	12,4	12,9	13,1	12,7
10	14,9	14,5	14,9	15,1	14,8
11	17,1	16,6	16,8	17,1	16,8
12	19,9	19,2	19,6	19,5	19,5
13	22,6	22,0	22,0	22,1	22,1
14	24,5	24,1	24,0	24,1	24,2
15	23,6	23,0	22,9	22,8	23,1
16	23,6	22,9	22,9	22,8	23,0
17	22,1	21,3	21,5	21,2	21,5
18	20,4	19,9	20,2	20,1	20,1
19	22,1	21,6	21,8	21,7	21,8
20	19,5	18,6	18,5	18,6	18,8
21	17,4	16,5	16,5	16,3	16,7
22	16,6	15,6	15,1	15,3	15,6
23	15,7	14,6		14,4	
24	11,4	10,2		9,8	
25	9,0	7,9	7,1	7,4	7,8
26	8,4	7,3	6,5	6,8	7,2
Min	5,8	5,0	5,0	4,9	5,2
Max	24,5	24,1	24,0	24,1	24,2
Mittel	15,0	14,2	14,4	14,2	14,4
50-Perz	14,9	14,5	14,9	14,4	14,8
90-Perz	23,5	22,8	22,9	22,7	23,0



Bemerkung :

Rheingütestation Worms										14.02.2006, 08:18
Jahresprotokoll (Periodenextremwerte)										Jahr: 2005
Kontinuierliche Messungen										
Kenngröße: elektr. Leitfähigkeit K										
Dimension: $\mu\text{S/cm}$										
Minima					Maxima					
Periode	1	2	3	4	Mittel	1	2	3	4	Mittel
1	537	448	529	523	498	670	495	655	649	593
2	532	473	510	506	499	716	574	684	699	648
3	541	447	494	492	484	700	553	689	713	639
4	474	407	454	447	439	747	612	767	800	704
5	533	485	597	600	540	697	573	724	756	661
6	539	473	503	490	497	758	644	815	825	736
7	449	418	499	490	456	573	477	564	589	534
8	424	418	510	508	456	605	482	595	614	554
9	455	422	468	451	445	622	486	627	671	574
10	463	421	492	494	458	587	488	583	600	548
11	481	437	504	507	473	581	479	593	624	548
12	465	421	491	487	457	555	462	533	558	512
13	521	424	518	518	481	607	519	695	712	609
14	456	418	489	490	454	662	481	613	626	571
15	430	416	493	497	450	620	472	581	594	547
16	411	338	416	410	383	655	495	698	721	611
17	376	341	416	403	377	626	438	559	576	526
18	379	343	392	387	369	531	485	708	738	586
19	441	361	435	412	404	569	438	609	634	535
20	498	412	502	0	415	772	521	662	654	627
21	453	411	506	517	459	596	499	649	666	580
22	562	476	571	571	531	757	570	614	711	635
23	683	545		614		826	604		736	
24	597	566		647		885	652		758	
25	711	582	668	665	642	896	682	753	858	764
26	674	559	628	633	610	851	682	829	861	778
Min	376	338	392	0	369	531	438	533	558	512
Datum	09.08.	05.08.	25.08.	29.09.		22.08.	15.08.	31.05.	11.06.	
Uhrzeit	14:00	12:00	12:00	12:30		00:00	17:00	08:00	23:00	
Max	711	582	668	665	642	896	682	829	861	778
Datum	06.12	11.12	11.12	30.11		28.11	06.12	17.12	17.12	
Uhrzeit	07:00	07:00	04:30	22:30		14:00	02:00	20:30	21:00	
Mittel	503	441	504	491	477	679	533	658	690	616
50-Perz.	481	422	502	497	458	655	495	649	671	586
90-Perz.	412	344	416	404	382	849	651	773	823	740
Bemerkung :										

Rheingütestation Worms													14.02.2006, 08:18
Jahresprotokoll (Periodenminima/Konzentrationen)											Jahr: 2005		
Kontinuierliche Messungen													
Kenngröße: elektr. Leitfähigkeit K													
Dimension: $\mu\text{S/cm}$													
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	
1	537	28.12	10:30	448	29.12	04:30	529	31.12	13:00	523	31.12	13:00	498
2	532	22.01	07:00	473	23.01	18:30	510	23.01	18:00	506	23.01	16:30	499
3	541	25.01	13:30	447	26.01	16:00	494	26.01	22:30	492	27.01	14:30	484
4	474	16.02	02:30	407	15.02	22:00	454	15.02	18:00	447	15.02	08:00	439
5	533	22.02	11:00	485	21.02	01:30	597	21.02	12:00	600	21.02	13:00	540
6	539	20.03	11:00	473	20.03	17:00	503	19.03	23:30	490	20.03	01:30	497
7	449	01.04	11:00	418	31.03	10:30	499	21.03	05:30	490	21.03	10:30	456
8	424	11.04	22:00	418	12.04	05:00	510	04.04	16:00	508	05.04	22:00	456
9	455	22.04	15:00	422	23.04	07:30	468	23.04	13:00	451	24.04	01:00	445
10	463	03.05	14:30	421	11.05	17:30	492	10.05	21:30	494	11.05	12:30	458
11	481	25.05	08:00	437	26.05	22:30	504	29.05	18:00	507	29.05	22:00	473
12	465	31.05	09:30	421	08.06	13:30	491	09.06	02:00	487	06.06	04:00	457
13	521	13.06	07:00	424	13.06	07:30	518	13.06	07:30	518	15.06	03:30	481
14	456	28.06	04:30	418	10.07	22:00	489	10.07	15:00	490	10.07	00:30	454
15	430	13.07	01:00	416	11.07	01:30	493	11.07	00:00	497	14.07	22:00	450
16	411	05.08	08:30	338	05.08	12:00	416	06.08	05:00	410	05.08	06:00	383
17	376	09.08	14:00	341	08.08	05:00	416	08.08	20:30	403	10.08	03:30	377
18	379	25.08	08:30	343	26.08	00:30	392	25.08	12:00	387	25.08	10:30	369
19	441	05.09	09:30	361	05.09	13:00	435	06.09	08:30	412	05.09	09:00	404
20	498	19.09	07:30	412	19.09	02:30	502	19.09	12:00	0	29.09	12:30	415
21	453	07.10	08:30	411	07.10	07:30	506	07.10	15:00	517	07.10	15:00	459
22	562	17.10	00:00	476	17.10	01:30	571	17.10	00:00	571	17.10	05:30	531
23	683	31.10	10:00	545	31.10	05:00				614	12.11	09:30	
24	597	19.11	00:00	566	14.11	03:00				647	14.11	00:30	
25	711	06.12	07:00	582	11.12	07:00	668	11.12	04:30	665	30.11	22:30	642
26	674	18.12	10:00	559	14.12	06:30	628	14.12	10:30	633	23.12	08:00	610
Min	376			338			392			0			369
Datum	09.08.			05.08.			25.08.			29.09.			
Uhrzeit	14:00			12:00			12:00			12:30			
Max	711			582			668			665			642
Datum	06.12			11.12			11.12			30.11			
Uhrzeit	07:00			07:00			04:30			22:30			
Mittel	503			441			504			491			477
50-Perz.	481			422			502			497			458
90-Perz.	412			344			416			404			382

Bemerkung :

Periode	Wert ( $\mu\text{S/cm}$ )
1	537
2	532
3	541
4	474
5	533
6	539
7	449
8	424
9	455
10	463
11	481
12	465
13	521
14	456
15	430
16	411
17	376
18	379
19	441
20	498
21	453
22	562
23	683
24	597
25	711
26	674



Rheingütestation Worms													14.02.2006, 08:20
Jahresprotokoll (Periodenmaxima/Konzentrationen)													Jahr: 2005
Kontinuierliche Messungen													
Kenngröße: elektr. Leitfähigkeit K													
Dimension: $\mu\text{S/cm}$													
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	
1	670	02.01	10:30	495	09.01	14:30	655	27.12	01:00	649	03.01	23:00	593
2	716	18.01	18:00	574	21.01	20:00	684	21.01	19:30	699	21.01	11:30	648
3	700	04.02	00:30	553	06.02	12:00	689	06.02	19:30	713	06.02	22:30	639
4	747	10.02	03:00	612	11.02	18:00	767	11.02	18:00	800	11.02	20:30	704
5	697	02.03	18:00	573	03.03	04:00	724	03.03	04:30	756	03.03	13:00	661
6	758	12.03	18:00	644	17.03	11:30	815	17.03	11:30	825	13.03	13:30	736
7	573	25.03	09:00	477	21.03	00:00	564	26.03	10:00	589	26.03	11:30	534
8	605	15.04	21:30	482	08.04	14:00	595	08.04	19:30	614	08.04	21:30	554
9	622	18.04	02:00	486	19.04	16:30	627	21.04	15:00	671	21.04	15:30	574
10	587	15.05	00:00	488	04.05	10:30	583	04.05	15:00	600	04.05	15:00	548
11	581	17.05	10:00	479	23.05	21:30	593	24.05	08:30	624	24.05	07:00	548
12	555	12.06	14:30	462	31.05	08:30	533	31.05	08:00	558	11.06	23:00	512
13	607	22.06	01:00	519	25.06	17:30	695	25.06	17:30	712	25.06	18:30	609
14	662	29.06	23:30	481	30.06	01:30	613	01.07	22:30	626	02.07	00:30	571
15	620	19.07	16:30	472	19.07	20:00	581	11.07	09:30	594	22.07	00:30	547
16	655	30.07	00:00	495	30.07	16:30	698	30.07	16:00	721	30.07	17:00	611
17	626	14.08	21:30	438	15.08	17:00	559	20.08	13:00	576	20.08	21:00	526
18	531	22.08	00:00	485	22.08	17:00	708	22.08	17:00	738	22.08	20:00	586
19	569	16.09	20:00	438	17.09	22:00	609	17.09	17:30	634	17.09	18:00	535
20	772	01.10	15:00	521	02.10	12:00	662	02.10	10:00	654	30.09	01:30	627
21	596	15.10	20:00	499	03.10	04:00	649	03.10	05:00	666	04.10	11:30	580
22	757	23.10	23:00	570	27.10	14:00	614	19.10	13:00	711	30.10	09:30	635
23	826	04.11	14:30	604	05.11	20:00				736	05.11	02:30	
24	885	16.11	04:30	652	26.11	11:00				758	22.11	11:00	
25	896	28.11	14:00	682	06.12	02:00	753	08.12	21:00	858	06.12	10:30	764
26	851	16.12	20:00	682	17.12	20:30	829	17.12	20:30	861	17.12	21:00	778
Min	531			438			533			558			512
Datum	22.08.			15.08.			31.05.			11.06.			
Uhrzeit	00:00			17:00			08:00			23:00			
Max	896			682			829			861			778
Datum	28.11			06.12			17.12			17.12			
Uhrzeit	14:00			02:00			20:30			21:00			
Mittel	679			533			658			690			616
50-Perz.	655			495			649			671			586
90-Perz.	849			651			773			823			740

Bemerkung :

Rheingütestation Worms

14.02.2006, 08:20

Jahresprotokoll (Periodenmittel/Konzentrationen)

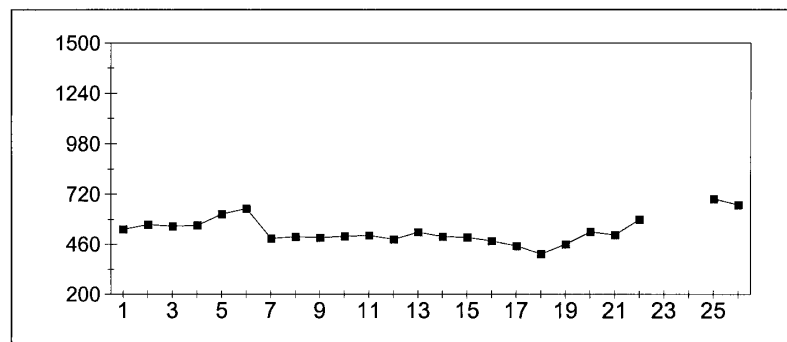
Jahr: 2005

Kontinuierliche Messungen

Kenngröße: elektr. Leitfähigkeit K

Dimension:  $\mu\text{S}/\text{cm}$ 

Periode	1	2	3	4	Mittel
1	585	472	581	581	538
2	633	505	585	589	563
3	633	497	571	576	554
4	594	504	593	597	558
5	641	542	677	688	617
6	663	577	704	711	646
7	507	446	524	531	490
8	514	447	542	553	500
9	505	452	530	540	495
10	520	457	535	546	502
11	519	458	544	555	506
12	519	443	512	516	486
13	568	468	554	560	523
14	530	446	538	544	500
15	541	442	528	535	497
16	515	408	525	536	477
17	511	395	476	482	451
18	424	369	442	449	410
19	491	398	504	510	460
20	592	461	556	553	525
21	520	454	559	566	510
22	684	529	592	625	589
23	743	574		673	
24	792	614		682	
25	785	633	714	721	697
26	738	600	690	699	665
Min	424	369	442	449	410
Max	792	633	714	721	697
Mittel	587	484	566	581	539
50-Perz	541	458	544	555	506
90-Perz	743	598	692	698	648



Bemerkung :

Rheingütestation Worms						14.02.2006, 08:21				
Jahresprotokoll (Periodenextremwerte)						Jahr: 2005				
Kontinuierliche Messungen										
Kenngröße: pH-Wert K										
Dimension:										
Periode	Minima					Maxima				
	1	2	3	4	Mittel	1	2	3	4	Mittel
1	7,9	7,9	8,0	8,0	7,9	8,0	7,9	8,1	8,2	8,0
2	7,8	7,7	8,0	8,0	7,8	8,0	8,0	8,1	8,2	8,1
3	7,9	7,9	8,0	8,0	7,9	8,0	8,1	8,1	8,2	8,1
4	4,3	7,9	7,9	7,9	7,2	8,2	8,1	8,1	8,2	8,1
5	7,9	8,0	7,9	7,9	7,9	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
6	7,9	8,0	7,9	8,0	8,0	8,1	8,1	8,1	8,2	8,1
7	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	8,1	8,1	8,2	8,1	8,1
8	8,0	7,9	8,0	8,0	8,0	8,1	8,0	8,2	8,1	8,1
9	8,0	7,9	7,9	7,9	7,9	8,1	8,1	8,0	8,0	8,1
10	7,9	7,8	7,9	8,0	7,9	8,1	8,0	8,0	8,1	8,0
11	7,9	7,9	7,8	7,8	7,9	8,0	8,1	8,1	8,1	8,1
12	7,9	7,9	7,9	8,0	7,9	8,0	8,1	8,0	8,1	8,1
13	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	8,0	8,1	8,1	8,1	8,1
14	7,7	7,8	7,7	7,8	7,8	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0
15	7,9	2,0	7,8	8,0	5,5	8,0	8,1	7,9	8,1	8,0
16	7,8	7,7	7,8	7,8	7,8	8,0	8,2	7,9	8,0	8,1
17	7,8	7,8	7,7	7,8	7,8	7,9	7,9	7,9	8,0	7,9
18	7,7	7,6	7,7	7,7	7,7	7,9	7,9	7,9	8,0	7,9
19	7,7	7,7	7,8	7,8	7,7	7,9	7,8	7,9	8,0	7,9
20	7,7	7,8	7,7	2,0	7,2	7,8	7,9	7,9	8,0	7,9
21	7,7	7,7	7,8	7,8	7,7	7,8	7,9	7,9	8,0	7,9
22	7,8	7,7	7,8	7,9	7,8	7,9	7,8	7,8	8,0	7,8
23	7,7	7,6		7,7		7,8	8,0		8,0	
24	7,8	7,9		7,8		7,9	8,0		8,1	
25	7,8	7,8	7,9	7,8	7,8	8,0	8,0	8,0	8,1	8,0
26	7,9	7,8	7,9	7,8	7,8	8,0	8,0	8,1	8,0	8,0
Min	4,3	2,0	7,7	2,0	5,5	7,8	7,8	7,8	8,0	7,8
Datum	18.02.	20.07.	03.07.	29.09.		19.09.	05.09.	17.10.	18.04.	
Uhrzeit	13:30	08:00	08:30	12:00		00:00	00:00	00:00	00:00	
Max	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
Datum	04.04	26.02	28.12	28.12		20.02	23.02	26.02	07.01	
Uhrzeit	03:00	22:30	05:30	12:00		03:30	01:00	12:00	05:30	
Mittel	7,7	7,6	7,9	7,7	7,7	8,0	8,0	8,0	8,1	8,0
50-Perz.	7,9	7,8	7,9	7,9	7,8	8,0	8,0	8,0	8,1	8,0
90-Perz.	7,7	7,6	7,7	7,7	7,2	8,1	8,1	8,2	8,2	8,1
Bemerkung :										

Rheingütestation Worms													14.02.2006, 08:21
Jahresprotokoll (Periodenminima/Konzentrationen)													Jahr: 2005
Kontinuierliche Messungen													
Kenngröße: pH-Wert K													
Dimension:													
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	
1	7,9	27.12	00:00	7,9	27.12	00:00	8,0	28.12	05:30	8,0	28.12	12:00	7,9
2	7,8	22.01	03:00	7,7	12.01	21:00	8,0	10.01	23:00	8,0	11.01	00:00	7,8
3	7,9	24.01	00:00	7,9	24.01	00:00	8,0	24.01	00:00	8,0	24.01	00:00	7,9
4	4,3	18.02	13:30	7,9	12.02	02:30	7,9	15.02	11:30	7,9	16.02	17:00	7,2
5	7,9	01.03	19:30	8,0	26.02	22:30	7,9	27.02	00:00	7,9	26.02	23:00	7,9
6	7,9	07.03	06:00	8,0	08.03	07:00	7,9	19.03	16:30	8,0	17.03	08:30	8,0
7	7,9	23.03	04:30	7,9	29.03	08:00	7,9	23.03	03:30	7,9	30.03	02:00	7,9
8	8,0	04.04	03:00	7,9	09.04	19:30	8,0	09.04	06:30	8,0	04.04	00:00	8,0
9	8,0	18.04	00:00	7,9	19.04	17:00	7,9	23.04	03:00	7,9	19.04	13:00	7,9
10	7,9	12.05	13:30	7,8	07.05	13:30	7,9	07.05	04:30	8,0	02.05	00:00	7,9
11	7,9	17.05	10:00	7,9	26.05	07:00	7,8	17.05	15:00	7,8	17.05	15:30	7,9
12	7,9	30.05	00:00	7,9	30.05	00:00	7,9	31.05	01:00	8,0	30.05	00:00	7,9
13	7,9	14.06	15:30	7,9	17.06	10:00	7,9	14.06	15:00	7,9	20.06	21:00	7,9
14	7,7	30.06	06:00	7,8	29.06	13:30	7,7	03.07	08:30	7,8	29.06	23:00	7,8
15	7,9	11.07	00:00	2,0	20.07	08:00	7,8	11.07	00:00	8,0	11.07	00:00	5,5
16	7,8	02.08	11:30	7,7	03.08	08:30	7,8	25.07	00:00	7,8	02.08	11:30	7,8
17	7,8	08.08	00:00	7,8	08.08	00:00	7,7	08.08	12:30	7,8	08.08	00:00	7,8
18	7,7	23.08	18:30	7,6	25.08	15:00	7,7	24.08	18:30	7,7	25.08	15:30	7,7
19	7,7	14.09	15:00	7,7	05.09	07:00	7,8	06.09	08:30	7,8	09.09	06:30	7,7
20	7,7	01.10	16:00	7,8	19.09	00:00	7,7	01.10	15:30	2,0	29.09	12:00	7,2
21	7,7	03.10	00:00	7,7	14.10	09:00	7,8	03.10	00:00	7,8	04.10	06:30	7,7
22	7,8	17.10	00:00	7,7	20.10	22:00	7,8	17.10	00:00	7,9	17.10	00:00	7,8
23	7,7	31.10	23:30	7,6	01.11	06:00				7,7	04.11	19:30	
24	7,8	14.11	00:00	7,9	14.11	00:00				7,8	14.11	00:00	
25	7,8	29.11	11:30	7,8	09.12	15:30	7,9	08.12	11:30	7,8	01.12	23:00	7,8
26	7,9	12.12	06:30	7,8	23.12	13:00	7,9	14.12	16:00	7,8	14.12	01:30	7,8
Min	4,3			2,0			7,7			2,0			5,5
Datum	18.02.			20.07.			03.07.			29.09.			
Uhrzeit	13:30			08:00			08:30			12:00			
Max	8,0			8,0			8,0			8,0			8,0
Datum	04.04			26.02			28.12			28.12			
Uhrzeit	03:00			22:30			05:30			12:00			
Mittel	7,7			7,6			7,9			7,7			7,7
50-Perz.	7,9			7,8			7,9			7,9			7,8
90-Perz.	7,7			7,6			7,7			7,7			7,2

Bemerkung :

Periode	Wert
1	7,9
2	7,8
3	7,9
4	4,3
5	7,9
6	7,9
7	7,9
8	8,0
9	8,0
10	7,9
11	7,9
12	7,9
13	7,9
14	7,9
15	2,0
16	7,8
17	7,8
18	7,7
19	7,7
20	7,7
21	7,7
22	7,8
23	7,7
24	7,8
25	7,8
26	7,9

Rheingütestation Worms													14.02.2006, 08:21	
Jahresprotokoll (Periodenmaxima/Konzentrationen)													Jahr: 2005	
Kontinuierliche Messungen														
Kenngröße: pH-Wert K														
Dimension:														
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel	
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.		
1	8,0	01.01	13:00	7,9	27.12	00:00	8,1	27.12	00:00	8,2	07.01	05:30	8,0	
2	8,0	10.01	00:00	8,0	18.01	06:30	8,1	10.01	00:00	8,2	13.01	12:30	8,1	
3	8,0	26.01	10:30	8,1	02.02	01:00	8,1	29.01	19:00	8,2	02.02	05:30	8,1	
4	8,2	20.02	03:30	8,1	19.02	11:00	8,1	07.02	00:00	8,2	07.02	01:00	8,1	
5	8,2	21.02	00:00	8,2	23.02	01:00	8,2	26.02	12:00	8,2	06.03	15:00	8,2	
6	8,1	16.03	14:30	8,1	07.03	00:00	8,1	07.03	00:00	8,2	07.03	14:30	8,1	
7	8,1	24.03	09:30	8,1	21.03	00:00	8,2	03.04	17:30	8,1	21.03	18:30	8,1	
8	8,1	04.04	00:00	8,0	04.04	00:00	8,2	08.04	17:00	8,1	09.04	15:30	8,1	
9	8,1	18.04	15:00	8,1	26.04	14:30	8,0	18.04	00:00	8,0	18.04	00:00	8,1	
10	8,1	02.05	11:00	8,0	02.05	00:00	8,0	02.05	00:00	8,1	04.05	13:00	8,0	
11	8,0	18.05	22:30	8,1	18.05	21:30	8,1	18.05	07:00	8,1	17.05	20:00	8,1	
12	8,0	30.05	09:30	8,1	01.06	19:00	8,0	30.05	00:00	8,1	03.06	12:00	8,1	
13	8,0	13.06	00:00	8,1	13.06	00:00	8,1	23.06	16:00	8,1	13.06	05:30	8,1	
14	7,9	27.06	00:00	8,0	27.06	00:00	8,0	27.06	00:00	8,1	02.07	11:00	8,0	
15	8,0	13.07	01:30	8,1	20.07	19:00	7,9	12.07	20:00	8,1	11.07	16:30	8,0	
16	8,0	25.07	16:00	8,2	28.07	15:30	7,9	26.07	07:00	8,0	25.07	00:00	8,1	
17	7,9	09.08	13:30	7,9	09.08	20:00	7,9	17.08	12:00	8,0	19.08	12:30	7,9	
18	7,9	22.08	11:30	7,9	22.08	00:00	7,9	22.08	00:00	8,0	22.08	09:30	7,9	
19	7,9	05.09	00:00	7,8	05.09	00:00	7,9	07.09	11:30	8,0	12.09	10:30	7,9	
20	7,8	19.09	00:00	7,9	21.09	02:00	7,9	19.09	00:00	8,0	19.09	00:00	7,9	
21	7,8	03.10	02:30	7,9	03.10	01:30	7,9	14.10	07:30	8,0	11.10	08:00	7,9	
22	7,9	18.10	12:30	7,8	17.10	00:00	7,8	17.10	00:00	8,0	17.10	07:00	7,8	
23	7,8	31.10	00:00	8,0	09.11	14:30				8,0	31.10	10:00		
24	7,9	18.11	20:30	8,0	25.11	15:30				8,1	19.11	12:30		
25	8,0	01.12	11:30	8,0	28.11	00:00	8,0	08.12	12:00	8,1	28.11	14:30	8,0	
26	8,0	12.12	00:00	8,0	17.12	21:30	8,1	17.12	12:30	8,0	17.12	07:00	8,0	
Min	7,8			7,8			7,8			8,0			7,8	
Datum	19.09.			05.09.			17.10.			18.04.				
Uhrzeit	00:00			00:00			00:00			00:00				
Max	8,2			8,2			8,2			8,2			8,2	
Datum	20.02			23.02			26.02			07.01				
Uhrzeit	03:30			01:00			12:00			05:30				
Mittel	8,0			8,0			8,0			8,1			8,0	
50-Perz.	8,0			8,0			8,0			8,1			8,0	
90-Perz.	8,1			8,1			8,2			8,2			8,1	

Bemerkung :

Periode	Wert
1	8,0
2	8,0
3	8,0
4	8,2
5	8,2
6	8,1
7	8,1
8	8,1
9	8,1
10	8,1
11	8,1
12	8,0
13	8,1
14	7,9
15	8,0
16	8,0
17	7,9
18	7,9
19	8,0
20	7,8
21	7,8
22	7,9
23	7,8
24	7,9
25	8,0
26	8,0

Rheingütestation Worms

14.02.2006, 08:21

Jahresprotokoll (Periodenmittel/Konzentrationen)

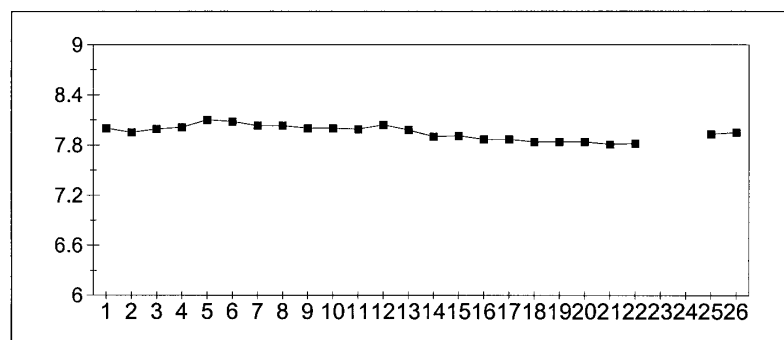
Jahr: 2005

Kontinuierliche Messungen

Kenngröße: pH-Wert K

Dimension:

Periode	1	2	3	4	Mittel
1	8,0	7,9	8,1	8,1	8,0
2	7,9	7,9	8,0	8,1	8,0
3	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0
4	8,0	8,0	8,0	8,1	8,0
5	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
6	8,0	8,1	8,1	8,1	8,1
7	8,0	8,0	8,1	8,0	8,0
8	8,0	8,0	8,1	8,0	8,0
9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
10	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
11	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0
12	8,0	8,1	8,0	8,0	8,0
13	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0
14	7,8	8,0	7,8	8,0	7,9
15	7,9	7,9	7,9	8,0	7,9
16	7,9	7,9	7,8	7,9	7,9
17	7,9	7,9	7,8	7,9	7,9
18	7,8	7,8	7,9	7,9	7,8
19	7,8	7,8	7,9	7,9	7,8
20	7,8	7,8	7,9	7,9	7,8
21	7,8	7,8	7,8	7,9	7,8
22	7,8	7,8	7,8	8,0	7,8
23	7,8	7,9		7,8	
24	7,8	7,9		8,0	
25	7,9	7,9	8,0	7,9	7,9
26	8,0	7,9	8,0	7,9	8,0
Min	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
Max	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
Mittel	7,9	7,9	8,0	8,0	7,9
50-Perz	7,9	7,9	8,0	8,0	8,0
90-Perz	8,0	8,1	8,1	8,1	8,0



Bemerkung :

Rheingütestation Worms											14.02.2006, 08:22
Jahresprotokoll (Periodenextremwerte)										Jahr: 2005	
Kontinuierliche Messungen											
Kenngröße: gelöster Sauerstoff K											
Dimension: mg/l											
Periode	Minima					Maxima					
	1	2	3	4	Mittel	1	2	3	4	Mittel	
1	11,0	11,3	11,3	11,4	11,3	11,4	11,7	11,7	12,1	11,7	
2	10,9	11,0	11,0	11,1	11,0	11,6	12,2	12,4	12,5	12,2	
3	11,3	11,8	12,0	12,1	11,8	12,0	12,9	12,6	12,6	12,6	
4	11,2	11,8	12,0	11,8	11,7	12,6	12,9	13,1	13,0	12,9	
5	12,1	11,9	12,1	12,2	12,0	12,5	12,5	12,7	12,9	12,6	
6	11,4	11,0	11,9	11,8	11,4	12,6	12,5	12,8	13,1	12,7	
7	10,6	10,7	10,8	10,8	10,7	11,6	11,8	12,1	12,1	11,9	
8	9,9	9,9	9,9	10,0	9,9	10,9	10,9	11,1	11,1	11,0	
9	9,8	10,2	9,9	9,9	10,0	11,1	11,5	11,4	11,4	11,4	
10	9,3	9,5	9,3	9,3	9,4	10,6	10,8	10,9	10,7	10,8	
11	9,0	9,0	8,9	9,0	9,0	10,1	10,1	9,8	10,1	10,0	
12	8,6	8,6	8,2	8,3	8,4	9,1	9,1	8,9	8,9	9,0	
13	7,4	7,4	7,4	7,1	7,4	8,9	8,9	8,9	9,0	8,9	
14	6,6	6,7	6,3	5,9	6,5	8,1	8,2	7,9	7,9	8,1	
15	7,1	7,1	7,0	7,1	7,1	8,5	8,7	8,4	8,4	8,5	
16	7,1	7,2	7,0	6,9	7,1	8,0	7,9	7,9	7,9	7,9	
17	7,7	7,7	7,8	7,5	7,7	8,3	8,3	8,4	8,4	8,3	
18	7,9	8,0	8,1	7,8	8,0	9,1	9,3	9,4	9,2	9,3	
19	7,6	7,8	7,7	7,5	7,7	8,4	8,6	8,4	8,5	8,5	
20	7,8	8,4	8,2	8,5	8,2	8,7	8,8	8,8	9,3	8,8	
21	8,0	8,7	8,7	8,9	8,6	9,1	9,5	9,3	9,7	9,4	
22	8,7	9,1	9,0	8,8	9,0	9,2	9,5	9,4	9,7	9,4	
23	8,8	9,0		8,6		9,7	9,8		11,0		
24	9,5	9,7		9,5		10,9	11,2		11,7		
25	10,6	10,8	11,0	10,8	10,8	11,2	11,5	11,6	12,5	11,6	
26	10,5	11,0	10,6	10,6	10,7	11,3	11,5	11,7	12,5	11,6	
Min	6,6	6,7	6,3	5,9	6,5	8,0	7,9	7,9	7,9	7,9	
Datum	30.06.	30.06.	30.06.	30.06.		28.07.	28.07.	10.07.	10.07.		
Uhrzeit	00:00	05:00	02:00	02:00		13:30	16:30	17:30	15:00		
Max	12,1	11,9	12,1	12,2	12,0	12,6	12,9	13,1	13,1	12,9	
Datum	22.02	03.03	01.03	27.02		15.02	30.01	17.02	10.03		
Uhrzeit	04:30	14:30	13:30	06:00		16:30	09:30	13:00	15:30		
Mittel	9,2	9,4	9,4	9,4	9,4	10,2	10,4	10,4	10,6	10,4	
50-Perz.	9,3	9,5	9,3	9,3	9,4	10,1	10,1	9,8	10,7	10,0	
90-Perz.	7,1	7,2	7,0	7,1	7,1	12,5	12,5	12,7	12,9	12,6	
Bemerkung :											

Rheingütestation Worms													14.02.2006, 08:22	
Jahresprotokoll (Periodenminima/Konzentrationen)											Jahr: 2005			
Kontinuierliche Messungen														
Kenngröße: gelöster Sauerstoff K														
Dimension: mg/l														
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel	
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.		
1	11,0	27.12	00:00	11,3	27.12	02:30	11,3	31.12	12:30	11,4	09.01	00:30	11,3	
2	10,9	12.01	18:00	11,0	13.01	14:30	11,0	12.01	19:00	11,1	12.01	17:00	11,0	
3	11,3	24.01	01:30	11,8	24.01	04:00	12,0	24.01	10:30	12,1	24.01	00:00	11,8	
4	11,2	13.02	02:00	11,8	09.02	20:00	12,0	11.02	04:00	11,8	11.02	08:30	11,7	
5	12,1	22.02	04:30	11,9	03.03	14:30	12,1	01.03	13:30	12,2	27.02	06:00	12,0	
6	11,4	20.03	07:30	11,0	20.03	05:30	11,9	17.03	05:30	11,8	17.03	05:30	11,4	
7	10,6	31.03	04:30	10,7	30.03	08:00	10,8	31.03	04:00	10,8	30.03	02:30	10,7	
8	9,9	08.04	07:30	9,9	09.04	03:00	9,9	09.04	06:30	10,0	09.04	04:00	9,9	
9	9,8	18.04	02:00	10,2	01.05	04:30	9,9	18.04	09:00	9,9	18.04	02:30	10,0	
10	9,3	04.05	06:00	9,5	04.05	05:00	9,3	15.05	12:30	9,3	04.05	06:00	9,4	
11	9,0	29.05	23:00	9,0	29.05	14:30	8,9	29.05	07:00	9,0	29.05	22:00	9,0	
12	8,6	03.06	03:30	8,6	03.06	03:30	8,2	31.05	05:00	8,3	31.05	06:00	8,4	
13	7,4	25.06	05:30	7,4	26.06	06:30	7,4	26.06	07:00	7,1	26.06	05:30	7,4	
14	6,6	30.06	00:00	6,7	30.06	05:00	6,3	30.06	02:00	5,9	30.06	02:00	6,5	
15	7,1	21.07	04:00	7,1	21.07	05:00	7,0	21.07	05:00	7,1	24.07	19:30	7,1	
16	7,1	03.08	04:30	7,2	03.08	04:00	7,0	30.07	07:30	6,9	30.07	02:30	7,1	
17	7,7	14.08	20:00	7,7	08.08	05:30	7,8	08.08	00:00	7,5	08.08	06:00	7,7	
18	7,9	22.08	00:00	8,0	22.08	00:00	8,1	22.08	00:00	7,8	22.08	00:00	8,0	
19	7,6	11.09	06:00	7,8	11.09	06:30	7,7	16.09	22:30	7,5	10.09	22:30	7,7	
20	7,8	01.10	23:00	8,4	19.09	00:00	8,2	02.10	02:30	8,5	19.09	00:00	8,2	
21	8,0	03.10	00:00	8,7	03.10	00:00	8,7	03.10	00:00	8,9	14.10	18:00	8,6	
22	8,7	22.10	23:00	9,1	23.10	06:00	9,0	17.10	06:30	8,8	22.10	23:30	9,0	
23	8,8	01.11	05:30	9,0	03.11	13:30				8,6	05.11	07:00		
24	9,5	14.11	00:00	9,7	14.11	00:00				9,5	16.11	18:30		
25	10,6	03.12	21:30	10,8	05.12	09:00	11,0	08.12	21:00	10,8	28.11	00:00	10,8	
26	10,5	16.12	02:30	11,0	16.12	02:00	10,6	16.12	06:30	10,6	16.12	04:30	10,7	
Min	6,6			6,7			6,3			5,9			6,5	
Datum	30.06.			30.06.			30.06.			30.06.				
Uhrzeit	00:00			05:00			02:00			02:00				
Max	12,1			11,9			12,1			12,2			12,0	
Datum	22.02			03.03			01.03			27.02				
Uhrzeit	04:30			14:30			13:30			06:00				
Mittel	9,2			9,4			9,4			9,4			9,4	
50-Perz.	9,3			9,5			9,3			9,3			9,4	
90-Perz.	7,1			7,2			7,0			7,1			7,1	

Bemerkung :

Periode	Wert (mg/l)
1	11,3
2	11,0
3	11,3
4	11,2
5	11,8
6	11,0
7	11,8
8	10,7
9	11,9
10	12,0
11	12,1
12	12,2
13	12,2
14	6,5
15	7,1
16	7,1
17	7,8
18	8,1
19	7,5
20	8,5
21	8,9
22	8,8
23	8,6
24	10,8
25	10,6
26	10,7



Rheingütestation Worms													14.02.2006, 08:37	
Jahresprotokoll (Periodenmaxima/Konzentrationen)													Jahr: 2005	
Kontinuierliche Messungen														
Kenngröße: gelöster Sauerstoff K														
Dimension: mg/l														
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel	
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.		
1	11,4	05.01	13:00	11,7	29.12	21:00	11,7	27.12	13:30	12,1	28.12	13:30	11,7	
2	11,6	22.01	22:30	12,2	22.01	06:30	12,4	22.01	19:30	12,5	22.01	20:30	12,2	
3	12,0	30.01	13:30	12,9	30.01	09:30	12,6	31.01	19:30	12,6	04.02	15:00	12,6	
4	12,6	15.02	16:30	12,9	07.02	06:30	13,1	17.02	13:00	13,0	17.02	13:00	12,9	
5	12,5	22.02	15:00	12,5	01.03	14:30	12,7	22.02	11:00	12,9	06.03	14:30	12,6	
6	12,6	07.03	13:00	12,5	10.03	17:30	12,8	10.03	17:30	13,1	10.03	15:30	12,7	
7	11,6	21.03	00:00	11,8	22.03	17:00	12,1	21.03	00:00	12,1	21.03	00:00	11,9	
8	10,9	11.04	22:00	10,9	11.04	17:00	11,1	11.04	18:00	11,1	04.04	00:30	11,0	
9	11,1	22.04	11:00	11,5	22.04	12:30	11,4	22.04	10:30	11,4	22.04	11:30	11,4	
10	10,6	10.05	17:00	10,8	10.05	18:00	10,9	10.05	12:30	10,7	10.05	10:30	10,8	
11	10,1	19.05	10:30	10,1	18.05	22:00	9,8	19.05	12:30	10,1	19.05	10:30	10,0	
12	9,1	09.06	13:00	9,1	30.05	00:00	8,9	30.05	00:00	8,9	30.05	00:00	9,0	
13	8,9	13.06	10:30	8,9	13.06	00:00	8,9	13.06	15:30	9,0	15.06	12:00	8,9	
14	8,1	27.06	13:30	8,2	10.07	19:00	7,9	10.07	17:30	7,9	10.07	15:00	8,1	
15	8,5	14.07	15:00	8,7	14.07	19:00	8,4	14.07	17:30	8,4	14.07	13:00	8,5	
16	8,0	28.07	13:30	7,9	28.07	16:30	7,9	28.07	18:00	7,9	28.07	14:00	7,9	
17	8,3	17.08	12:30	8,3	17.08	16:00	8,4	17.08	14:00	8,4	18.08	14:00	8,3	
18	9,1	29.08	09:00	9,3	30.08	10:00	9,4	26.08	14:30	9,2	27.08	09:00	9,3	
19	8,4	05.09	00:00	8,6	05.09	00:00	8,4	06.09	09:00	8,5	18.09	12:00	8,5	
20	8,7	23.09	11:30	8,8	01.10	11:00	8,8	01.10	11:00	9,3	27.09	14:30	8,8	
21	9,1	06.10	04:30	9,5	06.10	02:00	9,3	05.10	22:30	9,7	07.10	11:00	9,4	
22	9,2	18.10	10:00	9,5	18.10	08:30	9,4	18.10	11:30	9,7	18.10	11:30	9,4	
23	9,7	12.11	12:00	9,8	10.11	11:30				11,0	13.11	11:30		
24	10,9	26.11	11:30	11,2	27.11	05:00				11,7	22.11	13:00		
25	11,2	11.12	10:00	11,5	11.12	16:00	11,6	11.12	13:00	12,5	11.12	11:30	11,6	
26	11,3	12.12	12:30	11,5	12.12	00:00	11,7	13.12	14:30	12,5	12.12	12:30	11,6	
Min	8,0			7,9			7,9			7,9			7,9	
Datum	28.07.			28.07.			10.07.			10.07.				
Uhrzeit	13:30			16:30			17:30			15:00				
Max	12,6			12,9			13,1			13,1			12,9	
Datum	15.02			30.01			17.02			10.03				
Uhrzeit	16:30			09:30			13:00			15:30				
Mittel	10,2			10,4			10,4			10,6			10,4	
50-Perz.	10,1			10,1			9,8			10,7			10,0	
90-Perz.	12,5			12,5			12,7			12,9			12,6	

Bemerkung :

Periode	Wert
1	11,4
2	11,6
3	12,0
4	12,6
5	12,5
6	12,6
7	11,6
8	10,9
9	11,1
10	10,6
11	10,1
12	9,1
13	8,9
14	8,1
15	8,5
16	8,0
17	8,3
18	9,1
19	8,4
20	8,7
21	9,1
22	9,2
23	9,7
24	10,9
25	11,2
26	11,3

Rheingütestation Worms

14.02.2006, 08:23

Jahresprotokoll (Periodenmittel/Konzentrationen)

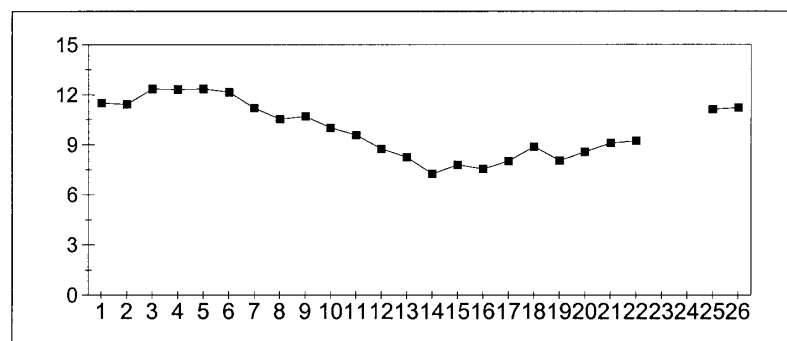
Jahr: 2005

Kontinuierliche Messungen

Kenngröße: gelöster Sauerstoff K

Dimension: mg/l

Periode	1	2	3	4	Mittel
1	11,2	11,6	11,5	11,7	11,5
2	11,1	11,5	11,5	11,5	11,4
3	11,8	12,6	12,4	12,3	12,3
4	12,0	12,3	12,5	12,4	12,3
5	12,3	12,2	12,5	12,5	12,3
6	12,1	11,9	12,4	12,4	12,1
7	11,1	11,1	11,3	11,3	11,2
8	10,4	10,5	10,6	10,6	10,5
9	10,5	10,8	10,7	10,6	10,7
10	9,9	10,1	10,0	9,9	10,0
11	9,6	9,7	9,4	9,6	9,6
12	8,8	8,8	8,7	8,6	8,8
13	8,3	8,2	8,3	8,1	8,2
14	7,3	7,4	7,1	7,0	7,3
15	7,8	7,9	7,7	7,7	7,8
16	7,6	7,6	7,5	7,4	7,5
17	8,0	8,0	8,1	7,9	8,0
18	8,7	8,9	9,0	8,8	8,9
19	7,9	8,1	8,1	7,9	8,0
20	8,4	8,6	8,5	8,9	8,6
21	8,9	9,2	9,0	9,3	9,1
22	9,0	9,3	9,3	9,2	9,2
23	9,2	9,4		9,4	
24	10,3	10,5		10,6	
25	10,8	11,1	11,2	11,5	11,1
26	10,9	11,3	11,3	11,2	11,2
Min	7,3	7,4	7,1	7,0	7,3
Max	12,3	12,6	12,5	12,5	12,3
Mittel	9,8	9,9	9,9	9,9	9,9
50-Perz	9,6	9,7	9,4	9,6	9,6
90-Perz	12,0	12,2	12,4	12,4	12,3



Bemerkung :

Rheingütestation Worms						14.02.2006, 08:23				
Jahresprotokoll (Periodenextremwerte)						Jahr: 2005				
Kontinuierliche Messungen										
Kenngröße: Fluoreszenz (Rhodamin)										
Dimension: ppb										
Periode	Minima					Maxima				
	1	2	3	4	Mittel	1	2	3	4	Mittel
1	0,057	0,057	0,058	0,062	0,058	0,087	0,079	0,081	0,081	0,081
2	0,066	0,057	0,054	0,055	0,058	0,113	0,135	0,192	0,195	0,154
3	0,075	0,069	0,088	0,089	0,078	0,169	0,165	0,165	0,159	0,165
4	0,069	0,058	0,039	0,044	0,053	0,135	0,127	0,186	0,195	0,153
5	0,048	0,024	0,022	0,024	0,028	0,127	0,085	0,079	0,082	0,091
6	0,015	0,010	0,010	0,007	0,011	0,087	0,078	0,147	0,153	0,108
7	0,012	0,010	0,010	0,007	0,010	0,065	0,069	0,107	0,108	0,084
8	0,020	0,014	0,000	0,000	0,010	0,112	0,048	0,050	0,052	0,062
9	0,034		0,007	0,005		0,066		0,025	0,024	
10	0,078	0,058	0,063	0,055	0,063	0,127	0,129	0,127	0,125	0,128
11	0,068	0,058	0,057	0,057	0,060	0,112	0,111	0,113	0,111	0,112
12	0,034	0,033	0,033	0,026	0,033	0,096	0,085	0,074	0,078	0,083
13	0,009	0,007	0,007	0,007	0,007	0,062	0,053	0,054	0,053	0,055
14	0,000	0,003	0,005	0,000	0,003	0,099	0,081	0,083	0,081	0,085
15	0,063	0,046	0,043	0,045	0,048	0,132	0,100	0,097	0,102	0,106
16	0,031	0,019	0,020	0,020	0,022	0,116	0,083	0,087	0,085	0,091
17	0,078	0,067	0,069	0,067	0,070	0,138	0,118	0,116	0,120	0,122
18	0,056	0,048	0,051	0,053	0,051	0,506	0,525	0,481	0,451	0,501
19	0,047	0,029	0,033	0,038	0,035	0,525	0,136	0,134	0,137	0,213
20	0,050	0,012	0,017	0,015	0,021	0,263	0,225	0,221	0,234	0,232
21	0,059	0,003	0,003	0,005	0,014	0,264	0,191	0,215	0,222	0,216
22	0,047	0,007	0,061	0,015	0,032	0,149	0,125	0,113	0,125	0,126
23	0,027	0,007		0,015		0,153	0,123		0,125	
24	0,101	0,079		0,067		0,293	0,269		0,302	
25	0,230	0,200	0,262	0,225	0,227	0,454	0,360	0,349	0,353	0,375
26	0,292	0,248	0,228	0,233	0,249	0,542	0,447	0,447	0,457	0,467
Min	0,000	0,003	0,000	0,000	0,003	0,062	0,048	0,025	0,024	0,055
Datum	03.07.	28.06.	17.04.	17.04.		23.06.	04.04.	18.04.	18.04.	
Uhrzeit	22:00	16:30	03:00	05:30		04:00	00:30	07:00	17:30	
Max	0,292	0,248	0,262	0,233	0,249	0,542	0,525	0,481	0,457	0,501
Datum	15.12	15.12	09.12	15.12		16.12	25.08	25.08	23.12	
Uhrzeit	16:00	12:30	05:00	15:30		14:00	00:30	05:00	09:30	
Mittel	0,064	0,049	0,052	0,048	0,053	0,192	0,158	0,156	0,162	0,165
50-Perz.	0,056	0,040	0,039	0,038	0,042	0,127	0,120	0,113	0,125	0,117
90-Perz.	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,502	0,362	0,361	0,349	0,395
Bemerkung :										

Rheingütestation Worms													14.02.2006, 08:23	
Jahresprotokoll (Periodenminima/Konzentrationen)													Jahr: 2005	
Kontinuierliche Messungen														
Kenngröße: Fluoreszenz (Rhodamin)														
Dimension: ppb														
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel	
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.		
1	0,057	27.12	16:00	0,057	27.12	14:30	0,058	02.01	11:00	0,062	01.01	17:30	0,058	
2	0,066	12.01	16:00	0,057	12.01	12:30	0,054	20.01	17:00	0,055	18.01	17:30	0,058	
3	0,075	25.01	16:00	0,069	25.01	16:30	0,088	25.01	15:00	0,089	25.01	15:30	0,078	
4	0,069	11.02	10:00	0,058	15.02	08:30	0,039	11.02	07:00	0,044	11.02	09:30	0,053	
5	0,048	03.03	18:00	0,024	03.03	18:30	0,022	03.03	23:00	0,024	26.02	23:30	0,028	
6	0,015	15.03	16:00	0,010	15.03	16:30	0,010	12.03	07:00	0,007	15.03	17:30	0,011	
7	0,012	30.03	14:00	0,010	30.03	12:30	0,010	26.03	15:00	0,007	22.03	13:30	0,010	
8	0,020	17.04	04:00	0,014	14.04	14:30	0,000	17.04	03:00	0,000	17.04	05:30	0,010	
9	0,034	19.04	04:00				0,007	18.04	01:00	0,005	18.04	05:30		
10	0,078	03.05	14:00	0,058	02.05	16:30	0,063	02.05	21:00	0,055	02.05	15:30	0,063	
11	0,068	29.05	20:00	0,058	29.05	20:30	0,057	29.05	19:00	0,057	29.05	19:30	0,060	
12	0,034	07.06	14:00	0,033	06.06	16:30	0,033	04.06	09:00	0,026	04.06	15:30	0,033	
13	0,009	25.06	12:00	0,007	24.06	08:30	0,007	24.06	09:00	0,007	24.06	09:30	0,007	
14	0,000	03.07	22:00	0,003	28.06	16:30	0,005	28.06	17:00	0,000	03.07	23:30	0,003	
15	0,063	20.07	16:00	0,046	19.07	14:30	0,043	19.07	17:00	0,045	19.07	13:30	0,048	
16	0,031	31.07	12:00	0,019	31.07	18:30	0,020	31.07	19:00	0,020	31.07	15:30	0,022	
17	0,078	16.08	14:00	0,067	16.08	16:30	0,069	16.08	15:00	0,067	16.08	13:30	0,070	
18	0,056	03.09	10:00	0,048	03.09	22:30	0,051	02.09	23:00	0,053	03.09	19:30	0,051	
19	0,047	08.09	18:00	0,029	08.09	18:30	0,033	08.09	23:00	0,038	08.09	21:30	0,035	
20	0,050	29.09	08:00	0,012	30.09	00:30	0,017	28.09	17:00	0,015	28.09	17:30	0,021	
21	0,059	12.10	18:00	0,003	11.10	16:30	0,003	11.10	15:00	0,005	12.10	17:30	0,014	
22	0,047	28.10	16:00	0,007	27.10	22:30	0,061	19.10	09:00	0,015	27.10	23:30	0,032	
23	0,027	03.11	20:00	0,007	04.11	12:30				0,015	04.11	09:30		
24	0,101	14.11	00:00	0,079	18.11	00:30				0,067	16.11	13:30		
25	0,230	06.12	14:00	0,200	05.12	18:30	0,262	09.12	05:00	0,225	01.12	15:30	0,227	
26	0,292	15.12	16:00	0,248	15.12	12:30	0,228	15.12	17:00	0,233	15.12	15:30	0,249	
Min	0,000			0,003			0,000			0,000			0,003	
Datum	03.07.			28.06.			17.04.			17.04.				
Uhrzeit	22:00			16:30			03:00			05:30				
Max	0,292			0,248			0,262			0,233			0,249	
Datum	15.12			15.12			09.12			15.12				
Uhrzeit	16:00			12:30			05:00			15:30				
Mittel	0,064			0,049			0,052			0,048			0,053	
50-Perz.	0,056			0,040			0,039			0,038			0,042	
90-Perz.	0,012			<0,010			<0,010			<0,010			<0,010	

Bemerkung :

Rheingütestation Worms													14.02.2006, 08:24
Jahresprotokoll (Periodenmaxima/Konzentrationen)													Jahr: 2005
Kontinuierliche Messungen													
Kenngröße: Fluoreszenz (Rhodamin)													
Dimension: ppb													
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	
1	0,087	09.01	04:00	0,079	06.01	02:30	0,081	05.01	23:00	0,081	06.01	01:30	0,081
2	0,113	22.01	08:00	0,135	22.01	12:30	0,192	22.01	13:00	0,195	22.01	15:30	0,154
3	0,169	01.02	08:00	0,165	31.01	22:30	0,165	31.01	23:00	0,159	01.02	01:30	0,165
4	0,135	07.02	20:00	0,127	12.02	06:30	0,186	14.02	15:00	0,195	14.02	17:30	0,153
5	0,127	23.02	20:00	0,085	02.03	10:30	0,079	01.03	15:00	0,082	02.03	01:30	0,091
6	0,087	08.03	02:00	0,078	19.03	04:30	0,147	19.03	05:00	0,153	19.03	05:30	0,108
7	0,065	01.04	22:00	0,069	02.04	12:30	0,107	21.03	01:00	0,108	21.03	01:30	0,084
8	0,112	06.04	02:00	0,048	04.04	00:30	0,050	04.04	07:00	0,052	04.04	01:30	0,062
9	0,066	18.04	02:00				0,025	18.04	07:00	0,024	18.04	17:30	
10	0,127	10.05	04:00	0,129	09.05	06:30	0,127	10.05	03:00	0,125	10.05	03:30	0,128
11	0,112	18.05	00:00	0,111	18.05	06:30	0,113	17.05	23:00	0,111	17.05	21:30	0,112
12	0,096	04.06	14:00	0,085	04.06	14:30	0,074	31.05	05:00	0,078	04.06	13:30	0,083
13	0,062	23.06	04:00	0,053	13.06	02:30	0,054	13.06	17:00	0,053	13.06	03:30	0,055
14	0,099	10.07	08:00	0,081	10.07	06:30	0,083	10.07	05:00	0,081	10.07	03:30	0,085
15	0,132	15.07	06:00	0,100	13.07	06:30	0,097	13.07	05:00	0,102	13.07	01:30	0,106
16	0,116	04.08	14:00	0,083	25.07	06:30	0,087	26.07	03:00	0,085	25.07	05:30	0,091
17	0,138	14.08	22:00	0,118	14.08	02:30	0,116	15.08	09:00	0,120	09.08	05:30	0,122
18	0,506	25.08	04:00	0,525	25.08	00:30	0,481	25.08	05:00	0,451	25.08	01:30	0,501
19	0,525	12.09	14:00	0,136	18.09	02:30	0,134	18.09	03:00	0,137	18.09	03:30	0,213
20	0,263	24.09	02:00	0,225	01.10	02:30	0,221	01.10	03:00	0,234	24.09	01:30	0,232
21	0,264	09.10	00:00	0,191	09.10	00:30	0,215	07.10	21:00	0,222	08.10	23:30	0,216
22	0,149	19.10	20:00	0,125	25.10	06:30	0,113	20.10	05:00	0,125	25.10	05:30	0,126
23	0,153	09.11	04:00	0,123	13.11	04:30				0,125	13.11	21:30	
24	0,293	27.11	22:00	0,269	26.11	02:30				0,302	26.11	07:30	
25	0,454	11.12	10:00	0,360	11.12	08:30	0,349	11.12	11:00	0,353	08.12	13:30	0,375
26	0,542	16.12	14:00	0,447	23.12	10:30	0,447	23.12	09:00	0,457	23.12	09:30	0,467
Min	0,062			0,048			0,025			0,024			0,055
Datum	23.06.			04.04.			18.04.			18.04.			
Uhrzeit	04:00			00:30			07:00			17:30			
Max	0,542			0,525			0,481			0,457			0,501
Datum	16.12			25.08			25.08			23.12			
Uhrzeit	14:00			00:30			05:00			09:30			
Mittel	0,192			0,158			0,156			0,162			0,165
50-Perz.	0,127			0,120			0,113			0,125			0,117
90-Perz.	0,502			0,362			0,361			0,349			0,395

Bemerkung :

Rheingütestation Worms

14.02.2006, 08:24

Jahresprotokoll (Periodenmittel/Konzentrationen)

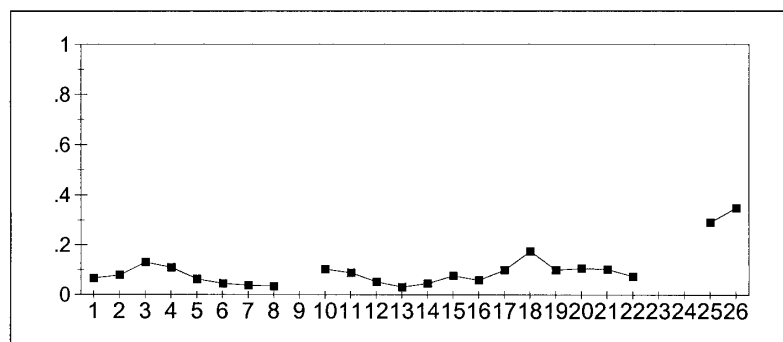
Jahr: 2005

Kontinuierliche Messungen

Kenngröße: Fluoreszenz (Rhodamin)

Dimension: ppb

Periode	1	2	3	4	Mittel
1	0,068	0,064	0,069	0,069	0,067
2	0,082	0,073	0,082	0,084	0,079
3	0,136	0,127	0,130	0,131	0,130
4	0,108	0,105	0,115	0,118	0,110
5	0,090	0,059	0,054	0,053	0,063
6	0,048	0,040	0,049	0,049	0,045
7	0,036	0,034	0,042	0,042	0,038
8	0,059	0,032	0,025	0,026	0,035
9	0,048		0,013	0,011	
10	0,110	0,101	0,102	0,102	0,103
11	0,092	0,087	0,087	0,087	0,088
12	0,057	0,051	0,051	0,051	0,052
13	0,038	0,029	0,029	0,029	0,031
14	0,054	0,043	0,045	0,043	0,046
15	0,097	0,072	0,071	0,073	0,077
16	0,078	0,054	0,054	0,055	0,059
17	0,113	0,096	0,097	0,099	0,100
18	0,180	0,176	0,171	0,166	0,174
19	0,183	0,080	0,076	0,077	0,099
20	0,144	0,095	0,097	0,102	0,106
21	0,135	0,091	0,099	0,102	0,103
22	0,092	0,058	0,089	0,062	0,074
23	0,104	0,067		0,073	
24	0,206	0,170		0,181	
25	0,316	0,275	0,301	0,288	0,292
26	0,408	0,334	0,334	0,340	0,349
Min	0,036	0,029	0,013	0,011	0,031
Max	0,408	0,334	0,334	0,340	0,349
Mittel	0,119	0,097	0,095	0,097	0,101
50-Perz	0,092	0,072	0,076	0,073	0,078
90-Perz	0,204	0,178	0,187	0,180	0,201



Bemerkung :

Rheingütestation Worms										14.02.2006, 08:24
Jahresprotokoll (Periodenextremwerte)										Jahr: 2005
Kontinuierliche Messungen										
Kenngröße: SAK										
Dimension: 1/m										
Minima						Maxima				
Periode	1	2	3	4	Mittel	1	2	3	4	Mittel
1	7,5	7,2	12,2	12,8	9,3	11,1	13,8	19,9	19,9	15,7
2	7,2	6,8	8,2	8,4	7,5	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9
3	8,6	8,0	9,0	9,3	8,6	15,8	19,9	19,9	19,9	19,1
4	7,9	7,3	8,7	9,1	8,0	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9
5	6,9	6,3	7,0	7,2	6,7	10,2	10,2	13,2	13,7	11,4
6	7,0	6,3	6,4	7,0	6,5	10,4	19,9	20,0	19,9	18,0
7	8,3	8,4	11,7	12,3	9,8	12,6	14,8	19,9	19,9	16,4
8	7,4	7,2	8,1	8,4	7,6	11,6	12,0	13,7	14,5	12,7
9	7,5	7,6	8,1	8,5	7,8	14,4	15,8	20,0	19,9	17,2
10	6,9	6,4	7,8	8,3	7,1	9,8	10,1	13,7	15,0	11,6
11	6,7	6,3	7,3	7,0	6,8	10,3	8,5	9,9	10,5	9,5
12	4,2	3,8	4,3	4,5	4,1	7,4	6,8	9,0	9,7	7,9
13	4,3	3,7	4,1	4,3	4,0	4,9	4,5	5,6	5,7	5,0
14	4,2	3,9	4,4	4,6	4,2	7,0	5,3	5,8	6,2	5,9
15	4,0	3,5	4,1	4,3	3,9	5,4	5,1	6,6	7,0	5,8
16	4,3	3,7	4,3	4,5	4,1	6,1	5,6	8,0	8,3	6,7
17	4,1	3,6	4,1	4,5	3,9	6,4	6,0	6,9	7,1	6,5
18	4,9	4,5	5,3	5,7	4,9	19,9	20,0	19,9	20,0	19,9
19	4,1	3,7	4,4	4,9	4,1	5,5	5,1	6,5	6,8	5,8
20	3,0	2,6	3,5	3,9	3,1	5,0	4,6	5,5	5,8	5,1
21	3,3	2,9	3,8	4,0	3,4	7,0	6,7	6,8	6,8	6,8
22	3,7	3,1	3,9	4,1	3,6	4,8	3,9	5,1	5,9	4,6
23	4,2	3,8		4,2		5,2	4,2		6,1	
24	4,4	3,8		4,5		5,3	4,5		6,6	
25	4,9	4,0	5,6	4,9	4,8	6,0	5,3	6,1	6,5	5,8
26	5,0	4,8	6,0	6,0	5,3	6,2	7,4	12,0	12,7	9,1
Min	3,0	2,6	3,5	3,9	3,1	4,8	3,9	5,1	5,7	4,6
Datum	21.09.	21.09.	21.09.	21.09.		19.10.	26.10.	19.10.	25.06.	
Uhrzeit	06:00	04:30	05:00	05:30		20:00	18:30	19:00	19:30	
Max	8,6	8,4	12,2	12,8	9,8	19,9	20,0	20,0	20,0	19,9
Datum	03.02	03.04	06.01	05.01		22.01	25.08	18.03	25.08	
Uhrzeit	02:00	22:30	07:00	21:30		06:00	08:30	13:00	07:30	
Mittel	5,6	5,1	6,3	6,4	5,7	9,5	10,0	12,2	12,1	10,8
50-Perz.	4,9	4,5	6,0	5,7	5,3	7,0	6,8	9,9	9,7	9,1
90-Perz.	3,7	3,1	3,9	4,1	3,5	19,6	19,9	19,9	19,9	19,9

Bemerkung :

Rheingütestation Worms													14.02.2006, 08:25	
Jahresprotokoll (Periodenminima/Konzentrationen)													Jahr: 2005	
Kontinuierliche Messungen														
Kenngröße: SAK														
Dimension: 1/m														
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel	
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.		
1	7,5	07.01	00:00	7,2	07.01	00:30	12,2	06.01	07:00	12,8	05.01	21:30	9,3	
2	7,2	19.01	14:00	6,8	18.01	02:30	8,2	18.01	21:00	8,4	20.01	05:30	7,5	
3	8,6	03.02	02:00	8,0	03.02	06:30	9,0	06.02	11:00	9,3	06.02	13:30	8,6	
4	7,9	10.02	14:00	7,3	10.02	06:30	8,7	08.02	11:00	9,1	08.02	11:30	8,0	
5	6,9	01.03	16:00	6,3	06.03	06:30	7,0	05.03	07:00	7,2	06.03	13:30	6,7	
6	7,0	08.03	10:00	6,3	10.03	06:30	6,4	09.03	09:00	7,0	07.03	11:30	6,5	
7	8,3	03.04	20:00	8,4	03.04	22:30	11,7	27.03	07:00	12,3	27.03	07:30	9,8	
8	7,4	17.04	22:00	7,2	08.04	00:30	8,1	17.04	21:00	8,4	17.04	19:30	7,6	
9	7,5	18.04	00:00	7,6	01.05	18:30	8,1	18.04	00:30	8,5	18.04	01:30	7,8	
10	6,9	15.05	20:00	6,4	15.05	20:30	7,8	05.05	23:00	8,3	06.05	01:30	7,1	
11	6,7	17.05	22:00	6,3	23.05	06:30	7,3	23.05	07:00	7,0	23.05	03:30	6,8	
12	4,2	06.06	22:00	3,8	06.06	22:30	4,3	10.06	21:00	4,5	12.06	01:30	4,1	
13	4,3	14.06	14:00	3,7	14.06	16:30	4,1	15.06	03:00	4,3	15.06	01:30	4,0	
14	4,2	28.06	04:00	3,9	27.06	16:30	4,4	28.06	01:00	4,6	27.06	23:30	4,2	
15	4,0	20.07	10:00	3,5	20.07	18:30	4,1	20.07	13:00	4,3	21.07	15:30	3,9	
16	4,3	25.07	00:00	3,7	25.07	00:30	4,3	25.07	01:00	4,5	25.07	01:30	4,1	
17	4,1	12.08	00:00	3,6	16.08	02:30	4,1	15.08	07:00	4,5	16.08	17:30	3,9	
18	4,9	04.09	22:00	4,5	04.09	12:30	5,3	04.09	05:00	5,7	22.08	01:30	4,9	
19	4,1	09.09	14:00	3,7	08.09	22:30	4,4	09.09	05:00	4,9	10.09	03:30	4,1	
20	3,0	21.09	06:00	2,6	21.09	04:30	3,5	21.09	05:00	3,9	21.09	05:30	3,1	
21	3,3	03.10	06:00	2,9	03.10	06:30	3,8	16.10	23:00	4,0	16.10	01:30	3,4	
22	3,7	17.10	00:00	3,1	17.10	02:30	3,9	17.10	05:00	4,1	17.10	01:30	3,6	
23	4,2	07.11	10:00	3,8	31.10	00:30				4,2	02.11	15:30		
24	4,4	19.11	00:00	3,8	14.11	02:30				4,5	14.11	01:00		
25	4,9	28.11	00:00	4,0	28.11	18:30	5,6	11.12	07:00	4,9	03.12	21:30	4,8	
26	5,0	25.12	08:00	4,8	12.12	06:30	6,0	12.12	07:00	6,0	12.12	01:30	5,3	
Min	3,0			2,6			3,5			3,9			3,1	
Datum	21.09.			21.09.			21.09.			21.09.				
Uhrzeit	06:00			04:30			05:00			05:30				
Max	8,6			8,4			12,2			12,8			9,8	
Datum	03.02			03.04			06.01			05.01				
Uhrzeit	02:00			22:30			07:00			21:30				
Mittel	5,6			5,1			6,3			6,4			5,7	
50-Perz.	4,9			4,5			6,0			5,7			5,3	
90-Perz.	3,7			3,1			3,9			4,1			3,5	

Bemerkung :

Periode	Wert
1	9,3
2	7,5
3	8,6
4	8,0
5	6,7
6	6,5
7	9,8
8	7,6
9	7,8
10	7,1
11	6,8
12	4,1
13	4,0
14	4,2
15	3,9
16	4,1
17	3,9
18	4,9
19	4,1
20	3,1
21	3,4
22	3,6
23	
24	
25	4,8
26	5,3



Rheingütestation Worms												14.02.2006, 08:25	
Jahresprotokoll (Periodenmaxima/Konzentrationen)												Jahr: 2005	
Kontinuierliche Messungen													
Kenngröße: SAK													
Dimension: 1/m													
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	
1	11,1	27.12	14:00	13,8	27.12	16:30	19,9	27.12	01:00	19,9	28.12	15:30	15,7
2	19,9	22.01	06:00	19,9	21.01	22:30	19,9	21.01	23:00	19,9	10.01	01:30	19,9
3	15,8	24.01	00:00	19,9	24.01	00:30	19,9	24.01	01:00	19,9	24.01	01:30	19,1
4	19,9	14.02	12:00	19,9	12.02	06:30	19,9	12.02	01:00	19,9	12.02	01:30	19,9
5	10,2	21.02	00:00	10,2	21.02	00:30	13,2	21.02	01:00	13,7	21.02	01:30	11,4
6	10,4	20.03	00:00	19,9	19.03	10:30	20,0	18.03	13:00	19,9	17.03	23:30	18,0
7	12,6	30.03	10:00	14,8	21.03	02:30	19,9	21.03	01:00	19,9	21.03	01:30	16,4
8	11,6	12.04	18:00	12,0	12.04	18:30	13,7	12.04	17:00	14,5	04.04	11:30	12,7
9	14,4	22.04	20:00	15,8	22.04	12:30	20,0	22.04	11:00	19,9	21.04	13:30	17,2
10	9,8	10.05	04:00	10,1	10.05	00:30	13,7	10.05	05:00	15,0	10.05	05:30	11,6
11	10,3	27.05	12:00	8,5	27.05	16:30	9,9	24.05	09:00	10,5	24.05	09:30	9,5
12	7,4	30.05	02:00	6,8	30.05	00:30	9,0	31.05	07:00	9,7	31.05	07:30	7,9
13	4,9	20.06	12:00	4,5	25.06	16:30	5,6	25.06	17:00	5,7	25.06	19:30	5,0
14	7,0	30.06	04:00	5,3	30.06	06:30	5,8	30.06	03:00	6,2	30.06	03:30	5,9
15	5,4	11.07	02:00	5,1	11.07	06:30	6,6	11.07	11:00	7,0	11.07	11:30	5,8
16	6,1	01.08	10:00	5,6	01.08	10:30	8,0	30.07	17:00	8,3	30.07	17:30	6,7
17	6,4	09.08	00:00	6,0	08.08	12:30	6,9	08.08	21:00	7,1	08.08	21:30	6,5
18	19,9	24.08	14:00	20,0	25.08	08:30	19,9	24.08	13:00	20,0	25.08	07:30	19,9
19	5,5	16.09	20:00	5,1	17.09	16:30	6,5	12.09	17:00	6,8	12.09	17:30	5,8
20	5,0	19.09	02:00	4,6	19.09	00:30	5,5	02.10	09:00	5,8	19.09	07:30	5,1
21	7,0	07.10	12:00	6,7	07.10	16:30	6,8	07.10	19:00	6,8	07.10	21:30	6,8
22	4,8	19.10	20:00	3,9	26.10	18:30	5,1	19.10	19:00	5,9	19.10	15:30	4,6
23	5,2	01.11	14:00	4,2	01.11	16:30				6,1	02.11	19:30	
24	5,3	16.11	02:00	4,5	18.11	08:30				6,6	26.11	07:30	
25	6,0	10.12	00:00	5,3	09.12	10:30	6,1	08.12	13:00	6,5	02.12	19:30	5,8
26	6,2	16.12	20:00	7,4	17.12	20:30	12,0	23.12	19:00	12,7	24.12	05:30	9,1
Min	4,8			3,9			5,1			5,7			4,6
Datum	19.10.			26.10.			19.10.			25.06.			
Uhrzeit	20:00			18:30			19:00			19:30			
Max	19,9			20,0			20,0			20,0			19,9
Datum	22.01			25.08			18.03			25.08			
Uhrzeit	06:00			08:30			13:00			07:30			
Mittel	9,5			10,0			12,2			12,1			10,8
50-Perz.	7,0			6,8			9,9			9,7			9,1
90-Perz.	19,6			19,9			19,9			19,9			19,9
Bemerkung :													

Rheingütestation Worms

14.02.2006, 08:25

Jahresprotokoll (Periodenmittel/Konzentrationen)

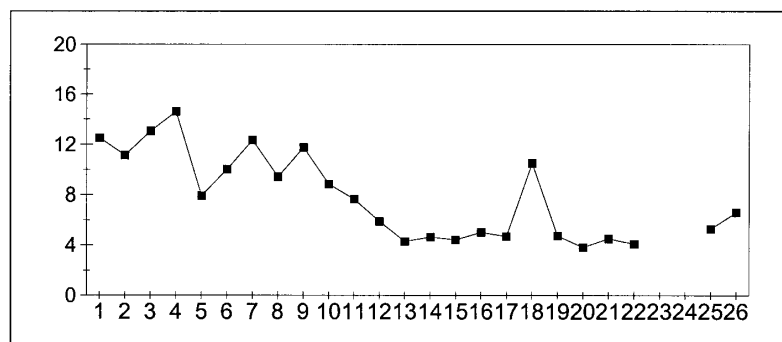
Jahr: 2005

Kontinuierliche Messungen

Kenngröße: SAK

Dimension: 1/m

Periode	1	2	3	4	Mittel
1	9,1	10,0	16,6	17,1	12,5
2	9,8	10,0	12,8	13,2	11,1
3	11,2	12,0	15,0	15,2	13,1
4	13,1	14,1	15,8	16,0	14,6
5	7,9	7,2	8,6	8,9	7,9
6	8,2	9,6	11,3	11,5	10,0
7	9,6	10,3	15,5	16,4	12,3
8	8,7	8,6	10,5	11,0	9,4
9	10,0	10,3	13,9	14,6	11,8
10	8,1	7,9	10,0	10,7	8,8
11	7,5	7,0	8,3	8,7	7,7
12	5,8	5,3	6,4	6,8	5,9
13	4,5	4,0	4,4	4,7	4,3
14	4,7	4,3	4,9	5,1	4,6
15	4,5	4,0	4,7	5,1	4,4
16	5,0	4,6	5,4	5,7	5,0
17	4,8	4,3	5,0	5,2	4,7
18	10,3	10,1	10,9	11,3	10,5
19	4,7	4,2	5,2	5,6	4,7
20	3,7	3,3	4,3	4,7	3,8
21	4,7	4,2	4,7	4,9	4,5
22	4,3	3,6	4,4	4,8	4,1
23	4,7	4,0		4,9	
24	5,0	4,2		5,2	
25	5,3	4,7	5,9	5,7	5,3
26	5,5	5,7	8,0	8,1	6,6
Min	3,7	3,3	4,3	4,7	3,8
Max	13,1	14,1	16,6	17,1	14,6
Mittel	6,9	6,8	8,9	8,9	7,7
50-Perz	5,5	5,3	8,0	6,8	6,6
90-Perz	10,3	10,3	15,5	15,9	12,6



Bemerkung :

Rheingütestation Worms											14.02.2006, 08:26
Jahresprotokoll (Periodenextremwerte)										Jahr: 2005	
Kontinuierliche Messungen											
Kenngröße: Trübung 1											
Dimension: TE/F											
Periode	Minima					Maxima					
	1	2	3	4	Mittel	1	2	3	4	Mittel	
1	5,4	6,6	10,8	11,4	8,1	14,0	23,8	52,8	29,4	31,1	
2	5,2	5,5	6,7	7,1	6,0	48,8	100,0	100,0	100,0	89,8	
3	8,6	8,3	9,9	10,6	9,1	34,0	55,4	100,0	100,0	69,0	
4	6,7	6,1	7,7	7,9	6,9	78,0	98,3	100,0	100,0	94,9	
5	3,8	3,8	4,0	4,1	3,9	19,9	22,4	27,9	28,9	24,2	
6	4,1	4,1	3,9	4,0	4,0	12,4	60,8	100,0	100,0	66,8	
7	6,9	8,6	12,0	12,8	9,7	22,4	24,1	77,1	83,5	45,6	
8	4,5	5,8	5,3	5,2	5,3	18,5	20,8	20,5	20,4	20,2	
9	4,8	5,1	5,5	5,4	5,2	23,0	28,0	44,5	46,9	33,8	
10	4,2	4,2	5,1	5,2	4,6	12,2	14,5	18,0	18,5	15,5	
11	4,5	4,3	4,5	4,4	4,4	14,1	9,7	11,0	10,4	11,0	
12	4,3	4,6	4,5	4,2	4,5	7,3	7,4	7,4	7,3	7,4	
13	2,9	3,0	3,3	3,0	3,1	6,1	6,8	7,1	7,3	6,8	
14	3,2	3,6	3,6	3,3	3,5	12,2	7,5	7,3	7,4	8,4	
15	2,5	3,3	3,3	3,3	3,1	8,5	9,8	8,9	8,9	9,2	
16	2,6	2,9	3,2	3,2	3,0	13,9	14,2	14,4	12,8	14,1	
17	4,0	4,5	4,7	4,6	4,5	9,9	11,6	11,2	12,3	11,2	
18	6,7	7,8	7,2	6,5	7,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
19	6,3	6,4	6,8	7,2	6,6	12,8	11,7	15,1	16,7	13,4	
20	4,1	4,8	5,3	5,8	4,9	8,2	8,8	11,1	14,9	10,0	
21	4,7	4,8	4,9	4,7	4,8	15,9	14,9	14,8	13,5	14,9	
22	4,0	4,0	4,5	3,6	4,1	7,2	6,4	8,2	12,6	7,7	
23	3,8	3,7		2,7		7,9	6,1		10,9		
24	3,6	3,6		3,0		6,0	6,2		14,0		
25	3,2	3,1	4,2	2,6	3,4	5,8	5,7	5,7	10,6	6,2	
26	3,9	3,9	4,3	4,0	4,0	7,0	10,8	16,6	22,7	13,0	
Min	2,5	2,9	3,2	2,6	3,0	5,8	5,7	5,7	7,3	6,2	
Datum	18.07.	25.07.	25.07.	04.12.		03.12.	06.12.	08.12.	01.06.		
Uhrzeit	14:00	06:30	03:00	23:30		14:00	04:30	21:00	15:30		
Max	8,6	8,6	12,0	12,8	9,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Datum	03.02	24.03	25.03	25.03		24.08	22.01	21.01	22.01		
Uhrzeit	10:00	22:30	11:00	13:30		10:00	04:30	23:00	01:30		
Mittel	4,6	4,9	5,6	5,4	5,1	20,2	26,4	36,6	35,0	29,1	
50-Perz.	4,2	4,5	4,9	4,6	4,6	12,4	11,7	15,1	14,9	14,1	
90-Perz.	2,9	3,1	3,3	3,0	3,1	47,7	95,4	100,0	100,0	90,4	
Bemerkung :											

Rheingütestation Worms													14.02.2006, 08:26	
Jahresprotokoll (Periodenminima/Konzentrationen)													Jahr: 2005	
Kontinuierliche Messungen														
Kenngröße: Trübung 1														
Dimension: TE/F														
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel	
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.		
1	5,4	01.01	06:00	6,6	01.01	14:30	10,8	06.01	07:00	11,4	06.01	05:30	8,1	
2	5,2	16.01	12:00	5,5	17.01	06:30	6,7	17.01	09:00	7,1	17.01	03:30	6,0	
3	8,6	03.02	10:00	8,3	03.02	06:30	9,9	03.02	09:00	10,6	03.02	07:30	9,1	
4	6,7	10.02	08:00	6,1	10.02	06:30	7,7	08.02	11:00	7,9	10.02	07:30	6,9	
5	3,8	03.03	02:00	3,8	03.03	04:30	4,0	06.03	11:00	4,1	04.03	09:30	3,9	
6	4,1	07.03	02:00	4,1	10.03	08:30	3,9	10.03	09:00	4,0	12.03	15:30	4,0	
7	6,9	25.03	00:00	8,6	24.03	22:30	12,0	25.03	11:00	12,8	25.03	13:30	9,7	
8	4,5	17.04	00:00	5,8	15.04	04:30	5,3	17.04	17:00	5,2	17.04	17:30	5,3	
9	4,8	01.05	22:00	5,1	01.05	20:30	5,5	01.05	23:00	5,4	01.05	23:30	5,2	
10	4,2	02.05	02:00	4,2	03.05	02:30	5,1	15.05	03:00	5,2	15.05	01:30	4,6	
11	4,5	17.05	16:00	4,3	23.05	02:30	4,5	22.05	23:00	4,4	22.05	01:30	4,4	
12	4,3	04.06	20:00	4,6	04.06	20:30	4,5	05.06	03:00	4,2	05.06	01:30	4,5	
13	2,9	26.06	02:00	3,0	25.06	00:30	3,3	24.06	15:00	3,0	25.06	01:30	3,1	
14	3,2	27.06	14:00	3,6	27.06	00:30	3,6	01.07	15:00	3,3	01.07	13:30	3,5	
15	2,5	18.07	14:00	3,3	17.07	04:30	3,3	24.07	21:00	3,3	24.07	19:30	3,1	
16	2,6	25.07	00:00	2,9	25.07	06:30	3,2	25.07	03:00	3,2	25.07	03:30	3,0	
17	4,0	19.08	16:00	4,5	19.08	18:30	4,7	19.08	19:00	4,6	19.08	17:30	4,5	
18	6,7	22.08	00:00	7,8	22.08	02:30	7,2	22.08	03:00	6,5	22.08	01:30	7,3	
19	6,3	17.09	02:00	6,4	10.09	04:30	6,8	10.09	05:00	7,2	10.09	03:30	6,6	
20	4,1	23.09	14:00	4,8	25.09	04:30	5,3	26.09	07:00	5,8	01.10	03:30	4,9	
21	4,7	16.10	02:00	4,8	16.10	00:30	4,9	15.10	17:00	4,7	16.10	01:30	4,8	
22	4,0	23.10	00:00	4,0	23.10	04:30	4,5	17.10	01:00	3,6	23.10	15:30	4,1	
23	3,8	05.11	12:00	3,7	05.11	06:30				2,7	13.11	11:30		
24	3,6	25.11	12:00	3,6	25.11	10:30				3,0	14.11	01:00		
25	3,2	04.12	10:00	3,1	05.12	04:30	4,2	11.12	11:00	2,6	04.12	23:30	3,4	
26	3,9	12.12	06:00	3,9	12.12	06:30	4,3	12.12	05:00	4,0	12.12	01:30	4,0	
Min	2,5			2,9			3,2			2,6			3,0	
Datum	18.07.			25.07.			25.07.			04.12.				
Uhrzeit	14:00			06:30			03:00			23:30				
Max	8,6			8,6			12,0			12,8			9,7	
Datum	03.02			24.03			25.03			25.03				
Uhrzeit	10:00			22:30			11:00			13:30				
Mittel	4,6			4,9			5,6			5,4			5,1	
50-Perz.	4,2			4,5			4,9			4,6			4,6	
90-Perz.	2,9			3,1			3,3			3,0			3,1	

Bemerkung :

Rheingütestation Worms													14.02.2006, 08:27
Jahresprotokoll (Periodenmaxima/Konzentrationen)													Jahr: 2005
Kontinuierliche Messungen													
Kenngröße: Trübung 1													
Dimension: TE/F													
Periode	Meßstelle 1			Meßstelle 2			Meßstelle 3			Meßstelle 4			Mittel
	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	Wert	Tag	Uhrz.	
1	14,0	27.12	04:00	23,8	27.12	00:30	52,8	27.12	01:00	29,4	28.12	15:30	31,1
2	48,8	22.01	06:00	100,0	22.01	04:30	100,0	21.01	23:00	100,0	22.01	01:30	89,8
3	34,0	24.01	00:00	55,4	24.01	00:30	100,0	24.01	01:00	100,0	24.01	01:30	69,0
4	78,0	18.02	08:00	98,3	14.02	12:30	100,0	12.02	03:00	100,0	12.02	05:30	94,9
5	19,9	21.02	18:00	22,4	21.02	00:30	27,9	21.02	01:00	28,9	21.02	01:30	24,2
6	12,4	19.03	04:00	60,8	19.03	04:30	100,0	19.03	03:00	100,0	19.03	03:30	66,8
7	22,4	30.03	10:00	24,1	21.03	02:30	77,1	21.03	01:00	83,5	21.03	01:30	45,6
8	18,5	10.04	08:00	20,8	09.04	20:30	20,5	09.04	17:00	20,4	07.04	11:30	20,2
9	23,0	22.04	04:00	28,0	22.04	02:30	44,5	22.04	03:00	46,9	22.04	03:30	33,8
10	12,2	10.05	02:00	14,5	10.05	00:30	18,0	10.05	01:00	18,5	10.05	03:30	15,5
11	14,1	22.05	06:00	9,7	24.05	18:30	11,0	24.05	19:00	10,4	25.05	05:30	11,0
12	7,3	02.06	08:00	7,4	08.06	22:30	7,4	08.06	15:00	7,3	01.06	15:30	7,4
13	6,1	13.06	00:00	6,8	13.06	00:30	7,1	25.06	17:00	7,3	15.06	07:30	6,8
14	12,2	30.06	04:00	7,5	07.07	16:30	7,3	29.06	23:00	7,4	29.06	23:30	8,4
15	8,5	13.07	14:00	9,8	14.07	10:30	8,9	13.07	19:00	8,9	15.07	09:30	9,2
16	13,9	05.08	02:00	14,2	04.08	20:30	14,4	30.07	17:00	12,8	30.07	19:30	14,1
17	9,9	09.08	10:00	11,6	09.08	18:30	11,2	09.08	11:00	12,3	09.08	21:30	11,2
18	100,0	24.08	10:00	100,0	24.08	00:30	100,0	24.08	07:00	100,0	24.08	09:30	100,0
19	12,8	12.09	16:00	11,7	12.09	14:30	15,1	12.09	17:00	16,7	08.09	19:30	13,4
20	8,2	19.09	08:00	8,8	19.09	00:30	11,1	02.10	07:00	14,9	21.09	17:30	10,0
21	15,9	05.10	10:00	14,9	05.10	12:30	14,8	14.10	07:00	13,5	05.10	17:30	14,9
22	7,2	19.10	12:00	6,4	20.10	20:30	8,2	19.10	19:00	12,6	19.10	15:30	7,7
23	7,9	08.11	16:00	6,1	10.11	22:30				10,9	02.11	19:30	
24	6,0	15.11	22:00	6,2	21.11	22:30				14,0	26.11	07:30	
25	5,8	03.12	14:00	5,7	06.12	04:30	5,7	08.12	21:00	10,6	01.12	23:30	6,2
26	7,0	13.12	18:00	10,8	17.12	20:30	16,6	23.12	19:00	22,7	24.12	05:30	13,0
Min	5,8			5,7			5,7			7,3			6,2
Datum	03.12.			06.12.			08.12.			01.06.			
Uhrzeit	14:00			04:30			21:00			15:30			
Max	100,0			100,0			100,0			100,0			100,0
Datum	24.08			22.01			21.01			22.01			
Uhrzeit	10:00			04:30			23:00			01:30			
Mittel	20,2			26,4			36,6			35,0			29,1
50-Perz.	12,4			11,7			15,1			14,9			14,1
90-Perz.	47,7			95,4			100,0			100,0			90,4

Bemerkung :

Rheingütestation Worms

14.02.2006, 08:28

Jahresprotokoll (Periodenmittel/Konzentrationen)

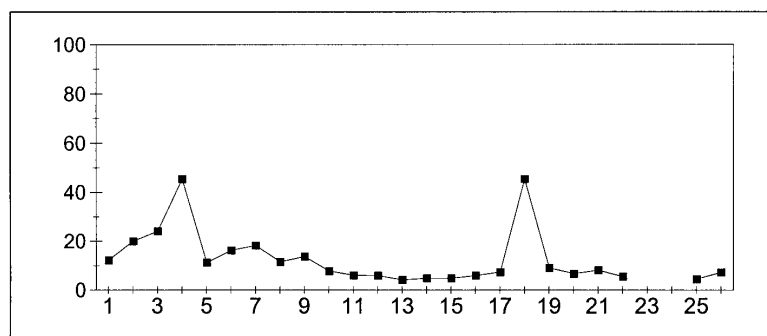
Jahr: 2005

Kontinuierliche Messungen

Kenngröße: Trübung 1

Dimension: TE/F

Periode	1	2	3	4	Mittel
1	6,8	9,5	18,2	17,0	12,3
2	11,8	19,1	25,0	25,3	20,0
3	17,8	21,0	30,0	31,7	24,1
4	30,6	40,6	57,5	58,5	45,5
5	9,9	10,5	12,3	14,0	11,3
6	6,1	13,0	24,4	24,7	16,2
7	11,0	14,3	25,5	27,2	18,3
8	9,9	11,6	12,5	12,8	11,7
9	10,8	12,5	16,2	16,7	13,7
10	7,0	7,7	8,5	8,6	7,9
11	5,9	6,0	6,4	6,3	6,1
12	5,7	6,1	6,0	5,7	6,0
13	3,9	4,2	4,4	4,5	4,2
14	4,8	5,0	4,9	4,8	4,9
15	4,3	4,9	5,0	5,2	4,8
16	5,0	5,9	6,5	6,3	5,9
17	6,8	7,5	7,5	7,5	7,4
18	44,4	46,1	45,7	44,6	45,5
19	8,7	8,7	9,9	10,4	9,2
20	6,1	6,2	7,3	8,7	6,8
21	7,9	8,3	8,3	8,4	8,2
22	5,1	5,1	6,1	6,2	5,5
23	4,8	4,9		5,6	
24	4,8	4,9		5,7	
25	4,3	4,4	4,9	4,8	4,6
26	5,2	6,4	9,2	9,5	7,3
Min	3,9	4,2	4,4	4,5	4,2
Max	44,4	46,1	57,5	58,5	45,5
Mittel	9,6	11,3	15,1	14,6	12,4
50-Perz	6,1	7,5	8,5	8,6	7,9
90-Perz	17,3	20,9	31,9	31,4	26,8



Bemerkung :

## **3.2 Protokollausdrucke der Laboranalysen**





Rheingütestation Worms

14.02.2006, 08:12

Jahresprotokoll (Periodenmittel)

Jahr: 2005

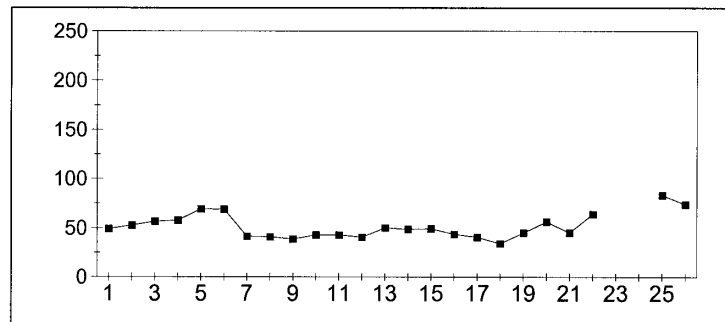
Labordaten

Kenngröße: Chlorid Labor

Probearart: 24h-Mischprobe aus Probenehmer

Dimension: mg/l

Periode	1	2	3	4	Mittel 1-4	Misch- probe 1-4
1	66	41	48	50	49	
2	75	48	46	48	53	
3	79	51	50	54	57	
4	71	52	56	60	58	
5	79	59	74	77	69	
6	86	61	68	70	69	
7	55	38	38	39	42	
8	53	37	38	40	41	
9	51	35	36	37	39	
10	58	39	39	41	43	
11	59	39	38	40	43	
12	58	36	36	38	41	
13	72	44	45	47	50	
14	68	43	44	47	49	
15	70	43	45	47	49	
16	65	36	40	43	44	
17	61	35	36	37	41	
18	44	31	32	33	34	
19	62	39	42	44	45	
20	81	49	51	53	56	
21	54	41	45	47	45	
22	96	58	53	60	64	
23	106	64		66		
24	118	72		71		
25	117	75	74	78	83	
26	104	65	68	71	74	
Min	44	31	32	33	34	
Max	118	75	74	78	83	
Mittel	73	47	48	51	53	
50-Perz.	68	43	45	47	49	
90-Perz.	106	65	69	71	70	



Bemerkung :

