



# Wassergütedaten der Elbe

von Schmilka bis zur See

- Zahlentafel 2009 -

Herausgeber:  
Flussgebietsgemeinschaft Elbe





# WASSERGÜTEDATEN DER ELBE

## ZAHLENTAFEL 2009

Die Daten zu ausgewählten Messstellen in der Flussgebietsgemeinschaft Elbe wurden zur Verfügung gestellt von:

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg  
Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam

24106 Kiel  
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz  
Archivstraße 2  
30169 Hannover

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt  
Billstraße 84  
20539 Hamburg

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft  
Wilhelm-Buck-Straße 2  
01097 Dresden

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern  
Paulshöher Weg 1  
19061 Schwerin

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt  
Leipziger Straße 58  
39112 Magdeburg

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein  
Mercatorstraße 1 - 3

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt  
Württembergische Straße 6  
10707 Berlin

Redaktion:                      Geschäftsstelle der Flussgebietsgemeinschaft Elbe

**Oktober 2013**



## Allgemeine Informationen

Die Flussgebietsgemeinschaft Elbe (FGG Elbe) legt mit dem Jahresbericht "Wassergütedaten der Elbe" die Ergebnisse der gemeinsam im Rahmen des Messprogrammes durchgeführten Wassergüteuntersuchungen vor. Die in dieser Zahlentafel vorgenommene Dokumentation der Messdaten ist vorrangig auf den Bedarf der Fachdienststellen der Länder und des Bundes sowie der Forschungs- und Hochschulinstitute ausgerichtet. Wegen des großen Umfanges der vorliegenden Daten werden mit Ausnahme von Längsprofil-, Querprofil- und Sondermessungen nur statistisch aufbereitete Ergebnisse dargestellt. Die Vollständigkeit des Parameterumfanges aus dem Messprogramm kann für diese Zahlentafel nicht gewährleistet werden. Alle verfügbaren Ergebnisse der einzelnen Messungen sind im Internet über das Fachinformationssystem (FIS) der FGG Elbe unter <http://www.fgg-elbe.de/elbe-datenportal.html> abrufbar.

Eine Beschreibung des Messprogrammes und eine Messstellenübersicht sind den Datentabellen vorangestellt.

Die Untersuchungen wurden von folgenden Dienststellen der Länder und Umwelt- und Handelslaboratorien ausgeführt:

- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft  
Umweltlabore Neusörnwitz
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
- Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft  
Hauptsitz Magdeburg, Nebensitze Wittenberg und Halle
- Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz Berlin
- Landesumweltamt Brandenburg
- Landeslabor Berlin-Brandenburg  
Laborbereiche Frankfurt (Oder), Potsdam und Berlin,  
Nebenstelle Gewässerüberwachung Wittenberge
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern unter Mitwirkung von:  
LUA Labor für Umweltanalytik
- Hamburger Landesinstitut für Lebensmittelsicherheit, Gesundheitsschutz und  
Umweltuntersuchungen  
Institut für Hygiene und Umwelt
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Küstenschutz  
Betriebsstellen Lüneburg, Stade und Hannover-Hildesheim
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
- Landeslabor Schleswig-Holstein unter Mitwirkung von:  
Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz, Betriebsstätte Itzehoe

Die Abflusswerte der für die Messstellen an Elbe, Saale und Havel maßgeblichen Bezugspegel wurden von der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes zur Verfügung gestellt. Die Abflusswerte der Bezugspegel für die Messstellen an den Nebenflüssen Schwarzer Elster, Unstrut und Weiße Elster kamen vom Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, der Spree von der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz Berlin und der Mulde vom Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>I.</b>	<b>Nationales Überwachungsprogramm</b>	<b>IV - X</b>
<b>II.</b>	<b>Messstellenübersicht</b>	<b>XI</b>
<b>III.</b>	<b>Datenteil</b>	<b>XII</b>
<b>1.</b>	<b>Elbe</b>	
<b>1.1</b>	<b>Schmilka</b>	<b>1 - 27</b>
1.1.1	Probenahmetermine und Abfluss am Pegel Schöna	1
1.1.2	Kontinuierliche Messungen	2
1.1.3	Monatsmischproben Schwebstoffe	3
1.1.4	Wochenmischproben Wasser	6
1.1.5	Einzelproben Wasser	11
<b>1.2</b>	<b>Zehren</b>	<b>28 - 54</b>
1.2.1	Probenahmetermine und Abfluss am Pegel Dresden	28
1.2.2	Kontinuierliche Messungen	29
1.2.3	Monatsmischproben Schwebstoffe	30
1.2.4	Wochenmischproben Wasser	33
1.2.5	Einzelproben Wasser	38
<b>1.3</b>	<b>Dommitzsch</b>	<b>55 - 81</b>
1.3.1	Probenahmetermine und Abfluss am Pegel Torgau	55
1.3.2	Kontinuierliche Messungen	56
1.3.3	Monatsmischproben Schwebstoffe	57
1.3.4	Wochenmischproben Wasser	60
1.3.5	Einzelproben Wasser	65
<b>1.4</b>	<b>Wittenberg/Lutherstadt</b>	<b>82 - 84</b>
1.4.1	Probenahmetermine und Abfluss am Pegel Wittenberg/L.	82
1.4.2	Einzelproben Wasser	83
<b>1.5</b>	<b>Magdeburg</b>	<b>85 - 97</b>
1.5.1	Probenahmetermine und Abfluss am Pegel Magdeburg-Strombrücke	85
1.5.2	Kontinuierliche Messungen	86
1.5.3	Monatsmischproben Schwebstoffe	87
1.5.4	Wochenmischproben Wasser	90
1.5.5	Einzelproben Wasser	91
<b>1.6</b>	<b>Cumlosen</b>	<b>98 - 104</b>
1.6.1	Probenahmetermine und Abfluss am Pegel Wittenberge	98
1.6.2	Kontinuierliche Messungen	99
1.6.3	Monatsmischproben Schwebstoffe	100
1.6.4	Einzelproben Wasser	102
<b>1.7</b>	<b>Schnackenburg</b>	<b>105 - 117</b>
1.7.1	Probenahmetermine und Abfluss am Pegel Wittenberge	105
1.7.2	Kontinuierliche Messungen	106
1.7.3	Monatsmischproben Schwebstoffe	107
1.7.4	Wochenmischproben Wasser	110
1.7.5	Einzelproben Wasser	111
<b>1.8</b>	<b>Dömitz</b>	<b>118 - 120</b>
1.8.1	Probenahmetermine und Abfluss am Pegel Neu Darchau	118
1.8.2	Einzelproben Wasser	119
<b>1.9</b>	<b>Zollenspieker</b>	<b>121 - 129</b>
1.9.1	Probenahmetermine und Abfluss am Pegel Neu Darchau	121
1.9.2	Einzelproben Wasser	122
<b>1.10</b>	<b>Bunthaus</b>	<b>130 - 133</b>
1.10.1	Kontinuierliche Messungen	130
1.10.2	Monatsmischproben Schwebstoffe	131

<b>1.11</b>	<b>Seemannshöft</b>	<b>134 - 149</b>
1.11.1	Probenahmeterminale und Abfluss am Pegel Neu Darchau	134
1.11.2	Kontinuierliche Messungen	135
1.11.3	Monatsmischproben Schwebstoffe	136
1.11.4	Querprofilmischproben Wasser	139
1.11.5	Einzelproben Wasser	142
<b>1.12</b>	<b>Grauerort</b>	<b>150 - 159</b>
1.12.1	Probenahmeterminale und Abfluss am Pegel Neu Darchau	150
1.12.2	Kontinuierliche Messungen	151
1.12.3	Monatsmischproben Schwebstoffe	152
1.12.4	Einzelproben Wasser	155
<b>1.13</b>	<b>Brunsbüttelkoog</b>	<b>160 - 166</b>
1.13.1	Probenahmeterminale und Abfluss am Pegel Neu Darchau	160
1.13.2	Einzelproben Wasser	161
<b>1.14</b>	<b>Cuxhaven</b>	<b>167 - 172</b>
1.14.1	Probenahmeterminale und Abfluss am Pegel Neu Darchau	167
1.14.2	Monatsmischproben Schwebstoffe	168
1.14.3	Einzelproben Wasser	170
<b>2.</b>	<b>Nebenflüsse</b>	
<b>2.1</b>	<b>Schwarze Elster (Gorsdorf)</b>	<b>173 - 177</b>
2.1.1	Probenahmeterminale und Abfluss am Pegel Löben	173
2.1.2	Einzelproben Wasser	174
<b>2.2</b>	<b>Mulde (Dessau)</b>	<b>178 - 188</b>
2.2.1	Probenahmeterminale und Abfluss am Pegel Bad Döben	178
2.2.2	Kontinuierliche Messungen	179
2.2.3	Monatsmischproben Schwebstoffe	180
2.2.4	Wochenmischproben Wasser	183
2.2.5	Einzelproben Wasser	184
<b>2.3</b>	<b>Weiße Elster (Halle-Ammendorf)</b>	<b>189 - 193</b>
2.3.1	Probenahmeterminale und Abfluss am Pegel Oberthau	189
2.3.2	Einzelproben Wasser	190
<b>2.4</b>	<b>Unstrut (Freyburg)</b>	<b>194 - 198</b>
2.4.1	Probenahmeterminale und Abfluss am Pegel Laucha	194
2.4.2	Einzelproben Wasser	195
<b>2.5</b>	<b>Saale (Rosenburg)</b>	<b>199 - 208</b>
2.5.1	Probenahmeterminale und Abfluss am Pegel Calbe-Gröze	199
2.5.2	Kontinuierliche Messungen	200
2.5.3	Monatsmischproben Schwebstoffe	201
2.5.4	Wochenmischproben Wasser	204
2.5.5	Einzelproben Wasser	205
<b>2.6</b>	<b>Spree (Sophienwerder)</b>	<b>209 - 214</b>
2.6.1	Probenahmeterminale und Abfluss am Pegel Sophienwerder	209
2.6.2	Einzelproben Wasser	210
<b>2.7</b>	<b>Havel (Toppel)</b>	<b>215 - 219</b>
2.7.1	Probenahmeterminale und Abfluss am Pegel Havelberg-Stadt	215
2.7.2	Einzelproben Wasser	216
<b>3.</b>	<b>Längsprofile</b>	
<b>3.1</b>	<b>Tideelbe</b>	<b>220 - 231</b>

## I. Nationales Überwachungsprogramm Elbe 2009

Das "Nationale Überwachungsprogramm Elbe 2009" berücksichtigt die Vorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie am Elbestrom von Schmilka bis zur Nordsee und an bestimmten Stellen ausgewählter Hauptnebenflüsse. Es ist eine Teilmenge des gesamten Überwachungsprogramms im deutschen Einzugsgebiet der Elbe und außerdem Grundlage für das abgestimmte "Internationale Messprogramm Elbe 2009".

In der vorliegenden Zahlentafel werden die statistisch aufbereiteten Ergebnisse der Wasser- und Schwebstoffuntersuchungen an den Hauptmessstellen sowie die vollständigen Ergebnisse der Längs- und Querprofil-Messungen mitgeteilt. Die Ergebnisse der Biota-Untersuchungen werden in gesonderten Berichten veröffentlicht. Die vollständigen Einzeldaten können aus dem Internet über das FIS der FGG Elbe (<http://www.fgg-elbe.de/elbe-datenportal.html>) heruntergeladen werden.

Das Standard-Überwachungsprogramm der Wasser-Untersuchungen umfasst:

- die kontinuierlichen Messungen automatisch erfassbarer Messgrößen in Messstationen,
- die Untersuchungen von Wochenmischproben auf Nährstoffe, Anionen und Summenmessgrößen, Schwermetalle und Arsen sowie organische Schadstoffe (u. a. Halogenkohlenwasserstoffe, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)
- die Untersuchungen von Einzelproben auf allgemeine Gütemessgrößen, Nährstoffe, Summenmessgrößen, Anionen und Kationen, synthetische organische Komplexbildner, Schwermetalle und Arsen, Halogenkohlenwasserstoffe, Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM), einkernige Aromaten (BTEX), Nitro- und Chlornitroaromaten, chlorierte Ether und biologische Kenngrößen
- die Untersuchungen von Einzelproben aus den Unterläufen der Elbe-Nebenflüsse auf allgemeine Gütemessgrößen, Nährstoffe, organische Summenmessgrößen, Anionen und Kationen

Spezielle Fragestellungen sind:

- die Ermittlung von Schadstoffeinträgen in die Nordsee durch Untersuchung von zweiwöchentlichen Querprofilmischproben auf Nährstoffe, Schwermetalle und Arsen sowie Halogenkohlenwasserstoffe
- die räumliche Schadstoffverteilung im Längsschnitt durch Aufnahme von Längsprofilen des gesamten Elbe-Abschnittes bzw. von Teilabschnitten.

Die Schwebstoff- und Sediment-Untersuchungen beinhalten:

- die Untersuchung von Monatsmischproben (Schwebstoffe) auf Schwermetalle und Arsen, Halogenkohlenwasserstoffe, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe und Organozinn-Verbindungen.

Eine detaillierte Aufstellung der untersuchten Messgrößen sind in den Tabellen 1 und 2 dargestellt. In Tabelle 3 sind die an den Untersuchungen des Nationalen Überwachungsprogramms Elbe beteiligten Fachdienststellen und Laboratorien zusammengestellt. Tabelle 4 und 5 geben einen Überblick über den Untersuchungsumfang an den einzelnen Messstationen und Messstellen und ermöglichen die Zuordnung der an den jeweiligen Untersuchungen beteiligten Laboratorien.

### Kontinuierliche Messungen

Die über den Elbeabschnitt von Schmilka bis Cuxhaven und im Mündungsbereich der Nebenflüsse Mulde und Saale verteilten Messstationen sind überwiegend mit Registriereinrichtungen ausgestattet, durch die kontinuierlich Wassertemperatur, Sauerstoffgehalt, pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit erfasst werden. Über dieses Grundspektrum hinaus werden spezielle Fragestellungen in einzelnen Messstationen gesondert behandelt. So wird z. B. in einigen Messstationen kontinuierlich die Trübung überwacht, um Informationen über die Schwebstoffführung des Gewässers zu erhalten.



## **Wochenmischproben**

Zur Erfassung der Vorbelastung der Elbe und weiterer Belastungsschwerpunkte, z. B. durch einmündende Nebenflüsse, dienen die in den Messstationen aufgestellten Wochenmischprobennehmer. Dort werden Wochenmischproben für die Ermittlung der Schwermetall- und der Halogenkohlenwasserstoff-Belastung gewonnen. Durch ein weiteres Probenentnahmesystem werden Gefrierproben zur Erfassung allgemeiner Gütemessgrößen, insbesondere der Nährstoffe, entnommen. Die Ergebnisse der Wochenmischproben dienen der Ermittlung von Frachten an den einzelnen Bilanzierungsstellen.

## **Zweiwöchentliche Querprofilmischproben (Seemannshöft)**

Für die Bilanzierung des Eintrages in die Nordsee werden am Bilanzprofil Seemannshöft zweiwöchentlich Einzelproben über ein Querprofil verteilt entnommen. Mit einem speziellen Probenentnahmeschöpfer können bei der im Tidebereich vorherrschenden hohen Strömungsgeschwindigkeit in definierten Wassertiefen Proben genommen werden. Aus den im Querprofil entnommenen Einzelproben werden jeweils Querprofilmischproben für die Untersuchung auf Schwermetalle und Arsen, Halogenkohlenwasserstoffe und Nährstoffe hergestellt.

## **Einzelproben**

Im Rahmen des Messprogrammes werden im Elbeabschnitt zwischen Schmilka und Cuxhaven ein- bis zweimal im Monat an 11 Elbe- und 7 Nebenflussmessstellen Einzelproben entnommen und auf allgemeine Gütemessgrößen, Nährstoffe, Summenmessgrößen, Anionen und Kationen sowie weiterer Kenngrößen analysiert. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen dienen ebenfalls als Grundlage für die Berechnung von Frachten und zur Darstellung des Jahresganges.

## **Längsprofile**

Im tidebeeinflussten Bereich der Elbe werden sechs Längsprofil-Beprobungen in den Monaten Februar, Mai, Juni, Juli, August und November durchgeführt. Die tidephasengleiche Beprobung der 36 Messstellen erfolgt vom Hubschrauber aus innerhalb eines Zeitraumes von rd. 4 Stunden. Die Entnahme wird mit einem Spezialschöpfer, in den die einzelnen Probenflaschen eingespannt werden, bei vollem Ebbstrom aus rd. 0,5 m unter der Wasseroberfläche vorgenommen. Aufgrund der bei vollem Ebbstrom ausgeprägten Strömungsturbulenz herrscht zu dieser Zeit die intensivste vertikale Durchmischung, sodass die in dieser Tidephase entnommenen Wasserproben am ehesten repräsentativ für den Wasserkörper angesehen werden können. Eine ideale, vollständige Durchmischung (homogene Verteilung der Schwebstoffe) ist zu keiner Tidezeit gegeben.

## **Monatsmischproben von Schwebstoffen**

In allen automatischen Messstationen von Schmilka bis Cuxhaven sind Sedimentationsbecken installiert. Die sich aufgrund der geringen Durchflussgeschwindigkeit in den Becken absetzenden Schwebstoffe ("frisches, schwebstoffbürtiges" Sediment) werden im monatlichen Rhythmus entnommen und auf ihren Gehalt an Schwermetallen und Arsen, Halogenkohlenwasserstoffen und Einzelnukliden, an ausgewählten Stellen auch auf PAK und Organozinn-Verbindungen hin untersucht. In den Sedimentationsbecken findet ein ähnliches Absetzverhalten der Schwebstoffe wie in Hafenbecken und Buhnenfeldern statt.

**Tabelle 1 In Wasserproben bestimmte Mess- und Kenngrößen**

<p><b>1. Allgemeine Gütemessgrößen</b>                  Entnahmezzeit, Durchfluss, Wassertemperatur, pH-Wert, el. Leitfähigk. (25°C), abfiltr. Stoffe, O<sub>2</sub>-Gehalt, O<sub>2</sub>-Sättigung</p>
<p><b>2. Nährstoffe</b>                  NH<sub>4</sub>-N*, NO<sub>2</sub>-N*, NO<sub>3</sub>-N*, Gesamt-N, o-PO<sub>4</sub>-P*, Gesamt-P, SiO<sub>2</sub>-Si* *filtrierte Probe</p>
<p><b>3. Summenmessgrößen</b>                  TOC, DOC, O<sub>2</sub>-Zehrung<sub>7,21</sub>, AOX, UV-Extinktion, CSB (ausgewählte Stellen)</p>
<p><b>4. Anionen und Kationen</b>                  Calcium, Magnesium, Kalium, Natrium, Chlorid, Sulfat</p>
<p><b>5. Synthetische organische Komplexbildner</b>                  EDTA, NTA</p>
<p><b>6. Schwermetalle und Arsen</b>                  Quecksilber, Cadmium, Blei, Nickel, Chrom, Zink, Kupfer, Eisen, Mangan, Arsen</p>
<p><b>7. Halogenkohlenwasserstoffe</b>  <b>7.1 LHKW</b>                  Dichlormethan, Trichlormethan, Tetrachlormethan, 1,2-Dichlorethan, Trichlorethen, Tetrachlorethen, Hexachlorbutadien  <b>7.2 Chlorierte Benzole</b>                  Monochlorbenzen, 1,2-, 1,3- und 1,4-Dichlorbenzen, 1,2,3-, 1,2,4- und 1,3,5-Trichlorbenzen, Penta- und Hexachlorbenzen  <b>7.3 SHKW</b>                  α-HCH, β-HCH, γ-HCH, δ-HCH, p,p'-DDT, o,p'-DDT, p,p'-DDD, o,p'-DDD, p,p'-DDE, o,p'-DDE  <b>7.4 Policyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)</b>                  Naphthalen, Acenaphthalen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthren, Pyren, Benzo(a)anthracen, Chrysen, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(k)-fluoranthren, Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-cd)-pyren, Dibenzo(a,h)anthracen., Benzo(ghi)perylene</p>
<p><b>8. Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM)</b>  <b>8.1 Organophosphor-Pestizide</b>                  Dimethoat, Parathion-Methyl  <b>8.2 Stickstoffhaltige Pestizide</b>                  Atrazin, Simazin, Propazin, Prometryn, Ametryn, Desethylatrazin, Hexazinon, Diuron, Isoproturon  <b>8.3 Phenoxyalkancarbonsäuren</b>                  (2,4-Dichlorphenoxy)essigsäure, Dichlorprop, Mecoprop, MCPA</p>
<p><b>9. BTXE</b>                  Benzen, Toluol, o-, m- und p-Xylen, Ethylbenzen</p>
<p><b>10. Nitro- und Chlornitroaromate</b>                  Nitrobenzen, 2-, 3- und 4-Nitrotoluol, 2-, 3- und 4-Chlornitrobenzen, 1,4-Dichlor-2-, 1,2-Dichlor-4- und 1,3-Dichlor-4-Nitrobenzen</p>
<p><b>11. Halogenierte Ether</b>                  Dichlor-, Trichlor- und Tetrachlordipropylether, Bromierte Diphenylether (Nr. 28, 47, 85, 99, 100, 153, 154)</p>
<p><b>12. Biologische Kenngrößen</b>                  Chlorophyll-a, Phaeopigment                  coliforme und fäkalcoliforme Bakterien                  Phytoplankton: Zellzahlen, Biovolumina</p>

**Tabelle 2 In Feststoffproben bestimmte Mess- und Kenngrößen**

<b>1. Summenmessgrößen</b> TOC (in der Gesamtfraktion und der <20-µm-Fraktion), AOX
<b>2. Korngrößenverteilung</b> <20 µm, 20-63 µm, ≥ 63 µm
<b>3. Schwermetalle und Arsen</b> (in der <20-µm-Fraktion) Quecksilber, Cadmium, Blei, Nickel, Chrom, Zink, Kupfer, Eisen, Mangan, Arsen
<b>4. Halogenkohlenwasserstoffe</b> (in der Gesamtfraktion) <b>4.1 SHKW</b> α-HCH, β-HCH, γ-HCH, p,p'-DDT, o,p'-DDT, p,p'-DDD, o,p'-DDD, p,p'-DDE, Endrin, Dieldrin, Isodrin, Aldrin <b>4.2 PCB-Kongenere</b> PCB-Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180 <b>4.3 Chlorierte Benzole</b> 1,2,3-, 1,2,4- und 1,3,5-Trichlorbenzen, Hexachlorbenzen <b>4.4 Chlorierte Phenole</b> Pentachlorphenol
<b>5. Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)</b> (in der Gesamtfraktion) Naphtalen, Acenaphtalen, Acenaphten, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthren, Pyren, Benzo(a)anthracen, Chrysen, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(k)-fluoranthren, Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3- cd)-pyren, Dibenzo(a,h)anthracen, Benzo(ghi)perylen
<b>6. Organozinnverbindungen</b> (in der Gesamtfraktion) Monobutylzinn, Dibutylzinn, Tributylzinn, Tetrabutylzinn, Monooctylzinn, Dioctylzinn, Triphenylzinn, Tricyclohexylzinn

**Tabelle 3 An den Untersuchungen des Nationalen Überwachungsprogramms  
Elbe 2009 beteiligte Fachdienststellen und Laboratorien**

<b>Lfd.- Nr.</b>	<b>Fachdienststelle, Labor</b>
<b>Brandenburg</b>	
1	Landeslabor Brandenburg, Laborbereiche Frankfurt (Oder), Potsdam und Cottbus, Nebenstelle Gewässerüberwachung Wittenberge
<b>Hamburg</b>	
2	Behörde für Wissenschaft und Gesundheit, Institut für Hygiene und Umwelt, Abt. Wasseruntersuchungen
<b>Mecklenburg–Vorpommern</b>	
3	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern Güstrow unter Mitwirkung von:
4	LUA Labor für Umweltanalytik
<b>Niedersachsen</b>	
	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Küstenschutz
5	Betriebsstelle Hannover-Hildesheim
6	Betriebsstelle Lüneburg
7	Betriebsstelle Stade
<b>Sachsen</b>	
8	Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft, Umweltlabore Neusörnewitz
<b>Sachsen–Anhalt</b>	
9	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
<b>Schleswig–Holstein</b>	
	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein und
10	Landeslabor Schleswig-Holstein unter Mitwirkung von:
11	Landesbetrieb Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz, Betriebsstätte Itzehoe
<b>Berlin</b>	
12	Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz Berlin
13	Wassergütestelle Elbe

In der folgenden Tabelle 4 sind an den einzelnen Messstellen und Messstationen unter den jeweiligen Mess- und Kenngrößengruppen die untersuchenden Fachdienststellen und Laboratorien mit der Lfd. Nr. aus Tabelle 3 vermerkt.

**Tabelle 4 Untersuchungsumfang an Hauptmessstellen, beteiligte Dienststellen und Laboratorien, 2009**

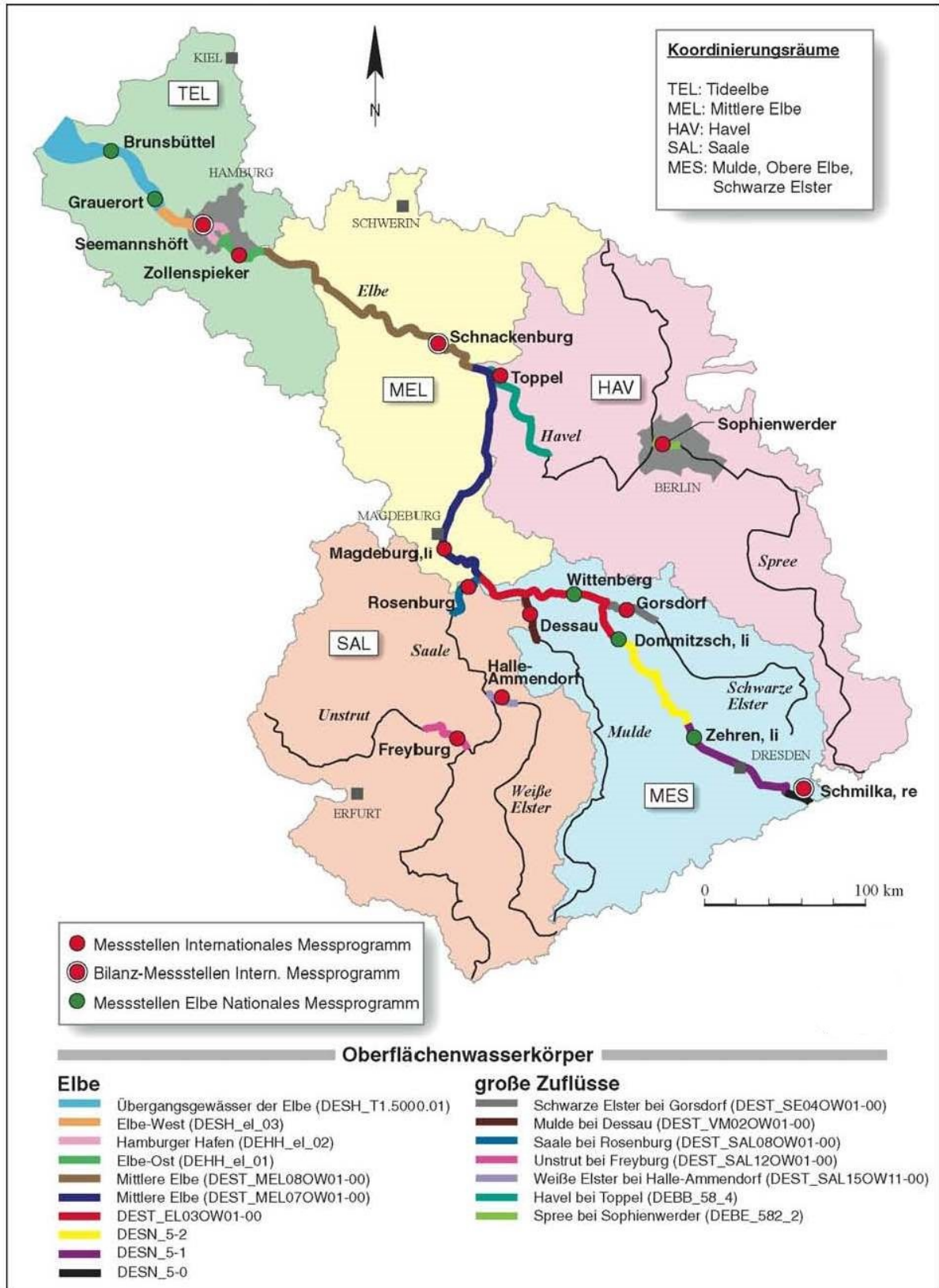
Messstation / Messstelle	Elbe												Nebenflüsse								
	Schmilka	Zehren	Dommitzsch	Wittenberg	Magdeburg	Cumlosen	Schnackenburg	Dömitz	Zollenspieker/Bunthaus	Seemannshöft	Grauerort	Brunsbüttelkoog	Cuxhaven	Schwarze Elster (Gorsdorf)	Mulde (Dessau)	Saale (Rosenburg)	Unstrut (Freyburg)	Weißer Elster (Halle-Ammend.)	Havel (Toppel)	Sree (Sophienwerder)	
<b>Untersuchungsumfang</b>																					
<b>Kontinuierliche Messungen</b>	8	8	8	-	9	1	6	-	2	2	7	-	-	-	9	9	-	-	-	-	
<b>Wochenmischproben Wasser</b>																					
Nährstoffe, Anionen, Summenmessgrößen	8	8	8	-	9	-	6	-	-	-	-	-	-	-	9	9	-	-	-	-	
Schwermetalle, Arsen, AOX	8	8	8	-	9	-	6	-	-	-	-	-	-	-	9	9	-	-	-	-	
Halogenkohlenwasserstoffe	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Einzelproben Wasser</b>																					
Allgemeine Gütemessgrößen *	8	8	8	9	9	1	6	3	2	2	7	11	7	9	9	9	9	9	9	12	
Synthetische org. Komplexbildner	8	8	-	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	-	-	-	
Schwermetalle und Arsen	8	8	8	9	9	1	6	3	2	2	7	11	7	9	9	9	9	9	9	12	
Halogenkohlenwasserstoffe	8	8	8	-	9	1	5	4	2	2	5	11	5	9	9	9	9	9	9	12	
PAK	8	8	8	9	9	-	5	-	2	2	5	11	-	9	9	9	9	9	9	12	
PBSM	8	8	8	-	9	1	5	-	2	2	5	11	5	9	9	9	9	9	9	12	
BTXE	8	8	8	-	9	-	5	4	2	2	-	11	-	9	9	9	9	9	-	12	
Nitro- und Chlornitroaromate	8	8	8	-	9	-	5	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	12	
Chlorierte Ether	8	8	8	9	9	-	2	-	2	2	2	11	-	9	9	9	9	9	-	12	
Biologische Kenngrößen	8	8	8	-	9	-	2	-	2	2	-	-	-	-	9	9	9	9	9	12	
<b>Monatsmischproben schwebstoffbürtiger Sedimente</b>																					
Summenmessgrößen	8	8	8	-	9	1	6	-	7	7	7	-	-	-	9	9	-	-	-	-	
Korngrößenverteilung	-	-	-	-	9	-	6	-	2	2	7	-	7	-	9	9	-	-	-	-	
Schwermetalle und Arsen	8	8	8	-	9	1	6	-	2	2	7	-	7	-	9	9	-	-	-	-	
Halogenkohlenwasserstoffe	8	8	8	-	9	1	5	-	2	2	5	-	5	-	9	9	-	-	-	-	
PAK	8	8	8	-	9	1	5	-	2	2	5	-	5	-	9	9	-	-	-	-	
Organozinnverbindungen	8	8	8	-	9	-	5	-	-	2	5	-	-	-	9	9	-	-	-	-	
Radionuklide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

\* Allg. Gütemessgrößen, Nährstoffe, Summenmessgrößen, Anionen und Kationen  
 Zahlen in der Tabelle: Lfd.-Nr. der Fachdienststellen und Laboratorien aus Tabelle 3

**Tabelle 5    Zusätzlicher Untersuchungsumfang der am Nationalen Überwachungsprogramm Elbe 2009 beteiligten Laboratorien**

Lfd.-Nr. (s. Tab. 3)	
1	Längsprofile tidefreie Elbe, Messstellen Lauenburg - Schnackenburg (Allgemeine Gütemessgrößen, Nährstoffe, Summenmessgrößen, Schwermetalle und Arsen, biologische Kenngrößen)
2	Längsprofile Tideelbe (Nährstoffe, coliforme und fäkalcoliforme Keime, Salmonellen)
7	Längsprofile Tideelbe (Sauerstoffgehalt, el. Leitfähigkeit, pH-Wert, Zehrung, POC, Silicat, Chlorophyll-a und Phaeophytin) Querprofile Seemannshöft Mischproben (Nährstoffe, Zehrung, POC, Silicat, Chlorophyll-a und Phaeophytin)
8	Längsprofile tidefreie Elbe, Messstellen Dommitzsch - Schmilka (Allgemeine Gütemessgrößen, Nährstoffe, Anionen, Summenmessgrößen, Schwermetalle und Arsen, biologische Kenngrößen)
9	Längsprofile tidefreie Elbe, Messstellen Wahrenberg - Pretzsch (Allgemeine Gütemessgrößen, Nährstoffe, Summenmessgrößen, Schwermetalle und Arsen, biologische Kenngrößen)
10	Längsprofile Tideelbe (TOC, DOC, IC, Chlorid) Querprofile Seemannshöft Mischproben (Schwermetalle und Arsen)
13	Längsprofile Tideelbe (Wassertemperatur, abfiltr. Stoffe) Querprofile Seemannshöft Einzelproben (el. Leitfähigkeit, abfiltr. Stoffe)

## II. MESSSTELLENÜBERSICHT



### III. DATENTEIL

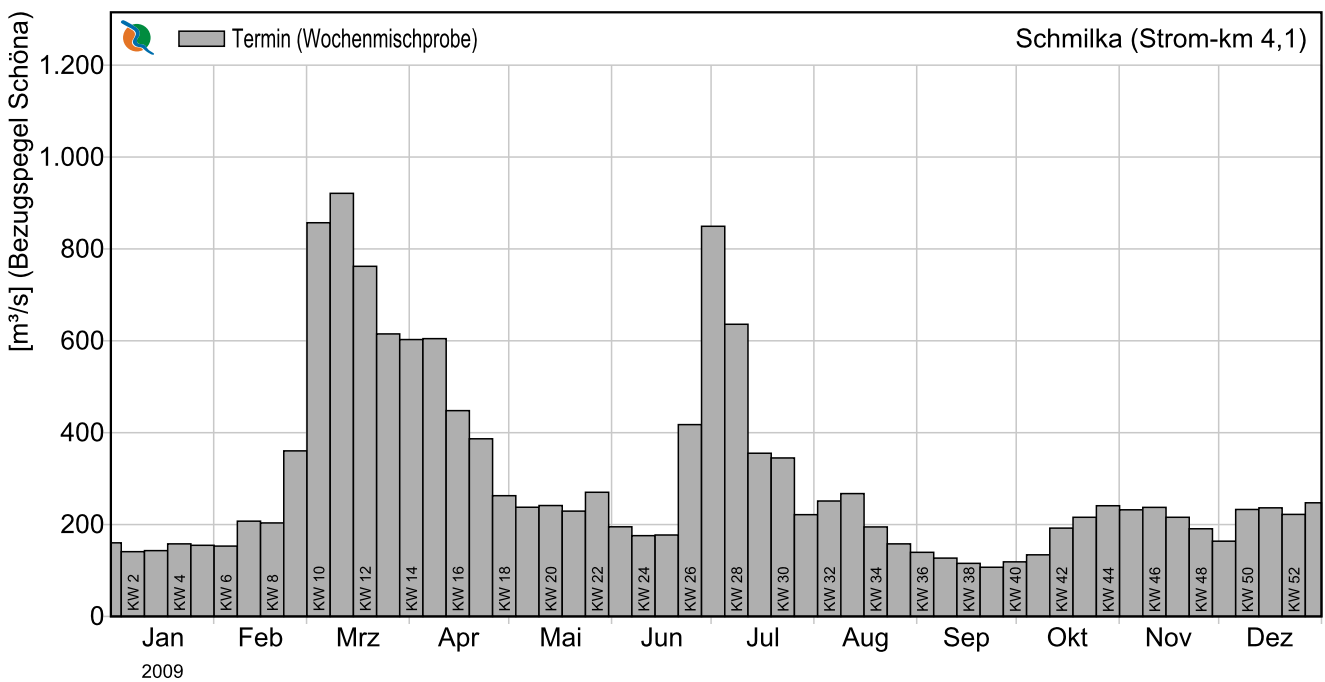
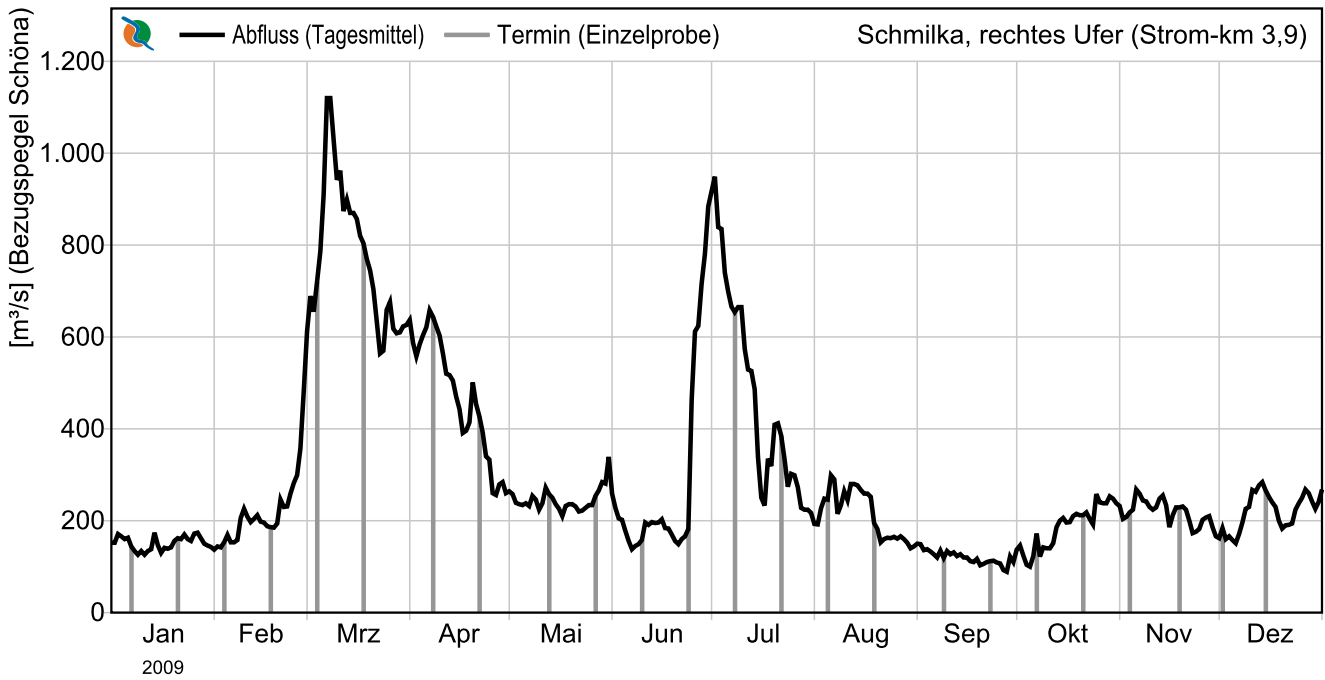
#### Erläuterung zu den Angaben in den Tabellen

Kürzel	Erklärung
<b>n</b>	Anzahl der Messwerte
<b>Min.</b>	Minimum: kleinster Messwert der Zeitreihe
<b>Max.</b>	Maximum: größter Messwert der Zeitreihe
<b>Mittel</b>	arithmetischer Mittelwert: $x_m = \Sigma(x) / n$ ; Werte unter der Bestimmungsgrenze (Nachweisgrenze) gehen mit der halben Bestimmungsgrenze (Nachweisgrenze) in die Rechnung ein.
<b>SD Mit.</b>	Standardabweichung des arithmetischen Mittelwertes: $s = \sqrt{(\Sigma((x-x_m)^2) / (n-1))}$
Für die folgenden statistischen Größen müssen die Messwerte der Zeitreihe in aufsteigender Folge sortiert werden und die Ordnungszahl (Position) des Wertes ermittelt werden. Der Wert an der errechneten Stelle in der Reihe ist dann das Ergebnis.	
<b>Q1</b>	erstes Quartil: Ordnungszahl = $(n+1)*0,25$ (gerundet)
<b>Median</b>	Median=2. Quartil=50-Perzentil: Ordnungszahl = $(n+1)*0,5$ , bei gerader Anzahl der Werte werden die beiden mittleren Werte gemittelt
<b>SD Med.</b>	Standardabweichung des Median: $s = \frac{1,25*(Q3-Q1)}{1,35*\sqrt{n}}$
<b>Q3</b>	drittes Quartil: Ordnungszahl = $(n+1)*0,75$ (gerundet)
<b>90%</b>	90-Prozent-Wert: Ordnungszahl = $n*0,9$ (nach oben gerundet); kann als ausreißerfreies Maximum bezeichnet werden
weitere Angaben:	
<b>&lt;0,1</b>	Der Gehalt ist kleiner als die Bestimmungsgrenze.
<b>50%&lt;BG</b>	Mehr als die Hälfte der Werte der Reihe waren unter der Bestimmungsgrenze, deshalb wurde keine Berechnung durchgeführt.
<b>n&lt;10</b>	Die Anzahl der Werte reicht für die Ermittlung der Quartile nicht aus.
<b>n&lt;5</b>	Die Anzahl der Werte reicht nicht für statistische Berechnungen.
<b>(20)</b>	Der Wert ist nur eingeschränkt gültig, weil zwischen 10 und 50% der Werte der Zeitreihe fehlen.

Die statistischen Methoden basieren auf: Lothar Sachs, Angewandte Statistik, Springer Verlag, 1984



## SCHMILKA - Probenahmeterminale und Abflussgeschehen



Abfluss (Wochenmittelwert) der Elbe am Bezugspegel Schöna und die Probenahmeterminale 2009 an der Messstelle Schmilka

### Messtation Schöna (Pegel)

**2009**  
**Abfluss (m³/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	88,9	1120	298	210	162	226	6,2	290	644
Wochenmittel	53	107	921	298	200	169	229	24	355	615
Monatsmittel	12	120	772	297	190	186	219	76	471	477

SCHMILKA - Kontinuierliche Messungen

Messtation Schmilka (Strom-km 4,1)

2009

Wassertemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(0,4)	(2,4)	(4,4)	(7,0)	(13,0)	(14,0)	(16,1)	(20,0)	(16,9)	(9,6)	(8,2)	(1,4)
Mitt.	(2,1)	(3,7)	(5,6)	(11,4)	(15,5)	(16,8)	(19,2)	(21,5)	(18,8)	(12,7)	(9,3)	(5,1)
Max.	(4,0)	(4,8)	(7,6)	(14,8)	(19,4)	(19,7)	(21,9)	(22,9)	(22,0)	(17,0)	(10,6)	(8,3)

Sauerstoffgehalt (mg/l)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(11,9)	(11,5)	(11,7)	(9,8)	(7,8)	(8,0)	(7,1)	(6,6)	(6,3)	(8,1)	(9,8)	(10,7)
Mitt.	(12,8)	(12,4)	(12,2)	(10,9)	(10,6)	(9,4)	(8,4)	(7,8)	(7,5)	(9,5)	(10,4)	(11,9)
Max.	(13,7)	(13,3)	(12,9)	(13,1)	(14,0)	(12,2)	(9,8)	(10,3)	(8,4)	(10,9)	(10,9)	(13,1)

Sauerstoffsättigung (%)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(93)	(91)	(96)	(93)	(84)	(85)	(81)	(76)	(71)	(84)	(88)	(93)
Mitt.	(96)	(97)	(101)	(104)	(110)	(100)	(94)	(90)	(83)	(92)	(93)	(96)
Max.	(103)	(104)	(108)	(134)	(147)	(135)	(115)	(122)	(98)	(100)	(97)	(99)

pH-Wert

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(7,7)	(7,7)	(7,6)	(7,7)	(7,5)	(7,3)	(7,3)	(7,3)	(7,3)	(7,5)	(7,5)	(7,6)
Mitt.	(7,8)	(7,8)	(7,7)	(8,0)	(8,6)	(7,9)	(7,5)	(7,5)	(7,5)	(7,6)	(7,6)	(7,7)
Max.	(7,9)	(8,0)	(7,9)	(9,1)	(9,2)	(9,0)	(8,1)	(8,4)	(7,6)	(7,8)	(7,7)	(7,8)

elektrische Leitfähigkeit (25°C) (mS/m)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(36,2)	(38,9)	(31,4)	(28,3)	(23,8)	(22,4)	(19,4)	(27,1)	(36,7)	(35,4)	(34,7)	(37,6)
Mitt.	(46,8)	(48,2)	(36,6)	(31,9)	(32,6)	(34,1)	(28,9)	(33,6)	(40,8)	(40,6)	(38,0)	(41,0)
Max.	(50,7)	(55,1)	(47,5)	(36,8)	(37,3)	(42,7)	(37,3)	(37,6)	(46,1)	(46,3)	(40,2)	(44,0)

Lufttemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	-18,6	-9,4	-5,5	(-2,1)	2,6	1,9	8,2	6,4	3,9	-2,3	-0,4	-16,7
Mitt.	-3,6	-0,3	3,9	11,8	13,0	14,2	17,1	17,7	14,3	7,1	6,1	-0,9
Max.	6,7	7,5	14,5	23,3	28,5	28,1	29,7	29,8	27,2	22,7	13,8	6,1

Tagessumme

Globalstrahlung (J/cm2)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	26	55	120	(575)	243	207	400	482	154	125	75	40
Mitt.	185	219	554	(1518)	1401	1202	1336	1511	963	397	272	148
Max.	446	573	1640	(2060)	2360	2580	2240	2170	1770	981	484	367

Mitt.: Mittelwert aus Tagesmittelwerten berechnet; Min./Max.: Tagesextremwerte

Monatsmischprobe

SCHMILKA - Monatsmischproben Schwebstoffe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Anteil der Fraktion < 20 µm an der Gesamtfraktion (%)		12	55,3	76,3	66,0	6,9	57,0	66,4	4,1	72,3	73,7
AOX (mg/kg)		12	42	140	84	27	58	85	11	100	110
TOC (organischer Kohlenstoff) (g/kg)		11	51	120	73	20	57	66	7,3	83	86

Allg. Messgrößen - in Feinkornfraktion < 20 µm	(g/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
TOC (organischer Kohlenstoff)		12	46	110	69	18	53	65	7,2	80	87

Metalle - in Feinkornfraktion < 20 µm	(mg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Calcium (Ca)		12	6500	14000	9100	2000	7500	9000	670	10000	10000
Chrom (Cr)		12	59	77	69	5,8	64	71	2,7	74	75
Mangan (Mn)		12	1400	5300	3542	1100	2900	3100	480	4700	4900
Eisen (Fe)		12	28000	40000	34667	3300	33000	35000	1300	38000	38000
Nickel (Ni)		12	43	59	50	4,4	46	50	1,9	53	53
Kupfer (Cu)		12	58	130	83	19	67	82	7,2	94	95
Zink (Zn)		12	330	640	473	78	430	475	21	510	530
Arsen (As)		12	18	46	29	7,4	23	28	3,2	35	36
Cadmium (Cd)		12	1,5	2,4	2,0	0,25	1,8	2,1	0,11	2,2	2,3
Quecksilber (Hg)		12	0,53	5,80	1,60	1,5	0,65	1,15	0,33	1,90	2,70
Thallium (Tl)		12	0,49	0,77	0,57	0,089	0,50	0,54	0,032	0,62	0,70
Blei (Pb)		12	71	110	84	11	75	82	4,3	91	100
Uran (U)		12	2,9	4,9	3,5	0,63	3,1	3,4	0,16	3,7	4,6

Haloether	(µg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether)		12	<1	3,9	1,2	0,86	<1	1,2	-	1,7	1,8
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether)		12	<1	2,5	1,2	0,57	<1	1,0	-	1,8	2,0
Octabromdiphenylether		12	<10	<10	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	<10
PBDE-209 (Decabromdiphenylether)		12	10	126	58	33	41	53	8,0	71	110

LHKW	(µg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chloralkane (C10-C13)		12	<100	170	50%<BG	-	<100	<100	-	120	140

Chlorphenole	(µg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol		12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3

SCHMILKA - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Schmilka (Strom-km 4,1)

2009  
Monatsmischprobe

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
p,p'-DDT (4,4-DDT)	12	55	2000	395	560	71	155	170	700	710
o,p'-DDT (2,4-DDT)	12	7,6	450,0	68,6	120	9,2	24,0	18	78,0	100,0
p,p'-DDD (4,4-DDD)	12	15	430	77	120	19	28	24	110	120
o,p'-DDD (2,4-DDD)	12	5,6	220,0	34,3	60	6,1	12,0	9,3	41,0	53,0
p,p'-DDE (4,4-DDE)	12	16	250	49	65	18	28	9,1	52	67
o,p'-DDE (2,4-DDE)	12	<3	13,0	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	3,1

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	12	<2	7,6	5,0	1,7	3,5	5,4	0,75	6,3	7,2
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	12	3,1	47,0	9,0	12	3,8	4,9	1,3	8,7	12,0
PCB-77 (3,3',4,4'-Tetrachlorbiphenyl)	12	0,11	0,40	0,25	0,10	0,12	0,27	0,051	0,31	0,36
PCB-81 (3,4,4',5'-Tetrachlorbiphenyl)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	12	6,7	19,0	11,4	3,8	7,5	10,5	1,7	14,0	17,0
PCB-118 (2,3',4,4',5'-Pentachlorbiphenyl)	12	3,0	7,1	4,8	1,3	3,6	4,8	0,48	5,4	6,6
PCB-126 (3,3',4,4',5'-Pentachlorbiphenyl)	12	<0,05	0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	12	24	65	40	13	27	38	5,9	49	57
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	12	25	64	40	13	26	39	5,9	48	61
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	12	18	52	30	10	21	31	4,0	36	41

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	12	4,4	20,0	10,7	6,0	6,0	7,1	3,2	18,0	19,0
1,2-Dichlorbenzen	12	3,0	16,0	9,6	4,4	7,0	8,1	2,1	15,0	15,0
1,3-Dichlorbenzen	12	2,8	17,0	8,6	4,0	5,3	7,8	1,8	12,0	13,0
1,4-Dichlorbenzen	12	11	53	25	10	19	24	2,7	29	30
1,2,3-Trichlorbenzen	12	<2	7,7	2,8	1,9	<2	2,1	-	3,9	6,0
1,2,4-Trichlorbenzen	12	5,4	34,0	17,3	9,2	11,0	14,5	2,9	22,0	33,0
1,3,5-Trichlorbenzen	12	<2	9,0	50%<BG	-	<2	<2	-	3,2	7,1
1,2,3,4-Tetrachlorbenzen	12	<2	3,0	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
1,2,3,5-Tetrachlorbenzen	12	<2	3,7	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	3,0
Pentachlorbenzen	12	<2	7,8	3,5	2,2	<2	3,5	-	6,9	7,0
Hexachlorbenzen	12	36	460	152	120	51	125	51	240	250

SCHMILKA - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Schmilka (Strom-km 4,1)

2009  
Monatsmischprobe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (mg/kg)	11	0,11	0,48	0,22	0,13	0,12	0,19	0,053	0,31	0,42
Acenaphthylen (mg/kg)	11	0,034	0,110	0,065	0,028	0,041	0,057	0,015	0,096	0,100
Acenaphthen (mg/kg)	11	0,041	0,098	0,069	0,016	0,057	0,072	0,0061	0,079	0,087
Fluoren (mg/kg)	11	0,053	0,140	0,100	0,024	0,089	0,100	0,0087	0,120	0,120
Phenanthren (mg/kg)	11	0,59	1,10	0,83	0,16	0,66	0,81	0,081	0,95	1,00
Anthracen (mg/kg)	11	0,15	0,30	0,22	0,052	0,16	0,23	0,028	0,26	0,28
Benzo(a)anthracen (mg/kg)	11	0,59	0,95	0,77	0,14	0,64	0,72	0,075	0,91	0,92
Dibenz(a,h)anthracen (mg/kg)	11	0,084	0,220	0,150	0,043	0,120	0,160	0,017	0,180	0,200
Fluoranthren (mg/kg)	11	1,1	2,1	1,6	0,33	1,3	1,5	0,14	1,8	2,0
Benzo(b)fluoranthren (mg/kg)	11	0,56	1,10	0,74	0,20	0,57	0,63	0,098	0,92	0,96
Benzo(k)fluoranthren (mg/kg)	11	0,40	0,78	0,55	0,13	0,44	0,49	0,067	0,68	0,71
Pyren (mg/kg)	11	0,99	1,70	1,31	0,24	1,10	1,20	0,11	1,50	1,60
Benzo(a)pyren (mg/kg)	11	0,52	0,86	0,66	0,13	0,54	0,60	0,073	0,80	0,82
Indeno(1,2,3-cd)pyren (mg/kg)	11	0,51	0,97	0,69	0,15	0,55	0,66	0,078	0,83	0,87
Chrysen (mg/kg)	11	0,60	1,10	0,78	0,16	0,61	0,74	0,078	0,89	0,90
Benzo(g,h,i)perylene (mg/kg)	11	0,42	0,70	0,52	0,095	0,44	0,47	0,034	0,56	0,67
PAK Gesamt (mg/kg)	11	7,4	12,0	9,3	1,7	7,7	8,6	0,92	11,0	11,0

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation) (µg/kg)	12	3,9	230,0	53,1	61	15,0	38,0	14	69,0	90,0
Monobutylzinn (Sn) (µg/kg)	12	2,6	155,0	35,8	41	10,0	25,5	9,9	47,0	61,0
Dibutylzinn (DBT-Kation) (µg/kg)	12	<1	47,0	18,0	18	3,0	10,2	9,9	40,0	46,0
Dibutylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,5	24,0	9,1	9,0	1,5	5,2	4,9	20,0	23,0
Tributylzinn (TBT-Kation) (µg/kg)	12	<1	41,0	8,4	12	<1	3,7	-	14,0	19,0
Tributylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,4	17,00	3,44	4,9	<0,4	1,50	-	5,70	7,80
Tetrabutylzinn (µg/kg)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Monoethylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<1	3,9	50%<BG	-	<1	<1	-	2,8	3,4
Monoethylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,5	2,00	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	1,40	1,70
Diethylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<1	24,0	50%<BG	-	<1	<1	-	6,9	12,0
Diethylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,3	8,30	50%<BG	-	<0,3	<0,3	-	2,40	4,10
Triphenylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<1	1,1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Triphenylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,3	0,4	50%<BG	-	<0,3	<0,3	-	<0,3	<0,3
Tricyclohexylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
Tricyclohexylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<2	<2	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2

Allgemeine und Summenmessgrößen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm) (1/cm)	53	0,107	0,234	0,162	0,032	0,139	0,161	0,0064	0,189	0,203
TOC (organischer Kohlenstoff) (mg/l)	53	4,8	15,0	7,6	1,9	6,6	7,3	0,24	8,5	9,8
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff) (mg/l)	53	4,3	7,4	5,9	0,83	5,3	5,9	0,15	6,5	7,1

Nährstoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N) (mg/l)	53	0,02	0,35	0,11	0,084	0,05	0,08	0,013	0,15	0,25
Nitrit-Stickstoff (NO2-N) (mg/l)	53	<0,005	0,040	0,025	0,0085	0,019	0,025	0,0017	0,032	0,036
Nitrat-Stickstoff (NO3-N) (mg/l)	53	2,2	5,5	3,4	0,76	2,8	3,2	0,14	3,9	4,6
Gesamt-Stickstoff (N) (mg/l)	53	3,2	9,9	5,2	1,2	4,3	4,9	0,24	6,2	6,7
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P) (mg/l)	53	0,010	0,120	0,056	0,024	0,041	0,054	0,0041	0,073	0,085
Gesamt-Phosphor (P) (mg/l)	53	0,10	0,40	0,17	0,050	0,14	0,16	0,0051	0,18	0,22
Silicat-Si (mg/l)	53	1,4	6,5	3,8	0,92	3,4	3,8	0,10	4,2	4,7

Salzgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Fluorid (F) (mg/l)	53	0,1	0,2	0,2	0,019	0,2	0,2	0,00	0,2	0,2
Chlorid (Cl) (mg/l)	53	17	44	29	6,4	24	28	1,0	32	40
Bromid (Br) (mg/l)	53	<0,1	0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Sulfat (SO4) (mg/l)	53	31	78	56	10	50	55	1,3	60	73
Natrium (Na) (mg/l)	53	13	39	24	5,6	20	23	0,89	27	31
Kalium (K) (mg/l)	53	4,0	7,7	5,6	0,77	5,0	5,6	0,15	6,2	6,4
Magnesium (Mg) (mg/l)	53	6,3	12,0	8,9	1,3	8,2	8,7	0,19	9,7	11,0
Calcium (Ca) (mg/l)	53	27	61	43	7,4	39	42	1,1	48	53

SCHMILKA - Wochenmischproben Wasser

Messtation Schmilka (Strom-km 4,1)

2009  
Wochenmischproben

Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	53	30	100	57	13	50	56	1,8	64	72
Aluminium (Al)	53	94	5500	609	820	260	380	43	600	1100
Chrom (Cr)	53	<1	18,0	1,8	2,5	1,0	1,3	0,10	1,8	2,5
Mangan (Mn)	53	46	1300	114	180	62	76	4,8	100	150
Eisen (Fe)	53	300	6200	775	950	400	500	51	800	1200
Kobalt (Co)	53	0,2	4,2	0,6	0,61	0,4	0,4	0,025	0,6	1,1
Nickel (Ni)	53	<0,5	14,0	3,0	2,0	2,2	2,5	0,17	3,5	4,9
Kupfer (Cu)	53	2,3	29,0	5,8	4,4	4,0	4,7	0,20	5,6	7,2
Zink (Zn)	53	7,0	100,0	17,8	15	10,0	14,0	1,0	18,0	32,0
Arsen (As)	53	1,7	9,7	2,9	1,1	2,3	2,6	0,13	3,3	3,5
Molybdän (Mo)	53	<0,2	2,2	0,8	0,29	0,7	0,8	0,025	0,9	1,1
Cadmium (Cd)	53	<0,05	0,90	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	0,06	0,10
Quecksilber (Hg)	53	<0,02	0,21	0,04	0,031	0,02	0,03	0,0038	0,05	0,07
Blei (Pb)	53	0,6	17,0	2,4	3,2	0,9	1,3	0,14	2,0	4,6
Uran (U)	53	0,4	1,6	0,9	0,21	0,8	0,9	0,025	1,0	1,2

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	53	29	96	57	13	49	55	1,9	64	72
Aluminium (Al)	53	36	610	131	130	61	82	10	140	290
Chrom (Cr)	53	<1	3,9	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	1,0
Mangan (Mn)	53	45	1100	105	150	59	73	4,6	95	140
Eisen (Fe)	53	130	1800	354	310	200	260	20	360	690
Nickel (Ni)	50	<0,5	4,6	2,2	0,90	1,9	2,2	0,092	2,6	3,3
Kupfer (Cu)	53	2,2	29,0	4,5	3,8	3,2	3,7	0,17	4,5	5,7
Zink (Zn)	53	6,9	74,0	15,1	12	8,8	11,0	0,92	16,0	25,0
Arsen (As)	53	1,7	6,3	2,6	0,76	2,1	2,4	0,10	2,9	3,3
Cadmium (Cd)	53	<0,05	0,24	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	0,05	0,08
Blei (Pb)	53	0,5	16,0	2,1	2,9	0,8	1,2	0,13	1,8	3,8

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tetraäthylzinn	53	<0,0015	<0,0015	50%<BG	-	<0,0015	<0,0015	-	<0,0015	<0,0015

SCHMILKA - Wochenmischproben Wasser

Messtation Schmilka (Strom-km 4,1)

2009  
Wochenmischproben

BTEX	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen (µg/l)	53	<0,04	0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Toluen (µg/l)	53	<0,05	2,10	0,19	0,33	<0,05	0,09	-	0,21	0,39
Ethylbenzen (µg/l)	53	<0,01	0,06	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,02
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen) (µg/l)	53	<0,02	0,10	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	0,03
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen) (µg/l)	53	<0,02	0,27	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	0,12

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan (µg/l)	53	<0,2	0,58	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichlormethan (µg/l)	53	<0,1	1,50	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	0,11
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff) (µg/l)	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2-Dichlorethan (µg/l)	53	<0,1	0,39	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan (µg/l)	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2-Trichlorethan (µg/l)	53	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Hexachlorethan (µg/l)	53	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethylen) (µg/l)	53	<0,02	0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethylen) (µg/l)	53	<0,01	0,04	0,02	0,0086	0,01	0,02	0,0025	0,03	0,03
Hexachlorbutadien (µg/l)	53	<0,001	0,002	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Bromdichlormethan (µg/l)	53	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Chlordibrommethan (µg/l)	53	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tribrommethan (µg/l)	53	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH) (µg/l)	53	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH) (µg/l)	53	<0,002	0,003	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan) (µg/l)	53	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH) (µg/l)	53	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDT (4,4-DDT) (µg/l)	53	<0,003	0,030	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	0,003	0,006
o,p'-DDT (2,4-DDT) (µg/l)	53	<0,005	0,007	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDD (4,4-DDD) (µg/l)	53	<0,005	0,013	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDD (2,4-DDD) (µg/l)	53	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDE (4,4-DDE) (µg/l)	53	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDE (2,4-DDE) (µg/l)	53	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005



## SCHMILKA - Wochenmischproben Wasser

## Messstation Schmilka (Strom-km 4,1)

2009  
Wochenmischproben

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	53	<0,2	0,6	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-52 (2,2',5',5'-Tetrachlorbiphenyl)	53	<0,2	0,4	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	53	<0,2	1,6	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,2
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)	53	<0,2	0,4	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	53	<0,2	5,7	0,4	0,77	<0,2	0,2	-	0,3	0,7
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	53	<0,2	5,6	0,4	0,76	<0,2	0,2	-	0,3	0,7
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	53	<0,2	4,9	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,2	0,5

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2-Dichlorbenzen	53	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlorbenzen	53	<0,01	0,02	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,01
1,4-Dichlorbenzen	53	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2,3-Trichlorbenzen	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2,4-Trichlorbenzen	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3,5-Trichlorbenzen	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Pentachlorbenzen	53	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	53	<0,0002	0,0080	0,0013	0,0018	0,0004	0,0005	0,000076	0,0010	0,0040

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBMS	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Simazin	53	<0,008	0,008	50%<BG	-	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008
Atrazin	53	<0,007	0,024	0,010	0,0032	0,009	0,010	0,00038	0,012	0,014
Desethylatrazin	53	<0,012	<0,012	50%<BG	-	<0,012	<0,012	-	<0,012	<0,012
Terbutylazin	53	0,011	0,220	0,054	0,044	0,021	0,038	0,0081	0,085	0,110
Sebutylazin	53	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Propazin	53	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
Ametryn	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Prometryn	53	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Terbutryn	53	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Hexazinon	53	<0,02	0,023	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Alachlor	53	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorfenvinphos	53	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Chlorpyrifos(-ethyl)	53	<0,001	0,0020	<0,001	-	<0,001	0,0010	-	0,0010	0,0010
Trifluralin	53	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

SCHMILKA - Wochenmischproben Wasser

Messtation Schmilka (Strom-km 4,1)

2009  
Wochenmischproben

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether (µg/l)	53	<0,01	0,04	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,02
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	53	<0,01	0,03	0,01	0,0041	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02
1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	53	<0,01	0,11	0,02	0,017	0,01	0,01	0,0013	0,02	0,03

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin (µg/l)	53	0,025	0,087	0,057	0,017	0,043	0,058	0,0036	0,071	0,077
Propyphenazon (µg/l)	53	<0,005	0,038	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,006	0,009
Primidon (µg/l)	53	<0,015	0,034	<0,015	-	<0,015	0,015	-	0,020	0,025
beta-Sitosterol (µg/l)	53	<0,03	3,800	0,326	0,54	0,084	0,160	0,044	0,430	0,680
Coffein (µg/l)	53	0,11	0,39	0,21	0,069	0,15	0,21	0,013	0,25	0,29
N,N-Diethyl-m-toluamid (DEET) (µg/l)	53	0,011	0,340	0,049	0,051	0,020	0,034	0,0056	0,064	0,100

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Galaxolide ® (HHCB) (µg/l)	53	0,015	0,078	0,039	0,016	0,025	0,037	0,0032	0,050	0,065
Tonalid (AHTN) (µg/l)	53	<0,01	0,029	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,012	0,015
Bisphenol A (µg/l)	53	0,019	0,230	0,075	0,051	0,039	0,060	0,0075	0,098	0,140
Methyltertiärbuthylether (MTBE) (µg/l)	53	<0,2	0,67	0,29	0,12	0,21	0,27	0,023	0,39	0,50
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	53	0,38	3,80	1,23	0,65	0,87	1,00	0,080	1,50	1,80
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	53	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	53	0,13	0,54	0,28	0,10	0,20	0,25	0,023	0,38	0,43
Tri-iso-butylphosphat (µg/l)	53	0,005	0,390	0,038	0,057	0,016	0,022	0,0027	0,037	0,055
Tributylphosphat (µg/l)	53	0,021	0,580	0,116	0,11	0,052	0,081	0,011	0,140	0,220
Tri(2-butoxyethanol)phosphat (µg/l)	53	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tri(2-chloretoxy)phosphat (µg/l)	53	<0,01	0,140	0,043	0,021	0,031	0,039	0,0023	0,049	0,063
Triclosan (µg/l)	53	0,0090	0,0340	0,0158	0,0050	0,0120	0,0160	0,00089	0,0190	0,0200
Biphenyl (µg/l)	53	<0,0002	0,3300	0,0090	0,045	0,0014	0,0025	0,00024	0,0033	0,0039

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, rechtes Ufer (Strom-km 3,9) 2009 Einzelprobe

Biologische Messgrößen		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A	(µg/l)	19	1,5	107,0	26,4	30	5,2	11,1	9,0	47,4	82,9
Phaeophytin (Phaeopigment)	(µg/l)	19	2,4	52,3	16,1	14	6,9	10,0	4,3	27,3	34,9

Phytoplankton - Organismenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Zellzahl, gesamt (Phytoplankton)	(n/ml)	12	2262	127960	32574	47000	3138	8915	25000	95698	102990
(cl.) Cyanophyceae	(n/ml)	12	49	69165	11743	21000	200	1201	7700	29180	30300
(cl.) Chrysophyceae	(n/ml)	12	n.n.	7500	807	2100	27	113	130	510	820
(cl.) Diatomeae	(n/ml)	12	339	50180	9546	15000	486	2045	3300	12725	29570
(ord.) Centrales	(n/ml)	12	313	47970	9105	15000	419	1935	3200	12300	29320
(ord.) Pennales	(n/ml)	12	26	2210	442	630	80	179	210	848	850
(cl.) Dinophyceae	(n/ml)	12	n.n.	19	4	5,9	n.n.	1	-	7	10
(cl.) Chlorophyceae	(n/ml)	12	438	29320	7548	9200	1137	2915	3200	13141	21070
(ord.) Volvocales	(n/ml)	12	23	440	180	140	74	129	62	305	350
(ord.) Chlorococcales	(n/ml)	12	188	29030	7122	9000	643	2516	3300	12892	19130
(ord.) Ulotrichales	(n/ml)	12	n.n.	1500	245	440	n.n.	48	-	400	569
(cl.) Conjugatophyceae	(n/ml)	12	n.n.	20,000	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	3,000	19,300
(cl.) Euglenophyceae	(n/ml)	12	n.n.	9,650	2,666	3,5	n.n.	0,284	-	7,000	7,000
(cl.) Cryptophyceae	(n/ml)	12	20	1390	255	380	39	120	78	331	420
(cl.) Xanthophyceae	(n/ml)	12	n.n.	170	32	53	n.n.	4	-	80	82
Phytoplankton, sonstige	(n/ml)	12	n.n.	31000,000	2632,735	8900	n.n.	0,471	-	140,000	340,000

Phytoplankton - Artenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Phytoplankton, gesamt	(Anzahl)	12	34	68	51	11	41	50	6,4	65	66
(cl.) Cyanophyceae	(Anzahl)	12	1	9	5	2,6	2	5	1,3	7	8
(cl.) Chrysophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	6	3	1,7	2	4	0,53	4	5
(cl.) Diatomeae	(Anzahl)	12	12	25	18	4,7	12	18	2,7	22	22
(ord.) Centrales	(Anzahl)	12	5	13	9	2,4	6	9	1,1	10	11
(ord.) Pennales	(Anzahl)	12	3	16	9	3,9	4	10	2,1	12	12
(cl.) Dinophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	2	1	0,78	n.n.	1	-	1	2
(cl.) Chlorophyceae	(Anzahl)	12	12	27	20	5,1	13	21	2,9	24	26
(ord.) Volvocales	(Anzahl)	12	1	4	2	0,89	2	2	0,27	3	3
(ord.) Chlorococcales	(Anzahl)	12	8	24	17	5,6	9	18	2,9	20	23
(ord.) Ulotrichales	(Anzahl)	12	n.n.	2	1	0,94	n.n.	1	-	2	2
(cl.) Conjugatophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	2	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	1	1
(cl.) Euglenophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	2	1	0,67	n.n.	1	-	1	1
(cl.) Cryptophyceae	(Anzahl)	12	2	5	3	1,1	2	3	0,27	3	5
(cl.) Xanthophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	2	1	0,78	n.n.	1	-	1	2
Phytoplankton, sonstige	(Anzahl)	12	n.n.	1	1	0,52	n.n.	1	-	1	1

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, rechtes Ufer (Strom-km 3,9) 2009 Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	24	0,5	20,7	11,7	6,5	5,2	11,1	2,3	17,6	20,1
pH-Wert		24	7,5	9,2	7,8	0,35	7,6	7,7	0,057	7,9	7,9
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	24	1,1	1,9	1,6	0,21	1,4	1,7	0,076	1,8	1,8
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	24	0,111	0,233	0,164	0,034	0,140	0,154	0,010	0,195	0,203
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	12	<0,005	0,0260	0,0102	0,0054	0,0074	0,0088	0,0012	0,0120	0,0130
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	24	2	63	20	14	10	20	3,4	28	34
AOX	(µg/l)	12	22	35	28	3,7	24	27	1,6	30	31
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	24	7,6	14,5	10,4	2,0	8,6	10,5	0,72	12,4	12,8
Sauerstoffsättigung	(%)	24	81	106	95	6,7	91	95	1,9	101	104
BSB 5 (Zehrung 5) ohne Hemmer	(mg/l O2)	24	0,7	7,4	3,3	1,7	1,9	3,2	0,42	4,1	5,7
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	1	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%
BSB 14 (Zehrung 14) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	3,0	12,0	6,5	2,7	3,2	6,5	1,4	8,6	9,5
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	4,4	14,0	8,2	3,0	5,0	8,3	1,3	10,0	12,0
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	(mg/l O2)	12	14	35	20	5,7	16	19	1,6	22	22
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	4,6	11,0	6,6	1,5	5,4	6,6	0,42	7,6	8,2
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	4,3	7,1	5,4	0,74	4,8	5,3	0,25	6,1	6,5
TIC (anorganischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	17	31	24	2,8	22	24	0,76	26	26

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	24	<0,02	0,46	0,14	0,13	0,04	0,09	0,043	0,27	0,32
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	24	<0,005	0,044	0,028	0,0091	0,022	0,028	0,0021	0,033	0,040
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	24	2,5	5,7	3,3	0,81	2,7	3,1	0,19	3,7	4,7
Organischer Stickstoff	(mg/l N)	24	0,90	3,70	1,76	0,59	1,30	1,65	0,15	2,10	2,40
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	24	3,7	8,6	5,2	1,1	4,5	5,0	0,25	5,8	6,6
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	24	<0,01	0,120	0,057	0,030	0,028	0,061	0,0095	0,078	0,100
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	24	0,11	0,39	0,17	0,055	0,13	0,16	0,0095	0,18	0,19
Silicat-Si	(mg/l)	24	1,9	7,0	4,0	0,97	3,5	4,1	0,17	4,4	4,5

Komplexbildner	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	12	<0,002	0,0090	0,0047	0,0025	0,0027	0,0040	0,0013	0,0077	0,0089
NTA (Nitrioltriessigsäure)	12	0,0008	0,0032	0,0015	0,00070	0,0009	0,0013	0,00024	0,0018	0,0021

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, linkes Ufer (Strom-km 3,9)

2009 Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	12	n.n.	20,9	11,6	6,8	5,1	12,4	3,4	17,8	18,7
pH-Wert		12	7,5	8,5	7,8	0,27	7,6	7,8	0,080	7,9	8,0
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	12	1,1	2,0	1,7	0,27	1,6	1,7	0,080	1,9	1,9
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	12	0,116	0,216	0,172	0,036	0,142	0,178	0,016	0,203	0,214
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	12	<0,005	0,0130	0,0093	0,0026	0,0069	0,0094	0,0014	0,0120	0,0130
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	6	83	25	20	14	19	5,1	33	35
AOX	(µg/l)	12	21	37	28	4,6	26	28	1,6	32	33
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	12	7,8	14,1	10,6	1,9	8,9	10,7	0,96	12,5	12,7
Sauerstoffsättigung	(%)	12	83	109	97	7,0	92	97	2,4	101	104
BSB 5 (Zehrung 5) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	0,9	6,4	3,6	1,9	1,8	3,6	1,1	6,0	6,1
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	1	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%
BSB 14 (Zehrung 14) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	3,2	14,0	6,7	3,2	3,4	6,3	1,5	8,9	9,4
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	4,5	16,0	8,3	3,4	4,7	7,6	1,7	11,0	11,0
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	(mg/l O2)	12	16	34	21	5,0	16	20	1,9	23	24
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	4,8	11,0	7,2	1,7	5,8	7,3	0,56	7,9	8,5
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	4,3	7,1	5,7	0,82	5,1	5,7	0,37	6,5	6,6
TIC (anorganischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	19	32	25	3,2	22	26	1,1	26	27

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	12	<0,02	0,44	0,14	0,15	0,04	0,08	0,064	0,28	0,33
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	12	0,013	0,042	0,028	0,0081	0,022	0,029	0,0035	0,035	0,037
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	12	2,6	5,9	3,4	0,95	2,7	3,1	0,29	3,8	4,4
Organischer Stickstoff	(mg/l N)	12	1,3	2,9	2,0	0,47	1,5	2,0	0,24	2,4	2,4
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	4,0	8,5	5,6	1,2	4,8	5,3	0,37	6,2	6,5
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	12	<0,01	0,120	0,058	0,034	0,028	0,061	0,014	0,081	0,100
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,13	0,39	0,19	0,070	0,14	0,17	0,016	0,20	0,22
Silicat-Si	(mg/l)	12	1,5	4,5	3,8	0,86	3,5	4,0	0,21	4,3	4,4

Komplexbildner	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	12	<0,002	0,0090	0,0049	0,0023	0,0028	0,0046	0,0012	0,0072	0,0080
NTA (Nitrilotriessigsäure)	12	0,0008	0,0038	0,0016	0,00090	0,0009	0,0012	0,00035	0,0022	0,0026

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, rechtes Ufer (Strom-km 3,9) 2009 Einzelprobe

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	24	25,2	51,9	39,6	6,6	35,3	39,5	1,5	43,5	50,0
Fluorid (F)	(mg/l)	24	0,1	0,2	0,2	0,028	0,2	0,2	0,00	0,2	0,2
Chlorid (Cl)	(mg/l)	24	16	44	29	7,2	23	28	2,1	34	40
Bromid (Br)	(mg/l)	24	<0,1	0,4	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	0,1
Sulfat (SO4)	(mg/l)	24	31	78	56	11	48	57	2,6	62	73
Natrium (Na)	(mg/l)	12	12	32	23	5,7	18	23	2,4	27	30
Kalium (K)	(mg/l)	12	3,9	6,4	5,4	0,73	5,0	5,4	0,24	5,9	6,1
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	6,0	11,0	8,6	1,5	7,5	8,5	0,67	10,0	11,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	26	53	41	7,8	37	41	2,7	47	53
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	0,9	1,7	1,4	0,24	1,2	1,4	0,11	1,6	1,6

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Koloniezahl	12	1600	14100	4439	3300	2600	3815	690	5200	5670
E. coli (Colilert)	12	700	10400	3492	2900	1000	2500	1200	5600	6200
Fäkal-Colliforme	12	1000	11000	5550	3200	2800	5300	1400	8000	10300
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken)	12	200	1700	758	560	200	500	290	1300	1500

Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	12	27	72	53	12	47	52	4,5	64	67
Aluminium (Al)	12	130	1800	425	470	140	260	110	540	740
Chrom (Cr)	12	<1	5,3	1,4	1,4	<1	1,0	-	1,6	3,4
Mangan (Mn)	12	41	430	101	110	50	75	13	100	100
Eisen (Fe)	12	300	2900	667	740	300	400	130	800	1000
Kobalt (Co)	12	<0,1	2,1	0,5	0,51	0,3	0,4	0,080	0,6	0,6
Nickel (Ni)	12	1,2	5,9	2,8	1,1	2,2	2,6	0,24	3,1	3,2
Kupfer (Cu)	12	3,1	11,0	5,0	2,0	3,9	4,9	0,32	5,1	5,2
Zink (Zn)	12	11	59	17	13	11	13	1,1	15	16
Arsen (As)	12	1,8	4,5	2,8	0,78	2,1	2,7	0,29	3,2	3,9
Molybdän (Mo)	12	0,5	1,7	0,8	0,31	0,6	0,8	0,053	0,8	0,9
Cadmium (Cd)	12	<0,05	0,20	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	0,07	0,08
Quecksilber (Hg)	12	<0,02	0,08	0,03	0,024	<0,02	0,03	-	0,07	0,07
Blei (Pb)	12	0,5	8,3	1,8	2,1	0,8	1,1	0,27	1,8	2,7
Uran (U)	12	0,5	1,3	0,9	0,24	0,7	0,9	0,13	1,2	1,2

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, linkes Ufer (Strom-km 3,9)

2009  
Einzelprobe

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	12	25,3	54,8	41,0	8,2	35,7	41,4	3,3	47,9	50,7
Fluorid (F)	(mg/l)	12	0,1	0,2	0,2	0,029	0,2	0,2	0,00	0,2	0,2
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	17	48	30	9,1	22	30	4,3	38	41
Bromid (Br)	(mg/l)	12	<0,1	0,4	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	0,1
Sulfat (SO4)	(mg/l)	12	31	83	58	14	49	57	4,0	64	78
Natrium (Na)	(mg/l)	12	12	40	25	7,4	18	24	2,9	29	33
Kalium (K)	(mg/l)	12	4,1	6,8	5,6	0,76	5,0	5,7	0,29	6,1	6,3
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	6,0	12,0	9,0	1,7	7,7	9,0	0,88	11,0	11,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	26	55	43	8,7	38	43	4,0	53	55
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	0,9	1,8	1,4	0,26	1,3	1,4	0,11	1,7	1,7

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Koloniezahl	12	1670	19100	4957	4700	2800	3360	830	5910	6910
E. coli (Collert)	9	400	11200	4200	3300	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Fäkal-Collforme	12	1400	13000	5617	3700	2200	5450	1800	9100	9700
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken)	12	n.n.	2100	792	750	100	600	370	1500	1800

Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	12	27	80	56	13	50	54	4,5	67	70
Aluminium (Al)	12	120	2200	487	580	150	285	110	570	890
Chrom (Cr)	12	<1	6,3	1,4	1,5	<1	1,0	-	1,5	2,0
Mangan (Mn)	12	45	460	108	110	56	75	12	100	110
Eisen (Fe)	12	300	3100	683	800	300	400	110	700	1100
Kobalt (Co)	12	<0,1	2,2	0,6	0,53	0,4	0,5	0,053	0,6	0,7
Nickel (Ni)	12	1,5	6,3	2,9	1,2	2,1	2,7	0,32	3,3	3,8
Kupfer (Cu)	12	3,5	11,0	5,1	2,0	3,6	4,9	0,45	5,3	5,7
Zink (Zn)	12	11	64	17	15	11	13	1,3	16	17
Arsen (As)	12	1,9	4,6	3,0	0,80	2,4	2,7	0,27	3,4	4,3
Molybdän (Mo)	12	0,5	2,0	0,9	0,41	0,5	0,8	0,13	1,0	1,1
Cadmium (Cd)	12	<0,05	0,30	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	0,08	0,09
Quecksilber (Hg)	12	<0,02	0,10	0,03	0,031	<0,02	0,02	-	0,08	0,09
Blei (Pb)	12	0,6	8,4	1,9	2,2	0,9	1,1	0,37	2,3	3,2
Uran (U)	12	0,6	1,4	1,0	0,26	0,8	1,0	0,13	1,3	1,3

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, rechtes Ufer (Strom-km 3,9)

2009

Einzelprobe

Metalle - säurelöslicher Anteil		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	(µg/l)	12	27	72	53	12	48	51	4,3	64	66
Aluminium (Al)	(µg/l)	12	39	380	121	110	51	81	29	160	290
Chrom (Cr)	(µg/l)	12	<1	1,5	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	1,3
Mangan (Mn)	(µg/l)	12	38	360	93	87	50	73	12	94	94
Eisen (Fe)	(µg/l)	12	140	1200	337	290	180	240	56	390	520
Nickel (Ni)	(µg/l)	12	1,2	4,1	2,4	0,78	2,0	2,5	0,24	2,9	3,1
Kupfer (Cu)	(µg/l)	12	2,6	7,8	3,9	1,4	3,2	3,6	0,29	4,3	4,9
Zink (Zn)	(µg/l)	12	8,4	46,0	14,5	10	10,0	12,0	1,1	14,0	15,0
Arsen (As)	(µg/l)	12	1,6	3,6	2,6	0,57	2,1	2,6	0,27	3,1	3,2
Cadmium (Cd)	(µg/l)	12	<0,05	0,20	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	0,07	0,08
Blei (Pb)	(µg/l)	12	0,4	6,9	1,5	1,8	0,7	1,0	0,27	1,7	2,5
Uran (U)	(µg/l)	12	0,4	1,2	0,8	0,24	0,6	0,8	0,13	1,1	1,1

Metalle - filtrierte Proben		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	(µg/l)	12	27	72	52	12	45	51	5,1	64	66
Aluminium (Al)	(µg/l)	12	<10	37	15	9,1	<10	13	-	20	29
Chrom (Cr)	(µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn)	(µg/l)	12	3,0	41,0	17,3	11	10,0	18,0	3,7	24,0	29,0
Eisen (Fe)	(µg/l)	12	<30	50	50%<BG	-	<30	<30	-	40	40
Kobalt (Co)	(µg/l)	12	<0,1	0,3	0,2	0,067	0,1	0,2	0,027	0,2	0,3
Nickel (Ni)	(µg/l)	12	<0,5	3,1	1,8	0,75	1,2	1,8	0,32	2,4	2,6
Kupfer (Cu)	(µg/l)	12	<2	3,0	2,2	0,44	<2	2,4	-	2,8	2,9
Zink (Zn)	(µg/l)	12	<3	9,2	5,2	2,1	3,2	4,9	1,1	7,5	7,6
Arsen (As)	(µg/l)	12	1,5	3,0	2,2	0,44	1,8	2,1	0,19	2,5	2,6
Molybdän (Mo)	(µg/l)	12	0,4	1,6	0,7	0,30	0,5	0,7	0,080	0,8	0,8
Cadmium (Cd)	(µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Quecksilber (Hg)	(µg/l)	12	<0,02	0,03	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Blei (Pb)	(µg/l)	12	<0,2	0,4	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,2	0,4
Uran (U)	(µg/l)	12	0,4	1,0	0,7	0,16	0,6	0,8	0,053	0,8	0,9



SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, linkes Ufer (Strom-km 3,9)

2009

Einzelprobe

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	12	27	76	55	13	48	54	5,1	67	70
Aluminium (Al)	12	41	380	127	110	53	76	29	160	330
Chrom (Cr)	12	<1	1,5	50%<BG	-	<1	<1	-	1,0	1,1
Mangan (Mn)	12	42	380	98	92	53	72	13	100	100
Eisen (Fe)	12	160	1300	353	320	170	240	64	410	600
Nickel (Ni)	12	1,3	4,2	2,3	0,73	2,0	2,2	0,16	2,6	2,9
Kupfer (Cu)	12	2,9	8,3	4,2	1,4	3,5	3,7	0,32	4,7	5,1
Zink (Zn)	12	8,3	49,0	14,9	11	10,0	12,0	1,1	14,0	15,0
Arsen (As)	12	1,9	3,7	2,7	0,54	2,2	2,6	0,24	3,1	3,5
Cadmium (Cd)	12	<0,05	0,22	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	0,05	0,08
Blei (Pb)	12	0,5	7,0	1,6	1,8	0,8	1,0	0,27	1,8	2,7

Metalle - filtrierte Proben	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	12	27	76	55	13	48	54	5,1	67	70
Aluminium (Al)	12	<10	35	50%<BG	-	<10	<10	-	29	34
Chrom (Cr)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn)	12	2	31	17	9,7	9	18	4,8	27	29
Eisen (Fe)	12	<30	50	<30	-	<30	30	-	40	40
Kobalt (Co)	12	<0,1	0,3	0,2	0,074	0,1	0,2	0,053	0,3	0,3
Nickel (Ni)	12	<0,5	2,9	1,8	0,70	1,3	1,9	0,32	2,5	2,6
Kupfer (Cu)	12	<2	3,2	2,5	0,37	2,2	2,6	0,19	2,9	3,1
Zink (Zn)	12	<3	9,8	5,5	2,2	3,7	5,0	1,1	8,0	8,5
Arsen (As)	12	1,4	2,9	2,2	0,50	1,8	2,2	0,21	2,6	2,9
Molybdän (Mo)	12	0,4	1,8	0,8	0,36	0,5	0,8	0,11	0,9	1,0
Cadmium (Cd)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Quecksilber (Hg)	12	<0,02	0,04	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Blei (Pb)	12	<0,2	0,7	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,4	0,4
Uran (U)	12	0,4	1,1	0,8	0,19	0,7	0,9	0,080	1,0	1,0

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, rechtes Ufer (Strom-km 3,9)

2009  
Einzelprobe

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	12	0,0012	0,0066	0,0027	0,0015	0,0014	0,0025	0,00056	0,0035	0,0036
Dibutylzinn (DBT-Kation)	12	<0,0001	0,0021	0,0007	0,00064	<0,0001	0,0005	-	0,0013	0,0015
Tributylzinn (TBT-Kation)	12	<0,0001	0,0002	50%<BG	-	<0,0001	<0,0001	-	<0,0001	0,0001
Tetrabutylzinn	12	<0,0015	<0,0015	50%<BG	-	<0,0015	<0,0015	-	<0,0015	<0,0015
Monoocetylzinn (Kation)	12	<0,0001	0,0046	50%<BG	-	<0,0001	<0,0001	-	<0,0001	<0,0001
Diocetylzinn (Kation)	12	<0,0001	0,0007	50%<BG	-	<0,0001	<0,0001	-	0,0004	0,0004
Triphenylzinn (Kation)	12	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
Tricyclohexylzinn (Kation)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

BTEX	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen	12	<0,04	0,17	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Toluol	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Ethylbenzen	12	<0,01	0,05	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	12	<0,02	0,07	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen)	12	<0,02	0,18	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan	12	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichlormethan	12	<0,1	0,38	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1-Dichlorethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2-Trichlorethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Hexachlorethan	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1,2-Dichlorpropan	12	<0,003	0,026	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethylen)	12	<0,02	0,03	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,02	0,03
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethylen)	12	0,01	0,07	0,04	0,022	0,02	0,03	0,011	0,06	0,07
Hexachlorbutadien	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Bromdichlormethan	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Chlordibrommethan	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tribrommethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, linkes Ufer (Strom-km 3,9)

2009

Einzelprobe

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	4	0,0016	0,0040	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dibutylzinn (DBT-Kation)	4	<0,0001	0,0019	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tributylzinn (TBT-Kation)	4	<0,0001	0,0002	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tetrabutylzinn	12	<0,0015	<0,0015	50%<BG	-	<0,0015	<0,0015	-	<0,0015	<0,0015
Monoocetylzinn (Kation)	4	<0,0001	<0,0001	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Diocetylzinn (Kation)	4	<0,0001	<0,0001	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Triphenylzinn (Kation)	4	<0,0002	<0,0002	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tricyclohexylzinn (Kation)	4	<0,0002	<0,0002	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

BTEX	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen	12	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Toluen	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Ethylbenzen	12	<0,01	0,04	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	12	<0,02	0,06	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen)	12	<0,02	0,17	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	0,03

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan	12	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichlormethan	12	<0,1	0,41	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1-Dichlorethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2-Trichlorethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Hexachlorethan	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1,2-Dichlorpropan	4	<0,003	0,030	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethylen)	12	<0,02	0,03	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,02	0,03
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethylen)	12	0,01	0,07	0,04	0,022	0,02	0,03	0,013	0,07	0,07
Hexachlorbutadien	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Bromdichlormethan	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Chlordibrommethan	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tribrommethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, rechtes Ufer (Strom-km 3,9)

2009

Einzelprobe

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	12	<0,02	0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2-Dichlorbenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlorbenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,4-Dichlorbenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2,3-Trichlorbenzen	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2,4-Trichlorbenzen	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3,5-Trichlorbenzen	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Pentachlorbenzen	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	12	0,0003	0,0030	0,0014	0,00090	0,0005	0,0015	0,00040	0,0020	0,0020

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
2-Chlorphenol	12	<0,009	<0,009	50%<BG	-	<0,009	<0,009	-	<0,009	<0,009
2,4-Dichlorphenol	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
2,4,6-Trichlorphenol	12	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	12	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
Pentachlorphenol	12	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
4-Chlor-2-methylphenol	12	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	12	0,001	0,100	0,015	0,028	0,003	0,005	0,0024	0,012	0,029
Acenaphthylen	12	<0,001	0,030	0,004	0,0082	<0,001	0,002	-	0,003	0,004
Acenaphthen	12	<0,001	0,003	0,001	0,00082	<0,001	0,001	-	0,002	0,003
Fluoren	12	<0,001	0,008	0,002	0,0022	<0,001	0,002	-	0,003	0,005
Phenanthren	12	0,002	0,017	0,008	0,0048	0,003	0,006	0,0024	0,012	0,012
Anthracen	12	<0,001	0,003	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,002	0,002
Benzo(a)anthracen	12	0,002	0,012	0,005	0,0035	0,002	0,004	0,0016	0,008	0,010
Dibenz(a,h)anthracen	12	<0,001	0,002	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	0,001
Fluoranthren	12	0,005	0,036	0,013	0,0095	0,007	0,010	0,0035	0,020	0,026
Benzo(b)fluoranthren	12	0,002	0,013	0,006	0,0042	0,002	0,004	0,0021	0,010	0,013
Benzo(k)fluoranthren	12	0,001	0,012	0,005	0,0038	0,002	0,003	0,0016	0,008	0,011
Pyren	12	0,004	0,030	0,011	0,0080	0,006	0,009	0,0029	0,017	0,022
Benzo(a)pyren	12	<0,001	0,013	0,005	0,0040	0,002	0,004	0,0016	0,008	0,011
Indeno(1,2,3-cd)pyren	12	0,001	0,012	0,005	0,0039	0,002	0,003	0,0019	0,009	0,011
Chrysen	12	0,001	0,013	0,006	0,0044	0,002	0,005	0,0021	0,010	0,013
Benzo(g,h,i)perylen	12	<0,001	0,011	0,004	0,0033	0,001	0,004	0,0019	0,008	0,008

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, linkes Ufer (Strom-km 3,9)

2009 Einzelprobe

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	12	<0,02	0,04	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	0,04
1,2-Dichlorbenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlorbenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,4-Dichlorbenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2,3-Trichlorbenzen	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2,4-Trichlorbenzen	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3,5-Trichlorbenzen	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Pentachlorbenzen	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	12	0,0004	0,0060	0,0023	0,0020	0,0008	0,0015	0,0011	0,0050	0,0050

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
2-Chlorphenol	12	<0,009	<0,009	50%<BG	-	<0,009	<0,009	-	<0,009	<0,009
2,4-Dichlorphenol	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
2,4,6-Trichlorphenol	12	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	12	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
Pentachlorphenol	12	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
4-Chlor-2-methylphenol	12	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	12	0,001	0,150	0,019	0,042	0,003	0,005	0,0021	0,011	0,029
Acenaphthylen	12	<0,001	0,058	0,006	0,016	<0,001	0,002	-	0,003	0,005
Acenaphthen	12	<0,001	0,004	0,002	0,0012	<0,001	0,001	-	0,002	0,004
Fluoren	12	<0,001	0,012	0,003	0,0032	<0,001	0,002	-	0,003	0,006
Phenanthren	12	0,003	0,027	0,009	0,0072	0,003	0,006	0,0029	0,014	0,016
Anthracen	12	<0,001	0,005	0,001	0,0012	<0,001	0,001	-	0,002	0,002
Benzo(a)anthracen	12	<0,001	0,014	0,005	0,0043	0,002	0,003	0,0019	0,009	0,011
Dibenz(a,h)anthracen	12	<0,001	0,002	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,002	0,002
Fluoranthren	12	0,003	0,036	0,014	0,011	0,006	0,012	0,0043	0,022	0,031
Benzo(b)fluoranthren	12	0,001	0,017	0,006	0,0052	0,002	0,004	0,0024	0,011	0,013
Benzo(k)fluoranthren	12	<0,001	0,014	0,005	0,0044	0,001	0,003	0,0024	0,010	0,010
Pyren	12	0,003	0,030	0,012	0,0086	0,006	0,009	0,0032	0,018	0,026
Benzo(a)pyren	12	<0,001	0,018	0,005	0,0056	0,001	0,002	0,0024	0,010	0,012
Indeno(1,2,3-cd)pyren	12	0,001	0,016	0,005	0,0049	0,002	0,003	0,0021	0,010	0,012
Chrysen	12	<0,001	0,017	0,006	0,0049	0,002	0,004	0,0021	0,010	0,011
Benzo(g,h,i)perylen	12	<0,001	0,010	0,005	0,0037	0,002	0,003	0,0021	0,010	0,010

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, rechtes Ufer (Strom-km 3,9)

2009

Einzelprobe

Nitro- und Chlornitroraromaten	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Nitrobenzen (µg/l)	12	<0,01	0,057	0,026	0,017	<0,01	0,028	-	0,042	0,046
2-Nitrotoluen (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
3-Nitrotoluen (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
4-Nitrotoluen (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
2,4-Dinitrotoluen (µg/l)	12	<0,005	0,013	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,007	0,009
2,6-Dinitrotoluen (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1-Chlor-2-nitrobenzen (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1-Chlor-3-nitrobenzen (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1-Chlor-4-nitrobenzen (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2-Dichlor-4-nitrobenzen (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlor-4-nitrobenzen (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,4-Dichlor-2-nitrobenzen (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDT (4,4-DDT) (µg/l)	12	<0,003	0,044	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	0,008
o,p'-DDT (2,4-DDT) (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDD (4,4-DDD) (µg/l)	12	<0,005	0,017	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,007
o,p'-DDD (2,4-DDD) (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDE (4,4-DDE) (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDE (2,4-DDE) (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Aldrin (µg/l)	12	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
Isodrin (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Dieldrin (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Endrin (µg/l)	12	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, linkes Ufer (Strom-km 3,9) 2009 Einzelprobe

Nitro- und Chlornitroaromaten	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Nitrobenzen	12	<0,01	0,061	0,027	0,017	<0,01	0,029	-	0,040	0,049
2-Nitrotoluen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
3-Nitrotoluen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
4-Nitrotoluen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
2,4-Dinitrotoluen	12	<0,005	0,012	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,007	0,008
2,6-Dinitrotoluen	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1-Chlor-2-nitrobenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1-Chlor-3-nitrobenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1-Chlor-4-nitrobenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2-Dichlor-4-nitrobenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlor-4-nitrobenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,4-Dichlor-2-nitrobenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDT (4,4-DDT)	12	<0,003	0,015	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	0,005
o,p'-DDT (2,4-DDT)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDD (4,4-DDD)	12	<0,005	0,006	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,005
o,p'-DDD (2,4-DDD)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDE (4,4-DDE)	3	<0,005	<0,005	n<5	n<5	<0,005	<0,005	n<10	<0,005	<0,005
o,p'-DDE (2,4-DDE)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Aldrin	12	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
Isodrin	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Dieldrin	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Endrin	12	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, rechtes Ufer (Strom-km 3,9) 2009 Einzelprobe

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	12	<0,2	0,8	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,2
PCB-52 (2,2',5',5'-Tetrachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,7	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,4	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,9	0,3	0,21	<0,2	0,2	-	0,3	0,4
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,9	0,2	0,20	<0,2	0,2	-	0,3	0,3
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,5	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,2

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dimethoat (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Parathion-Methyl (µg/l)	12	<0,006	<0,006	50%<BG	-	<0,006	<0,006	-	<0,006	<0,006
Simazin (µg/l)	12	<0,008	<0,008	50%<BG	-	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008
Atrazin (µg/l)	12	<0,007	0,021	0,010	0,0038	0,009	0,010	0,00080	0,012	0,014
Desethylatrazin (µg/l)	12	<0,012	<0,012	50%<BG	-	<0,012	<0,012	-	<0,012	<0,012
Terbutylazin (µg/l)	12	0,011	0,230	0,074	0,073	0,018	0,039	0,033	0,140	0,180
Sebutylazin (µg/l)	12	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Propazin (µg/l)	12	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
Ametryn (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Prometryn (µg/l)	12	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Terbutryn (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Hexazinon (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Metolachlor (µg/l)	12	<0,01	0,140	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,023	0,069
Metazachlor (µg/l)	12	<0,01	0,018	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,010	0,010
Lenacil (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Diuron (µg/l)	12	<0,01	0,033	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,021	0,032
Isoproturon (µg/l)	12	0,005	0,048	0,013	0,012	0,006	0,011	0,0021	0,014	0,016
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	12	<0,006	<0,006	50%<BG	-	<0,006	<0,006	-	<0,006	<0,006
Mecoprop (µg/l)	12	<0,002	0,009	0,004	0,0026	<0,002	0,003	-	0,007	0,008
MCPA (2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	12	<0,003	0,017	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	0,004
Alachlor (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorfenvinphos (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Chlorpyrifos(-ethyl) (µg/l)	12	<0,001	0,001	<0,001	-	<0,001	0,001	-	0,001	0,001
Trifluralin (µg/l)	12	<0,002	0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002



SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, linkes Ufer (Strom-km 3,9)

2009

Einzelprobe

Polychlorierte Biphenyle		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)		12	<0,2	0,7	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,2
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)		12	<0,2	0,8	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)		12	<0,2	0,6	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,2
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)		12	<0,2	0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)		12	<0,2	1,4	0,3	0,33	<0,2	0,3	-	0,4	0,4
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)		12	<0,2	1,4	0,3	0,34	<0,2	0,3	-	0,4	0,4
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)		12	<0,2	1,0	0,3	0,23	<0,2	0,2	-	0,3	0,3

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dimethoat		12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Parathion-Methyl		12	<0,006	<0,006	50%<BG	-	<0,006	<0,006	-	<0,006	<0,006
Simazin		12	<0,008	<0,008	50%<BG	-	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008
Atrazin		12	<0,007	0,023	0,011	0,0046	0,008	0,009	0,0013	0,013	0,016
Desethylatrazin		12	<0,012	<0,012	50%<BG	-	<0,012	<0,012	-	<0,012	<0,012
Terbutylazin		12	0,011	0,250	0,078	0,078	0,020	0,042	0,032	0,140	0,190
Sebutylazin		12	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Propazin		12	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
Ametryn		12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Prometryn		12	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Terbutryn		12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Hexazinon		12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Metolachlor		12	<0,01	0,150	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,022	0,074
Metazachlor		12	<0,01	0,019	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,010	0,014
Lenacil		12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Diuron		4	<0,01	0,020	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Isoproturon		4	0,006	0,012	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure)		4	<0,006	<0,006	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Mecoprop		4	<0,002	0,011	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
MCPA (2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure)		4	<0,003	0,018	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Alachlor		12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorfenvinphos		12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Chlorpyrifos(-ethyl)		12	<0,001	0,001	<0,001	-	<0,001	0,001	-	0,001	0,001
Trifluralin		12	<0,002	0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, rechtes Ufer (Strom-km 3,9)

2009 Einzelprobe

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	0,03	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,01
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	0,03	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,02
1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	0,10	0,02	0,026	0,01	0,01	0,0027	0,02	0,03
PBDE-28 (2,4,4'-Tribromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
PBDE-85 (2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-119 (2,3',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin (µg/l)	12	0,028	0,080	0,058	0,017	0,045	0,061	0,0075	0,073	0,075
Propyphenazon (µg/l)	12	<0,005	0,006	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,005
Primidon (µg/l)	12	<0,015	0,027	0,016	0,0040	<0,015	0,018	-	0,019	0,023
beta-Sitosterol (µg/l)	12	<0,03	1,000	0,324	0,33	0,038	0,170	0,15	0,610	0,790
Coffein (µg/l)	12	0,077	0,420	0,219	0,094	0,180	0,210	0,027	0,280	0,320
N,N-Diethyl-m-toluamid (DEET) (µg/l)	12	0,012	0,084	0,038	0,025	0,017	0,034	0,010	0,056	0,081

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Galaxolide ® (HHCB) (µg/l)	12	<0,01	0,110	0,044	0,026	0,021	0,045	0,010	0,059	0,059
Tonalid (AHTN) (µg/l)	12	<0,01	0,015	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Bisphenol A (µg/l)	12	0,018	0,180	0,053	0,044	0,025	0,041	0,0099	0,062	0,069
Methyltertiärbuthylether (MTBE) (µg/l)	12	<0,2	0,64	0,29	0,13	<0,2	0,29	-	0,42	0,42
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	12	<0,1	1,40	0,82	0,43	0,56	0,79	0,20	1,30	1,30
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tri-iso-butylphosphat (µg/l)	12	<0,005	0,084	0,013	0,022	<0,005	0,006	-	0,013	0,020
Tributylphosphat (µg/l)	12	0,019	1,500	0,221	0,41	0,075	0,105	0,025	0,170	0,190
Tri(2-butoxyethanol)phosphat (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tri(2-chloretoxy)phosphat (µg/l)	12	0,010	0,026	0,018	0,0055	0,013	0,018	0,0029	0,024	0,025
Triclosan (µg/l)	12	0,007	0,019	0,013	0,0041	0,009	0,014	0,0024	0,018	0,019
Biphenyl (µg/l)	12	<0,0002	0,0070	0,0012	0,0020	<0,0002	0,0004	-	0,0015	0,0029

SCHMILKA - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Schmilka, linkes Ufer (Strom-km 3,9)

2009

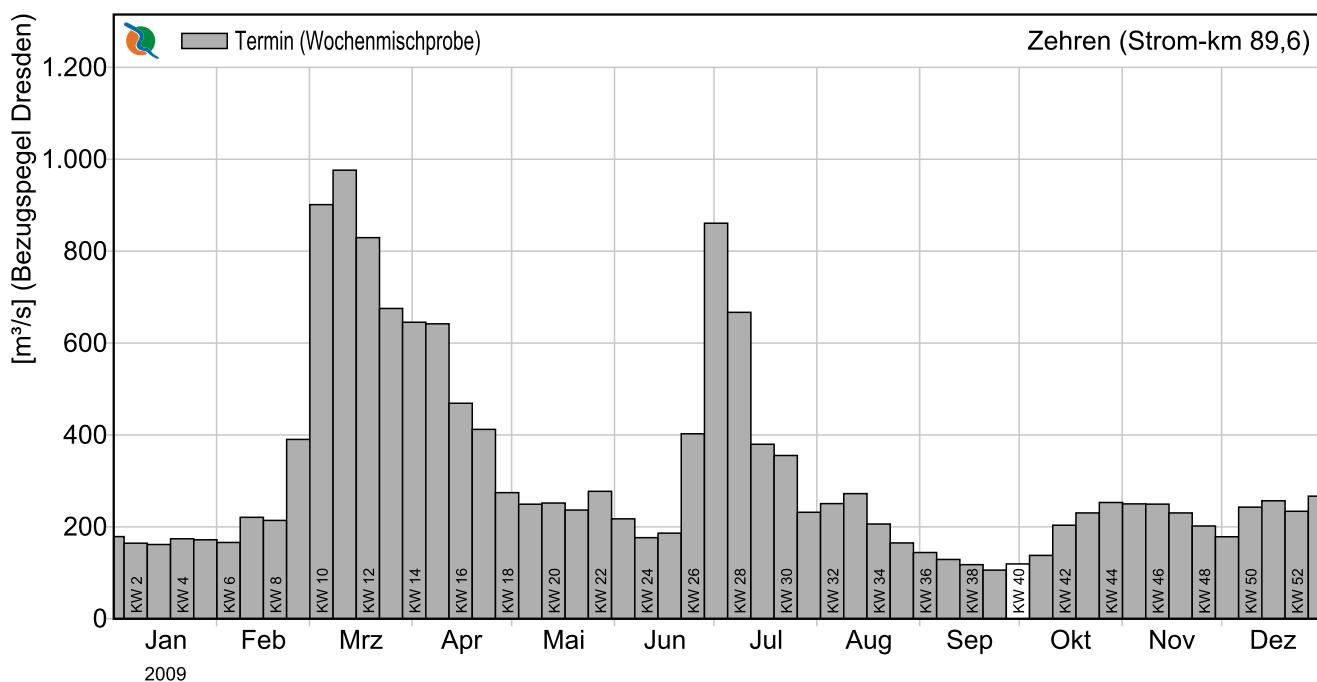
Einzelprobe

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	0,03	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,01
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	0,03	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,02	0,03
1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	0,09	0,02	0,024	0,01	0,01	0,0053	0,03	0,04
PBDE-28 (2,4,4'-Tribromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
PBDE-85 (2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-119 (2,3',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin (µg/l)	12	0,030	0,081	0,062	0,016	0,048	0,067	0,0075	0,076	0,077
Propyphenazon (µg/l)	12	<0,005	0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,005	0,005
Primidon (µg/l)	12	<0,015	0,026	0,017	0,0044	<0,015	0,018	-	0,024	0,024
beta-Sitosterol (µg/l)	12	<0,03	4,100	0,681	1,2	0,059	0,185	0,25	1,000	1,300
Coffein (µg/l)	12	0,10	0,36	0,20	0,081	0,12	0,20	0,045	0,29	0,30
N,N-Diethyl-m-toluamid (DEET) (µg/l)	12	0,013	0,099	0,041	0,027	0,018	0,034	0,010	0,057	0,082

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Galaxolide ® (HHCB) (µg/l)	12	0,010	0,110	0,045	0,029	0,024	0,036	0,011	0,066	0,077
Tonalid (AHTN) (µg/l)	12	<0,01	0,015	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,012
Bisphenol A (µg/l)	12	0,023	0,250	0,073	0,061	0,036	0,059	0,016	0,097	0,098
Methyltertiärbuthylether (MTBE) (µg/l)	12	<0,2	0,62	0,28	0,13	<0,2	0,30	-	0,42	0,43
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	12	0,28	2,10	0,85	0,53	0,39	0,72	0,24	1,30	1,30
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tri-iso-butylphosphat (µg/l)	12	<0,005	0,110	0,017	0,029	<0,005	0,010	-	0,018	0,019
Tributylphosphat (µg/l)	3	(0,12)	(0,20)	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tri(2-butoxyethanol)phosphat (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tri(2-chloretoxy)phosphat (µg/l)	3	(0,016)	(0,021)	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Triclosan (µg/l)	12	0,0080	0,0200	0,0148	0,0046	0,0100	0,0150	0,0027	0,0200	0,0200
Biphenyl (µg/l)	12	<0,0002	0,0120	0,0016	0,0034	<0,0002	0,0003	-	0,0010	0,0031

ZEHREN - Probenahmetermine und Abflussgeschehen



Abfluss (Wochenmittelwert) der Elbe am Bezugspegel Dresden und die Probenahmetermine 2009 an der Messstelle Zehren

Messtation D

2009  
Abfluss (m³/s)

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	87,8	1180	315	220	175	238	6,3	306	684
Wochenmittel	53	106	976	314	220	178	237	26	380	667
Monatsmittel	12	121	828	314	200	195	233	81	498	499

ZEHREN - Kontinuierliche Messungen

Messtation Zehren (Strom-km 89,6)

2009

Wassertemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(0,4)	(1,8)	(4,8)	(7,9)	(13,3)	14,4	(16,9)	(20,0)	(16,3)	(9,2)	(8,0)	(0,6)
Mitt.	(1,6)	(3,4)	(5,9)	(12,0)	(16,2)	17,2	(19,7)	(21,8)	(18,8)	(12,5)	(9,0)	(4,8)
Max.	(4,0)	(4,9)	(7,7)	(15,5)	(20,1)	20,1	(22,2)	(23,4)	(22,2)	(16,9)	(10,1)	(8,2)

Sauerstoffgehalt (mg/l)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(12,0)	(11,6)	(11,4)	(10,3)	(8,2)	7,9	(6,7)	(6,2)	(7,3)	(8,4)	(10,0)	(10,6)
Mitt.	(13,2)	(12,5)	(12,0)	(11,4)	(11,7)	10,2	(8,1)	(8,2)	(8,3)	(9,6)	(10,6)	(11,9)
Max.	(14,2)	(13,8)	(12,6)	(13,8)	(14,7)	14,5	(10,6)	(11,8)	(9,2)	(10,6)	(11,0)	(13,6)

Sauerstoffsättigung (%)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(92)	(91)	(94)	(98)	(83)	82	(76)	(71)	(84)	(88)	(88)	(92)
Mitt.	(97)	(97)	(99)	(110)	(122)	109	(91)	(96)	(92)	(93)	(95)	(96)
Max.	(102)	(104)	(109)	(142)	(161)	162	(124)	(140)	(102)	(100)	(98)	(100)

pH-Wert

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(7,6)	(7,6)	(7,4)	(7,6)	(7,5)	7,4	(7,3)	(7,4)	(7,5)	(7,6)	(7,6)	(7,7)
Mitt.	(7,7)	(7,7)	(7,6)	(8,0)	(8,8)	8,2	(7,7)	(7,7)	(7,7)	(7,7)	(7,7)	(7,8)
Max.	(7,8)	(7,9)	(7,7)	(9,2)	(9,4)	9,3	(8,5)	(8,8)	(7,8)	(7,9)	(7,8)	(7,9)

elektrische Leitfähigkeit (25°C) (mS/m)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(48,0)	(43,1)	(33,1)	(28,8)	(31,7)	(25,6)	(23,3)	(28,0)	(39,7)	(39,9)	(38,0)	(42,1)
Mitt.	(53,6)	(54,3)	(38,1)	(34,1)	(38,0)	(38,9)	(30,4)	(36,0)	(44,1)	(43,7)	(41,5)	(45,8)
Max.	(60,4)	(59,9)	(47,1)	(39,5)	(42,7)	(45,7)	(37,8)	(40,2)	(49,8)	(49,7)	(45,7)	(53,1)

Lufttemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	-24,3	-5,5	-2,5	-1,5	3,0	3,1	9,4	7,2	4,4	-2,2	-2,4	-17,4
Mitt.	-2,4	1,3	5,7	12,7	14,6	15,8	19,4	19,7	15,8	8,7	7,9	0,6
Max.	7,3	10,3	13,6	24,4	31,6	30,1	31,1	34,2	32,9	24,5	16,9	12,0

Tagessumme

Globalstrahlung (J/cm2)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	53	118	128	634	405	423	642	688	310	153	76	36
Mitt.	270	415	747	1746	1752	1620	1753	1736	1171	528	362	196
Max.	566	838	1810	2280	2640	2870	2470	2340	1900	1190	730	413

Mitt.: Mittelwert aus Tagesmittelwerten berechnet; Min./Max.: Tagesextremwerte

ZEHREN - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Zehren (Strom-km 89,6)

2009

Monatsmischprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Anteil der Fraktion < 20 µm an der Gesamtfraktion (%)		12	48,4	77,2	62,5	8,4	53,7	64,2	3,8	68,0	70,9
AOX (mg/kg)		12	34	110	69	21	55	69	8,3	86	86
TOC (organischer Kohlenstoff) (g/kg)		12	34	83	59	12	54	58	3,5	67	67

Allg. Messgrößen - in Feinkornfraktion < 20 µm	(g/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
TOC (organischer Kohlenstoff)		12	3,1	86,0	12,4	23	5,1	5,6	0,40	6,6	8,7

Metalle - in Feinkornfraktion < 20 µm	(mg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Calcium (Ca)		12	5600	11000	7942	1600	6400	7900	750	9200	9200
Chrom (Cr)		12	38	70	61	8,7	57	63	2,9	68	68
Mangan (Mn)		12	1500	4200	2858	950	1900	2700	530	3900	4000
Eisen (Fe)		12	24000	36000	31000	3100	30000	31000	800	33000	34000
Nickel (Ni)		12	30	52	45	5,8	44	46	1,3	49	50
Kupfer (Cu)		12	44	110	70	17	54	71	5,9	76	77
Zink (Zn)		12	410	1000	699	200	510	650	110	930	960
Arsen (As)		12	19	47	30	8,7	23	28	2,4	32	46
Cadmium (Cd)		12	2,4	7,3	4,3	1,6	2,8	4,1	0,80	5,8	6,5
Quecksilber (Hg)		12	0,50	3,30	1,05	0,80	0,57	0,74	0,14	1,10	1,80
Thallium (Tl)		12	0,40	0,58	0,50	0,049	0,47	0,49	0,019	0,54	0,56
Blei (Pb)		12	51	87	74	10	68	75	4,0	83	85
Uran (U)		12	2,4	4,4	3,4	0,58	3,1	3,5	0,16	3,7	4,2

Polychlorierte Biphenyle	(µg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)		12	<2	7,6	3,9	1,9	2,6	3,3	0,88	5,9	7,3
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)		12	<2	23,0	5,4	5,8	3,0	3,6	1,1	7,3	7,4
PCB-77 (3,3',4,4'-Tetrachlorbiphenyl)		12	<0,05	0,26	0,18	0,067	0,12	0,22	0,032	0,24	0,25
PCB-81 (3,4,4',5-Tetrachlorbiphenyl)		12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)		12	<2	11,0	6,8	2,4	5,6	6,8	0,88	8,9	9,8
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)		12	<2	5,0	3,1	0,80	2,5	3,2	0,32	3,7	3,9
PCB-126 (3,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)		12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)		12	6,0	43,0	24,2	9,5	20,0	22,0	2,4	29,0	35,0
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)		12	5,4	40,0	24,1	8,4	21,0	24,0	2,4	30,0	33,0
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)		12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)		12	4,1	31,0	17,6	7,1	14,0	16,0	2,1	22,0	27,0

ZEHREN - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Zehren (Strom-km 89,6)

2009  
Monatsmischprobe

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation) (µg/kg)	12	4,2	76,0	20,0	20	6,7	15,0	5,7	28,0	28,0
Monobutylzinn (Sn) (µg/kg)	12	2,8	51,0	13,5	13	4,5	10,0	3,9	19,0	19,0
Dibutylzinn (DBT-Kation) (µg/kg)	12	<1	41,0	9,4	13	<1	4,3	-	12,0	33,0
Dibutylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,5	21,00	4,81	6,9	<0,5	2,20	-	6,10	17,00
Tributylzinn (TBT-Kation) (µg/kg)	12	<1	50,0	9,7	16	<1	2,7	-	10,0	38,0
Tributylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,4	20,0	4,0	6,7	<0,4	1,1	-	4,1	16,0
Tetrabutylzinn (µg/kg)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Monoocetylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<1	3,6	50%<BG	-	<1	<1	-	1,9	2,6
Monoocetylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,5	1,80	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	0,97	1,30
Dioctylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<1	7,6	50%<BG	-	<1	<1	-	3,7	4,8
Dioctylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,3	2,60	50%<BG	-	<0,3	<0,3	-	1,30	1,70
Triphenylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Triphenylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,3	<0,3	50%<BG	-	<0,3	<0,3	-	<0,3	<0,3
Tricyclohexylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
Tricyclohexylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<2	<2	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chloralkane (C10-C13) (µg/kg)	12	<100	210	50%<BG	-	<100	<100	-	<100	120

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen (µg/kg)	12	<2	16,0	8,0	5,7	3,7	5,6	2,8	14,0	16,0
1,2-Dichlorbenzen (µg/kg)	12	<2	13,0	7,6	3,2	5,0	8,0	1,3	9,9	12,0
1,3-Dichlorbenzen (µg/kg)	12	3,1	14,0	6,6	3,1	4,3	5,9	1,1	8,6	10,0
1,4-Dichlorbenzen (µg/kg)	12	6,0	43,0	18,2	9,4	13,0	16,0	1,6	19,0	28,0
1,2,3-Trichlorbenzen (µg/kg)	12	<2	6,0	2,6	1,4	<2	2,5	-	3,9	4,9
1,2,4-Trichlorbenzen (µg/kg)	12	<2	29,0	13,7	7,9	7,2	14,0	3,7	21,0	22,0
1,3,5-Trichlorbenzen (µg/kg)	12	<2	4,5	50%<BG	-	<2	<2	-	2,2	2,6
1,2,3,4-Tetrachlorbenzen (µg/kg)	12	<2	4,1	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
1,2,3,5-Tetrachlorbenzen (µg/kg)	12	<2	2,4	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	2,3
Pentachlorbenzen (µg/kg)	12	<2	5,6	50%<BG	-	<2	<2	-	4,1	4,8
Hexachlorbenzen (µg/kg)	12	25	280	127	84	72	93	42	230	250

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol (µg/kg)	12	<3	7,3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3

ZEHREN - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Zehren (Strom-km 89,6)

2009  
Monatsmischprobe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (mg/kg)	12	0,068	0,270	0,162	0,067	0,100	0,160	0,035	0,230	0,240
Acenaphthylen (mg/kg)	12	0,027	0,089	0,055	0,022	0,038	0,050	0,011	0,079	0,087
Acenaphthen (mg/kg)	12	0,032	0,077	0,056	0,015	0,042	0,056	0,0072	0,069	0,070
Fluoren (mg/kg)	12	0,037	0,110	0,078	0,027	0,051	0,082	0,016	0,110	0,110
Phenanthren (mg/kg)	12	0,33	0,93	0,70	0,17	0,58	0,69	0,069	0,84	0,92
Anthracen (mg/kg)	12	0,098	0,310	0,204	0,062	0,160	0,205	0,024	0,250	0,270
Benzo(a)anthracen (mg/kg)	12	0,28	0,93	0,70	0,17	0,64	0,71	0,048	0,82	0,85
Dibenz(a,h)anthracen (mg/kg)	12	0,074	0,190	0,133	0,045	0,089	0,145	0,024	0,180	0,190
Fluoranthen (mg/kg)	12	0,49	1,80	1,35	0,38	1,20	1,40	0,13	1,70	1,70
Benzo(b)fluoranthen (mg/kg)	12	0,23	0,93	0,66	0,21	0,54	0,66	0,075	0,82	0,89
Benzo(k)fluoranthen (mg/kg)	12	0,18	0,75	0,51	0,17	0,42	0,49	0,059	0,64	0,71
Pyren (mg/kg)	12	0,43	1,50	1,14	0,31	1,00	1,20	0,11	1,40	1,50
Benzo(a)pyren (mg/kg)	12	0,24	0,81	0,60	0,16	0,56	0,59	0,045	0,73	0,73
Indeno(1,2,3-cd)pyren (mg/kg)	12	0,27	0,91	0,61	0,18	0,51	0,63	0,067	0,76	0,81
Chrysen (mg/kg)	12	0,27	0,95	0,68	0,18	0,60	0,71	0,056	0,81	0,84
Benzo(g,h,i)perylene (mg/kg)	12	0,18	0,65	0,45	0,13	0,40	0,45	0,045	0,57	0,58
PAK Gesamt (mg/kg)	12	3,2	11,0	8,0	2,1	7,7	8,0	0,61	10,0	10,0

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH) (µg/kg)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH) (µg/kg)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan) (µg/kg)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
p,p'-DDT (4,4-DDT) (µg/kg)	12	34	630	218	180	89	140	88	420	450
o,p'-DDT (2,4-DDT) (µg/kg)	12	5,3	190,0	40,4	52	13,0	18,0	6,9	39,0	92,0
p,p'-DDD (4,4-DDD) (µg/kg)	12	11	240	54	67	22	26	9,9	59	130
o,p'-DDD (2,4-DDD) (µg/kg)	12	3,8	120,0	24,9	34	8,5	11,5	3,6	22,0	64,0
p,p'-DDE (4,4-DDE) (µg/kg)	12	12	95	33	22	19	28	5,3	39	51
o,p'-DDE (2,4-DDE) (µg/kg)	12	<3	7,1	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	3,3

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether) (µg/kg)	12	<1	1,5	<1	-	<1	1,1	-	1,4	1,4
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether) (µg/kg)	12	<1	1,9	1,2	0,33	<1	1,3	-	1,6	1,7
Octabromdiphenylether (µg/kg)	12	<10	<10	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	<10
PBDE-209 (Decabromdiphenylether) (µg/kg)	12	20	168	59	40	32	52	9,1	66	95



Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	52	0,115	0,258	0,170	0,035	0,148	0,162	0,0054	0,190	0,219
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	53	6,3	14,0	9,6	2,2	7,8	9,2	0,53	12,0	13,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	53	4,9	9,7	6,8	1,0	6,1	6,8	0,15	7,3	8,1

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	*(mg/l)	53	0,04	0,33	0,11	0,075	0,06	0,09	0,0089	0,13	0,24
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	*(mg/l)	53	0,012	0,064	0,031	0,015	0,018	0,024	0,0031	0,042	0,053
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	*(mg/l)	53	3,1	6,5	4,6	0,95	3,9	4,2	0,22	5,6	6,0
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	53	3,8	11,0	6,9	1,4	5,8	6,7	0,29	8,1	8,6
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	*(mg/l)	52	<0,01	0,055	0,022	0,010	0,014	0,023	0,0018	0,028	0,033
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	53	0,080	0,320	0,182	0,052	0,150	0,170	0,0064	0,200	0,260
Silicat-Si	*(mg/l)	53	1,2	7,0	4,2	1,1	4,0	4,3	0,089	4,7	5,1

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Fluorid (F)	(mg/l)	51	0,1	0,3	0,2	0,028	0,2	0,2	0,00	0,2	0,2
Chlorid (Cl)	(mg/l)	52	23	62	38	9,4	32	37	1,3	42	56
Bromid (Br)	(mg/l)	53	<0,1	0,4	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	0,1
Sulfat (SO4)	(mg/l)	53	45	100	75	13	69	73	1,7	82	96
Natrium (Na)	(mg/l)	53	13	39	24	6,1	20	23	1,0	28	34
Kalium (K)	(mg/l)	53	4,1	7,9	5,7	0,78	5,1	5,7	0,17	6,4	6,6
Magnesium (Mg)	(mg/l)	53	6,3	14,0	9,6	1,7	8,8	9,1	0,15	10,0	12,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	53	28	65	46	7,9	42	45	1,0	50	58

ZEHREN - Wochenmischproben Wasser

Messtation Zehren (Strom-km 89,6)

2009  
Wochenmischproben

Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B) (µg/l)	53	27	92	55	13	49	54	1,5	61	72
Aluminium (Al) (µg/l)	53	130	3000	735	590	370	500	57	820	1700
Chrom (Cr) (µg/l)	53	<1	6,7	1,9	1,0	1,3	1,5	0,089	2,0	3,1
Mangan (Mn) (µg/l)	53	40	380	104	65	63	84	7,2	120	170
Eisen (Fe) (µg/l)	53	200	3000	796	570	400	600	64	900	1700
Kobalt (Co) (µg/l)	53	0,2	2,0	0,6	0,35	0,4	0,5	0,051	0,8	1,0
Nickel (Ni) (µg/l)	53	<0,5	7,2	3,2	1,3	2,8	3,1	0,13	3,8	4,8
Kupfer (Cu) (µg/l)	50	3,8	29,0	8,5	6,4	4,6	5,6	0,39	7,6	18,0
Zink (Zn) (µg/l)	53	28	88	43	12	34	41	1,8	48	54
Arsen (As) (µg/l)	53	2,0	7,2	3,1	0,90	2,5	3,0	0,14	3,6	3,9
Molybdän (Mo) (µg/l)	53	0,5	1,8	0,9	0,24	0,8	0,9	0,025	1,0	1,2
Cadmium (Cd) (µg/l)	53	0,05	0,70	0,20	0,095	0,20	0,20	0,00	0,20	0,20
Quecksilber (Hg) (µg/l)	53	<0,02	0,07	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,02	0,03
Blei (Pb) (µg/l)	53	0,8	7,9	2,3	1,6	1,3	1,8	0,20	2,9	4,6
Uran (U) (µg/l)	53	0,5	30,0	1,6	4,0	0,9	1,0	0,038	1,2	1,4

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B) (µg/l)	53	27	90	54	13	48	53	1,7	61	70
Aluminium (Al) (µg/l)	53	51	1100	197	200	96	120	13	200	460
Chrom (Cr) (µg/l)	53	<1	1,9	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	1,1
Mangan (Mn) (µg/l)	53	40	360	98	62	60	78	6,4	110	160
Eisen (Fe) (µg/l)	53	150	1300	351	230	230	280	19	380	620
Nickel (Ni) (µg/l)	53	<0,5	4,5	2,5	0,90	2,2	2,7	0,10	3,0	3,7
Kupfer (Cu) (µg/l)	50	3,0	29,0	7,2	6,2	3,8	4,4	0,33	6,3	15,0
Zink (Zn) (µg/l)	53	11	81	39	12	32	38	1,5	44	48
Arsen (As) (µg/l)	53	1,6	4,1	2,7	0,59	2,2	2,8	0,13	3,2	3,5
Cadmium (Cd) (µg/l)	53	0,05	0,40	0,16	0,065	0,10	0,15	0,013	0,20	0,20
Blei (Pb) (µg/l)	53	0,7	7,1	2,0	1,4	1,1	1,5	0,15	2,3	3,8

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tetrabutylzinn (µg/l)	53	<0,0015	<0,0015	50%<BG	-	<0,0015	<0,0015	-	<0,0015	<0,0015

ZEHREN - Wochenmischproben Wasser

Messtation Zehren (Strom-km 89,6)

2009  
Wochenmischproben

BTEX	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen (µg/l)	53	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Toluen (µg/l)	53	<0,05	0,24	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	0,07	0,13
Ethylbenzen (µg/l)	53	<0,01	0,05	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,02
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen) (µg/l)	53	<0,02	0,13	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	0,04
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen) (µg/l)	53	<0,02	0,20	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	0,09

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan (µg/l)	53	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichlormethan (µg/l)	53	<0,1	1,40	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff) (µg/l)	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2-Dichlorethan (µg/l)	53	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan (µg/l)	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2-Trichlorethan (µg/l)	53	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Hexachlorethan (µg/l)	53	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethylen) (µg/l)	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethylen) (µg/l)	53	<0,01	0,04	0,02	0,0085	<0,01	0,01	-	0,02	0,03
Hexachlorbutadien (µg/l)	53	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Bromdichlormethan (µg/l)	53	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Chlordibrommethan (µg/l)	53	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tribrommethan (µg/l)	53	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH) (µg/l)	53	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH) (µg/l)	53	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan) (µg/l)	53	<0,002	0,003	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH) (µg/l)	53	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDT (4,4-DDT) (µg/l)	53	<0,003	0,060	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	0,006
o,p'-DDT (2,4-DDT) (µg/l)	53	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDD (4,4-DDD) (µg/l)	53	<0,005	0,035	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDD (2,4-DDD) (µg/l)	53	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDE (4,4-DDE) (µg/l)	53	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDE (2,4-DDE) (µg/l)	53	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005

ZEHREN - Wochenmischproben Wasser

Messtation Zehren (Strom-km 89,6)

2009  
Wochenmischproben

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	53	<0,2	0,4	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-52 (2,2',5',5'-Tetrachlorbiphenyl)	53	<0,2	1,0	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	53	<0,2	1,6	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,2
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)	53	<0,2	0,6	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	53	<0,2	4,2	0,4	0,67	<0,2	0,2	-	0,3	0,4
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	53	<0,2	3,9	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,3	0,4
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	53	<0,2	3,0	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,3

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2-Dichlorbenzen	53	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlorbenzen	53	<0,01	0,04	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,02
1,4-Dichlorbenzen	53	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2,3-Trichlorbenzen	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2,4-Trichlorbenzen	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3,5-Trichlorbenzen	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Pentachlorbenzen	53	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	53	<0,0002	0,0080	0,0013	0,0016	0,0005	0,0008	0,00019	0,0020	0,0030

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBMS	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Simazin	53	<0,008	0,008	50%<BG	-	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008
Atrazin	53	<0,007	0,021	0,009	0,0029	0,008	0,009	0,00025	0,010	0,012
Desethylatrazin	53	<0,012	<0,012	50%<BG	-	<0,012	<0,012	-	<0,012	<0,012
Terbutylazin	53	0,012	0,270	0,054	0,052	0,019	0,031	0,0080	0,082	0,100
Sebutylazin	53	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Propazin	53	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
Ametryn	53	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Prometryn	53	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Terbutryn	53	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Hexazinon	53	<0,02	0,024	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Alachlor	53	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorfenvinphos	53	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Chlorpyrifos(-ethyl)	53	<0,001	0,001	<0,001	-	<0,001	0,001	-	0,001	0,001
Trifluralin	53	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

ZEHREN - Wochenmischproben Wasser

Messtation Zehren (Strom-km 89,6)

2009  
Wochenmischproben

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether (µg/l)	53	<0,01	0,03	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,01
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	53	<0,01	0,03	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,01
1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	53	<0,01	0,09	0,02	0,015	0,01	0,01	0,0013	0,02	0,03

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin (µg/l)	53	0,034	0,170	0,077	0,027	0,064	0,076	0,0033	0,090	0,100
Propyphenazon (µg/l)	53	<0,005	0,027	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,005	0,007
Primidon (µg/l)	53	<0,015	0,035	0,017	0,0057	<0,015	0,017	-	0,022	0,028
beta-Sitosterol (µg/l)	53	<0,03	1,200	0,266	0,27	0,100	0,160	0,033	0,360	0,630
Coffein (µg/l)	53	0,087	0,340	0,177	0,065	0,120	0,170	0,011	0,210	0,290
N,N-Diethyl-m-toluamid (DEET) (µg/l)	53	0,007	0,190	0,041	0,035	0,018	0,030	0,0043	0,052	0,080

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Galaxolide ® (HHCB) (µg/l)	53	<0,01	0,067	0,030	0,017	0,015	0,025	0,0038	0,045	0,056
Tonalid (AHTN) (µg/l)	53	<0,01	0,014	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,011
Bisphenol A (µg/l)	53	<0,01	0,091	0,036	0,020	0,019	0,034	0,0042	0,052	0,065
Methyltertiärbuthylether (MTBE) (µg/l)	53	<0,2	0,20	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	53	0,26	3,50	1,03	0,57	0,70	0,98	0,064	1,20	1,70
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	53	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	53	<0,01	0,120	0,022	0,017	0,011	0,019	0,0022	0,028	0,037
Tri-iso-butylphosphat (µg/l)	53	0,006	0,500	0,041	0,074	0,011	0,023	0,0032	0,036	0,073
Tributylphosphat (µg/l)	53	0,023	0,430	0,108	0,086	0,055	0,095	0,0083	0,120	0,200
Tri(2-butoxyethanol)phosphat (µg/l)	53	<0,1	0,11	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tri(2-chloretoxy)phosphat (µg/l)	53	0,016	0,520	0,042	0,067	0,027	0,033	0,0018	0,041	0,045
Triclosan (µg/l)	53	<0,005	0,0250	0,0153	0,0049	0,0120	0,0160	0,00089	0,0190	0,0220
Biphenyl (µg/l)	53	<0,0002	0,2200	0,0055	0,030	<0,0002	0,0010	-	0,0020	0,0026

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, rechtes Ufer (Strom-km 89,7)

2009  
Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	10	2,3	21,0	12,6	6,6	7,1	13,4	3,4	18,7	19,0
pH-Wert		11	7,5	9,2	7,9	0,49	7,6	7,7	0,084	7,9	8,2
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	10	1,1	1,9	1,6	0,23	1,5	1,6	0,059	1,7	1,7
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	10	0,112	0,209	0,166	0,031	0,150	0,160	0,013	0,194	0,196
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	10	<0,005	0,0130	0,0091	0,0027	0,0070	0,0090	0,0015	0,0120	0,0120
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	11	7	77	29	18	17	30	4,5	33	34
AOX	(µg/l)	10	23	34	28	3,9	24	30	2,0	31	32
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	11	8,4	13,5	10,4	1,7	8,9	10,4	0,81	11,8	12,4
Sauerstoffsättigung	(%)	10	89	113	98	7,3	91	98	3,2	102	103
BSB 5 (Zehrung 5) ohne Hemmer	(mg/l O2)	10	0,9	7,2	3,4	2,0	1,6	3,1	0,97	4,9	5,1
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	1	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%
BSB 14 (Zehrung 14) ohne Hemmer	(mg/l O2)	11	2,6	15,0	6,5	3,8	2,9	5,1	1,9	9,6	10,0
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	11	4,1	18,0	8,4	4,2	4,6	7,9	2,1	12,0	12,0
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	(mg/l O2)	10	16	26	20	3,4	17	19	1,5	22	24
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	11	4,9	8,9	7,0	1,3	6,0	7,1	0,61	8,2	8,7
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	11	4,1	6,7	5,6	0,76	5,1	5,4	0,36	6,4	6,4
TIC (anorganischer Kohlenstoff)	(mg/l)	11	19	27	24	2,4	22	25	1,1	26	26

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	11	<0,02	0,27	0,07	0,080	<0,02	0,03	-	0,10	0,16
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	11	0,005	0,053	0,024	0,015	0,012	0,021	0,0073	0,038	0,044
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	11	2,7	5,3	3,6	0,84	3,0	3,5	0,28	4,0	4,9
Organischer Stickstoff	(mg/l N)	11	1,3	2,9	2,0	0,52	1,4	1,9	0,31	2,5	2,6
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	11	4,2	8,1	5,7	1,0	5,1	5,6	0,22	5,9	6,6
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	11	<0,01	0,130	0,059	0,039	0,020	0,063	0,021	0,097	0,100
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	11	0,12	0,24	0,18	0,038	0,15	0,17	0,017	0,21	0,22
Silicat-Si	(mg/l)	11	0,56	4,40	3,61	1,1	3,50	3,90	0,22	4,30	4,40

Komplexbildner	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	4	0,0044	0,0074	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
NTA (Nitrilotriessigsäure)	4	0,0010	0,0018	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, linkes Ufer (Strom-km 89,7)

2009

Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	23	n.n.	21,0	11,7	7,0	5,4	11,2	2,5	18,6	20,6
pH-Wert		24	7,4	9,2	7,8	0,37	7,6	7,8	0,057	7,9	8,2
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	23	1,1	2,0	1,7	0,25	1,5	1,7	0,058	1,8	2,0
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	23	0,109	0,222	0,156	0,032	0,132	0,147	0,010	0,185	0,193
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	11	<0,005	0,0130	0,0082	0,0025	0,0063	0,0083	0,0010	0,0100	0,0110
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	24	4	140	32	30	14	23	4,9	40	66
AOX	(µg/l)	11	24	34	28	3,6	25	27	1,7	31	34
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	24	7,8	14,3	10,7	1,8	8,9	10,6	0,64	12,3	12,9
Sauerstoffsättigung	(%)	23	88	117	97	6,8	92	95	1,4	99	106
BSB 5 (Zehrung 5) ohne Hemmer	(mg/l O2)	23	1,1	7,6	3,6	2,0	1,8	3,4	0,60	4,9	7,1
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	1	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%
BSB 14 (Zehrung 14) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	2,9	15,0	6,8	3,5	3,2	6,8	1,5	8,9	9,8
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	4,1	18,0	8,7	3,9	4,9	8,3	1,6	11,0	11,0
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	(mg/l O2)	11	15	29	20	4,3	16	18	2,0	23	25
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	4,5	19,0	7,0	2,8	5,2	6,5	0,51	7,9	8,5
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	3,4	7,1	5,3	0,81	4,7	5,3	0,21	5,8	6,1
TIC (anorganischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	18	34	25	3,4	23	26	0,76	27	28

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	24	<0,02	0,36	0,10	0,10	<0,02	0,05	-	0,19	0,25
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	24	0,005	0,047	0,025	0,014	0,011	0,027	0,0055	0,040	0,045
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	24	2,7	5,6	3,7	0,79	3,1	3,4	0,21	4,2	5,0
Organischer Stickstoff	(mg/l N)	24	0,80	4,30	2,00	0,67	1,60	2,00	0,11	2,20	2,50
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	24	4,4	7,9	5,8	1,0	4,9	5,7	0,32	6,6	7,1
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	24	<0,01	0,120	0,057	0,030	0,034	0,062	0,0077	0,075	0,100
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	24	0,10	0,68	0,20	0,11	0,16	0,17	0,0095	0,21	0,28
Silicat-Si	(mg/l)	24	0,61	5,10	3,86	1,0	3,70	4,15	0,17	4,60	4,70

Komplexbildner	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	11	<0,002	0,0067	0,0039	0,0018	0,0022	0,0034	0,0011	0,0060	0,0063
NTA (Nitrilotriessigsäure)	11	0,0008	0,0040	0,0016	0,00089	0,0010	0,0015	0,00020	0,0017	0,0018

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, rechtes Ufer (Strom-km 89,7)

2009

Einzelprobe

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	11	26,1	53,9	40,6	7,5	36,7	41,3	2,6	46,0	47,0
Fluorid (F)	(mg/l)	11	0,1	0,2	0,2	0,040	0,2	0,2	0,00	0,2	0,2
Chlorid (Cl)	(mg/l)	11	17	47	30	8,6	25	29	3,6	38	38
Bromid (Br)	(mg/l)	11	<0,1	0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Sulfat (SO4)	(mg/l)	11	34	83	58	12	52	58	3,9	66	67
Natrium (Na)	(mg/l)	10	13	37	24	6,8	19	24	2,9	29	29
Kalium (K)	(mg/l)	10	4,1	6,8	5,8	0,89	5,5	6,0	0,26	6,4	6,5
Magnesium (Mg)	(mg/l)	10	5,8	13,0	9,0	1,9	8,0	8,7	0,47	9,6	11,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	10	26	55	43	8,4	37	43	2,9	47	52

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Koloniezahl	11	622	8100	3616	2500	1650	2820	760	4360	8090
E. coli (Colliert)	8	500	18000	3800	6000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Fäkal-Coliforme	11	1000	10000	3736	3100	1700	2400	1000	5400	9000
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken)	11	n.n.	3300	618	1000	0	200	170	600	1800

Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	10	28	88	56	16	52	54	2,6	61	70
Aluminium (Al)	10	110	1300	561	390	250	420	180	880	970
Chrom (Cr)	10	<1	2,4	1,5	0,57	1,1	1,5	0,26	2,0	2,4
Mangan (Mn)	10	41	130	86	31	62	76	17	120	120
Eisen (Fe)	10	200	1300	690	370	400	600	150	900	1200
Kobalt (Co)	10	0,1	0,8	0,5	0,23	0,4	0,5	0,088	0,7	0,8
Nickel (Ni)	10	2,1	6,5	3,3	1,3	2,3	3,1	0,35	3,5	3,7
Kupfer (Cu)	10	3,9	8,4	5,2	1,3	4,5	4,7	0,32	5,6	5,7
Zink (Zn)	10	10	28	17	5,4	13	16	2,0	20	22
Arsen (As)	10	1,8	3,9	2,9	0,61	2,6	3,1	0,18	3,2	3,3
Molybdän (Mo)	10	0,5	1,3	0,9	0,24	0,7	0,9	0,088	1,0	1,1
Cadmium (Cd)	10	<0,05	0,10	0,07	0,018	0,05	0,07	0,0088	0,08	0,09
Quecksilber (Hg)	11	<0,02	0,06	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,03	0,05
Blei (Pb)	10	0,6	3,3	1,9	0,90	1,3	1,6	0,35	2,5	3,2
Uran (U)	10	0,6	1,3	1,0	0,25	0,8	1,0	0,12	1,2	1,2



ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, linkes Ufer (Strom-km 89,7)

2009  
Einzelprobe

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	24	26,2	56,7	42,8	7,9	36,8	42,2	2,0	47,3	55,1
Fluorid (F)	(mg/l)	24	0,2	0,3	0,2	0,020	0,2	0,2	0,00	0,2	0,2
Chlorid (Cl)	(mg/l)	24	17	50	32	9,1	24	30	2,5	37	49
Bromid (Br)	(mg/l)	24	<0,1	0,3	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Sulfat (SO4)	(mg/l)	24	34	87	62	13	51	63	3,6	70	77
Natrium (Na)	(mg/l)	11	12	40	24	7,4	19	24	2,5	28	31
Kalium (K)	(mg/l)	11	4,0	6,8	5,6	0,76	5,4	5,7	0,17	6,0	6,2
Magnesium (Mg)	(mg/l)	11	6,3	13,0	9,6	1,8	8,2	10,0	0,78	11,0	11,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	11	27	58	46	9,2	38	48	4,2	53	54

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Koloniezahl	12	739	11200	4342	3500	2000	2950	960	5600	11180
E. coli (Colilert)	12	200	17000	3483	4800	600	1450	1300	5500	6800
Fäkal-Coliforme	12	900	12000	4292	3500	1800	2850	1700	8200	8700
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken)	12	n.n.	3900	983	1300	100	250	560	2200	3000

Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	11	29	81	55	14	50	53	4,5	66	69
Aluminium (Al)	11	150	1400	614	470	240	450	240	1100	1400
Chrom (Cr)	11	<1	4,3	1,6	1,0	1,1	1,4	0,22	1,9	2,7
Mangan (Mn)	11	54	300	100	73	56	64	18	120	130
Eisen (Fe)	11	300	2200	791	590	400	500	140	900	1500
Kobalt (Co)	11	0,1	1,6	0,6	0,40	0,4	0,5	0,11	0,8	0,9
Nickel (Ni)	11	2,2	5,2	3,2	0,97	2,5	2,9	0,25	3,4	4,8
Kupfer (Cu)	11	3,4	9,3	5,2	1,5	4,2	5,2	0,31	5,3	5,7
Zink (Zn)	11	16	57	42	12	35	43	5,0	53	54
Arsen (As)	11	1,7	3,9	3,0	0,65	2,6	3,1	0,22	3,4	3,9
Molybdän (Mo)	11	0,5	1,2	0,9	0,21	0,7	1,0	0,11	1,1	1,1
Cadmium (Cd)	11	0,09	0,30	0,19	0,056	0,20	0,20	0,00	0,20	0,20
Quecksilber (Hg)	12	<0,02	0,05	<0,02	-	<0,02	0,02	-	0,02	0,03
Blei (Pb)	11	1,0	6,3	2,3	1,6	1,1	1,9	0,45	2,7	3,8
Uran (U)	11	0,7	1,4	1,1	0,24	0,9	1,2	0,11	1,3	1,3

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, rechtes Ufer (Strom-km 89,7)

2009

Einzelprobe

Metalle - säurelöslicher Anteil		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	(µg/l)	10	28	84	55	15	51	53	2,6	60	70
Aluminium (Al)	(µg/l)	10	37	380	161	130	52	107	67	280	360
Chrom (Cr)	(µg/l)	10	<1	1,5	50%<BG	-	<1	<1	-	1,1	1,1
Mangan (Mn)	(µg/l)	10	40	130	86	33	56	85	19	120	120
Eisen (Fe)	(µg/l)	10	160	1200	431	320	190	320	120	600	600
Nickel (Ni)	(µg/l)	10	2,1	3,7	2,5	0,57	2,1	2,2	0,23	2,9	3,2
Kupfer (Cu)	(µg/l)	10	3,1	8,3	4,2	1,6	3,4	3,7	0,26	4,3	5,1
Zink (Zn)	(µg/l)	10	9,9	28,0	15,0	5,8	10,0	14,0	2,3	18,0	18,0
Arsen (As)	(µg/l)	10	1,8	3,2	2,6	0,50	2,1	2,8	0,23	2,9	3,0
Cadmium (Cd)	(µg/l)	10	<0,05	0,10	<0,05	-	<0,05	0,06	-	0,06	0,07
Blei (Pb)	(µg/l)	10	0,4	3,1	1,7	0,91	1,1	1,3	0,35	2,3	3,0

Metalle - filtrierte Proben		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	(µg/l)	10	28	84	55	15	51	53	2,6	60	70
Aluminium (Al)	(µg/l)	10	<10	53	18	15	<10	14	-	29	34
Chrom (Cr)	(µg/l)	10	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn)	(µg/l)	10	2	24	13	6,4	10	12	2,3	18	22
Eisen (Fe)	(µg/l)	10	<30	40	50%<BG	-	<30	<30	-	40	40
Kobalt (Co)	(µg/l)	10	<0,1	0,3	0,2	0,080	0,1	0,2	0,029	0,2	0,3
Nickel (Ni)	(µg/l)	10	1,5	2,5	2,0	0,35	1,6	2,0	0,18	2,2	2,4
Kupfer (Cu)	(µg/l)	10	2,1	3,1	2,6	0,40	2,2	2,7	0,23	3,0	3,1
Zink (Zn)	(µg/l)	10	<3	12,0	6,7	2,7	4,9	6,6	1,1	8,8	9,0
Arsen (As)	(µg/l)	10	1,4	3,0	2,1	0,45	1,9	2,1	0,15	2,4	2,5
Molybdän (Mo)	(µg/l)	10	0,5	1,2	0,8	0,24	0,6	0,9	0,088	0,9	1,1
Cadmium (Cd)	(µg/l)	10	<0,05	0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Quecksilber (Hg)	(µg/l)	10	<0,02	0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Blei (Pb)	(µg/l)	10	<0,2	0,9	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,3	0,6
Uran (U)	(µg/l)	10	0,4	1,0	0,8	0,21	0,6	0,9	0,12	1,0	1,0

BTEX		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen	(µg/l)	10	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Toluen	(µg/l)	10	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Ethylbenzen	(µg/l)	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	(µg/l)	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen)	(µg/l)	10	<0,02	0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, linkes Ufer (Strom-km 89,7)

2009

Einzelprobe

Metalle - säurelöslicher Anteil		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	(µg/l)	12	27	81	54	13	50	52	3,2	62	67
Aluminium (Al)	(µg/l)	12	45	380	148	120	54	96	60	280	350
Chrom (Cr)	(µg/l)	12	<1	1,5	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	1,0
Mangan (Mn)	(µg/l)	12	47	300	98	70	55	69	17	120	120
Eisen (Fe)	(µg/l)	12	160	1300	386	320	190	260	80	490	600
Nickel (Ni)	(µg/l)	12	1,5	33,0	5,2	8,8	2,1	2,6	0,56	4,2	4,8
Kupfer (Cu)	(µg/l)	12	2,9	8,3	4,4	1,4	3,6	4,1	0,37	5,0	5,3
Zink (Zn)	(µg/l)	12	16	57	38	13	23	40	6,9	49	49
Arsen (As)	(µg/l)	12	1,7	3,7	2,8	0,57	2,4	2,9	0,19	3,1	3,3
Cadmium (Cd)	(µg/l)	12	0,09	0,22	0,16	0,050	0,10	0,19	0,027	0,20	0,20
Blei (Pb)	(µg/l)	12	1,0	6,3	2,0	1,5	1,0	1,5	0,40	2,5	3,2

Metalle - filtrierte Proben		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	(µg/l)	11	27	81	54	14	50	52	3,4	62	67
Aluminium (Al)	(µg/l)	11	<10	42	20	12	<10	18	-	31	42
Chrom (Cr)	(µg/l)	11	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn)	(µg/l)	11	3	37	16	9,6	9	13	3,6	22	22
Eisen (Fe)	(µg/l)	11	<30	100	50%<BG	-	<30	<30	-	40	40
Kobalt (Co)	(µg/l)	11	<0,1	0,3	0,2	0,083	0,1	0,2	0,056	0,3	0,3
Nickel (Ni)	(µg/l)	11	0,8	2,8	2,1	0,59	1,7	2,1	0,22	2,5	2,6
Kupfer (Cu)	(µg/l)	11	<2	3,3	2,5	0,48	2,1	2,6	0,28	3,1	3,1
Zink (Zn)	(µg/l)	11	7,5	49,0	23,2	13	12,0	26,0	5,3	31,0	33,0
Arsen (As)	(µg/l)	11	1,4	3,1	2,2	0,48	1,9	2,0	0,20	2,6	2,6
Molybdän (Mo)	(µg/l)	11	0,5	1,2	0,9	0,23	0,6	0,9	0,11	1,0	1,0
Cadmium (Cd)	(µg/l)	11	<0,05	0,20	0,09	0,054	0,06	0,07	0,011	0,10	0,20
Quecksilber (Hg)	(µg/l)	11	<0,02	0,03	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Blei (Pb)	(µg/l)	11	<0,2	0,6	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,3	0,4
Uran (U)	(µg/l)	11	0,4	1,2	0,9	0,24	0,7	1,0	0,11	1,1	1,2

BTEX		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen	(µg/l)	11	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Toluen	(µg/l)	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Ethylbenzen	(µg/l)	11	<0,01	0,03	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	(µg/l)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen)	(µg/l)	11	<0,02	0,12	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	0,02

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, rechtes Ufer (Strom-km 89,7)

2009 Einzelprobe

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	4	0,0017	0,0044	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dibutylzinn (DBT-Kation)	4	0,0001	0,0027	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tributylzinn (TBT-Kation)	4	<0,0001	0,0005	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tetrabutylzinn	4	<0,0015	<0,0015	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Monoocetylzinn (Kation)	4	<0,0001	0,0440	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Diocetylzinn (Kation)	4	<0,0001	0,0089	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Triphenylzinn (Kation)	4	<0,0002	<0,0002	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tricyclohexylzinn (Kation)	4	<0,0002	<0,0002	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan	10	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichlormethan	10	<0,1	0,44	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1-Dichlorethan	10	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan	10	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2-Trichlorethan	10	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Hexachlorethan	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1,2-Dichlorpropan	4	<0,003	0,013	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethylen)	10	<0,02	0,05	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,02	0,02
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethylen)	10	0,02	0,18	0,08	0,061	0,03	0,06	0,032	0,14	0,16
Hexachlorbutadien	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Bromdichlormethan	10	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Chlordibrommethan	10	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tribrommethan	10	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	11	<0,2	0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,2
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	11	<0,2	0,4	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	11	<0,2	1,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)	11	<0,2	0,6	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	11	<0,2	2,3	0,4	0,63	<0,2	0,2	-	0,3	0,3
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	11	<0,2	2,2	0,4	0,60	<0,2	0,2	-	0,3	0,4
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	11	<0,2	1,8	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,2	0,2

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, linkes Ufer (Strom-km 89,7)

2009  
Einzelprobe

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	6	0,0015	0,0043	0,0022	0,0010	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dibutylzinn (DBT-Kation)	6	<0,0001	0,0014	0,0007	0,00051	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tributylzinn (TBT-Kation)	6	<0,0001	0,0002	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tetrabutylzinn	12	<0,0015	<0,0015	50%<BG	-	<0,0015	<0,0015	-	<0,0015	<0,0015
Monooctylzinn (Kation)	6	<0,0001	<0,0001	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Diocetylzinn (Kation)	6	<0,0001	0,0005	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Triphenylzinn (Kation)	6	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tricyclohexylzinn (Kation)	6	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan	11	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichlormethan	11	<0,1	0,60	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1-Dichlorethan	11	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan	11	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2-Trichlorethan	11	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Hexachlorethan	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1,2-Dichlorpropan	6	<0,003	0,016	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethen)	11	<0,02	0,04	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,02	0,02
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethen)	11	0,02	0,17	0,07	0,052	0,02	0,05	0,025	0,11	0,14
Hexachlorbutadien	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Bromdichlormethan	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Chlordibrommethan	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tribrommethan	11	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	12	<0,2	0,3	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,2
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,5	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,3
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,3	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,2
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)	12	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,8	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,3	0,4
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,8	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,3	0,5
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,5	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,2	0,3

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, rechtes Ufer (Strom-km 89,7)

2009

Einzelprobe

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2-Dichlorbenzen	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlorbenzen	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,4-Dichlorbenzen	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2,3-Trichlorbenzen	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2,4-Trichlorbenzen	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3,5-Trichlorbenzen	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Pentachlorbenzen	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	11	0,0004	0,0050	0,0018	0,0017	0,0006	0,0010	0,00039	0,0020	0,0050

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
2-Chlorphenol	4	<0,009	<0,009	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,4-Dichlorphenol	4	<0,004	<0,004	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,4,6-Trichlorphenol	4	<0,007	<0,007	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	4	<0,007	<0,007	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Pentachlorphenol	4	<0,007	<0,007	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
4-Chlor-2-methylphenol	4	<0,007	<0,007	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDT (4,4-DDT)	11	<0,003	0,005	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	0,003
o,p'-DDT (2,4-DDT)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDD (4,4-DDD)	11	<0,005	0,006	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDD (2,4-DDD)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDE (4,4-DDE)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDE (2,4-DDE)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Aldrin	11	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
Isodrin	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Dieldrin	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Endrin	11	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, linkes Ufer (Strom-km 89,7)

2009

Einzelprobe

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2-Dichlorbenzen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlorbenzen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,4-Dichlorbenzen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2,3-Trichlorbenzen	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2,4-Trichlorbenzen	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3,5-Trichlorbenzen	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Pentachlorbenzen	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	12	0,0005	0,0090	0,0027	0,0026	0,0010	0,0020	0,0011	0,0050	0,0060

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
2-Chlorphenol	11	<0,009	<0,009	50%<BG	-	<0,009	<0,009	-	<0,009	<0,009
2,4-Dichlorphenol	11	<0,004	0,005	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
2,4,6-Trichlorphenol	11	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	11	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
Pentachlorphenol	11	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
4-Chlor-2-methylphenol	11	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDT (4,4-DDT)	12	<0,003	0,005	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
o,p'-DDT (2,4-DDT)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDD (4,4-DDD)	12	<0,005	0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDD (2,4-DDD)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDE (4,4-DDE)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDE (2,4-DDE)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Aldrin	12	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
Isodrin	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Dieldrin	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Endrin	12	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, rechtes Ufer (Strom-km 89,7)

2009 Einzelprobe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	4	0,004	0,029	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Acenaphthylen	4	<0,001	0,004	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Acenaphthen	4	<0,001	0,002	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Fluoren	4	0,001	0,004	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phenanthren	4	0,006	0,012	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Anthracen	4	<0,001	0,002	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(a)anthracen	4	0,001	0,009	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dibenz(a,h)anthracen	4	<0,001	0,002	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Fluoranthen	4	0,006	0,023	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(b)fluoranthen	4	0,002	0,013	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(k)fluoranthen	4	<0,001	0,009	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Pyren	4	0,005	0,019	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(a)pyren	4	<0,001	0,011	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Indeno(1,2,3-cd)pyren	4	0,001	0,012	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Chrysen	4	0,002	0,014	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(g,h,i)perylen	4	<0,001	0,010	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Nitro- und Chlornitroaromaten	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Nitrobenzen	4	<0,01	0,074	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2-Nitrotoluen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
3-Nitrotoluen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
4-Nitrotoluen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,4-Dinitrotoluen	4	<0,005	0,013	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,6-Dinitrotoluen	4	<0,005	<0,005	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1-Chlor-2-nitrobenzen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1-Chlor-3-nitrobenzen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1-Chlor-4-nitrobenzen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,2-Dichlor-4-nitrobenzen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,3-Dichlor-4-nitrobenzen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,4-Dichlor-2-nitrobenzen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10



ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, linkes Ufer (Strom-km 89,7)

2009

Einzelprobe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (µg/l)	11	<0,001	0,063	0,013	0,018	0,004	0,005	0,0039	0,018	0,026
Acenaphthylen (µg/l)	11	<0,001	0,012	0,003	0,0033	<0,001	0,001	-	0,003	0,005
Acenaphthen (µg/l)	11	<0,001	0,002	<0,001	-	<0,001	0,001	-	0,001	0,002
Fluoren (µg/l)	11	<0,001	0,005	0,002	0,0014	0,001	0,002	0,00084	0,004	0,004
Phenanthren (µg/l)	11	0,002	0,021	0,010	0,0051	0,008	0,010	0,0011	0,012	0,013
Anthracen (µg/l)	11	<0,001	0,002	0,001	0,00051	0,001	0,001	0,00028	0,002	0,002
Benzo(a)anthracen (µg/l)	11	0,001	0,011	0,006	0,0037	0,002	0,007	0,0022	0,010	0,010
Dibenz(a,h)anthracen (µg/l)	11	<0,001	0,003	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,002	0,002
Fluoranthren (µg/l)	11	0,005	0,030	0,017	0,0090	0,007	0,020	0,0053	0,026	0,028
Benzo(b)fluoranthren (µg/l)	11	0,001	0,015	0,008	0,0050	0,002	0,007	0,0031	0,013	0,014
Benzo(k)fluoranthren (µg/l)	11	<0,001	0,012	0,006	0,0042	0,001	0,006	0,0025	0,010	0,011
Pyren (µg/l)	11	0,004	0,029	0,015	0,0082	0,005	0,017	0,0047	0,022	0,023
Benzo(a)pyren (µg/l)	11	<0,001	0,014	0,007	0,0050	0,002	0,006	0,0028	0,012	0,014
Indeno(1,2,3-cd)pyren (µg/l)	11	<0,001	0,013	0,006	0,0044	0,002	0,006	0,0020	0,009	0,013
Chrysen (µg/l)	11	0,001	0,014	0,008	0,0048	0,003	0,007	0,0028	0,013	0,013
Benzo(g,h,i)perylene (µg/l)	11	0,001	0,011	0,006	0,0039	0,001	0,006	0,0025	0,010	0,010

Nitro- und Chlornitroaromaten	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Nitrobenzen (µg/l)	11	<0,01	0,059	0,025	0,016	<0,01	0,027	-	0,039	0,042
2-Nitrotoluen (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
3-Nitrotoluen (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
4-Nitrotoluen (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
2,4-Dinitrotoluen (µg/l)	11	<0,005	0,011	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,008	0,008
2,6-Dinitrotoluen (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1-Chlor-2-nitrobenzen (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1-Chlor-3-nitrobenzen (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1-Chlor-4-nitrobenzen (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2-Dichlor-4-nitrobenzen (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlor-4-nitrobenzen (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,4-Dichlor-2-nitrobenzen (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, rechtes Ufer (Strom-km 89,7)

2009

Einzelprobe

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dimethoat (µg/l)	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Parathion-Methyl (µg/l)	10	<0,006	<0,006	50%<BG	-	<0,006	<0,006	-	<0,006	<0,006
Simazin (µg/l)	10	<0,008	0,014	50%<BG	-	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008
Atrazin (µg/l)	10	0,007	0,023	0,011	0,0046	0,008	0,010	0,0012	0,012	0,012
Desethylatrazin (µg/l)	10	<0,012	<0,012	50%<BG	-	<0,012	<0,012	-	<0,012	<0,012
Terbutylazin (µg/l)	10	0,013	0,300	0,076	0,093	0,017	0,032	0,023	0,095	0,170
Sebutylazin (µg/l)	10	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Propazin (µg/l)	10	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
Ametryn (µg/l)	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Prometryn (µg/l)	10	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Terbutryn (µg/l)	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Hexazinon (µg/l)	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Metolachlor (µg/l)	10	<0,01	0,083	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,024	0,026
Metazachlor (µg/l)	10	<0,01	0,015	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,011	0,015
Lenacil (µg/l)	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Diuron (µg/l)	4	<0,01	0,019	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Isoproturon (µg/l)	4	0,006	0,014	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	4	<0,006	<0,006	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Mecoprop (µg/l)	4	<0,003	0,024	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
MCPA (2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	4	<0,002	0,010	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Alachlor (µg/l)	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorfenvinphos (µg/l)	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Chlorpyrifos(-ethyl) (µg/l)	10	<0,001	0,001	<0,001	-	<0,001	0,001	-	0,001	0,001
Trifluralin (µg/l)	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, linkes Ufer (Strom-km 89,7)

2009

Einzelprobe

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dimethoat (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Parathion-Methyl (µg/l)	11	<0,006	<0,006	50%<BG	-	<0,006	<0,006	-	<0,006	<0,006
Simazin (µg/l)	11	<0,008	0,014	50%<BG	-	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008
Atrazin (µg/l)	11	<0,007	0,021	0,010	0,0040	0,008	0,010	0,00084	0,011	0,012
Desethylatrazin (µg/l)	11	<0,012	<0,012	50%<BG	-	<0,012	<0,012	-	<0,012	<0,012
Terbutylazin (µg/l)	11	0,012	0,270	0,067	0,082	0,016	0,024	0,020	0,088	0,170
Sebutylazin (µg/l)	11	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Propazin (µg/l)	11	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
Ametryn (µg/l)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Prometryn (µg/l)	11	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Terbutryn (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Hexazinon (µg/l)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Metolachlor (µg/l)	11	<0,01	0,076	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,024	0,026
Metazachlor (µg/l)	11	<0,01	0,018	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,014	0,016
Lenacil (µg/l)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Diuron (µg/l)	6	<0,01	0,022	0,013	0,0051	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Isoproturon (µg/l)	6	0,006	0,074	0,028	0,028	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	6	<0,006	<0,006	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Mecoprop (µg/l)	6	<0,002	0,009	0,004	0,0029	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
MCPA (2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	6	<0,003	0,026	0,010	0,0093	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Alachlor (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorfenvinphos (µg/l)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Chlorpyrifos(-ethyl) (µg/l)	11	<0,001	0,001	<0,001	-	<0,001	0,001	-	0,001	0,001
Trifluralin (µg/l)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, rechtes Ufer (Strom-km 89,7)

2009

Einzelprobe

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether (µg/l)	10	<0,01	0,03	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,01
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	10	<0,01	0,04	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,02
1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	10	<0,01	0,11	0,02	0,032	<0,01	0,01	-	0,01	0,03
PBDE-28 (2,4,4'-Tribromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
PBDE-85 (2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-119 (2,3',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin (µg/l)	10	0,040	0,140	0,096	0,040	0,069	0,095	0,021	0,140	0,140
Propyphenazon (µg/l)	10	<0,005	0,008	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,005	0,006
Primidon (µg/l)	10	<0,015	0,042	0,023	0,011	<0,015	0,022	-	0,038	0,040
beta-Sitosterol (µg/l)	11	<0,03	0,910	0,277	0,29	0,078	0,170	0,090	0,400	0,710
Coffein (µg/l)	10	0,068	0,520	0,222	0,12	0,160	0,195	0,029	0,260	0,280
N,N-Diethyl-m-toluamid (DEET) (µg/l)	10	0,012	0,110	0,042	0,032	0,017	0,035	0,0088	0,047	0,081

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Galaxolide ® (HHCB) (µg/l)	11	<0,01	0,085	0,043	0,024	0,024	0,035	0,012	0,066	0,080
Tonalid (AHTN) (µg/l)	11	<0,01	0,012	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,011	0,011
Bisphenol A (µg/l)	10	0,015	0,550	0,114	0,16	0,021	0,063	0,029	0,120	0,160
Methyltertiärbuthylether (MTBE) (µg/l)	10	<0,2	0,41	<0,2	-	<0,2	0,22	-	0,28	0,29
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	10	0,34	1,80	0,84	0,47	0,40	0,78	0,23	1,20	1,30
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	10	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tri-iso-butylphosphat (µg/l)	11	<0,005	0,140	0,027	0,041	<0,005	0,009	-	0,032	0,057
Tributylphosphat (µg/l)	11	0,015	0,950	0,131	0,27	0,023	0,045	0,017	0,083	0,110
Tri(2-butoxyethanol)phosphat (µg/l)	10	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tri(2-chloretoxy)phosphat (µg/l)	10	0,015	0,037	0,024	0,0066	0,021	0,023	0,0020	0,028	0,029
Triclosan (µg/l)	10	0,0080	0,0270	0,0184	0,0066	0,0130	0,0190	0,0035	0,0250	0,0250
Biphenyl (µg/l)	11	<0,0002	0,0022	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	0,0009	0,0010

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, linkes Ufer (Strom-km 89,7)

2009

Einzelprobe

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether (µg/l)	11	<0,01	0,03	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,01
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	11	<0,01	0,04	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,02
1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	11	<0,01	0,10	0,02	0,027	<0,01	0,01	-	0,02	0,03
PBDE-28 (2,4,4'-Tribromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
PBDE-85 (2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-119 (2,3',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin (µg/l)	11	0,035	0,110	0,078	0,027	0,058	0,085	0,012	0,100	0,110
Propyphenazon (µg/l)	11	<0,005	0,008	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,005
Primidon (µg/l)	11	<0,015	0,030	0,017	0,0070	<0,015	0,021	-	0,027	0,027
beta-Sitosterol (µg/l)	12	<0,03	0,940	0,300	0,28	0,056	0,215	0,11	0,480	0,660
Coffein (µg/l)	11	0,13	0,32	0,24	0,063	0,17	0,23	0,036	0,30	0,30
N,N-Diethyl-m-toluamid (DEET) (µg/l)	11	0,010	0,100	0,037	0,028	0,016	0,025	0,0081	0,045	0,072

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Galaxolide ® (HHCb) (µg/l)	12	0,012	0,090	0,042	0,028	0,015	0,031	0,013	0,062	0,088
Tonalid (AHTN) (µg/l)	12	<0,01	0,013	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Bisphenol A (µg/l)	11	0,020	0,450	0,145	0,16	0,026	0,049	0,063	0,250	0,440
Methyltertiärbutylether (MTBE) (µg/l)	11	<0,2	0,40	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,27	0,39
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	11	<0,1	0,91	0,57	0,28	0,31	0,62	0,16	0,89	0,89
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tri-iso-butylphosphat (µg/l)	12	<0,005	0,140	0,025	0,038	<0,005	0,013	-	0,034	0,048
Tributylphosphat (µg/l)	12	0,022	0,850	0,143	0,23	0,038	0,067	0,027	0,140	0,200
Tri(2-butoxyethanol)phosphat (µg/l)	11	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tri(2-chloretoxy)phosphat (µg/l)	11	0,014	0,047	0,021	0,0093	0,016	0,018	0,0022	0,024	0,024
Triclosan (µg/l)	11	0,0070	0,0240	0,0147	0,0058	0,0090	0,0150	0,0031	0,0200	0,0210
Biphenyl (µg/l)	12	<0,0002	0,0059	0,0009	0,0017	<0,0002	0,0003	-	0,0008	0,0021

ZEHREN - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Zehren, linkes Ufer (Strom-km 89,7)

2009

Einzelprobe

Biologische Messgrößen		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A	(µg/l)	19	3,0	145,0	37,3	43	5,9	17,8	14	69,9	121,0
Phaeophytin (Phaeopigment)	(µg/l)	19	1,8	49,2	17,0	15	6,6	9,3	4,5	27,7	45,2

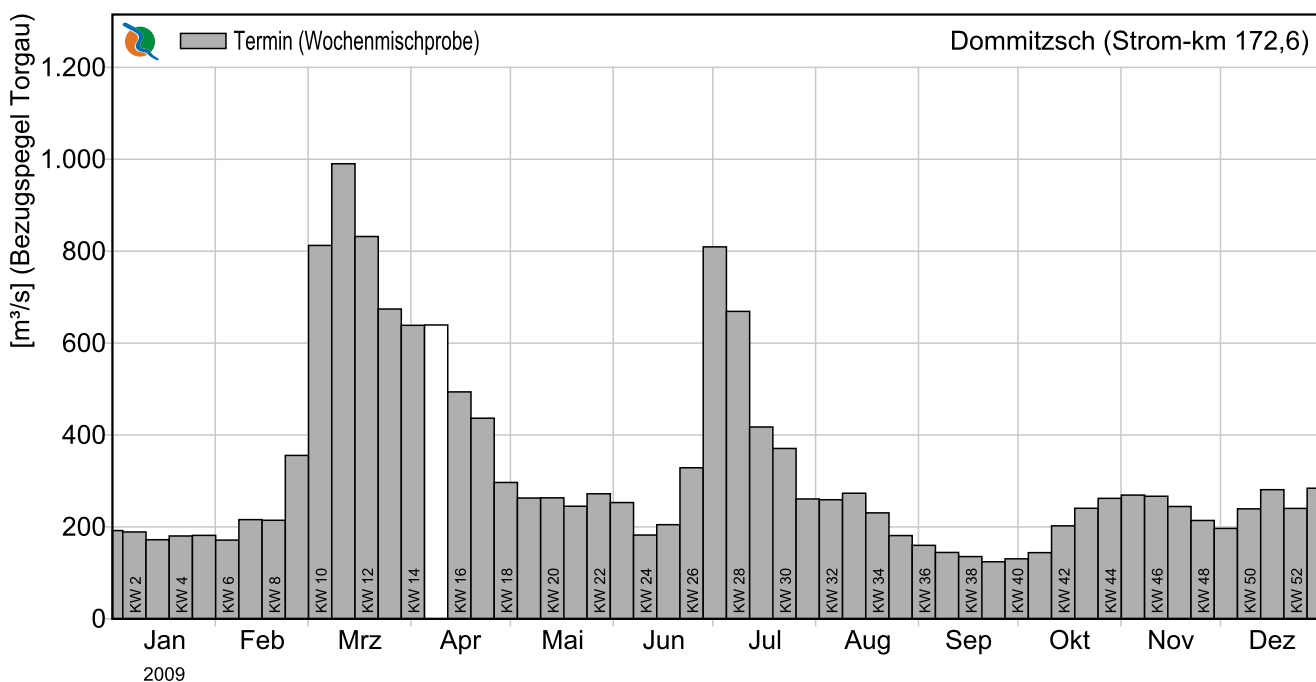
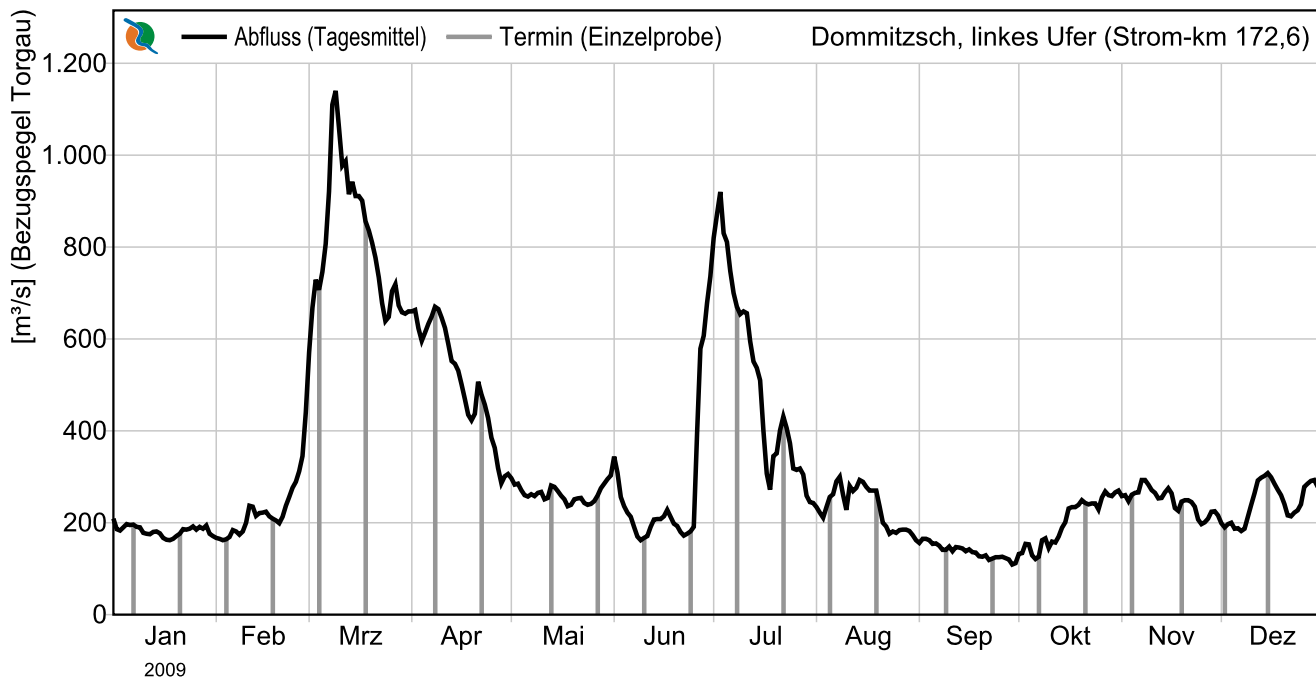
  

Phytoplankton - Organismenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Zellzahl, gesamt (Phytoplankton)	(n/ml)	12	1320	113750	26709	39000	2998	10575	9800	39790	98195
(cl.) Cyanophyceae	(n/ml)	12	n.n.	28710	6389	10000	340	1593	2500	9550	27000
(cl.) Chrysophyceae	(n/ml)	12	n.n.	1690	280	470	23	134	100	414	507
(cl.) Diatomeae	(n/ml)	12	303	52910	10324	16000	535	2635	3900	15164	29205
(ord.) Centrales	(n/ml)	12	255	49460	9585	15000	384	2526	3600	13940	27945
(ord.) Pennales	(n/ml)	12	48	3450	739	980	82	313	310	1224	1260
(cl.) Dinophyceae	(n/ml)	12	n.n.	38,600	5,321	12	n.n.	0,378	-	3,000	20,000
(cl.) Chlorophyceae	(n/ml)	12	426	29360	7887	11000	610	2655	5400	20760	24330
(ord.) Volvocales	(n/ml)	12	n.n.	1340	271	460	15	49	76	300	1100
(ord.) Chlorococcales	(n/ml)	12	315	28260	7547	10000	471	2063	5400	20760	22990
(ord.) Ulotrichales	(n/ml)	12	n.n.	345	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	145	270
(cl.) Conjugatophyceae	(n/ml)	12	n.n.	200,000	20,331	57	n.n.	0,283	-	9,650	28,000
(cl.) Euglenophyceae	(n/ml)	12	n.n.	23,000	7,232	8,3	n.n.	4,523	-	14,900	20,000
(cl.) Cryptophyceae	(n/ml)	12	40	1920	425	600	83	170	160	680	1319
(cl.) Xanthophyceae	(n/ml)	12	n.n.	400	54	110	n.n.	10	-	70	100
Phytoplankton, sonstige	(n/ml)	12	n.n.	15500,00	1316,53	4500	n.n.	0,47	-	135,00	136,00

Phytoplankton - Artenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Phytoplankton, gesamt	(Anzahl)	12	31	75	53	13	45	50	4,3	61	71
(cl.) Cyanophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	9	5	2,6	3	5	0,80	6	7
(cl.) Chrysophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	7	3	1,9	2	3	0,53	4	6
(cl.) Diatomeae	(Anzahl)	12	12	25	18	3,7	15	19	1,9	22	23
(ord.) Centrales	(Anzahl)	12	5	11	8	2,2	6	9	1,1	10	11
(ord.) Pennales	(Anzahl)	12	5	16	10	3,0	8	10	1,1	12	13
(cl.) Dinophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	1	1	0,51	n.n.	1	-	1	1
(cl.) Chlorophyceae	(Anzahl)	12	11	26	19	4,4	16	19	1,9	23	23
(ord.) Volvocales	(Anzahl)	12	n.n.	3	2	0,83	1	2	0,27	2	3
(ord.) Chlorococcales	(Anzahl)	12	8	23	17	5,1	12	17	2,4	21	22
(ord.) Ulotrichales	(Anzahl)	12	n.n.	2	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	2	2
(cl.) Conjugatophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	2	1	0,67	n.n.	1	-	1	1
(cl.) Euglenophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	2	1	0,90	n.n.	1	-	2	2
(cl.) Cryptophyceae	(Anzahl)	12	2	5	3	1,1	3	3	0,53	5	5
(cl.) Xanthophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	3	1	0,90	n.n.	1	-	1	2
Phytoplankton, sonstige	(Anzahl)	12	n.n.	3	1	0,89	n.n.	1	-	1	1

**DOMMITZSCH - Probenahmetermine und Abflussgeschehen**



Abfluss (Wochenmittelwert) der Elbe am Bezugspegel Torgau  
und die Probenahmetermine 2009 an der Messstelle Dommitzsch

**Messtation T**

**2009**  
**Abfluss (m<sup>3</sup>/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	109	1140	321	210	187	247	6,2	315	665
Wochenmittel	53	124	990	320	210	197	253	20	356	669
Monatsmittel	12	138	808	320	190	202	247	82	510	512

**DOMMITZSCH - Kontinuierliche Messungen**

**Messtation Dommitzsch (Strom-km 172,6)**

**2009**

**Wassertemperatur (°C)**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(0,3)	1,7	4,8	7,1	13,3	14,5	17,2	(20,6)	15,7	8,8	7,7	0,3
Mitt.	(1,4)	3,0	5,7	12,0	16,5	17,3	19,9	(22,0)	18,5	11,9	8,7	4,3
Max.	(3,2)	4,9	7,3	15,5	20,3	19,8	22,0	(23,4)	22,2	16,6	9,8	7,8

**Sauerstoffgehalt (mg/l)**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(12,1)	11,4	11,4	9,8	8,3	6,8	6,5	(7,2)	7,7	8,4	10,3	(11,1)
Mitt.	(13,1)	12,7	11,9	11,4	11,6	10,8	8,2	(9,1)	8,6	9,9	10,9	(12,4)
Max.	(14,0)	13,5	12,2	13,7	14,2	14,5	11,2	(12,8)	9,2	10,9	11,3	(13,3)

**Sauerstoffsättigung (%)**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(91)	92	92	96	86	74	74	(85)	87	87	90	(92)
Mitt.	(96)	97	97	109	122	116	93	(107)	94	95	97	(98)
Max.	(100)	101	103	141	152	160	130	(152)	106	99	100	(104)

**pH-Wert**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(7,7)	7,7	7,6	7,7	7,8	7,4	7,4	(7,5)	7,5	7,6	7,7	7,7
Mitt.	(7,8)	7,9	7,7	8,2	9,1	8,4	7,6	(8,0)	7,7	7,8	7,8	7,8
Max.	(7,9)	8,0	7,8	9,3	9,5	9,4	8,5	(8,8)	7,9	7,9	7,9	8,0

**elektrische Leitfähigkeit (25°C) (mS/m)**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(48,0)	45,8	(34,2)	32,2	37,1	(28,7)	24,6	(33,3)	40,2	40,4	37,9	42,5
Mitt.	(53,6)	54,8	(39,2)	35,1	38,8	(40,6)	30,5	(36,8)	44,8	44,4	41,4	45,5
Max.	(56,7)	59,5	(48,9)	38,6	40,4	(45,4)	38,7	(40,5)	50,6	50,9	44,9	49,4

**Lufttemperatur (°C)**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	-23,8	-5,7	-1,8	-0,1	4,0	4,7	10,1	10,1	5,9	-2,0	-1,8	-15,5
Mitt.	-2,0	1,6	6,1	13,8	15,5	16,4	20,0	21,0	16,6	9,1	8,6	0,8
Max.	11,5	9,9	19,5	27,3	30,9	32,7	34,5	34,6	34,4	23,6	17,7	11,2

**Tagessumme**

**Globalstrahlung (J/cm2)**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	1	49	29	616	497	317	645	536	256	104	42	4
Mitt.	223	325	688	1725	1895	1670	1806	1720	1137	483	268	131
Max.	516	881	1800	2280	2690	2980	2540	2260	1840	1100	595	393

Mitt.: Mittelwert aus Tagesmittelwerten berechnet; Min./Max.: Tagesextremwerte



DOMMITZSCH - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Dommitzsch (Strom-km 172,6)

2009

Monatsmischprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Anteil der Fraktion < 20 µm an der Gesamtfraction (%)		12	58,6	78,1	67,8	5,3	65,4	68,1	1,3	70,4	74,1
AOX (mg/kg)		12	54	130	80	21	63	81	7,8	92	95
TOC (organischer Kohlenstoff) (g/kg)		12	55	93	69	13	59	64	6,7	84	90

Allg. Messgrößen - in Feinkornfraktion < 20 µm	(g/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
TOC (organischer Kohlenstoff)		12	51	88	65	13	54	61	6,9	80	84

Metalle - in Feinkornfraktion < 20 µm	(mg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Calcium (Ca)		12	6300	10000	7850	990	6800	8050	430	8400	8600
Chrom (Cr)		12	56	78	68	6,6	63	70	2,7	73	74
Mangan (Mn)		12	1800	4400	3042	930	2400	2700	450	4100	4100
Eisen (Fe)		12	26000	37000	33250	3400	31000	34000	1300	36000	37000
Nickel (Ni)		12	42	55	50	4,9	45	51	2,4	54	54
Kupfer (Cu)		12	56	110	78	15	62	78	7,5	90	90
Zink (Zn)		12	410	820	608	120	510	610	53	710	720
Arsen (As)		12	21	47	32	8,2	24	32	4,0	39	44
Cadmium (Cd)		12	2,1	4,7	3,3	0,79	2,5	3,3	0,40	4,0	4,2
Quecksilber (Hg)		12	0,52	3,60	1,30	0,83	0,75	1,00	0,23	1,60	1,70
Thallium (Tl)		12	0,46	0,60	0,53	0,039	0,50	0,53	0,016	0,56	0,58
Blei (Pb)		12	67	95	82	9,5	73	84	5,1	92	92
Uran (U)		12	2,6	4,5	3,7	0,55	3,1	3,8	0,24	4,0	4,3

LHKW	(µg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chloralkane (C10-C13)		12	<100	120	50%<BG	-	<100	<100	-	<100	110

Haloether	(µg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether)		12	<1	2,6	1,3	0,48	<1	1,3	-	1,6	1,8
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether)		12	<1	2,9	1,6	0,59	1,3	1,4	0,21	2,1	2,5
Octabromdiphenylether		12	<10	<10	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	<10
PBDE-209 (Decabromdiphenylether)		12	39	160	67	33	48	56	7,2	75	95

Chlorphenole	(µg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol		12	<3	5,7	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3

DOMMITZSCH - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Dommitzsch (Strom-km 172,6)

2009  
Monatsmischprobe

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	12	<2	5,3	3,1	1,2	<2	3,5	-	4,4	4,8
PCB-52 (2,2',5',5'-Tetrachlorbiphenyl)	12	<2	5,6	3,3	1,3	<2	3,5	-	4,5	5,1
PCB-77 (3,3',4,4'-Tetrachlorbiphenyl)	12	0,10	0,45	0,22	0,092	0,12	0,24	0,032	0,24	0,26
PCB-81 (3,4,4',5'-Tetrachlorbiphenyl)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	12	5,9	10,0	7,5	1,4	6,3	7,2	0,64	8,7	9,7
PCB-118 (2,3',4,4',5'-Pentachlorbiphenyl)	12	3,0	5,3	3,6	0,65	3,0	3,6	0,24	3,9	4,1
PCB-126 (3,3',4,4',5'-Pentachlorbiphenyl)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	12	18	33	26	4,1	23	26	1,9	30	30
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	12	20	33	25	4,0	22	25	1,6	28	31
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	12	12	22	18	2,9	16	18	1,3	21	21

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	12	4,3	17,0	9,1	4,6	5,0	7,6	2,4	14,0	16,0
1,2-Dichlorbenzen	12	2,7	14,0	8,6	3,5	6,9	8,1	1,4	12,0	13,0
1,3-Dichlorbenzen	12	3,3	24,0	8,8	5,5	5,9	7,0	1,4	11,0	13,0
1,4-Dichlorbenzen	12	12	30	20	5,6	16	19	2,7	26	28
1,2,3-Trichlorbenzen	12	<2	5,0	2,4	1,1	<2	2,3	-	4,0	4,0
1,2,4-Trichlorbenzen	12	5,0	23,0	15,2	6,0	10,0	15,5	3,5	23,0	23,0
1,3,5-Trichlorbenzen	12	<2	5,0	2,1	1,1	<2	2,1	-	3,1	4,2
1,2,3,4-Tetrachlorbenzen	12	<2	3,0	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
1,2,3,5-Tetrachlorbenzen	12	<2	4,0	50%<BG	-	<2	<2	-	2,6	2,6
Pentachlorbenzen	12	<2	4,3	50%<BG	-	<2	<2	-	3,7	4,0
Hexachlorbenzen	12	61	210	134	49	85	130	28	190	200

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
p,p'-DDT (4,4-DDT)	12	81	540	273	150	120	310	69	380	430
o,p'-DDT (2,4-DDT)	12	<3	120	44	36	18	34	8,6	50	110
p,p'-DDD (4,4-DDD)	12	23	150	59	38	26	52	13	73	110
o,p'-DDD (2,4-DDD)	12	<3	68	27	18	14	26	5,1	33	52
p,p'-DDE (4,4-DDE)	12	22	63	36	13	29	31	3,5	42	62
o,p'-DDE (2,4-DDE)	12	<3	4,6	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	4,1

DOMMITZSCH - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Dommitzsch (Strom-km 172,6)

2009  
Monatsmischprobe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (mg/kg)	12	0,10	0,26	0,17	0,056	0,11	0,15	0,027	0,21	0,25
Acenaphthylen (mg/kg)	12	0,030	0,087	0,053	0,019	0,039	0,046	0,010	0,077	0,079
Acenaphthen (mg/kg)	12	0,030	0,068	0,051	0,012	0,043	0,050	0,0051	0,062	0,067
Fluoren (mg/kg)	12	0,041	0,110	0,075	0,021	0,051	0,075	0,012	0,097	0,100
Phenanthren (mg/kg)	12	0,40	0,90	0,63	0,13	0,56	0,63	0,043	0,72	0,74
Anthracen (mg/kg)	12	0,11	0,35	0,19	0,062	0,16	0,17	0,013	0,21	0,25
Benzo(a)anthracen (mg/kg)	12	0,34	0,91	0,65	0,14	0,59	0,65	0,045	0,76	0,78
Dibenz(a,h)anthracen (mg/kg)	12	0,059	0,190	0,125	0,047	0,083	0,135	0,023	0,170	0,180
Fluoranthren (mg/kg)	12	0,70	1,80	1,27	0,31	1,00	1,30	0,13	1,50	1,60
Benzo(b)fluoranthren (mg/kg)	12	0,35	0,89	0,61	0,16	0,49	0,60	0,086	0,81	0,81
Benzo(k)fluoranthren (mg/kg)	12	0,25	0,69	0,46	0,13	0,37	0,46	0,061	0,60	0,61
Pyren (mg/kg)	12	0,56	1,50	1,06	0,25	0,85	1,10	0,094	1,20	1,30
Benzo(a)pyren (mg/kg)	12	0,29	0,76	0,56	0,13	0,51	0,55	0,048	0,69	0,71
Indeno(1,2,3-cd)pyren (mg/kg)	12	0,31	0,88	0,58	0,17	0,45	0,57	0,080	0,75	0,75
Chrysen (mg/kg)	12	0,34	0,91	0,64	0,14	0,56	0,64	0,045	0,73	0,77
Benzo(g,h,i)perylene (mg/kg)	12	0,23	0,64	0,44	0,11	0,36	0,45	0,051	0,55	0,60
PAK Gesamt (mg/kg)	12	4,2	11,0	7,6	1,7	6,9	7,5	0,48	8,7	9,4

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<1	170,0	32,8	48	5,4	15,0	6,6	30,0	81,0
Monobutylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,7	115,0	22,2	33	3,6	10,2	4,4	20,0	55,0
Dibutylzinn (DBT-Kation) (µg/kg)	12	<1	64,0	18,2	23	2,1	10,3	8,5	34,0	62,0
Dibutylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,5	33,0	9,3	12	1,1	5,3	4,2	17,0	32,0
Tributylzinn (TBT-Kation) (µg/kg)	12	<1	53,0	8,9	15	<1	3,9	-	8,0	21,0
Tributylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,4	22,00	3,69	6,2	<0,4	1,59	-	3,30	8,60
Tetrabutylzinn (µg/kg)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Monooctylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<1	3,5	50%<BG	-	<1	<1	-	2,3	3,4
Monooctylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,5	1,8	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	1,2	1,7
Dioctylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<1	7,0	2,0	2,1	<1	1,1	-	2,9	6,2
Dioctylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,3	2,40	0,68	0,74	<0,3	0,34	-	1,00	2,10
Triphenylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<1	8,0	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Triphenylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<0,3	2,7	50%<BG	-	<0,3	<0,3	-	<0,3	<0,3
Tricyclohexylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
Tricyclohexylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<2	<2	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2

DOMMITZSCH - Wochenmischproben Wasser

Messtation Dommitzsch (Strom-km 172,6)

2009  
Wochenmischproben

Allgemeine und Summenmessgrößen		* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)		52	0,078	0,256	0,162	0,035	0,143	0,161	0,0045	0,178	0,212
AOX	(µg/l)		52	23	72	44	14	32	41	3,2	57	66
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)		52	5,8	15,0	10,1	2,1	8,7	10,0	0,42	12,0	13,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)		52	5,0	11,0	7,3	1,2	6,5	7,1	0,19	8,0	8,7

Nährstoffe		* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	*	53	0,02	0,44	0,14	0,075	0,09	0,12	0,013	0,19	0,22
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	*	53	0,005	0,065	0,024	0,015	0,012	0,017	0,0031	0,036	0,049
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	*	52	2,7	6,4	4,3	1,0	3,5	4,1	0,22	5,2	5,9
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)		52	4,4	8,6	6,4	1,2	5,4	6,0	0,28	7,6	8,2
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	*	51	0,012	0,069	0,035	0,014	0,023	0,037	0,0027	0,044	0,050
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)		53	0,12	0,31	0,18	0,034	0,16	0,18	0,0051	0,20	0,22
Silicat-Si	(mg/l)	*	53	0,44	5,60	3,87	1,2	3,60	4,20	0,14	4,70	5,10

Salzgehalt		* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Fluorid (F)	(mg/l)		52	<0,1	0,3	0,2	0,052	0,1	0,2	0,013	0,2	0,2
Chlorid (Cl)	(mg/l)		52	18	58	37	9,9	31	36	1,5	43	54
Bromid (Br)	(mg/l)		53	<0,1	0,2	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Sulfat (SO4)	(mg/l)		53	22	100	73	15	65	73	2,4	84	92
Natrium (Na)	(mg/l)		52	12	37	25	5,6	21	23	1,0	29	33
Kalium (K)	(mg/l)		52	4,3	8,0	5,9	0,80	5,2	6,0	0,15	6,4	6,8
Magnesium (Mg)	(mg/l)		52	6,4	12,0	9,4	1,2	8,7	9,1	0,17	10,0	11,0
Calcium (Ca)	(mg/l)		52	28	64	45	7,3	41	44	1,3	51	55

DOMMITZSCH - Wochenmischproben Wasser

Messtation Dommitzsch (Strom-km 172,6)

2009  
Wochenmischproben

Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	52	28	90	56	12	48	56	1,8	62	69
Aluminium (Al)	52	130	8900	685	1200	300	475	44	640	960
Chrom (Cr)	52	<1	22,0	1,9	2,9	1,2	1,4	0,10	2,0	2,8
Mangan (Mn)	52	40	1000	127	130	74	100	8,5	140	180
Eisen (Fe)	52	200	12000	938	1600	500	600	51	900	1200
Kobalt (Co)	52	0,3	7,8	0,8	1,0	0,5	0,6	0,039	0,8	1,2
Nickel (Ni)	52	<0,5	20,0	3,4	2,6	2,6	3,1	0,14	3,7	4,5
Kupfer (Cu)	52	4,3	31,0	6,6	3,7	5,1	5,7	0,27	7,2	8,0
Zink (Zn)	52	15	170	30	23	19	25	1,3	29	49
Arsen (As)	52	1,8	13,0	3,4	1,8	2,6	3,2	0,13	3,6	3,8
Molybdän (Mo)	52	0,5	2,9	1,0	0,35	0,8	1,0	0,039	1,1	1,3
Cadmium (Cd)	52	<0,05	0,90	0,17	0,18	0,08	0,10	0,015	0,20	0,40
Quecksilber (Hg)	52	<0,02	0,20	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,03	0,03
Blei (Pb)	52	0,6	36,0	3,3	4,9	1,6	2,3	0,21	3,2	4,7
Uran (U)	52	0,4	3,1	1,1	0,41	0,9	1,0	0,039	1,2	1,4

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	52	27	90	55	12	48	55	1,8	62	67
Aluminium (Al)	52	<10	1500	154	200	91	115	7,6	150	210
Chrom (Cr)	52	<1	3,4	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	1,1
Mangan (Mn)	52	6	910	116	120	68	94	8,0	130	160
Eisen (Fe)	52	<30	3100	393	410	250	305	14	360	620
Nickel (Ni)	52	<0,5	7,3	2,5	1,1	2,1	2,6	0,10	2,9	3,2
Kupfer (Cu)	52	2,1	19,0	5,1	2,3	4,0	4,6	0,17	5,3	6,7
Zink (Zn)	52	7,4	110,0	25,5	17	17,0	19,5	1,3	27,0	46,0
Arsen (As)	52	0,9	8,6	2,9	1,2	2,2	2,8	0,13	3,2	3,6
Cadmium (Cd)	52	<0,05	0,74	0,15	0,15	0,07	0,10	0,0077	0,13	0,38
Blei (Pb)	52	<0,2	27,0	2,7	3,7	1,4	1,9	0,17	2,7	4,5

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tetraäthylzinn	52	<0,0015	<0,0015	50%<BG	-	<0,0015	<0,0015	-	<0,0015	<0,0015

DOMMITZSCH - Wochenmischproben Wasser

Messtation Dommitzsch (Strom-km 172,6)

2009  
Wochenmischproben

BTEX	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen (µg/l)	52	<0,04	0,05	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Toluen (µg/l)	52	<0,05	0,22	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Ethylbenzen (µg/l)	52	<0,01	0,08	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,01
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen) (µg/l)	52	<0,02	0,13	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen) (µg/l)	52	<0,02	0,29	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	0,08

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan (µg/l)	52	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichlormethan (µg/l)	52	<0,1	1,40	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff) (µg/l)	52	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2-Dichlorethan (µg/l)	52	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan (µg/l)	52	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2-Trichlorethan (µg/l)	52	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Hexachlorethan (µg/l)	52	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethylen) (µg/l)	52	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethylen) (µg/l)	52	<0,01	0,040	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,020	0,030
Hexachlorbutadien (µg/l)	52	<0,001	0,002	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Bromdichlormethan (µg/l)	52	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Chlordibrommethan (µg/l)	52	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tribrommethan (µg/l)	52	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH) (µg/l)	52	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH) (µg/l)	52	<0,002	0,004	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan) (µg/l)	52	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH) (µg/l)	52	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDT (4,4-DDT) (µg/l)	52	<0,003	0,017	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	0,004
o,p'-DDT (2,4-DDT) (µg/l)	52	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDD (4,4-DDD) (µg/l)	52	<0,005	0,016	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDD (2,4-DDD) (µg/l)	52	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDE (4,4-DDE) (µg/l)	52	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDE (2,4-DDE) (µg/l)	52	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005

DOMMITZSCH - Wochenmischproben Wasser

Messtation Domnitzsch (Strom-km 172,6)

2009  
Wochenmischproben

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	52	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-52 (2,2',5',5'-Tetrachlorbiphenyl)	52	<0,2	0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	52	<0,2	0,4	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)	52	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	52	<0,2	0,9	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,2	0,3
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	52	<0,2	0,8	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,2	0,4
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	52	<0,2	0,6	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,2

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	52	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2-Dichlorbenzen	52	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlorbenzen	52	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,4-Dichlorbenzen	52	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2,3-Trichlorbenzen	52	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2,4-Trichlorbenzen	52	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3,5-Trichlorbenzen	52	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Pentachlorbenzen	52	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	52	<0,0002	0,0250	0,0013	0,0034	0,0004	0,0009	0,000077	0,0010	0,0020

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBMS	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Simazin	52	<0,008	0,011	50%<BG	-	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008
Atrazin	52	<0,007	0,020	0,009	0,0032	0,008	0,009	0,00039	0,011	0,012
Desethylatrazin	52	<0,012	0,015	50%<BG	-	<0,012	<0,012	-	<0,012	<0,012
Terbutylazin	52	0,010	0,200	0,051	0,043	0,018	0,032	0,0068	0,071	0,110
Sebutylazin	52	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Propazin	52	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
Ametryn	52	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Prometryn	52	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Terbutryn	52	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Hexazinon	52	<0,02	0,026	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Alachlor	52	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorfenvinphos	52	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Chlorpyrifos(-ethyl)	52	<0,001	0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,001	0,001
Trifluralin	52	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

DOMMITZSCH - Wochenmischproben Wasser

Messtation Dommitzsch (Strom-km 172,6)

2009  
Wochenmischproben

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether (µg/l)	52	<0,01	0,03	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,01
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	52	<0,01	0,02	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,01
1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	52	<0,01	0,08	0,01	0,013	0,01	0,01	0,0013	0,02	0,02

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin (µg/l)	52	0,035	0,210	0,093	0,036	0,073	0,088	0,0048	0,110	0,130
Propyphenazon (µg/l)	52	<0,005	0,029	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,006	0,009
Primidon (µg/l)	52	<0,015	0,052	0,019	0,0091	<0,015	0,019	-	0,025	0,031
beta-Sitosterol (µg/l)	52	<0,03	1,600	0,246	0,28	0,087	0,160	0,025	0,280	0,530
Coffein (µg/l)	52	0,072	0,340	0,177	0,074	0,120	0,160	0,015	0,240	0,280
N,N-Diethyl-m-toluamid (DEET) (µg/l)	52	0,010	0,270	0,040	0,040	0,018	0,029	0,0042	0,051	0,075

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Galaxolide ® (HHCB) (µg/l)	52	<0,01	0,100	0,038	0,024	0,019	0,030	0,0041	0,051	0,077
Tonalid (AHTN) (µg/l)	52	<0,01	0,013	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Bisphenol A (µg/l)	52	<0,01	0,170	0,045	0,035	0,019	0,035	0,0060	0,066	0,094
Methyltertiärbuthylether (MTBE) (µg/l)	52	<0,2	0,24	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,20
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	52	<0,1	3,10	1,22	0,58	0,84	1,10	0,098	1,60	1,90
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	52	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	52	<0,01	0,041	0,013	0,0079	<0,01	0,013	-	0,020	0,024
Tri-iso-butylphosphat (µg/l)	52	<0,005	0,330	0,045	0,074	0,009	0,018	0,0035	0,036	0,120
Tributylphosphat (µg/l)	52	0,030	0,810	0,123	0,13	0,048	0,099	0,013	0,150	0,220
Tri(2-butoxyethanol)phosphat (µg/l)	52	<0,1	0,11	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tri(2-chloretoxy)phosphat (µg/l)	52	0,015	0,043	0,029	0,0068	0,024	0,029	0,0012	0,033	0,039
Triclosan (µg/l)	52	0,0080	0,0260	0,0165	0,0047	0,0130	0,0165	0,00090	0,0200	0,0230
Biphenyl (µg/l)	52	<0,0002	0,1600	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	0,0010	0,0016



DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, rechtes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	10	2,4	23,0	13,1	7,0	7,1	14,2	3,3	18,5	19,4
pH-Wert		11	7,6	9,4	8,1	0,54	7,8	7,9	0,084	8,1	8,8
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	10	1,1	2,0	1,6	0,26	1,5	1,7	0,059	1,7	1,8
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	10	0,098	0,193	0,145	0,028	0,129	0,139	0,011	0,167	0,170
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	10	<0,005	0,0099	0,0067	0,0020	0,0050	0,0071	0,0012	0,0091	0,0096
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	11	2	70	20	20	3	10	7,8	31	34
AOX	(µg/l)	10	13	33	24	5,2	21	25	1,5	26	27
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	11	8,4	12,8	10,7	1,7	8,7	10,9	1,1	12,6	12,7
Sauerstoffsättigung	(%)	10	91	146	102	17	93	96	2,6	102	113
BSB 5 (Zehrung 5) ohne Hemmer	(mg/l O2)	10	0,9	4,2	2,6	1,2	1,6	2,9	0,56	3,5	3,8
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	1	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%
BSB 14 (Zehrung 14) ohne Hemmer	(mg/l O2)	11	2,9	16,0	6,1	4,0	3,3	5,3	0,92	6,6	11,0
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	11	3,1	20,0	7,2	5,0	3,6	6,2	1,4	8,6	12,0
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	(mg/l O2)	10	14	28	20	4,4	16	19	2,0	23	25
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	11	5,2	10,0	8,0	1,4	7,2	8,2	0,56	9,2	9,6
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	11	4,5	9,1	6,2	1,3	5,1	6,2	0,56	7,1	7,2
TIC (anorganischer Kohlenstoff)	(mg/l)	11	20	27	25	2,4	23	25	1,1	27	27

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	11	<0,02	0,20	0,06	0,069	<0,02	0,03	-	0,14	0,17
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	11	<0,005	0,052	0,018	0,014	0,007	0,015	0,0045	0,023	0,036
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	11	2,5	4,8	3,5	0,76	3,0	3,2	0,39	4,4	4,6
Organischer Stickstoff	(mg/l N)	11	0,90	2,40	1,59	0,46	1,20	1,60	0,20	1,90	2,10
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	11	3,8	6,9	5,1	1,0	4,3	5,0	0,42	5,8	6,9
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	11	<0,01	0,098	0,049	0,032	0,010	0,050	0,019	0,079	0,088
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	11	0,13	0,23	0,17	0,037	0,13	0,18	0,020	0,20	0,22
Silicat-Si	(mg/l)	11	0,89	4,50	3,54	1,0	3,20	3,90	0,25	4,10	4,40

Komplexbildner	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	4	0,0030	0,0061	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
NTA (Nitrilotriessigsäure)	4	0,0010	0,0023	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, linkes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	23	0,7	22,7	12,2	7,2	5,6	11,5	2,5	18,7	20,9
pH-Wert		24	7,6	9,4	8,1	0,50	7,7	7,9	0,095	8,2	8,9
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	23	1,1	2,0	1,6	0,22	1,4	1,7	0,058	1,7	1,9
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	23	0,098	0,214	0,146	0,030	0,129	0,139	0,0077	0,169	0,193
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	11	<0,005	0,0110	0,0069	0,0021	0,0054	0,0070	0,0010	0,0090	0,0100
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	24	<1	68	19	17	6	15	4,2	28	36
AOX	(µg/l)	11	14	35	22	5,5	19	21	2,0	26	26
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	24	8,2	13,5	10,9	1,6	8,8	11,0	0,64	12,2	12,8
Sauerstoffsättigung	(%)	23	90	147	101	14	93	95	1,7	102	121
BSB 5 (Zehrung 5) ohne Hemmer	(mg/l O2)	23	1,1	5,9	2,9	1,4	1,6	3,1	0,42	3,8	4,6
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	1	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%
BSB 14 (Zehrung 14) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	2,7	17,0	6,0	4,1	3,6	4,8	0,67	6,1	11,0
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	11	2,3	20,0	7,3	5,5	3,7	5,4	1,3	8,3	15,0
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	(mg/l O2)	11	14	24	19	3,7	15	19	2,2	23	24
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	5,3	11,0	8,1	1,8	6,3	8,1	0,57	9,3	10,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	4,6	8,8	6,1	0,99	5,3	6,0	0,32	7,0	7,1
TIC (anorganischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	21	29	25	2,1	23	26	0,57	26	27

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	24	<0,02	0,24	0,07	0,072	<0,02	0,04	-	0,14	0,20
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	24	0,005	0,061	0,023	0,017	0,007	0,018	0,0055	0,036	0,052
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	24	2,5	5,5	3,5	0,82	2,9	3,2	0,25	4,2	4,6
Organischer Stickstoff	(mg/l N)	23	0,9	2,6	1,6	0,40	1,3	1,5	0,12	1,9	2,1
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	24	3,8	7,0	5,1	0,97	4,5	4,9	0,25	5,8	6,9
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	24	<0,01	0,110	0,048	0,031	0,011	0,054	0,012	0,074	0,094
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	24	0,13	0,39	0,18	0,056	0,14	0,18	0,0095	0,19	0,20
Silicat-Si	(mg/l)	24	0,19	5,10	3,62	1,2	3,20	3,85	0,25	4,50	4,70

Komplexbildner	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	11	<0,002	0,0056	0,0036	0,0013	0,0024	0,0038	0,00075	0,0051	0,0052
NTA (Nitrilotriessigsäure)	11	0,0007	0,0026	0,0012	0,00050	0,0010	0,0011	0,00056	0,0012	0,0016

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, rechtes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	11	26,8	55,4	42,5	7,5	38,4	43,4	2,2	46,4	49,7
Fluorid (F)	(mg/l)	11	0,1	0,3	0,2	0,054	0,2	0,2	0,00	0,2	0,2
Chlorid (Cl)	(mg/l)	11	17	45	31	7,8	28	29	2,2	36	39
Bromid (Br)	(mg/l)	11	<0,1	0,2	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Sulfat (SO4)	(mg/l)	11	36	84	61	13	54	64	3,6	67	75
Natrium (Na)	(mg/l)	10	13	34	24	5,7	20	25	2,0	27	28
Kalium (K)	(mg/l)	10	4,4	6,8	5,7	0,81	5,4	5,7	0,23	6,2	6,5
Magnesium (Mg)	(mg/l)	10	6,0	11,0	9,0	1,4	8,1	9,5	0,44	9,6	10,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	10	27	57	44	8,7	39	44	3,2	50	53

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Koloniezahl	11	730	11000	3116	3000	1000	2380	710	3550	6200
E. coli (Colliert)	8	100	20000	3613	6800	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Fäkal-Coliforme	11	100	41000	5973	12000	600	1400	1100	4600	9100
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken)	11	n.n.	5500	691	1600	0	100	170	600	600

Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	10	42	80	57	11	48	54	5,3	66	66
Aluminium (Al)	10	130	980	457	240	310	445	76	570	590
Chrom (Cr)	10	1,0	2,6	1,5	0,47	1,2	1,3	0,12	1,6	1,8
Mangan (Mn)	10	45	200	93	43	72	82	8,2	100	120
Eisen (Fe)	10	200	1500	640	360	400	550	120	800	900
Kobalt (Co)	10	0,1	1,1	0,5	0,25	0,4	0,5	0,059	0,6	0,6
Nickel (Ni)	10	1,3	5,8	2,8	1,3	1,9	2,6	0,35	3,1	3,5
Kupfer (Cu)	10	3,6	12,0	5,3	2,5	4,1	4,5	0,29	5,1	6,4
Zink (Zn)	10	15	34	21	5,8	17	20	1,2	21	28
Arsen (As)	10	2,1	3,4	2,8	0,46	2,4	3,0	0,23	3,2	3,3
Molybdän (Mo)	10	0,5	1,3	0,9	0,24	0,8	1,0	0,088	1,1	1,1
Cadmium (Cd)	10	0,07	0,20	0,10	0,038	0,08	0,09	0,0059	0,10	0,10
Quecksilber (Hg)	11	<0,02	0,03	<0,02	-	<0,02	0,02	-	0,03	0,03
Blei (Pb)	10	0,6	4,2	1,8	1,0	1,1	1,5	0,26	2,0	2,6
Uran (U)	10	0,5	1,4	1,0	0,25	0,8	1,0	0,088	1,1	1,1

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, linkes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	24	27,0	57,3	43,2	7,8	37,6	43,1	2,6	51,3	54,2
Fluorid (F)	(mg/l)	24	<0,1	0,3	0,2	0,061	0,1	0,2	0,019	0,2	0,2
Chlorid (Cl)	(mg/l)	24	16	49	31	8,5	24	29	2,5	37	45
Bromid (Br)	(mg/l)	24	<0,1	0,3	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	0,1
Sulfat (SO4)	(mg/l)	24	36	86	63	13	54	63	3,6	73	82
Natrium (Na)	(mg/l)	11	13	33	24	6,0	20	25	2,2	28	33
Kalium (K)	(mg/l)	11	4,4	6,7	5,7	0,72	5,4	5,7	0,25	6,3	6,4
Magnesium (Mg)	(mg/l)	11	6,2	11,0	9,2	1,4	8,2	9,3	0,50	10,0	11,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	11	28	57	45	8,1	40	46	2,5	49	54

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Koloniezahl	12	739	10000	2819	2800	1100	1975	680	3640	6600
E. coli (Colilert)	12	n.n.	26000	3042	7300	300	650	610	2600	3100
Fäkal-Coliforme	12	200	25000	3983	6800	800	2100	1000	4600	6100
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken)	12	n.n.	4900	658	1400	0	100	240	900	1100

Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	11	38	68	55	9,4	50	54	4,2	65	68
Aluminium (Al)	11	100	1400	451	370	160	410	110	540	800
Chrom (Cr)	11	<1	4,0	1,4	0,87	1,1	1,2	0,084	1,4	1,8
Mangan (Mn)	11	36	260	95	61	58	77	15	110	120
Eisen (Fe)	11	200	1900	627	490	300	500	110	700	1100
Kobalt (Co)	11	0,1	1,5	0,5	0,36	0,4	0,4	0,056	0,6	0,7
Nickel (Ni)	11	1,6	5,4	2,9	1,00	2,3	2,6	0,25	3,2	3,5
Kupfer (Cu)	11	3,0	9,6	4,7	1,8	3,7	4,2	0,34	4,9	5,4
Zink (Zn)	11	14	42	22	8,7	16	18	2,5	25	34
Arsen (As)	11	2,0	3,7	2,8	0,63	2,0	3,1	0,34	3,2	3,4
Molybdän (Mo)	11	0,5	1,2	0,9	0,22	0,8	0,9	0,084	1,1	1,2
Cadmium (Cd)	11	0,06	0,20	0,10	0,050	0,07	0,08	0,0084	0,10	0,20
Quecksilber (Hg)	12	<0,02	0,05	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,04	0,04
Blei (Pb)	11	0,6	5,4	1,8	1,4	0,8	1,4	0,50	2,6	3,1
Uran (U)	11	0,6	1,3	1,0	0,23	0,8	1,0	0,11	1,2	1,2

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, rechtes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

Metalle - säurelöslicher Anteil		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	(µg/l)	11	42	80	55	11	48	54	4,5	64	66
Aluminium (Al)	(µg/l)	11	48	380	136	110	56	94	32	170	320
Chrom (Cr)	(µg/l)	11	<1	1,3	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn)	(µg/l)	11	43	190	90	41	64	83	13	110	120
Eisen (Fe)	(µg/l)	11	170	880	325	210	200	230	64	430	520
Nickel (Ni)	(µg/l)	11	1,3	3,3	2,3	0,71	1,5	2,4	0,45	3,1	3,1
Kupfer (Cu)	(µg/l)	11	2,7	6,3	3,9	0,97	3,4	3,8	0,22	4,2	4,8
Zink (Zn)	(µg/l)	11	14	31	20	5,4	16	19	1,1	20	28
Arsen (As)	(µg/l)	11	1,9	3,2	2,6	0,44	2,2	2,7	0,22	3,0	3,0
Cadmium (Cd)	(µg/l)	11	0,06	0,16	0,09	0,027	0,07	0,08	0,0084	0,10	0,10
Blei (Pb)	(µg/l)	11	0,5	3,9	1,6	0,93	1,0	1,3	0,25	1,9	2,6

Metalle - filtrierte Proben		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	(µg/l)	10	42	77	55	11	48	52	4,7	64	66
Aluminium (Al)	(µg/l)	10	<10	140	25	41	<10	10	-	25	38
Chrom (Cr)	(µg/l)	10	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn)	(µg/l)	10	1	26	12	8,2	6	13	3,5	18	21
Eisen (Fe)	(µg/l)	10	<30	200	50%<BG	-	<30	<30	-	60	80
Kobalt (Co)	(µg/l)	10	0,1	0,2	0,2	0,032	0,2	0,2	0,00	0,2	0,2
Nickel (Ni)	(µg/l)	10	1,3	3,1	2,1	0,64	1,5	2,0	0,26	2,4	3,1
Kupfer (Cu)	(µg/l)	10	<2	4,6	2,8	0,76	2,3	2,9	0,23	3,1	3,2
Zink (Zn)	(µg/l)	10	<3	20,0	8,4	5,4	3,7	7,0	2,4	12,0	14,0
Arsen (As)	(µg/l)	10	1,5	2,7	2,2	0,47	2,0	2,1	0,20	2,7	2,7
Molybdän (Mo)	(µg/l)	10	0,5	1,0	0,8	0,20	0,6	0,9	0,12	1,0	1,0
Cadmium (Cd)	(µg/l)	10	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Quecksilber (Hg)	(µg/l)	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Blei (Pb)	(µg/l)	10	<0,2	0,7	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,2	0,3
Uran (U)	(µg/l)	10	0,4	1,4	0,9	0,28	0,7	0,9	0,12	1,1	1,1

BTEX		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen	(µg/l)	10	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Toluen	(µg/l)	10	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Ethylbenzen	(µg/l)	10	<0,01	0,04	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	(µg/l)	10	<0,02	0,06	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen)	(µg/l)	10	<0,02	0,17	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, linkes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	12	38	68	55	9,4	48	53	4,5	65	68
Aluminium (Al)	12	33	460	128	130	49	96	27	150	290
Chrom (Cr)	12	<1	1,7	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	1,3
Mangan (Mn)	12	36	250	90	56	54	78	15	110	120
Eisen (Fe)	12	170	1100	332	260	190	230	37	330	520
Nickel (Ni)	12	1,4	3,6	2,5	0,70	2,0	2,6	0,32	3,2	3,4
Kupfer (Cu)	12	2,6	6,6	3,8	1,1	3,0	3,4	0,35	4,3	4,9
Zink (Zn)	12	12	37	20	8,0	16	17	2,4	25	34
Arsen (As)	12	2,0	3,3	2,5	0,50	2,0	2,5	0,29	3,1	3,1
Cadmium (Cd)	12	0,06	0,20	0,09	0,038	0,07	0,08	0,0080	0,10	0,12
Blei (Pb)	12	0,5	4,9	1,6	1,2	0,8	1,3	0,43	2,4	2,5

Metalle - filtrierte Proben	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	11	38	68	55	9,5	50	54	3,9	64	68
Aluminium (Al)	11	<10	26	12	7,0	<10	10	-	21	26
Chrom (Cr)	11	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn)	11	2	20	13	6,8	7	15	3,4	19	20
Eisen (Fe)	11	<30	60	50%<BG	-	<30	<30	-	50	50
Kobalt (Co)	11	0,1	0,3	0,2	0,063	0,2	0,2	0,00	0,2	0,3
Nickel (Ni)	11	1,4	3,2	2,2	0,55	1,8	2,1	0,20	2,5	3,0
Kupfer (Cu)	11	<2	3,4	2,6	0,49	2,2	2,9	0,25	3,1	3,1
Zink (Zn)	11	<3	14,0	7,7	3,7	3,7	7,3	2,3	12,0	12,0
Arsen (As)	11	1,4	2,7	2,1	0,45	1,6	2,0	0,25	2,5	2,6
Molybdän (Mo)	11	0,5	1,2	0,9	0,19	0,8	0,9	0,028	0,9	1,0
Cadmium (Cd)	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Quecksilber (Hg)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Blei (Pb)	11	<0,2	0,9	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,2	0,7
Uran (U)	11	0,4	1,2	0,9	0,23	0,8	1,0	0,084	1,1	1,1

BTEX	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen	11	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Toluen	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Ethylbenzen	11	<0,01	0,05	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	11	<0,02	0,07	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen)	11	<0,02	0,18	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, rechtes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	4	0,0021	0,0034	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dibutylzinn (DBT-Kation)	4	0,0006	0,0020	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tributylzinn (TBT-Kation)	4	<0,0001	0,0002	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tetrabutylzinn	10	<0,0015	<0,0015	50%<BG	-	<0,0015	<0,0015	-	<0,0015	<0,0015
Monoocetylzinn (Kation)	4	<0,0001	<0,0001	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Diocetylzinn (Kation)	4	<0,0001	0,0001	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Triphenylzinn (Kation)	4	<0,0002	<0,0002	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tricyclohexylzinn (Kation)	4	<0,0002	<0,0002	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan	10	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichlormethan	10	<0,1	0,47	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	10	<0,02	0,09	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1-Dichlorethan	10	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan	10	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2-Trichlorethan	10	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Hexachlorethan	10	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1,2-Dichlorpropan	4	<0,003	<0,003	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethen)	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethen)	10	0,02	0,14	0,05	0,041	0,02	0,03	0,015	0,07	0,09
Hexachlorbutadien	10	<0,001	0,0033	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Bromdichlormethan	10	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Chlordibrommethan	10	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tribrommethan	10	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	10	<0,2	0,3	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	10	<0,2	0,3	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	10	<0,2	0,3	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,2
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)	10	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	10	<0,2	0,8	0,3	0,19	<0,2	0,2	-	0,3	0,4
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	10	<0,2	0,8	0,3	0,19	<0,2	0,3	-	0,3	0,4
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	10	<0,2	0,5	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,2	0,3

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, linkes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	6	0,0012	0,0043	0,0026	0,0011	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dibutylzinn (DBT-Kation)	6	0,0004	0,0015	0,0010	0,00048	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tributylzinn (TBT-Kation)	6	<0,0001	0,0002	0,0001	0,000058	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tetrabutylzinn	6	<0,0015	<0,0015	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Monooctylzinn (Kation)	6	<0,0001	<0,0001	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Diocetylzinn (Kation)	6	<0,0001	0,0002	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Triphenylzinn (Kation)	6	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tricyclohexylzinn (Kation)	6	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan	11	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichlormethan	11	<0,1	0,51	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	11	<0,02	0,06	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1-Dichlorethan	11	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan	11	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2-Trichlorethan	11	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Hexachlorethan	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1,2-Dichlorpropan	6	<0,003	<0,003	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethylen)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethylen)	11	0,01	0,12	0,05	0,038	0,02	0,04	0,020	0,09	0,09
Hexachlorbutadien	12	<0,001	0,0032	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Bromdichlormethan	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Chlordibrommethan	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tribrommethan	11	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	12	<0,2	0,6	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,4
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,5	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,5	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,3
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)	12	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	12	<0,2	1,0	0,3	0,27	<0,2	0,2	-	0,4	0,8
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	12	<0,2	1,0	0,3	0,27	<0,2	0,2	-	0,4	0,8
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	12	<0,2	0,8	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,3	0,6



DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, rechtes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2-Dichlorbenzen	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlorbenzen	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,4-Dichlorbenzen	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2,3-Trichlorbenzen	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2,4-Trichlorbenzen	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3,5-Trichlorbenzen	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Pentachlorbenzen	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	10	0,0008	0,0050	0,0020	0,0013	0,0010	0,0020	0,00029	0,0020	0,0030

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
2-Chlorphenol	4	<0,009	<0,009	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,4-Dichlorphenol	4	<0,004	<0,004	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,4,6-Trichlorphenol	4	<0,007	<0,007	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	4	<0,007	<0,007	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Pentachlorphenol	4	<0,007	<0,007	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
4-Chlor-2-methylphenol	4	<0,007	<0,007	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDT (4,4-DDT)	10	<0,003	0,011	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	0,004	0,005
o,p'-DDT (2,4-DDT)	10	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDD (4,4-DDD)	10	<0,005	0,006	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,005
o,p'-DDD (2,4-DDD)	10	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDE (4,4-DDE)	10	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDE (2,4-DDE)	10	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Aldrin	10	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
Isodrin	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Dieldrin	10	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Endrin	10	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, linkes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2-Dichlorbenzen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlorbenzen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,4-Dichlorbenzen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2,3-Trichlorbenzen	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,2,4-Trichlorbenzen	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,3,5-Trichlorbenzen	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Pentachlorbenzen	12	<0,001	0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	12	0,0006	0,0100	0,0031	0,0034	0,0010	0,0020	0,00080	0,0040	0,0100

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
2-Chlorphenol	11	<0,009	<0,009	50%<BG	-	<0,009	<0,009	-	<0,009	<0,009
2,4-Dichlorphenol	11	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
2,4,6-Trichlorphenol	11	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	11	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
Pentachlorphenol	11	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
4-Chlor-2-methylphenol	11	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDT (4,4-DDT)	12	<0,003	0,009	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	0,004	0,005
o,p'-DDT (2,4-DDT)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDD (4,4-DDD)	12	<0,005	0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDD (2,4-DDD)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDE (4,4-DDE)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
o,p'-DDE (2,4-DDE)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Aldrin	12	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
Isodrin	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Dieldrin	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Endrin	12	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, rechtes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	10	<0,001	0,027	0,007	0,0078	0,003	0,004	0,0015	0,008	0,012
Acenaphthylen	10	<0,001	0,003	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,002	0,003
Acenaphthen	10	<0,001	0,002	<0,001	-	<0,001	0,001	-	0,001	0,001
Fluoren	10	<0,001	0,004	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,002	0,004
Phenanthren	10	0,002	0,012	0,006	0,0031	0,005	0,007	0,00088	0,008	0,009
Anthracen	10	<0,001	0,002	0,001	0,00053	<0,001	0,001	-	0,002	0,002
Benzo(a)anthracen	10	0,001	0,009	0,005	0,0028	0,002	0,006	0,0015	0,007	0,008
Dibenz(a,h)anthracen	10	<0,001	0,002	<0,001	-	<0,001	0,001	-	0,001	0,002
Fluoranthren	10	0,004	0,024	0,014	0,0070	0,008	0,014	0,0035	0,020	0,021
Benzo(b)fluoranthren	10	0,002	0,010	0,007	0,0034	0,003	0,009	0,0018	0,009	0,010
Benzo(k)fluoranthren	10	0,001	0,008	0,005	0,0028	0,002	0,006	0,0015	0,007	0,008
Pyren	10	0,004	0,020	0,012	0,0056	0,007	0,012	0,0026	0,016	0,018
Benzo(a)pyren	10	0,002	0,010	0,006	0,0034	0,002	0,007	0,0020	0,009	0,010
Indeno(1,2,3-cd)pyren	10	0,001	0,009	0,005	0,0032	0,002	0,007	0,0018	0,008	0,008
Chrysen	10	0,001	0,010	0,006	0,0033	0,003	0,007	0,0018	0,009	0,009
Benzo(g,h,i)perylene	10	0,001	0,008	0,005	0,0027	0,002	0,005	0,0015	0,007	0,008

Nitro- und Chlornitroraromaten	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Nitrobenzen	4	<0,01	0,067	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2-Nitrotoluen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
3-Nitrotoluen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
4-Nitrotoluen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,4-Dinitrotoluen	4	<0,005	0,008	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,6-Dinitrotoluen	4	<0,005	<0,005	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1-Chlor-2-nitrobenzen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1-Chlor-3-nitrobenzen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1-Chlor-4-nitrobenzen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,2-Dichlor-4-nitrobenzen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,3-Dichlor-4-nitrobenzen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,4-Dichlor-2-nitrobenzen	4	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, linkes Ufer (Strom-km 172,6)

2009

Einzelprobe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	11	<0,001	0,049	0,011	0,015	0,002	0,004	0,0028	0,012	0,031
Acenaphthylen	11	<0,001	0,008	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,002	0,003
Acenaphthen	11	<0,001	0,002	<0,001	-	<0,001	0,001	-	0,001	0,002
Fluoren	11	<0,001	0,004	0,002	0,0012	<0,001	0,001	-	0,003	0,004
Phenanthren	11	0,003	0,016	0,009	0,0045	0,004	0,009	0,0025	0,013	0,014
Anthracen	11	<0,001	0,048	0,005	0,014	<0,001	0,001	-	0,002	0,002
Benzo(a)anthracen	11	0,002	0,011	0,006	0,0032	0,004	0,006	0,0017	0,010	0,011
Dibenz(a,h)anthracen	11	<0,001	0,003	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,002	0,002
Fluoranthren	11	0,007	0,032	0,016	0,0093	0,009	0,012	0,0053	0,028	0,029
Benzo(b)fluoranthren	11	0,001	0,015	0,007	0,0045	0,004	0,006	0,0017	0,010	0,014
Benzo(k)fluoranthren	11	<0,001	0,012	0,006	0,0035	0,003	0,004	0,0017	0,009	0,010
Pyren	11	0,005	0,027	0,013	0,0076	0,008	0,011	0,0039	0,022	0,024
Benzo(a)pyren	11	<0,001	0,017	0,007	0,0050	0,003	0,005	0,0017	0,009	0,014
Indeno(1,2,3-cd)pyren	11	<0,001	0,014	0,006	0,0043	0,003	0,005	0,0017	0,009	0,012
Chrysen	11	0,001	0,045	0,011	0,012	0,003	0,007	0,0028	0,013	0,015
Benzo(g,h,i)perylen	11	<0,001	0,010	0,006	0,0032	0,003	0,004	0,0017	0,009	0,009

Nitro- und Chlornitroaromaten	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Nitrobenzen	11	<0,01	0,067	0,025	0,019	<0,01	0,024	-	0,036	0,052
2-Nitrotoluen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
3-Nitrotoluen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
4-Nitrotoluen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
2,4-Dinitrotoluen	11	<0,005	0,011	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,008	0,008
2,6-Dinitrotoluen	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1-Chlor-2-nitrobenzen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1-Chlor-3-nitrobenzen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1-Chlor-4-nitrobenzen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2-Dichlor-4-nitrobenzen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlor-4-nitrobenzen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,4-Dichlor-2-nitrobenzen	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, rechtes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dimethoat (µg/l)	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Parathion-Methyl (µg/l)	10	<0,006	<0,006	50%<BG	-	<0,006	<0,006	-	<0,006	<0,006
Simazin (µg/l)	10	<0,008	<0,008	50%<BG	-	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008
Atrazin (µg/l)	10	<0,007	0,019	0,011	0,0043	0,008	0,010	0,0012	0,012	0,018
Desethylatrazin (µg/l)	10	<0,012	<0,012	50%<BG	-	<0,012	<0,012	-	<0,012	<0,012
Terbutylazin (µg/l)	10	0,010	0,250	0,068	0,079	0,018	0,031	0,020	0,086	0,160
Sebutylazin (µg/l)	10	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Propazin (µg/l)	10	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
Ametryn (µg/l)	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Prometryn (µg/l)	10	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Terbutryn (µg/l)	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Hexazinon (µg/l)	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Metolachlor (µg/l)	10	<0,01	0,056	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,012	0,025
Metazachlor (µg/l)	10	<0,01	0,015	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,010	0,010
Lenacil (µg/l)	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Diuron (µg/l)	4	<0,01	0,026	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Isoproturon (µg/l)	4	0,008	0,021	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	4	<0,006	<0,006	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Mecoprop (µg/l)	4	0,005	0,009	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
MCPA (2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	4	<0,003	0,013	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Alachlor (µg/l)	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorfenvinphos (µg/l)	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Chlorpyrifos(-ethyl) (µg/l)	10	<0,001	0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,001	0,001
Trifluralin (µg/l)	10	<0,002	0,003	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, linkes Ufer (Strom-km 172,6)

2009

Einzelprobe

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dimethoat (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Parathion-Methyl (µg/l)	11	<0,006	<0,006	50%<BG	-	<0,006	<0,006	-	<0,006	<0,006
Simazin (µg/l)	11	<0,008	<0,008	50%<BG	-	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008
Atrazin (µg/l)	11	<0,007	0,019	0,010	0,0044	0,007	0,009	0,0017	0,013	0,018
Desethylatrazin (µg/l)	11	<0,012	<0,012	50%<BG	-	<0,012	<0,012	-	<0,012	<0,012
Terbutylazin (µg/l)	11	0,011	0,240	0,063	0,074	0,017	0,024	0,019	0,085	0,160
Sebutylazin (µg/l)	11	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Propazin (µg/l)	11	<0,007	<0,007	50%<BG	-	<0,007	<0,007	-	<0,007	<0,007
Ametryn (µg/l)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Prometryn (µg/l)	11	<0,014	<0,014	50%<BG	-	<0,014	<0,014	-	<0,014	<0,014
Terbutryn (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Hexazinon (µg/l)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Metolachlor (µg/l)	11	<0,01	0,052	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,012	0,026
Metazachlor (µg/l)	11	<0,01	0,013	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,011	0,012
Lenacil (µg/l)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Diuron (µg/l)	6	<0,01	0,048	0,017	0,015	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Isoproturon (µg/l)	6	0,005	0,024	0,013	0,0067	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	6	<0,006	<0,006	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Mecoprop (µg/l)	6	<0,002	0,009	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
MCPA (2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	6	<0,003	0,010	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Alachlor (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorfenvinphos (µg/l)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Chlorpyrifos(-ethyl) (µg/l)	11	<0,001	0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,001	0,001
Trifluralin (µg/l)	11	<0,002	0,003	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, rechtes Ufer (Strom-km 172,6)

2009 Einzelprobe

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether (µg/l)	10	<0,01	0,02	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,01
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	10	<0,01	0,02	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,01
1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	10	<0,01	0,04	0,01	0,011	<0,01	0,01	-	0,02	0,03
PBDE-28 (2,4,4'-Tribromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
PBDE-85 (2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-119 (2,3',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin (µg/l)	10	0,041	0,140	0,092	0,036	0,066	0,097	0,016	0,120	0,140
Propyphenazon (µg/l)	10	<0,005	0,012	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,005
Primidon (µg/l)	10	<0,015	0,032	0,018	0,0060	<0,015	0,020	-	0,024	0,025
beta-Sitosterol (µg/l)	10	<0,03	0,940	0,284	0,28	0,092	0,210	0,078	0,360	0,540
Coffein (µg/l)	10	0,030	0,440	0,151	0,13	0,073	0,102	0,046	0,230	0,260
N,N-Diethyl-m-toluamid (DEET) (µg/l)	10	0,009	0,130	0,046	0,038	0,019	0,036	0,0091	0,050	0,095

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Galaxolide ® (HHCb) (µg/l)	10	<0,01	0,083	0,041	0,028	0,020	0,032	0,014	0,068	0,082
Tonalid (AHTN) (µg/l)	10	<0,01	0,012	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,011
Bisphenol A (µg/l)	10	<0,01	0,048	0,019	0,012	<0,01	0,020	-	0,027	0,030
Methyltertiärbuthylether (MTBE) (µg/l)	10	<0,2	0,25	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,22	0,25
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	10	0,10	2,30	0,77	0,66	0,29	0,58	0,27	1,20	1,20
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	10	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tri-iso-butylphosphat (µg/l)	10	<0,005	0,250	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,022	0,037
Tributylphosphat (µg/l)	10	0,033	0,490	0,118	0,14	0,047	0,077	0,018	0,110	0,150
Tri(2-butoxyethanol)phosphat (µg/l)	10	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tri(2-chloethoxy)phosphat (µg/l)	10	0,012	0,031	0,019	0,0057	0,015	0,019	0,0020	0,022	0,024
Triclosan (µg/l)	10	0,0090	0,0330	0,0168	0,0071	0,0120	0,0145	0,0023	0,0200	0,0220
Biphenyl (µg/l)	10	<0,0002	0,0021	0,0005	0,00064	<0,0002	0,0002	-	0,0005	0,0012

DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, linkes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether (µg/l)	11	<0,01	0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,01
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	11	<0,01	0,02	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,01
1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	11	<0,01	0,03	0,01	0,0085	<0,01	0,01	-	0,02	0,03
PBDE-28 (2,4,4'-Tribromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
PBDE-85 (2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-119 (2,3',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin (µg/l)	11	0,037	0,140	0,089	0,032	0,066	0,100	0,012	0,110	0,120
Propyphenazon (µg/l)	11	<0,005	0,011	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,005	0,005
Primidon (µg/l)	11	<0,015	0,031	0,019	0,0059	<0,015	0,020	-	0,023	0,029
beta-Sitosterol (µg/l)	12	<0,03	1,200	0,312	0,33	0,075	0,230	0,11	0,480	0,520
Coffein (µg/l)	11	<0,01	0,500	0,157	0,14	0,071	0,100	0,042	0,220	0,240
N,N-Diethyl-m-toluamid (DEET) (µg/l)	11	0,010	0,120	0,043	0,034	0,020	0,032	0,012	0,062	0,089

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Galaxolide ® (HHCB) (µg/l)	12	<0,01	0,078	0,037	0,026	0,018	0,028	0,013	0,068	0,076
Tonalid (AHTN) (µg/l)	12	<0,01	0,011	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Bisphenol A (µg/l)	11	<0,01	0,059	0,018	0,015	<0,01	0,011	-	0,029	0,030
Methyltertiärbuthylether (MTBE) (µg/l)	11	<0,2	0,45	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,21	0,24
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	11	<0,1	1,30	0,57	0,33	0,46	0,57	0,070	0,71	0,77
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tri-iso-butylphosphat (µg/l)	12	<0,005	0,260	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,028	0,051
Tributylphosphat (µg/l)	12	0,033	0,420	0,092	0,11	0,041	0,057	0,014	0,093	0,096
Tri(2-butoxyethanol)phosphat (µg/l)	11	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tri(2-chloretoxy)phosphat (µg/l)	11	0,012	0,036	0,021	0,0071	0,015	0,020	0,0031	0,026	0,029
Triclosan (µg/l)	11	0,0060	0,0580	0,0186	0,014	0,0110	0,0140	0,0028	0,0210	0,0260
Biphenyl (µg/l)	12	<0,0002	0,0038	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	0,0012	0,0024



DOMMITZSCH - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Dommitzsch, linkes Ufer (Strom-km 172,6) 2009 Einzelprobe

Biologische Messgrößen		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A	(µg/l)	19	2,2	184,0	52,6	64	10,1	16,6	13	72,2	184,0
Phaeophytin (Phaeopigment)	(µg/l)	19	2,0	56,5	19,6	17	6,0	10,1	5,5	31,8	49,4

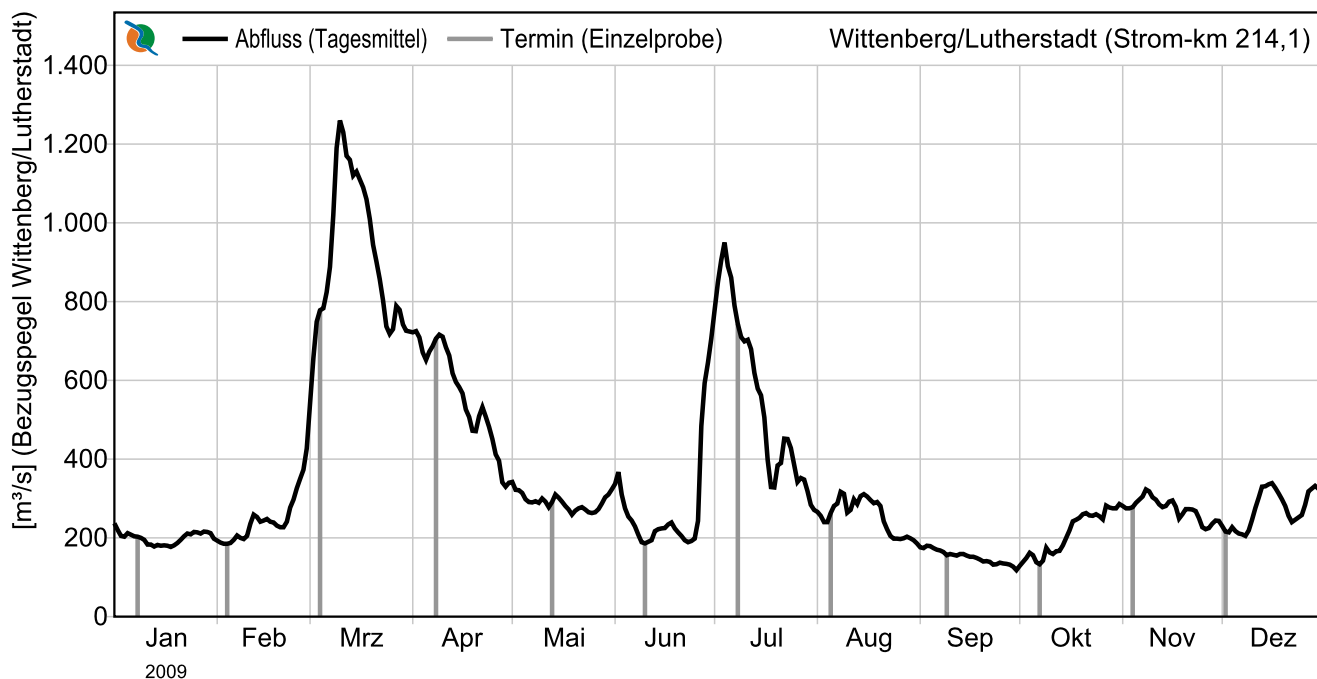
  

Phytoplankton - Organismenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Zellzahl, gesamt (Phytoplankton)	(n/ml)	12	1320	170200	42132	63000	3113	11887	20000	79518	166400
(cl.) Cyanophyceae	(n/ml)	12	197	63630	8991	18000	410	1388	4100	15701	16400
(cl.) Chrysophyceae	(n/ml)	12	10	18600	1800	5300	26	207	200	763	900
(cl.) Diatomeae	(n/ml)	12	338	68440	16208	25000	599	3664	6200	23886	64230
(ord.) Centrales	(n/ml)	12	256	64490	15220	23000	480	3591	5900	22490	60010
(ord.) Pennales	(n/ml)	12	56	4220	988	1500	82	277	350	1396	3950
(cl.) Dinophyceae	(n/ml)	12	n.n.	260,000	25,631	74	n.n.	0,748	-	13,000	19,300
(cl.) Chlorophyceae	(n/ml)	12	400	67640	14542	22000	718	1883	8500	32610	42379
(ord.) Volvocales	(n/ml)	12	4	640	148	200	8	60	67	260	398
(ord.) Chlorococcales	(n/ml)	12	260	67120	14271	22000	601	1503	8400	31930	41981
(ord.) Ulotrichales	(n/ml)	12	n.n.	420	123	160	n.n.	40	-	290	381
(cl.) Conjugatophyceae	(n/ml)	12	n.n.	19,300	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	1,860	15,825
(cl.) Euglenophyceae	(n/ml)	12	n.n.	9,650	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	4,148	7,540
(cl.) Cryptophyceae	(n/ml)	12	40	970	279	330	48	136	160	630	836
(cl.) Xanthophyceae	(n/ml)	12	n.n.	2100	263	620	n.n.	12	-	190	797
Phytoplankton, sonstige	(n/ml)	12	n.n.	82	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	60	64

Phytoplankton - Artenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Phytoplankton, gesamt	(Anzahl)	12	34	71	51	11	45	49	3,5	58	65
(cl.) Cyanophyceae	(Anzahl)	12	2	7	5	1,6	3	5	0,80	6	6
(cl.) Chrysophyceae	(Anzahl)	12	1	6	3	1,9	1	4	1,1	5	6
(cl.) Diatomeae	(Anzahl)	12	11	25	18	4,6	14	17	2,4	23	24
(ord.) Centrales	(Anzahl)	12	5	12	9	2,8	6	9	1,6	12	12
(ord.) Pennales	(Anzahl)	12	5	13	9	3,0	6	9	1,6	12	13
(cl.) Dinophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	2	1	0,65	n.n.	1	-	1	1
(cl.) Chlorophyceae	(Anzahl)	12	10	26	19	5,1	15	21	1,9	22	24
(ord.) Volvocales	(Anzahl)	12	1	3	2	0,67	1	1	0,27	2	2
(ord.) Chlorococcales	(Anzahl)	12	6	23	16	5,8	10	19	2,9	21	23
(ord.) Ulotrichales	(Anzahl)	12	n.n.	2	1	0,79	n.n.	1	-	2	2
(cl.) Conjugatophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	3	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	1	2
(cl.) Euglenophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	2	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	1	1
(cl.) Cryptophyceae	(Anzahl)	12	2	5	3	1,2	2	3	0,80	5	5
(cl.) Xanthophyceae	(Anzahl)	12	n.n.	3	1	0,87	n.n.	1	-	1	1
Phytoplankton, sonstige	(Anzahl)	12	n.n.	2	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	1	1

**Wittenberg/L. - Probenahmetermine und Abflussgeschehen**



Abfluss der Elbe am Bezugspegel Wittenberg/L. und die Probenahmetermine 2009 an der Messstelle Wittenberg/L.

**Messtation Wittenberg/Lutherstadt (Pegel)**

**2009**  
**Abfluss (m<sup>3</sup>/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	118	1260	352	230	205	272	6,9	348	724
Wochenmittel	53	136	1180	351	230	208	275	21	370	741
Monatsmittel	12	152	910	351	220	210	273	93	558	565

Wittenberg/L. - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Wittenberg/Lutherstadt, rechtes Ufer (Strom-km 214,1)

2009

Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	12	n.n.	20,7	11,2	6,9	4,7	12,6	3,4	17,4	19,0
pH-Wert		12	7,1	8,9	7,8	0,51	7,3	7,8	0,16	7,9	8,4
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	12	1,1	1,8	1,6	0,21	1,4	1,6	0,080	1,7	1,8
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	12	0,113	0,218	0,156	0,030	0,137	0,151	0,011	0,179	0,187
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	3,6	76,0	19,4	21	4,2	11,0	6,1	27,0	34,0
AOX	(µg/l)	12	13	25	19	3,9	15	19	1,9	22	25
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	12	8,2	14,5	10,5	1,7	9,1	10,6	0,59	11,3	12,1
Sauerstoffsättigung	(%)	12	81	112	95	9,9	88	91	4,5	105	107
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	0,7	9,8	3,6	3,0	1,2	2,8	1,4	6,3	8,6
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	5,7	13,0	7,4	2,1	5,8	6,9	0,78	8,7	9,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	4,5	6,7	5,2	0,54	4,9	5,2	0,11	5,3	5,5

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	12	<0,02	0,22	0,06	0,073	<0,02	0,03	-	0,15	0,18
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	12	<0,02	0,05	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,03	0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	12	2,3	4,6	3,4	0,86	2,8	3,0	0,45	4,5	4,6
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	3,0	5,7	4,1	0,86	3,5	3,7	0,43	5,1	5,1
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	12	<0,01	0,13	0,07	0,042	0,02	0,07	0,024	0,11	0,12
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,09	0,21	0,14	0,039	0,10	0,15	0,021	0,18	0,19
Silicat-Si	(mg/l)	12	0,51	5,10	3,74	1,3	2,60	4,15	0,51	4,50	4,70

Komplexbildner	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	12	0,0018	0,0120	0,0054	0,0029	0,0028	0,0048	0,0011	0,0071	0,0083
NTA (Nitrilotriessigsäure)	12	<0,001	0,0028	0,0012	0,00069	<0,001	0,0012	-	0,0018	0,0027

Wittenberg/L. - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Wittenberg/Lutherstadt, rechtes Ufer (Strom-km 214,1)

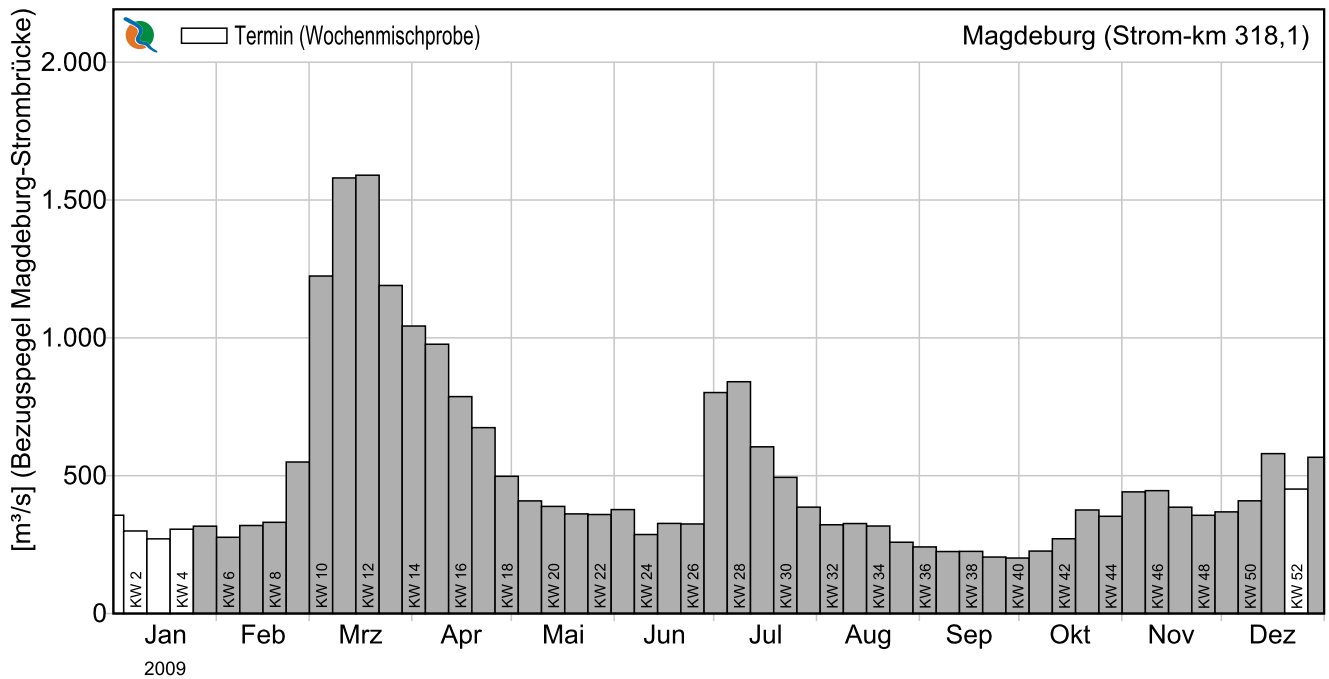
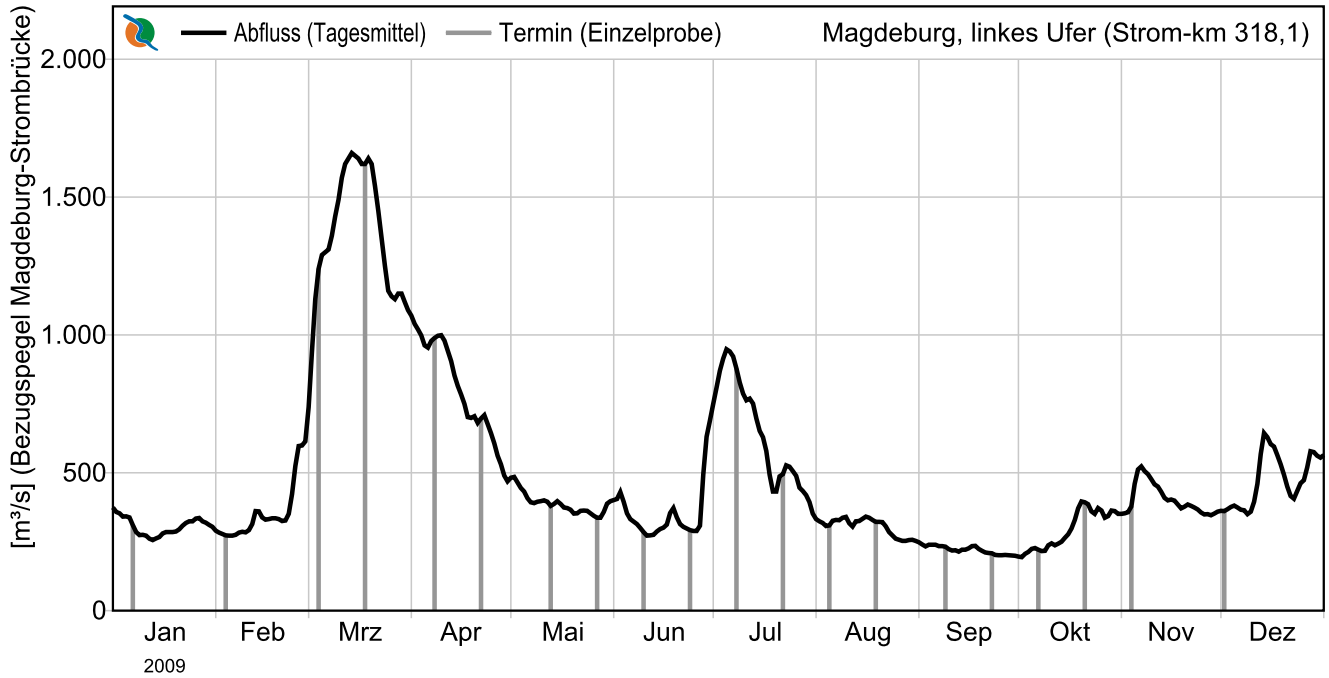
2009 Einzelprobe

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	12	27,0	55,0	43,5	8,6	38,0	43,5	4,3	54,0	54,0
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	18,9	46,6	33,8	7,8	29,1	33,8	3,0	40,2	43,6
Sulfat (SO4)	(mg/l)	12	36,7	91,3	68,3	15	59,1	68,5	5,2	78,7	88,2
Natrium (Na)	(mg/l)	12	14	36	26	5,7	23	26	1,6	29	33
Kalium (K)	(mg/l)	12	4,2	6,6	5,6	0,73	5,0	5,7	0,29	6,1	6,5
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	6,3	11,0	8,9	1,4	7,9	9,1	0,56	10,0	11,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	29	55	45	7,4	39	45	3,7	53	53
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	1,0	1,8	1,5	0,23	1,3	1,5	0,11	1,7	1,8

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	12	<50	90	56	16	<50	60	-	80	80
Chrom (Cr)	12	<2	2,0	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
Mangan (Mn)	12	40	320	109	81	60	75	21	140	200
Eisen (Fe)	12	220	1200	413	290	240	300	40	390	790
Kobalt (Co)	12	0,30	1,60	0,56	0,38	0,35	0,41	0,064	0,59	1,00
Nickel (Ni)	12	2,3	4,6	2,8	0,64	2,4	2,7	0,16	3,0	3,5
Kupfer (Cu)	12	2,7	8,7	4,3	1,6	3,2	3,9	0,51	5,1	5,5
Zink (Zn)	12	18	64	29	13	20	25	4,0	35	36
Arsen (As)	12	1,8	4,8	2,7	0,81	2,1	2,7	0,27	3,1	3,3
Molybdän (Mo)	12	<1	1,2	50%<BG	-	<1	<1	-	1,0	1,2
Cadmium (Cd)	12	0,06	0,37	0,12	0,086	0,08	0,08	0,016	0,14	0,17
Quecksilber (Hg)	12	<0,01	0,06	0,02	0,013	0,01	0,02	0,0027	0,02	0,03
Blei (Pb)	12	<1	7,8	2,0	2,0	<1	1,3	-	2,5	4,0
Uran (U)	12	0,5	1,3	1,0	0,23	0,8	1,0	0,11	1,2	1,3

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Fluoranthen	12	0,007	0,040	0,014	0,010	0,008	0,010	0,0021	0,016	0,030
Benzo(b)fluoranthen	12	<0,002	0,014	0,004	0,0042	<0,002	0,003	-	0,006	0,012
Benzo(k)fluoranthen	12	<0,002	0,008	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	0,004	0,007
Benzo(a)pyren	12	<0,002	0,013	0,004	0,0040	<0,002	0,003	-	0,006	0,012
Indeno(1,2,3-cd)pyren	12	<0,005	0,012	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,006	0,009
Benzo(g,h,i)perylene	12	<0,005	0,011	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,009

**MAGDEBURG - Probenahmeterminale und Abflussgeschehen**



Abfluss (Wochenmittelwert) der Elbe am Bezugspegel Magdeburg-Strombrücke und die Probenahmeterminale 2009 an der Messstelle Magdeburg

**Messtation Magdeburg-Strombrücke (Pegel)**

**2009**

**Abfluss (m³/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	194	1660	493	330	300	362	11	531	979
Wochenmittel	53	201	1590	494	320	317	376	33	580	977
Monatsmittel	12	221	1360	491	320	306	371	90	642	807

MAGDEBURG - Kontinuierliche Messungen

Messtation Magdeburg (Strom-km 318,1)

2009

Wassertemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	(1,3)	(4,9)	-	(14,1)	n<50%	(18,5)	(20,5)	(15,4)	(9,0)	(7,9)	n<50%
Mitt.	n<50%	(2,5)	(5,9)	-	(17,1)	n<50%	(21,0)	(22,6)	(18,5)	(12,0)	(9,2)	n<50%
Max.	n<50%	(4,5)	(7,4)	-	(20,8)	n<50%	(23,0)	(24,8)	(22,5)	(16,7)	(10,4)	n<50%

Sauerstoffgehalt (mg/l)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	(11,1)	(11,1)	-	(9,2)	n<50%	(7,3)	(8,2)	(7,8)	(8,9)	(10,5)	n<50%
Mitt.	n<50%	(12,5)	(11,7)	-	(12,1)	n<50%	(8,6)	(10,7)	(10,0)	(10,1)	(10,7)	n<50%
Max.	n<50%	(13,4)	(13,1)	-	(15,9)	n<50%	(12,2)	(14,1)	(12,7)	(11,1)	(10,9)	n<50%

Sauerstoffsättigung (%)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	(81)	(88)	-	(99)	n<50%	(81)	(93)	(83)	(88)	(90)	(91)
Mitt.	n<50%	(92)	(94)	-	(124)	n<50%	(97)	(123)	(107)	(94)	(93)	(97)
Max.	n<50%	(97)	(107)	-	(164)	n<50%	(139)	(165)	(142)	(110)	(95)	(112)

pH-Wert

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	(7,9)	(7,7)	-	(8,5)	n<50%	(7,6)	(7,9)	(7,9)	(7,7)	(7,7)	(7,6)
Mitt.	n<50%	(8,1)	(7,8)	-	(8,8)	n<50%	(7,9)	(8,5)	(8,2)	(8,0)	(7,9)	(7,9)
Max.	n<50%	(8,3)	(8,0)	-	(9,0)	n<50%	(8,7)	(9,0)	(8,7)	(8,3)	(8,1)	(8,3)

elektrische Leitfähigkeit (25°C) (mS/m)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	(98,7)	(53,4)	-	(85,3)	(68,3)	50,5	(87,0)	(137)	106	(93,4)	n<50%
Mitt.	n<50%	(142)	(68,1)	-	(107)	(122)	80,6	(117)	(161)	146	(117)	n<50%
Max.	n<50%	(168)	(76,9)	-	(118)	(149)	116	(141)	(205)	193	(139)	n<50%

Lufttemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	-18,7	-6,0	-1,9	-	5,3	4,5	9,2	8,8	6,0	-2,1	0,7	(-16,5)
Mitt.	-1,9	1,3	5,5	-	14,7	15,6	19,4	20,1	15,6	8,3	8,0	(1,0)
Max.	6,9	7,9	16,3	-	29,8	31,8	32,1	33,7	33,7	23,4	14,7	(9,7)

Mitt.: Mittelwert aus Tagesmittelwerten berechnet; Min./Max.: Tagesextremwerte

## MAGDEBURG - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messstation Magdeburg (Strom-km 318,1)

2009

## Monatsmischprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Anteil der Fraktion < 20 µm (Ton und Feinmittelsilt)	(%)	10	(51)	(71)	(63)	(6,1)	(60)	(62)	(2,6)	(69)	(69)
AOX	(mg/kg)	10	(83)	(130)	(107)	(16)	(91)	(110)	(8,5)	(120)	(120)
TOC (organischer Kohlenstoff)	(g/kg)	10	(51,3)	(82,8)	(61,1)	(8,9)	(55,2)	(60,0)	(2,3)	(62,9)	(65,9)

Allg. Messgrößen - in Feinkornfraktion < 20 µm	(g/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
TOC (organischer Kohlenstoff)	(g/kg)	10	(47,2)	(61,0)	(54,8)	(4,3)	(50,6)	(56,4)	(2,1)	(57,9)	(58,0)

Metalle - in Feinkornfraktion < 20 µm	(mg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr)	(mg/kg)	10	(74)	(97)	(89)	(6,7)	(87)	(91)	(1,8)	(93)	(95)
Mangan (Mn)	(mg/kg)	10	(1870)	(4320)	(2650)	(840)	(1910)	(2335)	(380)	(3210)	(3680)
Eisen (Fe)	(mg/kg)	10	(30600)	(37900)	(35120)	(2400)	(34500)	(35550)	(760)	(37100)	(37300)
Nickel (Ni)	(mg/kg)	10	(45)	(59)	(54)	(4,1)	(52)	(55)	(1,2)	(56)	(58)
Kupfer (Cu)	(mg/kg)	10	(81)	(111)	(92)	(10)	(83)	(90)	(2,9)	(93)	(107)
Zink (Zn)	(mg/kg)	10	(734)	(1600)	(1183)	(290)	(997)	(1165)	(120)	(1400)	(1590)
Arsen (As)	(mg/kg)	10	(19)	(37)	(29)	(5,2)	(27)	(29)	(1,2)	(31)	(37)
Cadmium (Cd)	(mg/kg)	10	(3,1)	(7,9)	(5,8)	(1,4)	(5,4)	(5,8)	(0,47)	(7,0)	(7,4)
Quecksilber (Hg)	(mg/kg)	10	(1,2)	(3,5)	(2,3)	(0,72)	(1,8)	(2,3)	(0,26)	(2,7)	(3,3)
Blei (Pb)	(mg/kg)	10	(111)	(176)	(133)	(25)	(117)	(122)	(10,0)	(151)	(176)

Organochlorpestizide	(µg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	(µg/kg)	10	(<3)	(<3)	50%<BG	-	(<3)	(<3)	(0,00)	(<3)	(<3)
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	(µg/kg)	10	(<3)	(<3)	50%<BG	-	(<3)	(<3)	(0,00)	(<3)	(<3)
p,p'-DDT (4,4-DDT)	(µg/kg)	10	(38)	(110)	(87)	(21)	(81)	(87)	(5,6)	(100)	(110)
o,p'-DDT (2,4-DDT)	(µg/kg)	10	(4)	(36)	(14)	(9,6)	(9)	(10)	(1,8)	(15)	(26)
p,p'-DDD (4,4-DDD)	(µg/kg)	10	(16)	(59)	(39)	(13)	(32)	(39)	(5,0)	(49)	(51)
o,p'-DDD (2,4-DDD)	(µg/kg)	10	(8)	(32)	(23)	(8,1)	(16)	(26)	(2,9)	(26)	(32)
p,p'-DDE (4,4-DDE)	(µg/kg)	10	(12)	(32)	(20)	(7,2)	(14)	(18)	(3,5)	(26)	(30)
o,p'-DDE (2,4-DDE)	(µg/kg)	10	(<1)	(3)	(1)	(0,86)	(<1)	(1)	(0,29)	(2)	(3)

MAGDEBURG - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Magdeburg (Strom-km 318,1)

2009  
Monatsmischprobe

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	10	(12)	(30)	(19)	(5,9)	(13)	(18)	(2,3)	(21)	(25)
Monobutylzinn (Sn)	10	(8,1)	(20,0)	(12,5)	(3,9)	(8,8)	(12,0)	(1,5)	(14,0)	(17,0)
Dibutylzinn (DBT-Kation)	10	(13)	(81)	(33)	(19)	(21)	(29)	(5,9)	(41)	(42)
Dibutylzinn (Sn)	10	(6,6)	(41,0)	(16,8)	(9,7)	(11,0)	(15,0)	(2,9)	(21,0)	(21,0)
Tributylzinn (TBT-Kation)	10	(<10)	(17)	(<10)	(3,6)	(<10)	(10)	(0,59)	(12)	(15)
Tributylzinn (Sn)	10	(<4)	(6,9)	(<4)	(1,5)	(<4)	(4,1)	(0,26)	(4,9)	(6,1)
Tetrabutylzinn	10	(<10)	(<10)	50%<BG	-	(<10)	(<10)	(0,00)	(<10)	(<10)
Monoocetylzinn (Kation)	10	(<10)	(<10)	50%<BG	-	(<10)	(<10)	(0,00)	(<10)	(<10)
Monoocetylzinn (Sn)	10	(<5)	(<5)	50%<BG	-	(<5)	(<5)	(0,00)	(<5)	(<5)
Dioctylzinn (Kation)	10	(<10)	(21)	50%<BG	-	(<10)	(<10)	(0,59)	(12)	(20)
Dioctylzinn (Sn)	10	(<3)	(7,2)	50%<BG	-	(<3)	(<3)	(0,32)	(4,1)	(6,9)
Triphenylzinn (Kation)	10	(<10)	(<10)	50%<BG	-	(<10)	(<10)	(0,00)	(<10)	(<10)
Triphenylzinn (Sn)	10	(<3)	(<3)	50%<BG	-	(<3)	(<3)	(0,00)	(<3)	(<3)
Tricyclohexylzinn (Kation)	10	(<10)	(<10)	50%<BG	-	(<10)	(<10)	(0,00)	(<10)	(<10)
Tricyclohexylzinn (Sn)	10	(<3)	(<3)	50%<BG	-	(<3)	(<3)	(0,00)	(<3)	(<3)

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	10	(<1)	(2,6)	(2,1)	(0,50)	(1,8)	(2,2)	(0,20)	(2,5)	(2,6)
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	9	(<1)	(3,6)	(2,6)	(0,72)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	10	(1,6)	(7,1)	(5,4)	(1,5)	(5,2)	(5,7)	(0,35)	(6,4)	(6,5)
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)	10	(1,3)	(3,7)	(2,9)	(0,71)	(2,6)	(2,9)	(0,23)	(3,4)	(3,7)
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	10	(3,1)	(20,0)	(13,0)	(4,7)	(10,0)	(14,0)	(1,8)	(16,0)	(17,0)
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	10	(3,6)	(18,0)	(12,7)	(4,2)	(10,0)	(13,0)	(1,8)	(16,0)	(17,0)
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	10	(1,7)	(16,0)	(10,2)	(4,4)	(7,6)	(10,3)	(1,6)	(13,0)	(16,0)

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
1,2,3-Trichlorbenzen	10	(<1)	(3)	(2)	(0,71)	(1)	(2)	(0,29)	(2)	(2)
1,2,4-Trichlorbenzen	10	(4)	(24)	(13)	(5,5)	(10)	(13)	(1,5)	(15)	(17)
1,3,5-Trichlorbenzen	10	(2)	(12)	(7)	(3,5)	(4)	(7)	(1,8)	(10)	(11)
1,2,4,5-Tetrachlorbenzen	9	(2)	(5)	(4)	(1,2)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Pentachlorbenzen	10	(1)	(4)	(3)	(1,1)	(2)	(4)	(0,59)	(4)	(4)
Hexachlorbenzen	10	(20)	(130)	(73)	(35)	(40)	(76)	(13)	(85)	(120)



MAGDEBURG - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Magdeburg (Strom-km 318,1)

2009

Monatsmischprobe

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol	10	(<1)	(<1)	50%<BG	-	(<1)	(<1)	(0,00)	(<1)	(<1)

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	10	(0,37)	(0,59)	(0,48)	(0,072)	(0,42)	(0,46)	(0,038)	(0,55)	(0,56)
Acenaphthen	10	(0,054)	(0,069)	(0,061)	(0,0052)	(0,055)	(0,061)	(0,0023)	(0,063)	(0,068)
Fluoren	10	(0,082)	(0,130)	(0,106)	(0,019)	(0,091)	(0,098)	(0,011)	(0,130)	(0,130)
Phenanthren	10	(0,56)	(0,87)	(0,76)	(0,099)	(0,70)	(0,76)	(0,044)	(0,85)	(0,86)
Anthracen	10	(0,12)	(0,22)	(0,17)	(0,031)	(0,15)	(0,18)	(0,015)	(0,20)	(0,20)
Benzo(a)anthracen	10	(0,32)	(0,52)	(0,44)	(0,056)	(0,41)	(0,44)	(0,020)	(0,48)	(0,50)
Dibenz(a,h)anthracen	10	(0,011)	(0,055)	(0,030)	(0,012)	(0,020)	(0,032)	(0,0047)	(0,036)	(0,036)
Fluoranthen	10	(0,88)	(1,30)	(1,17)	(0,14)	(1,10)	(1,15)	(0,059)	(1,30)	(1,30)
Benzo(b)fluoranthen	10	(0,32)	(0,51)	(0,42)	(0,051)	(0,40)	(0,42)	(0,015)	(0,45)	(0,45)
Benzo(k)fluoranthen	10	(0,20)	(0,30)	(0,26)	(0,031)	(0,24)	(0,26)	(0,015)	(0,29)	(0,29)
Pyren	10	(0,87)	(1,30)	(1,09)	(0,13)	(1,00)	(1,10)	(0,059)	(1,20)	(1,20)
Benzo(a)pyren	10	(0,32)	(0,48)	(0,42)	(0,049)	(0,39)	(0,42)	(0,018)	(0,45)	(0,47)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	10	(0,31)	(0,45)	(0,40)	(0,038)	(0,39)	(0,41)	(0,0088)	(0,42)	(0,43)
Chrysen	10	(0,43)	(0,58)	(0,49)	(0,055)	(0,43)	(0,48)	(0,032)	(0,54)	(0,55)
Benzo(g,h,i)perylene	10	(0,28)	(0,42)	(0,35)	(0,042)	(0,34)	(0,35)	(0,0088)	(0,37)	(0,40)

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PBDE-28 (2,4,4'-Tribromdiphenylether)	7	(<0,1)	(<0,1)	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether)	10	(<0,1)	(1,00)	(0,47)	(0,31)	(<0,1)	(0,52)	(0,18)	(0,73)	(0,77)
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether)	10	(0,15)	(1,20)	(0,59)	(0,41)	(0,18)	(0,55)	(0,20)	(0,85)	(1,20)
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether)	7	(<0,1)	(1,80)	(0,48)	(0,61)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether)	7	(<0,1)	(8,20)	(3,13)	(3,8)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether)	7	(<0,1)	(0,45)	(0,13)	(0,13)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-209 (Decabromdiphenylether)	10	(5,8)	(63,0)	(32,2)	(27)	(7,7)	(30,2)	(14)	(55,0)	(63,0)

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	48	1,3	2,0	1,6	0,22	1,4	1,5	0,053	1,8	1,9
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	48	0,112	0,206	0,144	0,024	0,127	0,137	0,0037	0,155	0,189
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	48	5,6	16,0	9,3	2,1	7,8	9,3	0,43	11,0	12,0

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	*(mg/l)	48	0,07	0,39	0,23	0,073	0,17	0,22	0,015	0,28	0,31
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	*(mg/l)	48	0,01	0,06	0,04	0,012	0,03	0,03	0,0013	0,04	0,05
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	*(mg/l)	48	2,6	6,2	4,1	1,1	3,2	3,7	0,25	5,1	5,6
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	48	3,6	7,7	5,3	1,1	4,3	5,0	0,25	6,2	7,1
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	*(mg/l)	48	0,02	0,07	0,04	0,013	0,04	0,04	0,0013	0,05	0,06
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	48	0,12	0,30	0,20	0,037	0,17	0,20	0,0053	0,21	0,25

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorid (Cl)	(mg/l)	48	74,0	396,0	222,0	83	170,0	214,0	14	278,0	343,0
Sulfat (SO4)	(mg/l)	48	77,1	219,0	150,1	37	115,0	155,0	8,2	176,0	202,0
Natrium (Na)	(mg/l)	48	39	160	98	32	78	96	5,6	120	150
Kalium (K)	(mg/l)	48	5,0	12,0	8,9	1,8	7,9	9,1	0,28	10,0	11,0
Magnesium (Mg)	(mg/l)	48	10	24	18	3,6	15	18	0,80	21	22
Calcium (Ca)	(mg/l)	48	58	160	103	28	85	100	4,7	120	150
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	48	1,9	4,9	3,3	0,83	2,7	3,3	0,16	3,9	4,6

Metalle - säurelöslicher Anteil		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	(µg/l)	48	<50	130	93	23	80	100	4,0	110	120
Chrom (Cr)	(µg/l)	48	<1	7,0	1,4	0,99	1,0	1,1	0,067	1,5	2,1
Mangan (Mn)	(µg/l)	48	50	200	103	35	80	100	6,7	130	150
Eisen (Fe)	(µg/l)	48	190	1200	434	200	340	395	19	480	740
Nickel (Ni)	(µg/l)	48	2,9	5,1	3,5	0,51	3,2	3,4	0,067	3,7	4,4
Kupfer (Cu)	(µg/l)	48	3,6	15,0	5,7	2,0	4,3	5,1	0,28	6,4	8,5
Zink (Zn)	(µg/l)	48	27	120	56	16	46	55	2,1	62	77
Arsen (As)	(µg/l)	48	1,7	4,4	3,2	0,66	2,6	3,3	0,13	3,6	4,1
Cadmium (Cd)	(µg/l)	48	0,11	0,54	0,21	0,064	0,18	0,20	0,0067	0,23	0,29
Quecksilber (Hg)	(µg/l)	48	0,02	0,13	0,05	0,019	0,03	0,05	0,0040	0,06	0,07
Blei (Pb)	(µg/l)	48	2,1	14,0	4,1	2,2	2,9	3,5	0,21	4,5	5,5

MAGDEBURG - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Magdeburg, rechtes Ufer (Strom-km 322,0) 2009 Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	12	n.n.	21,5	11,5	7,2	5,0	12,5	3,5	18,0	20,0
pH-Wert		12	7,6	9,0	8,2	0,46	7,9	8,0	0,24	8,8	8,9
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	12	1,2	2,0	1,7	0,23	1,5	1,7	0,080	1,8	1,9
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	11	0,0070	0,0150	0,0093	0,0025	0,0080	0,0090	0,00028	0,0090	0,0130
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	4,2	46,0	19,6	14	7,6	12,5	6,8	33,0	42,0
AOX	(µg/l)	12	13	26	19	4,0	16	20	1,9	23	24
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	12	7,0	14,0	11,4	1,8	10,7	11,7	0,53	12,7	12,8
Sauerstoffsättigung	(%)	12	78	134	104	18	91	96	8,3	122	131
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	2,3	7,6	4,0	1,8	2,3	3,8	0,72	5,0	6,7
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	5,1	11,0	7,7	2,1	6,1	7,2	1,0	10,0	11,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	4,0	5,8	5,1	0,56	4,7	5,2	0,27	5,7	5,7

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	12	<0,02	0,17	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,13	0,15
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	12	<0,01	0,04	0,02	0,010	<0,01	0,02	-	0,03	0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	12	1,7	5,2	3,4	1,0	2,6	3,2	0,51	4,5	4,5
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	2,5	7,1	4,4	1,3	3,5	4,1	0,59	5,7	5,7
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	12	<0,01	0,10	0,05	0,032	0,01	0,07	0,019	0,08	0,08
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,12	0,24	0,17	0,037	0,13	0,18	0,016	0,19	0,23

Komplexbildner	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	12	0,0018	0,0120	0,0049	0,0029	0,0023	0,0045	0,0012	0,0067	0,0080
NTA (Nitrilotriessigsäure)	12	<0,001	0,0018	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,0011	0,0012

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	20	n.n.	22,2	13,2	6,7	6,8	14,6	2,4	18,6	20,5
pH-Wert		20	7,5	8,7	8,2	0,37	8,0	8,1	0,12	8,6	8,6
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	12	1,4	2,5	2,1	0,33	1,7	2,2	0,13	2,2	2,3
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	12	0,096	0,210	0,136	0,029	0,121	0,131	0,0069	0,147	0,159
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	11	0,0060	0,0140	0,0085	0,0025	0,0070	0,0080	0,00028	0,0080	0,0130
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	5,2	59,0	19,4	15	9,3	13,5	5,5	30,0	34,0
AOX	(µg/l)	12	13	23	19	2,9	17	19	1,3	22	23
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	20	7,3	14,0	11,1	1,7	10,2	10,9	0,41	12,2	13,1
Sauerstoffsättigung	(%)	20	80	147	105	17	92	101	4,1	112	121
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	2,2	7,1	3,8	1,6	2,5	3,8	0,43	4,1	6,5
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	4,1	15,0	7,5	3,3	4,5	6,9	1,1	8,7	12,0
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	4,9	13,0	7,4	2,5	5,5	6,3	1,2	10,0	10,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	3,8	5,7	4,8	0,64	4,4	4,9	0,29	5,5	5,5

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	12	<0,02	0,26	0,07	0,084	<0,02	0,03	-	0,16	0,20
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	12	<0,01	0,04	0,02	0,011	0,01	0,02	0,0053	0,03	0,04
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	12	2,0	5,3	3,7	1,1	2,8	3,4	0,59	5,0	5,1
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	2,7	7,8	4,8	1,5	3,6	4,5	0,72	6,3	6,6
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	12	<0,01	0,10	0,06	0,030	0,03	0,07	0,013	0,08	0,08
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,13	0,21	0,18	0,026	0,16	0,18	0,011	0,20	0,21
Silicat-Si	(mg/l)	12	2,2	11,0	8,0	2,8	5,3	8,6	1,5	11,0	11,0

Komplexbildner		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylen-diamintetraessigsäure)	(mg/l)	12	0,0024	0,0140	0,0070	0,0036	0,0045	0,0066	0,0013	0,0092	0,0130
NTA (Nitrilotriessigsäure)	(mg/l)	12	<0,001	0,0019	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,0013	0,0016

MAGDEBURG - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Magdeburg, rechtes Ufer (Strom-km 322,0) 2009 Einzelprobe

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	12	44,0	79,0	65,0	11	58,0	66,0	3,7	72,0	78,0
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	47,1	110,0	80,4	19	66,5	82,3	7,9	96,2	97,2
Sulfat (SO4)	(mg/l)	12	51,6	113,0	88,7	17	75,4	92,9	6,6	100,0	105,0
Natrium (Na)	(mg/l)	12	25	57	44	9,5	38	44	3,5	51	53
Kalium (K)	(mg/l)	12	4,6	7,3	6,1	0,77	5,6	6,3	0,29	6,7	7,0
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	7,0	13,0	10,8	1,6	9,9	11,0	0,56	12,0	12,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	39	75	62	10	54	63	4,0	69	72
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	1,3	2,4	2,0	0,31	1,8	2,1	0,11	2,2	2,3

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	12	<50	90	66	14	50	70	8,0	80	80
Chrom (Cr)	12	<1	1,1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn)	12	40	170	83	40	60	65	16	120	130
Eisen (Fe)	12	160	840	336	170	240	310	35	370	430
Kobalt (Co)	12	0,30	1,10	0,48	0,22	0,32	0,41	0,067	0,57	0,58
Nickel (Ni)	12	2,5	4,5	2,9	0,54	2,6	2,7	0,11	3,0	3,2
Kupfer (Cu)	12	2,8	5,7	3,8	0,87	3,2	3,5	0,32	4,4	4,9
Zink (Zn)	12	17	48	26	8,1	20	25	2,1	28	31
Arsen (As)	12	1,8	3,7	3,1	0,63	2,5	3,2	0,29	3,6	3,7
Molybdän (Mo)	12	<1	1,5	<1	-	<1	1,1	-	1,3	1,3
Cadmium (Cd)	12	0,08	0,32	0,14	0,064	0,10	0,12	0,019	0,17	0,17
Quecksilber (Hg)	11	0,01	0,05	0,03	0,011	0,02	0,03	0,0028	0,03	0,04
Blei (Pb)	12	<1	6,2	2,0	1,4	1,1	1,8	0,24	2,0	2,5
Uran (U)	12	0,6	1,7	1,2	0,28	1,1	1,2	0,11	1,5	1,5

Metalle - filtrierte Proben	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Nickel (Ni)	12	<2	3,2	2,3	0,41	2,3	2,3	0,053	2,5	3,1
Cadmium (Cd)	12	<0,05	0,09	<0,05	-	<0,05	0,05	-	0,06	0,07
Quecksilber (Hg)	12	<0,01	0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Blei (Pb)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1

MAGDEBURG - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Magdeburg, linkes Ufer (Strom-km 318,1) 2009 Einzelprobe

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	20	65,0	171,0	116,3	34	76,0	120,5	13	137,0	157,0
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	96,7	337,0	213,2	82	104,0	239,5	49	286,0	296,0
Sulfat (SO4)	(mg/l)	12	71,9	186,0	140,3	37	95,8	148,0	20	171,0	182,0
Natrium (Na)	(mg/l)	12	46	150	95	33	53	105	18	120	120
Kalium (K)	(mg/l)	12	5,5	11,0	8,3	1,8	6,6	8,3	0,86	9,8	11,0
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	9,0	20,0	16,4	3,5	13,0	17,0	1,6	19,0	20,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	57	150	110	31	69	120	16	130	140
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	1,8	4,6	3,4	0,91	2,3	3,7	0,45	4,0	4,3

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	12	50	120	92	24	60	100	16	120	120
Chrom (Cr)	12	<1	1,2	50%<BG	-	<1	<1	-	1,0	1,0
Mangan (Mn)	12	40	140	78	32	50	60	16	110	110
Eisen (Fe)	12	150	720	308	140	240	295	19	310	360
Kobalt (Co)	12	0,35	0,99	0,52	0,17	0,41	0,50	0,053	0,61	0,61
Nickel (Ni)	12	2,8	4,3	3,2	0,44	2,8	3,1	0,13	3,3	3,6
Kupfer (Cu)	12	3,2	5,5	4,2	0,66	3,6	4,2	0,29	4,7	4,7
Zink (Zn)	12	21	69	46	15	35	47	6,9	61	63
Arsen (As)	12	1,8	3,7	2,8	0,61	2,3	3,0	0,29	3,4	3,5
Molybdän (Mo)	12	<1	1,8	1,2	0,31	<1	1,3	-	1,6	1,6
Cadmium (Cd)	12	0,08	0,26	0,18	0,047	0,15	0,18	0,016	0,21	0,21
Quecksilber (Hg)	12	0,02	0,06	0,03	0,013	0,02	0,03	0,0053	0,04	0,05
Blei (Pb)	12	1,5	6,0	2,7	1,2	1,7	2,3	0,37	3,1	3,4
Uran (U)	12	0,8	2,3	1,7	0,41	1,5	1,8	0,16	2,1	2,2

Metalle - filtrierte Proben	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Nickel (Ni)	12	2,0	3,3	2,7	0,39	2,4	2,7	0,16	3,0	3,2
Kupfer (Cu)	12	2,3	3,2	2,8	0,35	2,3	2,8	0,19	3,0	3,2
Cadmium (Cd)	12	<0,05	0,15	0,07	0,034	0,05	0,06	0,011	0,09	0,13
Quecksilber (Hg)	12	<0,01	0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Blei (Pb)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1

MAGDEBURG - Einzelproben Wasser

2009 Einzelprobe

freie Entnahmestelle Magdeburg, linkes Ufer (Strom-km 318,1)

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
E. coli (Colilert)	12	17	3460	566	1000	19	124	280	1080	1160
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken)	11	<10	271	85	80	29	59	26	123	188

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tributylzinn (TBT-Kation)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Triphenylzinn (Kation)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorbenzen	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	12	<0,001	0,001	<0,001	-	<0,001	0,001	-	0,001	0,001

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	12	<0,02	0,044	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	0,022
Anthracen	12	<0,002	0,005	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	0,002	0,003
Benzo(a)anthracen	12	<0,002	0,013	0,003	0,0032	<0,002	0,002	-	0,003	0,005
Fluoranthen	12	0,006	0,034	0,010	0,0077	0,007	0,008	0,00080	0,010	0,014
Benzo(b)fluoranthen	12	<0,002	0,013	0,003	0,0031	0,002	0,003	0,00053	0,004	0,005
Benzo(k)fluoranthen	12	<0,002	0,008	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	0,003
Benzo(a)pyren	12	<0,002	0,013	0,003	0,0032	0,002	0,002	0,00027	0,003	0,005
Indeno(1,2,3-cd)pyren	12	<0,005	0,009	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Benzo(g,h,i)perylene	12	<0,005	0,011	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	12	<0,005	0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	12	<0,005	0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,005
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDT (4,4-DDT)	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
o,p'-DDT (2,4-DDT)	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
p,p'-DDD (4,4-DDD)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDD (2,4-DDD)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDE (4,4-DDE)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Simazin (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Atrazin (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Diuron (µg/l)	12	<0,02	0,037	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,028	0,031
Isoproturon (µg/l)	12	<0,02	0,044	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	0,033
Alachlor (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Chlorfenvinphos (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorpyrifos(-ethyl) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Trifluralin (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin (µg/l)	12	<0,001	0,1900	0,0861	0,066	<0,001	0,0820	-	0,1500	0,1600
Propyphenazon (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Diclofenac (µg/l)	11	<0,005	0,1600	0,0777	0,065	<0,005	0,0690	-	0,1500	0,1500
Ibuprofen (µg/l)	12	<0,025	0,068	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	0,039

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bisphenol A (µg/l)	11	<0,005	0,110	0,032	0,033	0,015	0,020	0,0050	0,033	0,080
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	12	<2	<2	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	12	<0,025	0,2000	0,0583	0,049	0,0070	0,0520	0,017	0,0710	0,0820
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	12	<0,005	0,030	0,015	0,0090	0,008	0,015	0,0032	0,020	0,030



MAGDEBURG - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Magdeburg, linkes Ufer (Strom-km 318,1) 2009 Einzelprobe

Biologische Messgrößen		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A	(µg/l)	19	2	141	55	51	11	33	22	115	135
Phaeophytin (Phaeopigment)	(µg/l)	19	<1	54	20	18	7	11	7,2	41	48

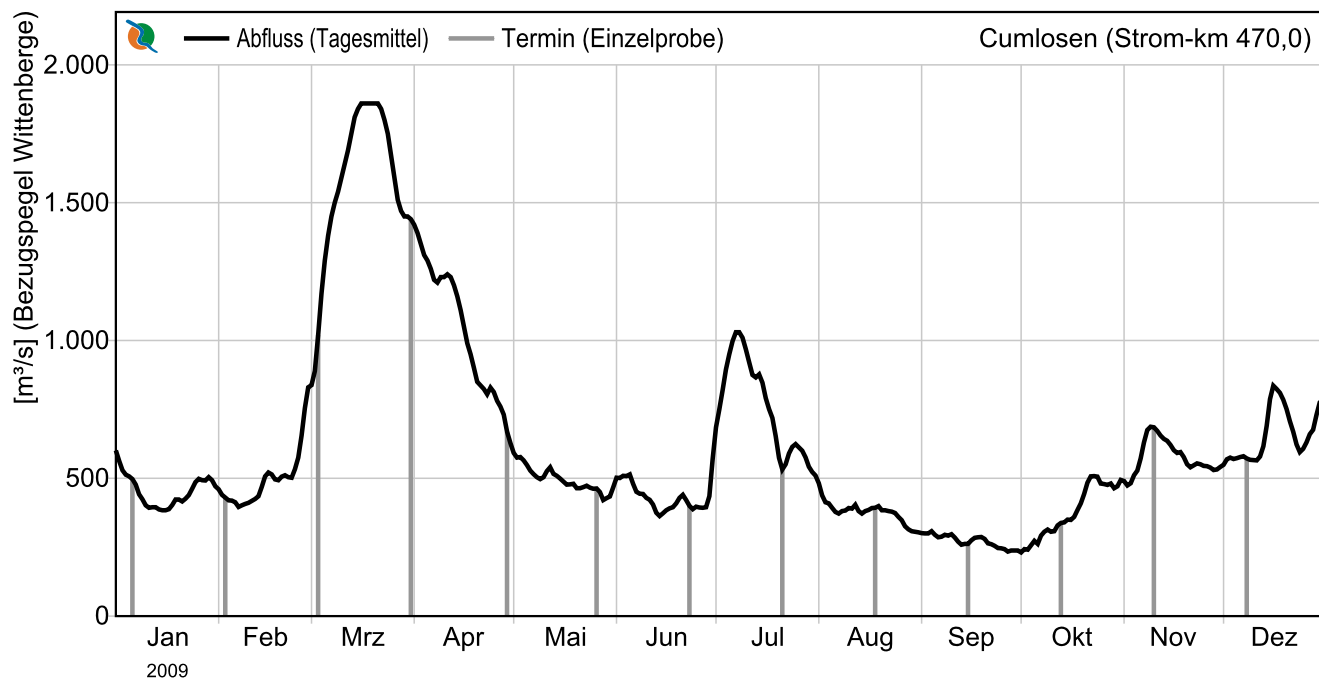
  

Phytoplankton - Organismenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Zellzahl, gesamt (Phytoplankton)	(n/ml)	7	4227	107792	49279	37000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(n/ml)	7	n.n.	923	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(n/ml)	7	2849	71026	27078	24000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(n/ml)	7	2524	66509	25683	23000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(n/ml)	7	187	4517	1395	1500	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(n/ml)	7	n.n.	93	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(n/ml)	7	1100	26790	11821	9400	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(n/ml)	7	124	2307	1151	840	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(n/ml)	7	544	25577	10649	9000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(n/ml)	7	n.n.	142	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(n/ml)	7	n.n.	47	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(n/ml)	7	n.n.	192	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(n/ml)	7	279	1347	920	410	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(n/ml)	7	n.n.	47	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Phytoplankton - Artenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Phytoplankton, gesamt	(Anzahl)	7	26	40	34	5,4	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	3	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(Anzahl)	7	8	12	10	1,8	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(Anzahl)	7	3	7	5	1,4	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(Anzahl)	7	1	7	4	1,9	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(Anzahl)	7	9	24	17	5,1	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(Anzahl)	7	1	3	2	0,76	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(Anzahl)	7	5	21	15	5,5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	2	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(Anzahl)	7	1	3	2	0,76	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

CUMLOSEN - Probenahmeterminale und Abflussgeschehen



Abfluss der Elbe am Bezugspegel Wittenberge und die Probenahmeterminale 2009 an der Messstelle Cumlosen

Messtation Wittenberge (Pegel)

2009  
Abfluss (m³/s)

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	231	1860	626	370	397	506	14	685	1230
Wochenmittel	53	241	1860	628	370	403	508	41	729	1230
Monatsmittel	12	273	1570	625	360	378	496	100	751	1040

CUMLOSEN - Kontinuierliche Messungen

Messtation Cumlosen (Strom-km 470,0)

2009

Wassertemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(0,4)	(1,3)	(4,4)	(10,4)	(14,5)	15,1	18,8	19,3	(15,0)	(8,2)	7,3	n<50%
Mitt.	(0,9)	(2,3)	(6,2)	(13,7)	(17,3)	18,2	21,1	22,1	(17,9)	(10,8)	8,1	n<50%
Max.	(2,0)	(4,4)	(7,4)	(16,7)	(21,0)	21,5	22,4	24,2	(21,3)	(15,5)	9,1	n<50%

Sauerstoffgehalt (mg/l)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(12,5)	(12,1)	(10,8)	(10,8)	(9,4)	(8,7)	7,4	(7,3)	(8,3)	(9,1)	(10,6)	n<50%
Mitt.	(12,8)	(13,0)	(11,3)	(12,3)	(11,9)	(11,9)	9,3	(11,3)	(11,3)	(10,3)	(10,9)	n<50%
Max.	(13,4)	(13,8)	(12,1)	(14,7)	(14,5)	(16,7)	13,3	(15,4)	(14,8)	(11,4)	(11,2)	n<50%

Sauerstoffsättigung (%)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(87)	(92)	(87)	(102)	(96)	(92)	83	(82)	(87)	(86)	(88)	n<50%
Mitt.	(90)	(95)	(91)	(118)	(123)	(124)	103	(128)	(117)	(92)	(92)	n<50%
Max.	(96)	(99)	(98)	(145)	(159)	(180)	150	(176)	(162)	(114)	(96)	n<50%

pH-Wert

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(7,6)	(7,7)	(7,6)	(8,1)	(8,3)	(8,1)	(7,6)	(8,5)	(8,2)	(7,8)	(7,8)	n<50%
Mitt.	(7,8)	(7,9)	(7,7)	(8,4)	(8,7)	(8,7)	(8,1)	(9,1)	(8,7)	(8,0)	(7,8)	n<50%
Max.	(8,0)	(8,0)	(8,0)	(8,8)	(9,0)	(9,1)	(9,0)	(9,5)	(9,3)	(8,5)	(7,9)	n<50%

elektrische Leitfähigkeit (25°C) (mS/m)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(86,8)	(89,6)	(61,7)	(59,5)	(75,7)	(70,0)	(47,8)	(74,8)	(93,1)	(86,9)	79,5	n<50%
Mitt.	(99,1)	(102)	(69,1)	(68,4)	(86,5)	(89,5)	(65,6)	(85,5)	(109)	(99,5)	87,1	n<50%
Max.	(109)	(108)	(89,9)	(76,7)	(92,7)	(105)	(83,4)	(97,1)	(124)	(123)	95,0	n<50%

Lufttemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	(-14,6)	(-8,3)	-4,6	(-1,3)	-1,7	-0,9	8,4	12,7	9,9	6,4	7,4	n<50%
Mitt.	-3,1	(-2,5)	0,5	(6,2)	7,1	7,8	20,7	20,8	17,6	12,3	12,4	n<50%
Max.	7,4	(2,5)	5,3	(14,0)	18,0	17,4	29,8	29,8	29,4	20,8	16,6	n<50%

Mitt.: Mittelwert aus Tagesmittelwerten berechnet; Min./Max.: Tagesextremwerte

CUMLOSEN - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Cumlosen (Strom-km 470,0)

2009

Monatsmischprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen		* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
AOX	(mg/kg)		12	45	144	110	26	92	118	8,8	125	130
TOC (organischer Kohlenstoff)	(g/kg)		12	50	79	66	9,1	61	66	4,0	76	77

Metalle - in Feinkornfraktion < 20 µm			n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr)	(mg/kg)		12	38	99	71	18	54	72	7,8	83	94
Mangan (Mn)	(mg/kg)		12	2400	7800	4083	1700	2700	3400	780	5600	6100
Eisen (Fe)	(mg/kg)		12	18000	45000	33583	8600	24000	34000	4300	40000	44000
Nickel (Ni)	(mg/kg)		12	20	59	39	11	29	40	4,8	47	55
Kupfer (Cu)	(mg/kg)		12	44	92	72	14	61	72	6,4	85	90
Zink (Zn)	(mg/kg)		12	480	1000	792	170	650	755	94	1000	1000
Arsen (As)	(mg/kg)		12	14	32	25	5,9	20	25	2,7	30	32
Cadmium (Cd)	(mg/kg)		12	2,9	5,3	4,1	0,74	3,2	4,2	0,35	4,5	5,0
Quecksilber (Hg)	(mg/kg)		12	1,1	2,5	1,7	0,41	1,4	1,7	0,11	1,8	2,4
Blei (Pb)	(mg/kg)		12	43	140	85	29	62	79	13	110	130

Polychlorierte Biphenyle			n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	(µg/kg)		12	<1	4,2	50%<BG	-	<1	<1	-	3,5	4,2
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	(µg/kg)		12	<2	6,0	2,7	1,1	<2	2,8	-	3,2	3,5
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	(µg/kg)		12	2,3	7,8	4,0	1,4	2,9	4,0	0,43	4,5	4,6
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)	(µg/kg)		12	<1	4,4	2,0	1,2	1,1	1,8	0,45	2,8	4,3
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	(µg/kg)		12	6,5	12,0	8,8	1,7	6,9	8,9	0,75	9,7	11,2
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	(µg/kg)		12	3,6	12,8	7,8	2,7	6,0	7,3	1,1	10,3	11,1
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	(µg/kg)		12	1,0	8,6	5,3	2,5	2,2	5,9	1,4	7,3	7,7

Chlorbenzene			n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
1,2,3-Trichlorbenzen	(µg/kg)		12	<4	14,5	50%<BG	-	<4	<4	-	4,6	8,5
1,2,4-Trichlorbenzen	(µg/kg)		12	<8	18,6	50%<BG	-	<8	<8	-	11,4	13,2
1,3,5-Trichlorbenzen	(µg/kg)		12	<7	21,0	50%<BG	-	<7	<7	-	12,6	19,4
Pentachlorbenzen	(µg/kg)		12	2,8	9,7	5,5	2,0	4,0	5,2	0,78	6,9	7,8
Hexachlorbenzen	(µg/kg)		12	38,2	389,0	107,9	100	51,0	73,8	13	101,0	228,0

CUMLOSEN - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Cumlosen (Strom-km 470,0)

2009

Monatsmischprobe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (mg/kg)	12	0,14	0,40	0,28	0,076	0,23	0,29	0,032	0,35	0,36
Anthracen (mg/kg)	12	0,06	0,20	0,15	0,048	0,10	0,16	0,024	0,19	0,19
Fluoranthen (mg/kg)	12	0,57	1,50	1,20	0,28	0,96	1,30	0,12	1,40	1,40
Benzo(b)fluoranthen (mg/kg)	12	0,23	0,59	0,46	0,11	0,39	0,48	0,043	0,55	0,57
Benzo(k)fluoranthen (mg/kg)	12	0,11	0,31	0,24	0,058	0,19	0,25	0,024	0,28	0,29
Benzo(a)pyren (mg/kg)	12	0,21	0,57	0,45	0,11	0,36	0,48	0,043	0,52	0,57
Indeno(1,2,3-cd)pyren (mg/kg)	12	0,19	0,42	0,31	0,079	0,23	0,30	0,045	0,40	0,40
Benzo(g,h,i)perylene (mg/kg)	12	0,18	0,41	0,33	0,077	0,26	0,33	0,037	0,40	0,41

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
p,p'-DDT (4,4-DDT) (µg/kg)	12	23,4	306,0	89,5	75	51,1	65,1	15	107,0	138,0
o,p'-DDT (2,4-DDT) (µg/kg)	12	5,3	21,2	12,4	5,7	6,6	11,7	3,2	18,5	20,5
p,p'-DDD (4,4-DDD) (µg/kg)	12	5,0	24,0	12,2	6,9	6,9	10,5	4,1	22,1	22,5
o,p'-DDD (2,4-DDD) (µg/kg)	12	2,1	3,5	2,7	0,46	2,1	2,8	0,27	3,1	3,1
p,p'-DDE (4,4-DDE) (µg/kg)	12	10,1	60,0	18,8	13	14,3	15,9	0,59	16,5	17,1
o,p'-DDE (2,4-DDE) (µg/kg)	12	0,7	6,4	1,8	1,5	0,9	1,4	0,24	1,8	2,6

CUMLOSEN - Einzelproben Wasser

Messtation Cumlosen (Strom-km 470,0)

2009

Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	13	0,6	21,6	12,3	7,5	6,6	11,8	3,5	20,4	21,1
pH-Wert		13	7,9	9,2	8,4	0,48	7,9	8,1	0,23	8,8	9,0
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	13	1,8	2,7	2,2	0,30	2,0	2,3	0,10	2,4	2,7
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	13	4,1	75,0	21,6	20	6,6	14,4	7,8	36,8	39,2
AOX	(µg/l)	13	18	28	23	4,0	19	24	2,1	27	28
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	13	8,4	12,5	10,8	1,2	10,5	10,8	0,36	11,9	12,0
Sauerstoffsättigung	(%)	13	80	138	102	20	86	95	9,0	121	133
BSB 5 (Zehrung 5) ohne Hemmer	(mg/l O2)	13	1,1	7,9	3,3	2,2	1,8	2,1	0,92	5,4	6,2
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	(mg/l O2)	13	15	39	24	7,0	18	21	3,3	31	33
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	13	6,6	13,0	9,1	1,9	8,1	8,5	0,49	10,0	12,0

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	13	0,02	0,20	0,08	0,047	0,05	0,06	0,015	0,11	0,13
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	13	<0,01	0,016	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,010	0,012
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	13	0,3	2,7	1,1	0,64	0,7	0,8	0,26	1,7	1,7
Organischer Stickstoff	(mg/l N)	13	0,48	2,60	1,69	0,53	1,50	1,70	0,15	2,10	2,20
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	13	2,0	4,3	2,9	0,73	2,3	2,6	0,28	3,4	3,8
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	13	<0,005	0,045	0,027	0,015	0,012	0,030	0,0082	0,044	0,044
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	13	0,050	0,190	0,138	0,042	0,110	0,140	0,018	0,180	0,190
Silicat-Si	(mg/l)	13	<0,5	6,30	3,52	2,1	1,80	4,10	1,0	5,70	6,20

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	13	67,1	104,0	85,4	11	79,5	86,6	4,2	95,8	98,9
Chlorid (Cl)	(mg/l)	13	74,7	188,0	127,3	30	115,0	125,0	8,2	147,0	160,0
Sulfat (SO4)	(mg/l)	13	93,9	148,0	125,2	18	106,0	130,0	9,8	144,0	144,0

CUMLOSEN - Einzelproben Wasser

Messtation Cumlosen (Strom-km 470,0)

2009

Einzelprobe

Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr) (µg/l)	13	0,40	5,70	1,30	1,4	0,58	1,00	0,21	1,40	1,70
Mangan (Mn) (µg/l)	13	20	230	102	51	80	100	13	130	130
Eisen (Fe) (µg/l)	13	60	680	355	170	260	350	62	500	530
Nickel (Ni) (µg/l)	13	2,2	3,6	2,8	0,42	2,5	2,8	0,15	3,1	3,2
Kupfer (Cu) (µg/l)	13	2,2	5,1	3,6	0,88	2,8	3,4	0,39	4,3	4,7
Zink (Zn) (µg/l)	13	12	39	24	7,1	20	23	2,6	30	33
Arsen (As) (µg/l)	13	1,5	4,4	2,6	0,99	1,8	2,4	0,49	3,7	4,1
Cadmium (Cd) (µg/l)	13	<0,08	0,250	0,126	0,050	0,098	0,110	0,018	0,170	0,190
Quecksilber (Hg) (µg/l)	13	<0,01	0,250	0,058	0,066	0,018	0,031	0,020	0,095	0,120
Blei (Pb) (µg/l)	13	0,64	2,50	1,57	0,56	1,30	1,40	0,21	2,10	2,30

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dibutylzinn (DBT-Kation) (µg/l)	7	<0,0002	0,0049	0,0024	0,0022	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tributylzinn (TBT-Kation) (µg/l)	7	<0,0002	0,0311	0,0110	0,0096	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tricyclohexylzinn (Kation) (µg/l)	7	<0,0009	<0,0009	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
1,2-Dichlorpropan (µg/l)	7	<0,03	<0,03	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorbenzen (µg/l)	7	<0,001	<0,001	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Hexachlorbenzen (µg/l)	7	<0,001	0,002	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

CUMLOSEN - Einzelproben Wasser

Messtation Cumlosen (Strom-km 470,0)

2009

Einzelprobe

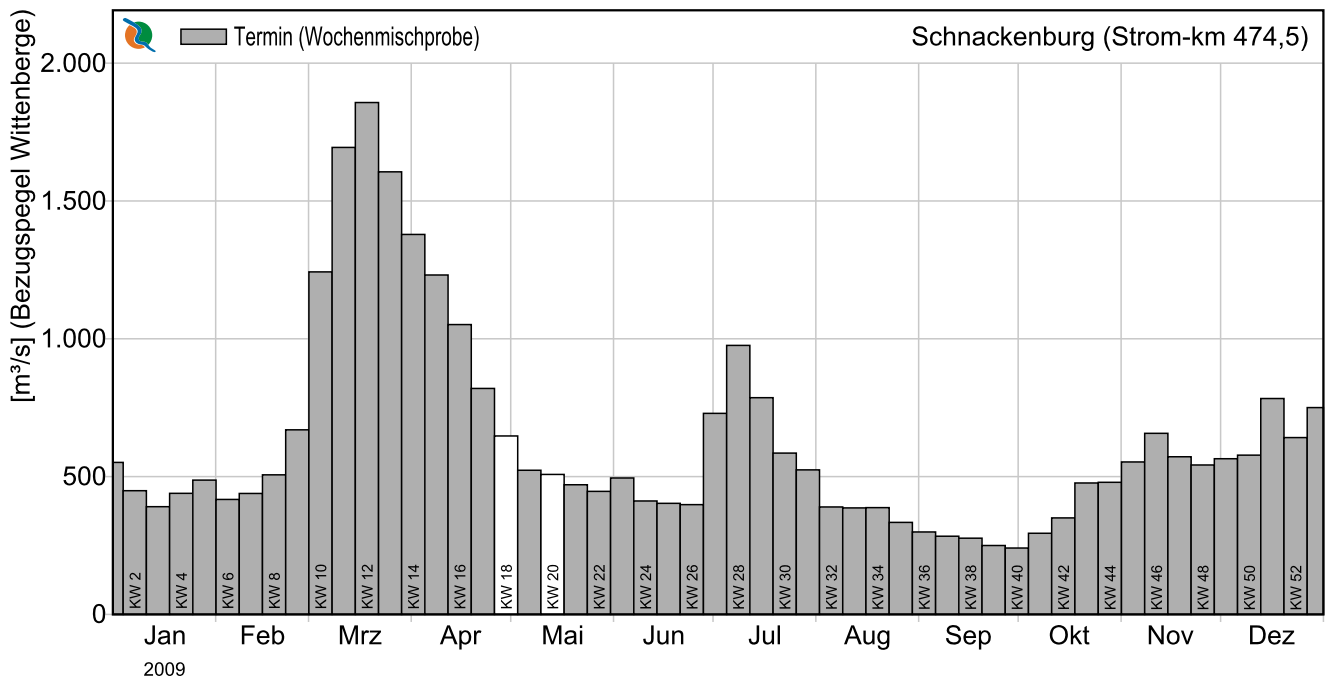
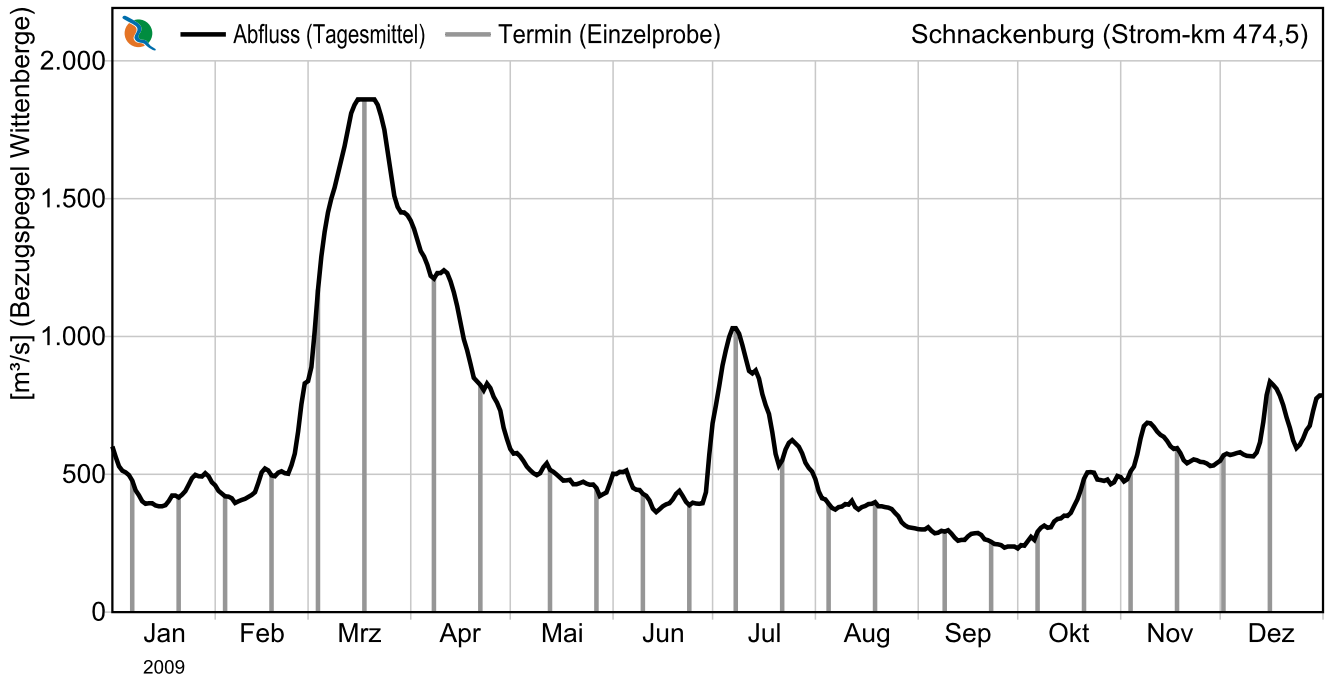
Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	7	<0,001	0,002	0,001	0,00054	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	7	0,001	0,003	0,002	0,00095	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	7	<0,001	<0,001	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	7	<0,001	0,001	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
DDX gesamt	7	<0,005	<0,005	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
p,p'-DDT (4,4-DDT)	7	<0,002	<0,002	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
o,p'-DDT (2,4-DDT)	7	<0,001	<0,001	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
p,p'-DDD (4,4-DDD)	7	<0,001	<0,001	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
p,p'-DDE (4,4-DDE)	7	<0,001	0,002	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Aldrin	7	<0,001	<0,001	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Isodrin	7	<0,001	<0,001	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dieldrin	7	<0,001	<0,001	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Endrin	7	<0,001	<0,001	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Simazin	7	<0,01	<0,01	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Atrazin	7	<0,01	<0,01	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Terbutylazin	7	<0,01	0,05	0,02	0,017	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Metolachlor	7	<0,01	0,02	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Metazachlor	7	<0,01	0,01	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Diuron	7	<0,01	<0,01	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Isoproturon	7	<0,01	0,02	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure)	7	<0,02	0,048	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Mecoprop	7	<0,015	<0,015	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
MCPA (2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure)	7	<0,015	<0,015	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Alachlor	7	<0,01	<0,01	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Biologische Messgrößen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A	13	4,4	210,0	67,8	74	14,0	27,0	37	160,0	190,0
Phaeophytin (Phaeopigment)	13	2,4	60,0	19,0	20	5,2	8,5	6,9	32,0	54,0



**SCHNACKENBURG - Probenahmetermine und Abflussgeschehen**



Abfluss (Wochenmittelwert) der Elbe am Bezugspegel Wittenberge und die Probenahmetermine 2009 an der Messstelle Schnackenburg

**Messtation I**

**2009**

**Abfluss (m³/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	231	1860	626	370	397	506	14	685	1230
Wochenmittel	53	241	1860	628	370	403	508	41	729	1230
Monatsmittel	12	273	1570	625	360	378	496	100	751	1040

**SCHNACKENBURG - Kontinuierliche Messungen**

**Messtation Schnackenburg (Strom-km 474,5)**

**2009**

**Wassertemperatur (°C)**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	-	1,1	4,0	7,2	-	14,8	-	19,1	14,7	8,0	-	0,1
Mitt.	-	1,9	5,8	12,8	-	18,0	-	22,0	17,7	10,7	-	3,2
Max.	-	4,0	7,7	16,3	-	21,5	-	24,1	21,2	15,3	-	6,2

**Sauerstoffgehalt (mg/l)**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	13,0	12,2	10,5	10,2	n<50%	9,8	6,8	9,2	10,0	9,7	n<50%	11,2
Mitt.	13,4	13,1	11,2	11,8	n<50%	12,7	9,3	12,8	12,7	10,7	n<50%	12,3
Max.	13,8	13,6	12,4	13,8	n<50%	15,0	14,5	15,0	15,0	12,6	n<50%	13,4

**pH-Wert**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	7,8	7,7	7,5	7,7	-	8,6	n<50%	8,7	8,4	7,9	-	7,9
Mitt.	7,8	7,9	7,7	8,5	-	8,9	n<50%	9,1	8,9	8,1	-	7,9
Max.	8,0	8,0	8,0	9,2	-	9,2	n<50%	9,3	9,2	8,7	-	8,0

**elektrische Leitfähigkeit (25°C) (mS/m)**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	86,9	94,2	57,1	58,8	-	70,4	-	76,0	93,0	86,0	-	79,5
Mitt.	110	113	66,3	65,2	-	92,7	-	85,9	120	112	-	92,2
Max.	128	122	94,1	75,0	-	108	-	99,3	150	136	-	100

Mitt.: Mittelwert aus Tagesmittelwerten berechnet; Min./Max.: Tagesextremwerte

SCHNACKENBURG - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Schnackenburg (Strom-km 474,5)

2009

Monatsmischprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Anteil der Fraktion >= 63 µm (Sand)	(%)	12	8	28	18	6,8	13	17	3,7	27	28
Anteil der Fraktion >= 20 µm und < 63 µm (Grobsilt)	(%)	12	19	43	32	6,5	30	33	1,9	37	40
Anteil der Fraktion < 20 µm (Ton und Feinmittelsilt)	(%)	12	37	58	50	7,1	42	52	3,5	55	57
AOX	(mg/kg)	12	71	170	126	32	100	130	13	150	160

Allg. Messgrößen - in Feinkornfraktion < 20 µm	(g/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
TOC (organischer Kohlenstoff)	(g/kg)	12	39	94	65	15	56	61	6,4	80	86

Metalle - in Feinkornfraktion < 20 µm	(mg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr)	(mg/kg)	12	72	110	98	14	81	105	7,8	110	110
Mangan (Mn)	(mg/kg)	10	(1400)	(7600)	(4580)	(2100)	(3600)	(4350)	(760)	(6200)	(7400)
Eisen (Fe)	(mg/kg)	12	28000	53000	40750	8000	35000	40000	4000	50000	50000
Nickel (Ni)	(mg/kg)	12	44	81	65	11	60	67	3,5	73	79
Kupfer (Cu)	(mg/kg)	12	72	130	107	18	91	110	7,8	120	130
Zink (Zn)	(mg/kg)	12	1000	1700	1342	220	1100	1350	110	1500	1600
Arsen (As)	(mg/kg)	12	31	67	52	12	45	55	4,0	60	64
Cadmium (Cd)	(mg/kg)	12	6,5	8,8	7,8	0,73	7,1	7,7	0,35	8,4	8,6
Quecksilber (Hg)	(mg/kg)	9	(1,6)	(4,6)	(3,2)	(0,98)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Blei (Pb)	(mg/kg)	12	98	200	151	34	110	160	19	180	190

Organochlorpestizide	(µg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	(µg/kg)	11	<5	7,9	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	4,7
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	(µg/kg)	11	<5	29,0	50%<BG	-	<5	<5	-	18,0	20,0
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	(µg/kg)	11	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	(µg/kg)	11	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
p,p'-DDT (4,4-DDT)	(µg/kg)	10	(7,3)	(160,0)	(75,4)	(60)	(8,7)	(61,5)	(36)	(130,0)	(140,0)
o,p'-DDT (2,4-DDT)	(µg/kg)	10	(<5)	(140,0)	(24,9)	(43)	(<5)	(7,5)	(9,2)	(34,0)	(43,0)
p,p'-DDD (4,4-DDD)	(µg/kg)	11	27	190	60	46	38	46	4,5	54	93
o,p'-DDD (2,4-DDD)	(µg/kg)	11	<2,5	87,0	21,5	23	10,0	15,0	3,6	23,0	25,0
p,p'-DDE (4,4-DDE)	(µg/kg)	11	4,7	24,0	10,9	6,4	5,3	9,6	2,7	15,0	19,0
o,p'-DDE (2,4-DDE)	(µg/kg)	11	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5

SCHNACKENBURG - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Schnackenburg (Strom-km 474,5)

2009  
Monatsmischprobe

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	12	9	68	39	20	14	45	11	54	57
Monobutylzinn (Sn)	12	6,1	46,0	26,2	13	9,4	30,5	7,1	36,0	38,0
Dibutylzinn (DBT-Kation)	12	7	47	30	14	12	32	7,8	41	46
Dibutylzinn (Sn)	12	3,6	24,0	14,9	7,1	6,1	16,0	4,0	21,0	23,0
Tributylzinn (TBT-Kation)	12	6	37	20	10	10	19	4,8	28	35
Tributylzinn (Sn)	12	2,5	15,0	8,1	4,0	4,1	7,8	1,8	11,0	14,0
Tetrabutylzinn	12	7	57	23	13	15	18	3,5	28	36
Monoocetylzinn (Kation)	12	<4	40	16	11	9	13	3,2	21	29
Monoocetylzinn (Sn)	12	<2	20,0	8,0	5,3	4,6	6,4	1,7	11,0	15,0
Dioctylzinn (Kation)	12	5	41	16	11	9	13	4,8	27	31
Dioctylzinn (Sn)	12	1,7	14,0	5,7	3,9	3,1	4,3	1,7	9,3	11,0
Triphenylzinn (Kation)	12	<12	<12	50%<BG	-	<12	<12	-	<12	<12
Triphenylzinn (Sn)	12	<4	<4	50%<BG	-	<4	<4	-	<4	<4
Tricyclohexylzinn (Kation)	12	<12	12	50%<BG	-	<12	<12	-	<12	4
Tricyclohexylzinn (Sn)	12	<4	4,0	50%<BG	-	<4	<4	-	<4	1,3

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	11	<5	5,9	50%<BG	-	<5	<5	-	4,1	4,5
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	11	<5	7,4	50%<BG	-	<5	<5	-	3,1	6,0
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	11	<5	13,0	5,1	3,6	<5	3,4	-	8,4	9,3
PCB-118 (2,3',4,4',5'-Pentachlorbiphenyl)	11	<5	5,6	50%<BG	-	<5	<5	-	4,2	4,4
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	11	3,8	19,0	8,8	5,0	6,5	7,5	0,61	8,7	18,0
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	11	4,2	23,0	10,2	6,6	6,6	8,1	0,87	9,7	23,0
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	11	<5	15,0	6,5	4,1	3,2	6,3	1,1	7,3	14,0

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
1,2,3-Trichlorbenzen	11	<5	5,0	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
1,2,4-Trichlorbenzen	11	5,1	28,0	10,6	7,1	6,1	7,1	2,2	14,0	18,0
1,3,5-Trichlorbenzen	11	<5	12,0	5,4	2,8	3,3	4,0	1,2	7,6	8,4
Hexachlorbenzen	11	17	71	42	16	31	40	5,6	51	65

SCHNACKENBURG - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Schnackenburg (Strom-km 474,5)

2009

Monatsmischprobe

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol (µg/kg)	11	0,1	1,0	0,5	0,31	0,2	0,5	0,17	0,8	0,9
PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (mg/kg)	12	0,073	0,180	0,124	0,030	0,090	0,130	0,013	0,140	0,150
Acenaphthylen (mg/kg)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Acenaphthen (mg/kg)	12	0,024	0,065	0,036	0,010	0,030	0,035	0,0021	0,038	0,042
Fluoren (mg/kg)	12	0,038	0,086	0,062	0,014	0,056	0,061	0,0045	0,073	0,079
Phenanthren (mg/kg)	12	0,34	0,70	0,52	0,11	0,44	0,51	0,053	0,64	0,67
Anthracen (mg/kg)	12	0,070	0,200	0,115	0,038	0,093	0,100	0,015	0,150	0,160
Benzo(a)anthracen (mg/kg)	12	0,25	0,48	0,36	0,082	0,27	0,35	0,051	0,46	0,47
Dibenz(a,h)anthracen (mg/kg)	12	0,042	0,089	0,068	0,015	0,055	0,069	0,0056	0,076	0,088
Fluoranthren (mg/kg)	12	0,66	1,20	0,95	0,19	0,76	0,94	0,12	1,20	1,20
Benzo(b)fluoranthren (mg/kg)	12	0,28	0,62	0,45	0,11	0,34	0,44	0,061	0,57	0,59
Benzo(k)fluoranthren (mg/kg)	12	0,14	0,31	0,22	0,054	0,17	0,21	0,027	0,27	0,28
Pyren (mg/kg)	12	0,46	0,87	0,68	0,14	0,53	0,68	0,083	0,84	0,87
Benzo(a)pyren (mg/kg)	12	0,15	0,50	0,29	0,096	0,23	0,25	0,037	0,37	0,41
Indeno(1,2,3-cd)pyren (mg/kg)	12	0,18	0,37	0,26	0,060	0,19	0,25	0,032	0,31	0,32
Chrysen (mg/kg)	12	0,26	0,54	0,39	0,091	0,33	0,38	0,043	0,49	0,51
Benzo(g,h,i)perylene (mg/kg)	12	0,23	0,47	0,32	0,075	0,25	0,32	0,037	0,39	0,40
PAK Gesamt (mg/kg)	12	3,4	6,4	4,8	1,0	3,7	4,8	0,64	6,1	6,2

SCHNACKENBURG - Wochenmischproben Wasser

Messtation Schnackenburg (Strom-km 474,5)

2009

Wochenmischproben

Allgemeine und Summenmessgrößen		* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)		50	0,110	0,202	0,144	0,021	0,130	0,142	0,0033	0,155	0,173
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)		46	(6,4)	(19,0)	(10,0)	(3,5)	(7,4)	(8,5)	(0,63)	(12,0)	(16,0)

Nährstoffe		* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	*	49	<0,05	0,210	0,090	0,041	0,065	0,078	0,0060	0,110	0,160
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	*	49	<0,01	0,024	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,015	0,019
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	*	49	1,3	5,3	3,3	1,2	2,2	3,0	0,29	4,4	4,8
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)		48	2,7	5,7	3,9	0,84	3,2	3,7	0,20	4,7	5,0
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	*	48	0,019	0,096	0,057	0,024	0,032	0,059	0,0067	0,082	0,090
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)		48	0,051	0,380	0,169	0,080	0,110	0,160	0,015	0,220	0,310

Salzgehalt		* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)		51	47,3	127,0	87,9	19	75,8	88,9	2,9	98,4	114,0
Chlorid (Cl)	(mg/l)		51	71	232	145	45	113	144	8,6	179	209
Sulfat (SO4)	(mg/l)		51	55	156	113	24	95	117	4,9	133	144

Metalle - säurelöslicher Anteil			n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	(µg/l)		53	47	110	80	16	71	80	2,5	91	99
Chrom (Cr)	(µg/l)		52	<1	3,0	1,1	0,50	<1	1,1	-	1,4	1,6
Mangan (Mn)	(µg/l)		52	13	320	114	65	72	99	10	150	200
Eisen (Fe)	(µg/l)		52	55	1100	424	190	300	390	23	480	630
Nickel (Ni)	(µg/l)		52	2,1	4,7	3,2	0,49	2,9	3,2	0,064	3,4	3,9
Kupfer (Cu)	(µg/l)		52	<1	7,8	4,2	1,1	3,4	4,1	0,19	4,9	5,5
Zink (Zn)	(µg/l)		51	25	100	42	14	35	39	1,2	44	54
Arsen (As)	(µg/l)		53	2,1	6,3	3,6	0,96	2,9	3,3	0,17	4,2	4,8
Cadmium (Cd)	(µg/l)		52	0,060	0,390	0,135	0,071	0,089	0,115	0,0091	0,160	0,250
Quecksilber (Hg)	(µg/l)		34	(0,016)	(0,084)	(0,040)	(0,021)	(0,025)	(0,031)	(0,0044)	(0,053)	(0,078)
Blei (Pb)	(µg/l)		52	<1	7,1	2,5	1,2	1,8	2,3	0,13	2,8	3,9

SCHNACKENBURG - Einzelproben Wasser

Messtation Schnackenburg (Strom-km 474,5)

2009 Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	24	0,1	21,9	11,6	7,5	4,9	12,4	2,7	19,1	21,2
pH-Wert		24	7,4	9,3	8,3	0,54	7,9	8,3	0,17	8,8	9,1
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	12	0,123	0,186	0,152	0,015	0,143	0,151	0,0045	0,160	0,166
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	24	<5	58,0	17,8	15	6,0	11,3	4,5	30,0	42,0
AOX	(µg/l)	22	17	64	25	12	20	22	0,59	23	30
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	24	8,8	14,0	12,0	1,4	10,8	12,0	0,47	13,3	13,7
Sauerstoffsättigung	(%)	24	87	147	108	19	92	97	5,7	122	138
BSB 5 (Zehrung 5) ohne Hemmer	(mg/l O2)	24	1,3	8,6	3,8	2,2	1,8	2,8	0,81	6,1	6,6
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	1,7	9,2	5,0	2,7	2,6	3,7	1,6	8,5	8,8
BSB 14 (Zehrung 14) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	2,7	23,4	9,0	6,4	3,8	6,5	2,9	14,6	16,5
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	3,5	28,3	11,3	8,3	4,7	8,3	4,0	19,5	24,0
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	(mg/l O2)	12	18	35	25	6,3	19	24	3,7	33	34
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	6,1	13,0	8,7	2,1	6,8	8,5	0,60	10,0	12,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	4,9	6,6	5,6	0,47	5,2	5,6	0,15	6,0	6,4

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	24	<0,05	0,230	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	0,087	0,160
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	24	<0,01	0,025	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,015	0,019
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	24	1,3	5,0	2,8	0,97	1,9	2,6	0,34	3,7	4,1
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	24	2,3	5,4	3,4	0,80	2,8	3,2	0,23	4,0	4,5
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	24	<0,01	0,120	0,047	0,036	<0,01	0,055	-	0,082	0,089
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	24	0,039	0,200	0,132	0,040	0,110	0,140	0,0095	0,160	0,170
Silicat-Si	(mg/l)	12	0,41	5,60	3,36	1,8	2,00	3,45	0,83	5,10	5,60

Komplexbildner		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	(mg/l)	12	<0,005	0,0150	0,0074	0,0038	<0,005	0,0075	-	0,0130	0,0130
NTA (Nitrilotriessigsäure)	(mg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

Bakterien		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
coliforme Bakterien	(/100ml)	11	160	3450	1735	1400	256	1270	790	3080	3260
E. coli (Colilert)	(/100ml)	11	<1	340,0	91,7	99	10,0	97,0	31	120,0	150,0
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken)	(/100ml)	11	<1	108	27	33	<1	21	-	52	55

SCHNACKENBURG - Einzelproben Wasser

Messtation Schnackenburg (Strom-km 474,5)

2009

Einzelprobe

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	24	49,2	116,0	84,7	16	76,6	83,8	3,1	93,0	105,0
Fluorid (F)	(mg/l)	12	0,18	0,28	0,22	0,030	0,20	0,21	0,0080	0,23	0,27
Chlorid (Cl)	(mg/l)	24	64	201	135	35	109	139	8,7	155	189
Sulfat (SO4)	(mg/l)	24	58	148	115	22	101	117	6,4	135	144
Natrium (Na)	(mg/l)	12	30	94	65	17	56	65	5,3	76	83
Kalium (K)	(mg/l)	12	5,3	11,0	8,5	1,6	7,4	8,3	0,59	9,6	11,0
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	8,2	16,0	13,6	2,1	12,0	14,0	0,80	15,0	16,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	46	110	86	17	76	89	5,9	98	100
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	1,5	3,4	2,7	0,49	2,5	2,8	0,13	3,0	3,1

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	11	70	120	96	17	80	94	8,4	110	120
Chrom (Cr)	12	<1	1,4	<1	-	<1	1,0	-	1,2	1,3
Mangan (Mn)	12	56	170	96	38	66	80	20	140	140
Eisen (Fe)	12	170	760	341	160	230	275	53	430	450
Nickel (Ni)	12	2,1	3,8	2,8	0,43	2,6	2,7	0,13	3,1	3,1
Kupfer (Cu)	12	2,6	6,2	4,0	1,1	2,9	3,9	0,51	4,8	4,9
Zink (Zn)	12	24	46	31	6,8	25	30	3,5	38	39
Arsen (As)	12	2,0	3,9	3,0	0,63	2,4	3,1	0,29	3,5	3,9
Cadmium (Cd)	12	0,065	0,210	0,109	0,046	0,071	0,089	0,021	0,150	0,150
Quecksilber (Hg)	11	<0,01	0,110	0,038	0,030	0,014	0,024	0,0095	0,048	0,071
Blei (Pb)	12	1,1	4,7	2,1	1,0	1,4	1,8	0,35	2,7	3,4
Uran (U)	12	0,92	1,70	1,31	0,21	1,20	1,30	0,080	1,50	1,50

Metalle - filtrierte Proben	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Nickel (Ni)	12	1,6	2,7	2,2	0,32	1,9	2,1	0,13	2,4	2,6
Cadmium (Cd)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Quecksilber (Hg)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Blei (Pb)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Uran (U)	12	0,91	1,70	1,30	0,21	1,20	1,30	0,080	1,50	1,50



SCHNACKENBURG - Einzelproben Wasser

Messtation Schnackenburg (Strom-km 474,5)

2009

Einzelprobe

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	12	<0,004	0,006	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	0,005	0,006
Dibutylzinn (DBT-Kation)	12	<0,004	0,008	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	0,004
Tributylzinn (TBT-Kation)	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
Tetrabutylzinn	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
Triphenylzinn (Kation)	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004

BTEX	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen	12	<0,1	0,900	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Toluol	12	<0,1	0,100	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	0,100
Ethylbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan	12	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
Trichlormethan	12	<0,05	0,10	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,1-Dichlorethan	12	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
1,2-Dichlorethan	12	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
1,1,1-Trichlorethan	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2-Trichlorethan	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
1,1,1,2-Tetrachlorethan	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2,2-Tetrachlorethan	12	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
Hexachlorethan	12	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
1,2-Dichlorpropan	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethylen)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethylen)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Hexachlorbutadien	12	<0,0003	<0,0003	50%<BG	-	<0,0003	<0,0003	-	<0,0003	<0,0003
Bromdichlormethan	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlordibrommethan	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tribrommethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

SCHNACKENBURG - Einzelproben Wasser

Messtation Schnackenburg (Strom-km 474,5)

2009

Einzelprobe

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
1,2-Dichlorbenzen	12	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
1,3-Dichlorbenzen	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,4-Dichlorbenzen	12	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
1,2,3-Trichlorbenzen	12	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
1,2,4-Trichlorbenzen	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1,3,5-Trichlorbenzen	12	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
1,2,3,4-Tetrachlorbenzen	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
1,2,3,5-Tetrachlorbenzen	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
1,2,4,5-Tetrachlorbenzen	12	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
Pentachlorbenzen	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	12	<0,0009	0,00100	50%<BG	-	<0,0009	<0,0009	-	0,00100	0,00100

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
2-Chlorphenol	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
2,4-Dichlorphenol	12	<3	3,000	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
2,4,6-Trichlorphenol	12	<0,3	0,300	50%<BG	-	<0,3	<0,3	-	<0,3	<0,3
Pentachlorphenol	12	<0,1	0,100	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	12	<0,0008	0,0020	0,0011	0,00070	<0,0008	0,0010	-	0,0020	0,0020
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	12	<0,0008	0,0008	50%<BG	-	<0,0008	<0,0008	-	<0,0008	0,0005
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDT (4,4-DDT)	12	<0,001	0,0100	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,0010	0,0020
o,p'-DDT (2,4-DDT)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDD (4,4-DDD)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDD (2,4-DDD)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDE (4,4-DDE)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
o,p'-DDE (2,4-DDE)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Aldrin	12	<0,0006	<0,0006	50%<BG	-	<0,0006	<0,0006	-	<0,0006	<0,0006
Isodrin	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Dieldrin	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Endrin	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

SCHNACKENBURG - Einzelproben Wasser

Messtation Schnackenburg (Strom-km 474,5)

2009  
Einzelprobe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (µg/l)	12	<0,002	0,021	0,005	0,0065	<0,002	0,003	-	0,009	0,017
Acenaphthylen (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Acenaphthen (µg/l)	12	<0,002	0,003	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Fluoren (µg/l)	12	<0,002	0,003	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	0,003
Phenanthren (µg/l)	12	0,002	0,016	0,005	0,0037	0,003	0,005	0,00053	0,005	0,008
Anthracen (µg/l)	12	<0,002	0,003	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Benzo(a)anthracen (µg/l)	12	<0,002	0,012	0,003	0,0029	<0,002	0,002	-	0,003	0,003
Dibenz(a,h)anthracen (µg/l)	12	<0,002	0,003	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Fluoranthren (µg/l)	12	0,003	0,038	0,010	0,0091	0,006	0,007	0,0013	0,011	0,011
Benzo(b)fluoranthren (µg/l)	12	<0,002	0,013	0,003	0,0031	0,002	0,003	0,00053	0,004	0,004
Benzo(k)fluoranthren (µg/l)	12	<0,002	0,007	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	0,002
Pyren (µg/l)	12	<0,002	0,027	0,007	0,0064	0,005	0,006	0,00080	0,008	0,009
Benzo(a)pyren (µg/l)	12	<0,002	0,009	0,002	0,0021	<0,002	0,002	-	0,003	0,003
Indeno(1,2,3-cd)pyren (µg/l)	12	<0,002	0,010	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	0,002	0,003
Chrysen (µg/l)	12	<0,002	0,013	0,003	0,0031	0,002	0,003	0,00027	0,003	0,004
Benzo(g,h,i)perylen (µg/l)	12	<0,002	0,009	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	0,002	0,003

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(2-Chlorethyl)ether (µg/l)	12	<0,005	0,0081	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,0070
1,7-Dichlor-3,5-dioxaheptan (µg/l)	12	<0,005	0,0170	0,0069	0,0036	<0,005	0,0065	-	0,0099	0,0100
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
bis(Chlorpropyl)ether (µg/l)	12	<0,015	0,028	50%<BG	-	<0,015	<0,015	-	<0,015	0,018
PBDE-28 (2,4,4'-Tribromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001

SCHNACKENBURG - Einzelproben Wasser

Messtation Schnackenburg (Strom-km 474,5)

2009

Einzelprobe

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBMS	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dimethoat (µg/l)	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Parathion-Methyl (µg/l)	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Simazin (µg/l)	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Atrazin (µg/l)	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Desethylatrazin (µg/l)	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Terbuthylazin (µg/l)	12	<0,025	0,150	0,047	0,039	<0,025	0,037	-	0,087	0,091
Sebuthylazin (µg/l)	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Hexazinon (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Metolachlor (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Metazachlor (µg/l)	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Lenacil (µg/l)	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Diuron (µg/l)	12	<0,03	<0,03	50%<BG	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03
Isoproturon (µg/l)	12	<0,03	0,030	50%<BG	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	0,030
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	12	<0,05	0,220	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Mecoprop (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
MCPA (2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Alachlor (µg/l)	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Chlorfenvinphos (µg/l)	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Trifluralin (µg/l)	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin (µg/l)	12	0,067	0,200	0,120	0,036	0,096	0,120	0,012	0,140	0,150

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	12	<0,1	0,27	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	0,20	0,27
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	12	<0,001	0,012	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	0,002	0,007

SCHNACKENBURG - Einzelproben Wasser

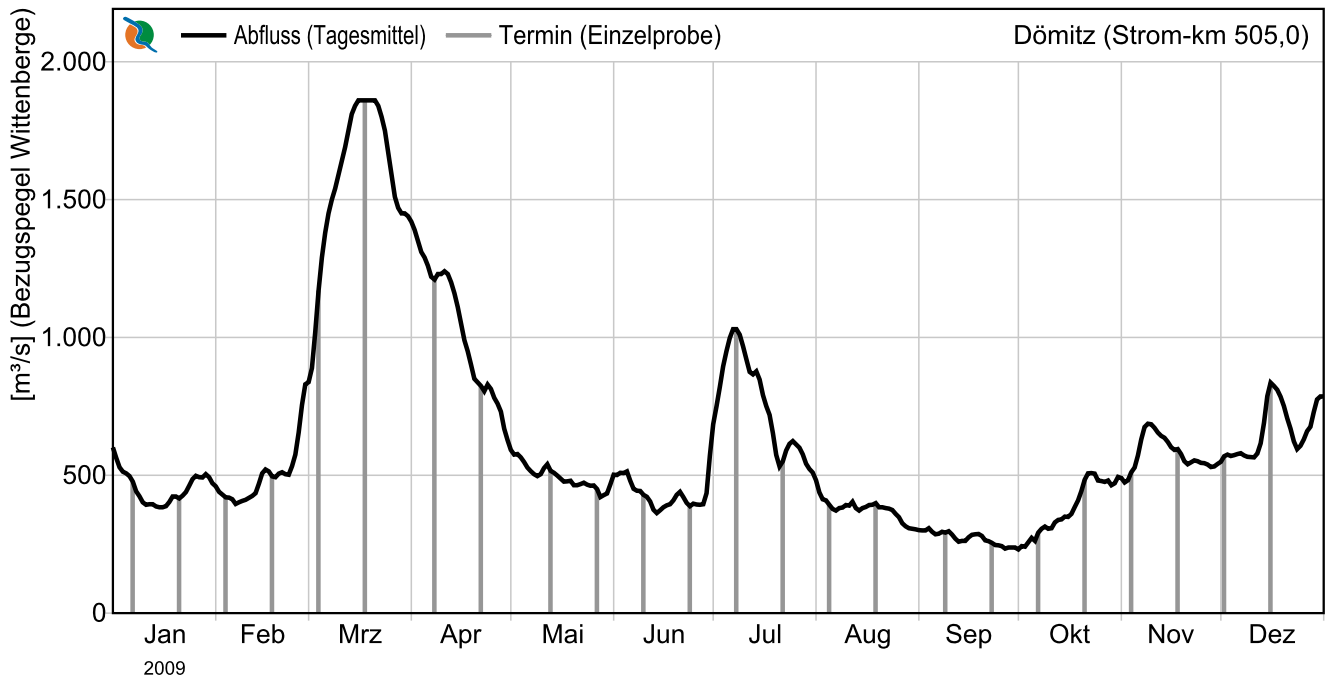
Messtation Schnackenburg (Strom-km 474,5)

2009

Einzelprobe

Biologische Messgrößen		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A	(µg/l)	24	1	230	65	71	5	37	24	130	160
Phaeophytin (Phaeopigment)	(µg/l)	24	1	85	24	26	4	10	6,0	36	65
Phytoplankton - Organismenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Zellzahl, gesamt (Phytoplankton)	(n/ml)	7	16340	165163	71249	52000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(n/ml)	7	677	11159	4688	3400	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(n/ml)	7	n.n.	351	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(n/ml)	7	11923	154853	62633	49000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(n/ml)	7	11476	154265	61408	50000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(n/ml)	7	n.n.	3010	1225	1000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(n/ml)	7	n.n.	10	2	3,6	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(n/ml)	7	863	6233	3336	2300	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(n/ml)	7	n.n.	565	135	200	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(n/ml)	7	n.n.	6105	3091	2400	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(n/ml)	7	n.n.	762	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(n/ml)	7	<1	<1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(n/ml)	7	n.n.	7	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(n/ml)	7	85	1057	539	370	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton - Artenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Phytoplankton, gesamt	(Anzahl)	7	34	54	45	7,3	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(Anzahl)	7	2	5	3	1,1	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	4	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(Anzahl)	7	17	29	22	3,8	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(Anzahl)	7	9	17	13	3,4	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(Anzahl)	7	n.n.	18	9	5,6	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	2	1	0,90	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(Anzahl)	7	4	19	12	5,9	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(Anzahl)	7	n.n.	5	2	2,0	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(Anzahl)	7	n.n.	19	9	6,3	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	2	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(Anzahl)	7	4	6	5	0,76	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

**DÖMITZ - Probenahmeterminale und Abflussgeschehen**



Abfluss der Elbe am Bezugspegel Wittenberge und die Probenahmeterminale 2009 an der Messstelle Dömitz

**Messtation Wittenberge (Pegel)**

**2009**  
**Abfluss (m<sup>3</sup>/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	231	1860	626	370	397	506	14	685	1230
Wochenmittel	53	241	1860	628	370	403	508	41	729	1230
Monatsmittel	12	273	1570	625	360	378	496	100	751	1040

DÖMITZ - Einzelproben Wasser

Messtation Dömitz (Strom-km 505,0)

2009

Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	24	0,5	22,5	11,5	7,4	6,0	12,3	2,4	18,5	21,0
pH-Wert		24	7,9	9,4	8,3	0,41	8,0	8,1	0,13	8,7	8,8
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	4,9	72,2	23,5	21	6,8	15,1	8,8	39,8	52,1
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	24	9,2	15,2	12,2	1,4	11,7	12,1	0,19	12,7	14,3
Sauerstoffsättigung	(%)	24	85	165	112	21	96	103	5,7	126	144
BSB 5 (Zehrung 5) ohne Hemmer	(mg/l O2)	24	1,8	11,6	5,4	2,6	3,6	4,4	0,62	6,9	9,2
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	23	0,7	8,4	3,8	2,6	1,6	2,7	0,98	6,7	7,9
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	23	1,7	21,0	7,7	6,3	2,7	4,8	2,0	13,1	18,5
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	5,7	8,5	7,2	0,67	6,6	7,2	0,21	7,7	7,9
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	5,4	8,1	6,5	0,65	6,2	6,5	0,15	7,0	7,3

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	24	<0,05	0,24	0,08	0,058	<0,05	0,06	-	0,11	0,17
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	24	<0,01	0,022	0,013	0,0045	0,010	0,013	0,0017	0,019	0,021
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	24	0,9	3,5	2,0	0,78	1,4	1,9	0,19	2,4	3,3
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	24	1,8	4,8	3,1	0,79	2,6	2,8	0,19	3,6	4,4
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	24	<0,01	0,100	0,041	0,030	<0,01	0,052	-	0,067	0,078
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	24	0,090	0,250	0,146	0,035	0,120	0,140	0,0076	0,160	0,190
Silicat-Si	(mg/l)	12	<0,06	5,60	3,15	2,1	0,85	3,80	1,1	5,10	5,20

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	24	48,1	111,0	78,6	13	70,5	76,6	2,8	85,5	98,6
Chlorid (Cl)	(mg/l)	24	46	193	100	38	69	92	11	129	143
Sulfat (SO4)	(mg/l)	12	87	166	113	22	95	107	7,8	124	130
Natrium (Na)	(mg/l)	12	26,3	102,0	56,4	21	35,8	54,2	8,5	67,6	74,9
Kalium (K)	(mg/l)	12	5,7	109,0	16,7	29	7,3	8,5	0,75	10,1	10,4
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	8,7	16,3	12,8	2,3	10,4	12,5	1,3	15,1	15,7
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	68,8	104,0	86,3	12	74,7	88,1	6,0	97,1	102,0

DÖMITZ - Einzelproben Wasser

Messtation Dömitz (Strom-km 505,0)

2009

Einzelprobe

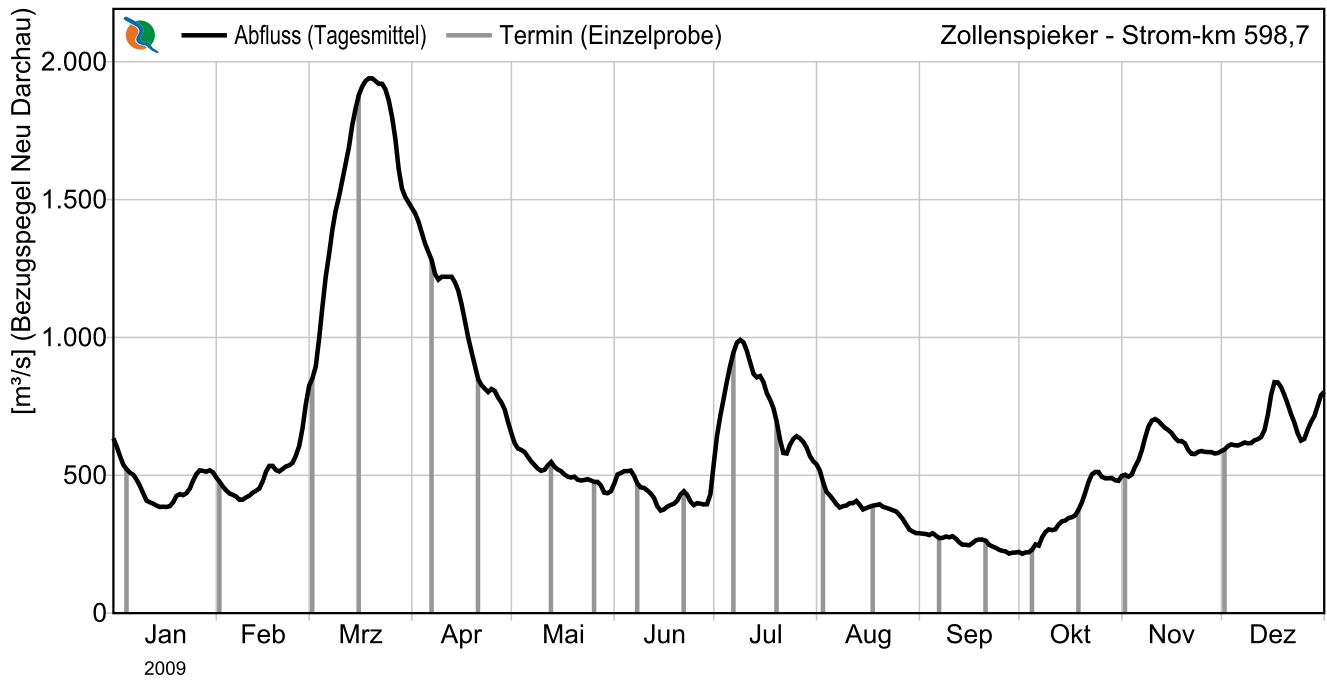
Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Quecksilber (Hg) (µg/l)	3	(0,020)	(0,110)	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Metalle - filtrierte Proben	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B) (µg/l)	12	49	93	74	14	65	76	6,7	90	90
Chrom (Cr) (µg/l)	4	0,18	0,45	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Kobalt (Co) (µg/l)	4	0,08	0,17	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Nickel (Ni) (µg/l)	4	0,38	2,60	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Kupfer (Cu) (µg/l)	4	0,48	4,10	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Zink (Zn) (µg/l)	3	(1,5)	(17,0)	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Arsen (As) (µg/l)	4	0,51	3,00	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Molybdän (Mo) (µg/l)	4	0,60	1,30	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Cadmium (Cd) (µg/l)	4	<0,01	0,13	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Blei (Pb) (µg/l)	4	<0,01	0,25	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Uran (U) (µg/l)	4	0,74	1,30	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Biologische Messgrößen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A (µg/l)	20	3,4	207,8	66,0	64	9,4	46,2	22	113,4	159,0
Phaeophytin (Phaeopigment) (µg/l)	20	2,6	199,8	47,2	53	6,6	27,9	12	65,8	110,8



ZOLLENSPIEKER - Probenahmeterminale und Abflussgeschehen



Abfluss der Elbe am Bezugspegel Neu Darchau und die Probenahmeterminale 2009 an der Messstelle Zollenspieker

Messtation Neu Darchau (Pegel)

2009  
Abfluss (m<sup>3</sup>/s)

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	215	1940	636	380	402	517	14	698	1220
Wochenmittel	53	219	1920	638	380	417	525	35	692	1110
Monatsmittel	12	258	1580	635	370	390	509	96	750	1080

ZOLLENSPIEKER - Einzelproben Wasser

Messtation Zollenspieker - Strom-km 598,7

2009  
Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	20	0,7	21,6	13,3	6,6	7,5	14,6	2,6	19,9	20,5
pH-Wert		20	7,9	9,1	8,5	0,45	8,0	8,5	0,19	8,9	8,9
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	12	0,128	0,170	0,143	0,013	0,131	0,141	0,0059	0,153	0,158
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	12	0,0052	0,0170	0,0077	0,0032	0,0058	0,0071	0,00061	0,0081	0,0090
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	7,1	54,0	28,5	18	10,6	28,8	10	48,2	48,5
AOX	(µg/l)	12	<10	27	19	5,6	16	19	2,4	25	26
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	20	7,6	14,9	11,5	1,9	10,1	11,8	0,48	12,4	13,6
Sauerstoffsättigung	(%)	20	82	133	111	12	102	113	4,3	123	125
BSB 5 (Zehrung 5) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	1,8	8,3	4,7	2,4	2,4	4,4	1,3	7,3	7,3
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	2,2	9,9	5,6	2,8	2,9	5,3	1,6	8,7	8,7
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	3,9	18,5	10,5	5,8	4,6	10,0	3,4	17,3	17,5
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	(mg/l O2)	11	<15	42	23	9,2	15	23	3,9	29	35
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	5,8	12,0	8,5	2,3	6,1	8,8	1,3	11,0	11,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	5,0	6,5	5,5	0,42	5,1	5,4	0,13	5,6	5,9

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	12	<0,04	0,16	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	0,12	0,14
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	12	<0,01	0,02	<0,01	-	<0,01	0,01	-	0,02	0,02
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	12	1,0	4,1	2,6	1,0	1,8	2,6	0,51	3,7	3,9
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	2,3	5,1	3,4	0,90	2,7	3,1	0,32	3,9	4,8
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	12	<0,01	0,17	0,05	0,047	<0,01	0,04	-	0,08	0,09
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,081	0,180	0,124	0,029	0,110	0,120	0,0080	0,140	0,160
Silicat-Si	(mg/l)	11	<0,05	5,60	2,26	2,2	0,27	1,60	1,2	4,40	5,10

Komplexbildner	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	12	<0,001	0,0220	0,0051	0,0057	0,0023	0,0037	0,00069	0,0049	0,0085
NTA (Nitrilotriessigsäure)	12	<0,0008	<0,0008	50%<BG	-	<0,0008	<0,0008	-	<0,0008	<0,0008

ZOLLENSPIEKER - Einzelproben Wasser

Messtation Zollenspieker - Strom-km 598,7

2009

Einzelprobe

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	20	48,8	117,0	84,7	19	65,8	86,8	6,6	97,6	108,0
Fluorid (F)	(mg/l)	12	0,19	0,25	0,22	0,014	0,22	0,22	0,0027	0,23	0,24
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	66	200	127	37	110	125	8,0	140	180
Sulfat (SO4)	(mg/l)	12	60	140	111	22	94	115	9,6	130	130
Natrium (Na)	(mg/l)	12	31	94	61	16	55	62	4,0	70	80
Kalium (K)	(mg/l)	12	5,4	11,0	8,2	1,6	7,0	8,6	0,61	9,3	10,0
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	8,7	16,0	13,5	2,2	12,0	13,5	0,80	15,0	16,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	55	110	85	15	71	86	7,2	98	100
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	1,7	3,4	2,7	0,48	2,3	2,7	0,21	3,1	3,2

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
coliforme Bakterien	12	41	2481	1030	820	235	767	450	1904	2063
E. coli (Colliert)	12	<1	223	93	79	31	74	45	201	213
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken)	12	<1	69	26	23	6	21	12	50	51

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	12	40	98	75	16	71	73	4,8	89	91
Chrom (Cr)	12	0,56	1,70	1,13	0,36	0,74	1,15	0,18	1,40	1,60
Mangan (Mn)	12	67	160	113	38	78	114	19	150	160
Eisen (Fe)	12	240	970	519	220	380	480	69	640	860
Kobalt (Co)	12	0,32	0,80	0,54	0,18	0,37	0,51	0,096	0,73	0,75
Nickel (Ni)	12	2,5	3,6	3,0	0,34	2,7	3,1	0,19	3,4	3,4
Kupfer (Cu)	12	2,5	5,6	4,2	0,90	3,6	4,2	0,29	4,7	5,3
Zink (Zn)	12	17	45	30	9,9	20	30	5,1	39	44
Arsen (As)	12	2,0	3,9	2,9	0,65	2,4	2,9	0,32	3,6	3,7
Cadmium (Cd)	12	0,083	0,300	0,174	0,078	0,100	0,155	0,040	0,250	0,280
Quecksilber (Hg)	11	<0,005	0,095	0,043	0,024	0,025	0,039	0,0098	0,060	0,067
Blei (Pb)	12	1,1	3,8	2,4	1,00	1,4	2,1	0,59	3,6	3,8
Uran (U)	12	0,55	1,70	1,31	0,29	1,20	1,35	0,080	1,50	1,50

ZOLLENSPIEKER - Einzelproben Wasser

Messtation Zollenspieker - Strom-km 598,7

2009  
Einzelprobe

Metalle - filtrierte Proben	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	12	35	99	68	18	57	68	6,7	82	84
Chrom (Cr)	12	0,21	0,81	0,41	0,17	0,32	0,34	0,069	0,58	0,58
Mangan (Mn)	12	1	26	12	8,7	3	12	4,5	20	22
Eisen (Fe)	12	2	39	17	14	3	14	8,0	33	38
Kobalt (Co)	12	0,12	0,30	0,18	0,058	0,13	0,15	0,024	0,22	0,25
Nickel (Ni)	12	1,8	2,4	2,2	0,20	2,0	2,2	0,080	2,3	2,4
Kupfer (Cu)	12	1,8	3,0	2,3	0,33	2,0	2,3	0,13	2,5	2,6
Zink (Zn)	12	1,9	12,0	5,8	4,1	2,2	4,4	2,4	11,0	12,0
Arsen (As)	12	1,4	2,7	2,1	0,55	1,5	1,9	0,29	2,6	2,7
Cadmium (Cd)	12	<0,01	0,054	0,026	0,013	0,016	0,025	0,0053	0,036	0,042
Quecksilber (Hg)	12	<0,005	0,012	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,005
Blei (Pb)	12	<0,02	0,150	0,061	0,044	0,021	0,042	0,024	0,110	0,120
Uran (U)	12	0,54	1,60	1,28	0,27	1,20	1,30	0,080	1,50	1,50

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	12	0,0010	0,0690	0,0124	0,021	0,0013	0,0034	0,0022	0,0097	0,0400
Dibutylzinn (DBT-Kation)	12	<0,0005	0,0610	0,0078	0,017	0,0005	0,0014	0,0010	0,0043	0,0160
Tributylzinn (TBT-Kation)	12	<0,0002	0,0100	0,0012	0,0028	0,0003	0,0004	0,000080	0,0006	0,0010
Tetrabutylzinn	12	<0,0005	<0,0005	50%<BG	-	<0,0005	<0,0005	-	<0,0005	<0,0005
Monooctylzinn (Kation)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Diocetylzinn (Kation)	12	<0,001	0,0015	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	0,0011
Triphenylzinn (Kation)	12	<0,0015	<0,0015	50%<BG	-	<0,0015	<0,0015	-	<0,0015	<0,0015
Tricyclohexylzinn (Kation)	12	<0,0015	<0,0015	50%<BG	-	<0,0015	<0,0015	-	<0,0015	<0,0015

BTEX	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Toluen	12	<0,1	0,20	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	0,10	0,10
Ethylbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

ZOLLENSPIEKER - Einzelproben Wasser

Messtation Zollenspieker - Strom-km 598,7

2009  
Einzelprobe

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan (µg/l)	12	<0,2	0,30	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichlormethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff) (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1-Dichlorethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan (µg/l)	12	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
1,1,1-Trichlorethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,2-Trichlorethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,1,2-Tetrachlorethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,2,2-Tetrachlorethan (µg/l)	12	<0,25	<0,25	50%<BG	-	<0,25	<0,25	-	<0,25	<0,25
1,2-Dichlorpropan (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethen) (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethen) (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Hexachlorbutadien (µg/l)	12	<0,001	0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Bromdichlormethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Chlordibrommethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tribrommethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorbenzen (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,3-Dichlorbenzen (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,4-Dichlorbenzen (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2,3-Trichlorbenzen (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
1,2,4-Trichlorbenzen (µg/l)	12	<0,001	0,0029	0,0013	0,00062	<0,001	0,0012	-	0,0020	0,0023
1,3,5-Trichlorbenzen (µg/l)	12	<0,001	0,0011	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
1,2,3,4-Tetrachlorbenzen (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
1,2,3,5-Tetrachlorbenzen (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
1,2,4,5-Tetrachlorbenzen (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Pentachlorbenzen (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen (µg/l)	12	<0,002	0,0023	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	0,0021	0,0023

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol (µg/l)	12	<0,08	<0,08	50%<BG	-	<0,08	<0,08	-	<0,08	<0,08

ZOLLENSPIEKER - Einzelproben Wasser

Messtation Zollenspieker - Strom-km 598,7

2009

Einzelprobe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	12	<0,01	0,011	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,010	0,010
Acenaphthen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Fluoren	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Phenanthren	12	<0,03	<0,03	50%<BG	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03
Anthracen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Dibenz(a,h)anthracen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Fluoranthen	12	<0,01	0,012	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,010	0,011
Benzo(b)fluoranthen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyren	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chrysen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perylen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	12	0,0008	0,0033	0,0018	0,00083	0,0011	0,0018	0,00040	0,0026	0,0031
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	12	0,0011	0,0056	0,0025	0,0013	0,0014	0,0025	0,00040	0,0029	0,0037
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	12	0,0006	0,0017	0,0010	0,00040	0,0007	0,0010	0,00021	0,0015	0,0015
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	12	0,0003	0,0011	0,0007	0,00025	0,0005	0,0007	0,00011	0,0009	0,0010
p,p'-DDT (4,4-DDT)	12	<0,002	0,0030	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDT (2,4-DDT)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDD (4,4-DDD)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDD (2,4-DDD)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDE (4,4-DDE)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDE (2,4-DDE)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Aldrin	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Isodrin	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Dieldrin	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Endrin	12	<0,0015	<0,0015	50%<BG	-	<0,0015	<0,0015	-	<0,0015	<0,0015

ZOLLENSPIEKER - Einzelproben Wasser

Messtation Zollenspieker - Strom-km 598,7

2009

Einzelprobe

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dimethoat (µg/l)	12	<0,06	<0,06	50%<BG	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06
Parathion-Methyl (µg/l)	12	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Simazin (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Atrazin (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Desethylatrazin (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Terbutylazin (µg/l)	11	<0,005	0,041	0,016	0,012	0,005	0,010	0,0061	0,027	0,029
Sebutylazin (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Propazin (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Ametryn (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Prometryn (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Terbutryn (µg/l)	11	<0,005	0,006	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,005
Hexazinon (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Metolachlor (µg/l)	11	<0,005	0,026	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,009
Metazachlor (µg/l)	11	<0,005	0,009	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,007	0,007
Lenacil (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Diuron (µg/l)	11	<0,005	0,010	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,008	0,008
Isoproturon (µg/l)	11	<0,005	0,036	0,011	0,0093	<0,005	0,009	-	0,014	0,019
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Mecoprop (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
MCPA (2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	12	<0,01	0,010	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Alachlor (µg/l)	12	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Chlorfenvinphos (µg/l)	11	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Chlorpyrifos(-ethyl) (µg/l)	12	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Trifluralin (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02

ZOLLENSPIEKER - Einzelproben Wasser

Messtation Zollenspieker - Strom-km 598,7

2009 Einzelprobe

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(2-Chlorethyl)ether (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1,7-Dichlor-3,5-dioxahexan (µg/l)	12	<0,005	0,0140	0,0070	0,0033	<0,005	0,0065	-	0,0095	0,0130
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
bis(Chlorpropyl)ether (µg/l)	12	<0,015	<0,015	50%<BG	-	<0,015	<0,015	-	<0,015	<0,015
PBDE-28 (2,4,4'-Tribromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,00005	<0,00005	50%<BG	-	<0,00005	<0,00005	-	<0,00005	<0,00005
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,00005	0,000260	50%<BG	-	<0,00005	<0,00005	-	0,000082	0,000110
PBDE-85 (2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	6	<0,00005	<0,00005	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,00005	0,000400	50%<BG	-	<0,00005	<0,00005	-	0,000078	0,000087
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,00005	0,000061	50%<BG	-	<0,00005	<0,00005	-	<0,00005	<0,00005
PBDE-119 (2,3',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	6	<0,00005	<0,00005	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,00005	0,000073	50%<BG	-	<0,00005	<0,00005	-	<0,00005	<0,00005
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,00005	<0,00005	50%<BG	-	<0,00005	<0,00005	-	<0,00005	<0,00005
Summe Polybromierte Diphenylether (laut WRRRL) (µg/l)	12	<0,05	0,840	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	0,270	0,270

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin (µg/l)	12	0,062	0,160	0,104	0,031	0,070	0,104	0,016	0,130	0,140
Propyphenazon (µg/l)	12	<0,005	0,0057	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,0050

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bisphenol A (µg/l)	12	<0,04	0,050	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Methyltertiärbutylether (MTBE) (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	12	<0,2	0,230	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,088	0,150
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Triclosan (µg/l)	12	<0,08	0,130	50%<BG	-	<0,08	<0,08	-	0,090	0,100

Biologische Messgrößen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A (µg/l)	20	<1	220,0	94,6	75	14,6	89,0	30	160,0	188,0
Phaeophytin (Phaeopigment) (µg/l)	20	<1	48,9	19,2	15	4,8	15,6	5,5	31,4	39,9
Planktonindex	12	2,21	2,61	2,33	0,12	2,23	2,30	0,056	2,44	2,45



ZOLLENSPIEKER - Einzelproben Wasser

Messtation Zollenspieker - Strom-km 598,7

2009  
Einzelprobe

Phytoplankton - Organismenanzahl	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Zellzahl, gesamt (Phytoplankton)	12	2822	123000	51540	45000	9990	42430	22000	94020	118080
(cl.) Cyanophyceae	12	860	10700	4040	3700	1110	2110	1900	8300	10250
(cl.) Chrysophyceae	12	n.n.	770	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	20	110
(cl.) Diatomeae	12	1530	73950	34218	29000	7400	32700	17000	71040	73840
(ord.) Centrales	12	1320	71780	31748	28000	5530	28395	16000	66730	70080
(ord.) Pennales	12	150	5170	2470	1900	560	2020	1000	4320	5110
(cl.) Dinophyceae	12	n.n.	40	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
(cl.) Chlorophyceae	12	110	41680	12383	14000	500	9530	5200	19890	32600
(ord.) Volvocales	12	n.n.	700	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
(ord.) Chlorococcales	12	110	41680	12324	14000	500	9530	5000	19190	32600
(ord.) Ulotrichales	12	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
(cl.) Conjugatophyceae	12	n.n.	70	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
(cl.) Euglenophyceae	12	n.n.	40	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	40	40
(cl.) Cryptophyceae	12	40	550	195	150	60	165	53	260	330
(cl.) Xanthophyceae	12	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
Phytoplankton, sonstige	12	n.n.	1900	610	670	n.n.	300	-	1300	1500

Phytoplankton - Artenanzahl	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Phytoplankton, gesamt	12	22	44	35	8,2	24	37	5,1	43	44
(cl.) Cyanophyceae	12	2	4	3	0,79	2	3	0,53	4	4
(cl.) Chrysophyceae	12	n.n.	1	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	1	1
(cl.) Diatomeae	12	10	23	16	3,2	15	16	0,80	18	19
(ord.) Centrales	12	6	10	8	1,1	7	8	0,53	9	9
(ord.) Pennales	12	4	14	8	2,6	6	8	1,1	10	11
(cl.) Dinophyceae	12	n.n.	1	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
(cl.) Chlorophyceae	12	1	21	12	6,8	6	14	3,2	18	20
(ord.) Volvocales	12	n.n.	1	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
(ord.) Chlorococcales	12	1	21	12	6,8	6	14	3,2	18	20
(ord.) Ulotrichales	12	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
(cl.) Conjugatophyceae	12	n.n.	1	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
(cl.) Euglenophyceae	12	n.n.	1	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	1	1
(cl.) Cryptophyceae	12	1	3	2	0,78	2	3	0,27	3	3
(cl.) Xanthophyceae	12	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
Phytoplankton, sonstige	12	n.n.	1	1	0,45	n.n.	1	-	1	1

**BUNTHAUS - Kontinuierliche Messungen**

**Messtation Bunthaus (Strom-km 609,8)**

**2009**

**Wassertemperatur (°C)**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	-	(5,3)	(7,3)	(15,2)	(15,6)	19,2	(19,9)	15,9	8,0	7,5	0,4
Mitt.	n<50%	-	(6,3)	(13,8)	(17,4)	(18,4)	21,6	(21,9)	18,0	11,1	8,2	3,7
Max.	n<50%	-	(7,5)	(16,3)	(20,0)	(22,2)	24,5	(24,1)	20,5	16,4	9,1	8,0

**Sauerstoffgehalt (mg/l)**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	-	(10,2)	(10,0)	(8,1)	(5,9)	8,6	(5,2)	5,4	7,3	10,9	11,1
Mitt.	n<50%	-	(11,0)	(11,8)	(11,1)	(10,8)	9,9	(8,9)	9,6	11,2	11,5	12,8
Max.	n<50%	-	(12,9)	(13,3)	(13,1)	(13,8)	12,2	(12,7)	12,6	12,6	12,2	14,2

**Sauerstoffsättigung (%)**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	-	(83)	(99)	(98)	(68)	97	(62)	61	75	96	93
Mitt.	n<50%	-	(92)	(117)	(122)	(119)	115	(105)	104	105	101	100
Max.	n<50%	-	(105)	(134)	(141)	(151)	144	(149)	136	124	108	103

**pH-Wert**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	-	(7,9)	(8,2)	(8,3)	(7,7)	8,0	(7,7)	7,8	7,8	7,9	7,9
Mitt.	n<50%	-	(8,0)	(8,9)	(9,0)	(8,8)	8,5	(8,7)	8,6	8,3	8,0	8,0
Max.	n<50%	-	(8,2)	(9,3)	(9,3)	(9,1)	9,0	(9,2)	9,0	8,9	8,1	8,1

**elektrische Leitfähigkeit (25°C) (mS/m)**

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	-	(59,7)	(60,9)	(70,0)	(78,6)	47,0	(70,0)	(86,5)	84,2	76,6	79,9
Mitt.	n<50%	-	(67,2)	(65,8)	(83,8)	(88,0)	64,2	(80,1)	(104)	105	84,4	88,9
Max.	n<50%	-	(88,9)	(75,1)	(90,9)	(100)	91,3	(85,8)	(123)	120	92,1	94,5

Mitt.: Mittelwert aus Tagesmittelwerten berechnet; Min./Max.: Tagesextremwerte

BUNTHAUS - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Bunthaus (Strom-km 609,8)

2009

Monatsmischprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Anteil der Fraktion >= 63 µm (Sand)	(%)	9	(1,2)	(7,1)	(4,7)	(1,9)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Anteil der Fraktion >= 20 µm und < 63 µm (Grobsilt)	(%)	9	(20,1)	(26,2)	(23,3)	(1,7)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Anteil der Fraktion < 20 µm (Ton und Feinmittelsilt)	(%)	9	(64,4)	(74,4)	(69,7)	(2,9)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
AOX	(mg/kg)	9	(44)	(99)	(78)	(18)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
TOC (organischer Kohlenstoff)	(g/kg)	9	(42)	(65)	(50)	(7,4)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Metalle - in Feinkornfraktion < 20 µm	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Vanadium (V)	9	(35)	(66)	(48)	(9,7)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Chrom (Cr)	9	(43)	(92)	(63)	(14)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Mangan (Mn)	9	(1300)	(3900)	(2189)	(930)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Eisen (Fe)	9	(17000)	(39000)	(24444)	(6800)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Nickel (Ni)	9	(23)	(51)	(33)	(8,6)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Kupfer (Cu)	9	(53)	(110)	(75)	(18)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Zink (Zn)	9	(600)	(1000)	(767)	(140)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Arsen (As)	9	(14)	(33)	(23)	(6,4)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Cadmium (Cd)	9	(4,2)	(6,3)	(5,3)	(0,66)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Quecksilber (Hg)	9	(1,1)	(2,5)	(1,6)	(0,47)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Blei (Pb)	9	(47)	(110)	(70)	(19)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	9	(6,77)	(26,00)	(15,94)	(7,5)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Monobutylzinn (Sn)	9	(4,57)	(17,50)	(10,75)	(5,1)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dibutylzinn (DBT-Kation)	9	(9,37)	(22,70)	(13,84)	(5,2)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dibutylzinn (Sn)	9	(4,78)	(11,60)	(7,07)	(2,7)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tributylzinn (TBT-Kation)	9	(22,6)	(94,5)	(47,4)	(27)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tributylzinn (Sn)	9	(9,23)	(38,60)	(19,35)	(11)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tetrabutylzinn	9	(5,90)	(16,30)	(10,64)	(3,2)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Monooctylzinn (Kation)	9	(<2)	(14,40)	(4,18)	(3,9)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Monooctylzinn (Sn)	9	(<1)	(7,37)	(2,14)	(2,0)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Diocetylzinn (Kation)	9	(<2)	(21,80)	(6,66)	(6,1)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Diocetylzinn (Sn)	9	(<0,7)	(7,50)	(2,29)	(2,1)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Triphenylzinn (Kation)	9	(<2)	(<2)	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Triphenylzinn (Sn)	9	(<0,7)	(<0,7)	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tricyclohexylzinn (Kation)	9	(<2)	(<2)	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tricyclohexylzinn (Sn)	9	(<0,6)	(<0,6)	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

BUNTHAUS - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Bunthaus (Strom-km 609,8)

2009  
Monatsmischprobe

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	9	(0,821)	(2,170)	(1,476)	(0,51)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PCB-52 (2,2',5',5'-Tetrachlorbiphenyl)	9	(0,675)	(2,830)	(1,554)	(0,70)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	9	(2,11)	(5,03)	(3,33)	(1,1)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)	9	(<0,5)	(0,896)	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	9	(4,00)	(10,30)	(6,52)	(1,9)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	9	(4,52)	(12,00)	(7,93)	(2,3)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	9	(3,35)	(7,84)	(5,24)	(1,5)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
1,2-Dichlorbenzen	9	(9,05)	(20,50)	(14,25)	(3,6)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,3-Dichlorbenzen	9	(12,7)	(27,2)	(20,8)	(5,0)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,4-Dichlorbenzen	9	(24,7)	(57,4)	(41,1)	(10)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,2,3-Trichlorbenzen	9	(0,963)	(2,310)	(1,573)	(0,43)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,2,4-Trichlorbenzen	9	(9,07)	(23,50)	(15,65)	(4,3)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,3,5-Trichlorbenzen	9	(6,49)	(14,20)	(10,02)	(2,5)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Pentachlorbenzen	9	(2,01)	(4,65)	(3,13)	(0,85)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Hexachlorbenzen	9	(20,4)	(53,3)	(32,0)	(12)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol	9	(0,831)	(2,140)	(1,469)	(0,48)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	9	(1,51)	(15,50)	(4,10)	(4,5)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	9	(4,40)	(35,50)	(11,22)	(9,5)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	9	(0,206)	(1,920)	(0,741)	(0,59)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	9	(<0,2)	(1,960)	(0,818)	(0,60)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Summe DDX (Isomere gesamt)	9	(47,1)	(223,0)	(96,7)	(57)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
p,p'-DDT (4,4-DDT)	9	(9,65)	(112,00)	(38,01)	(33)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
o,p'-DDT (2,4-DDT)	9	(0,63)	(17,70)	(4,93)	(5,2)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
p,p'-DDD (4,4-DDD)	9	(19,1)	(55,5)	(30,6)	(12)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
o,p'-DDD (2,4-DDD)	9	(7,29)	(20,50)	(11,79)	(4,4)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
p,p'-DDE (4,4-DDE)	9	(7,77)	(17,50)	(11,13)	(3,4)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
o,p'-DDE (2,4-DDE)	9	(<0,5)	(0,64)	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Messtation Bunthaus (Strom-km 609,8)

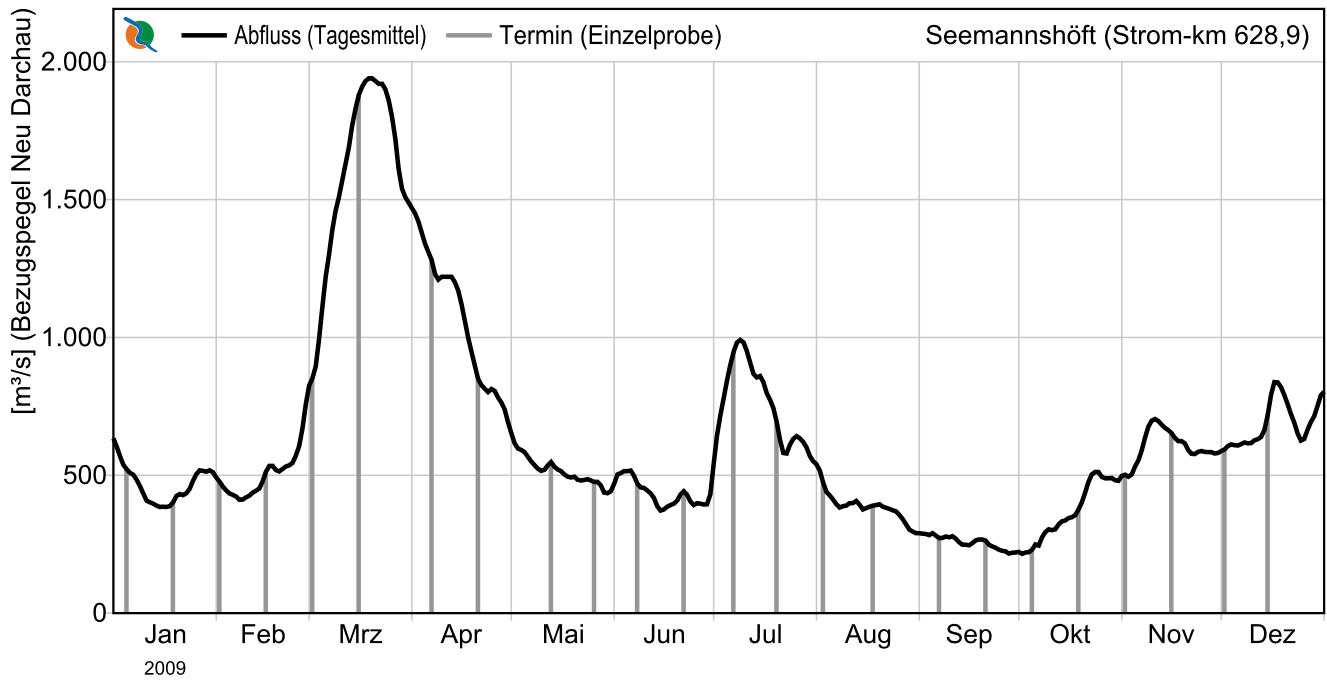
2009

Monatsmischprobe

BUNTHAUS - Monatsmischproben Schwebstoffe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	9	(0,12)	(0,24)	(0,16)	(0,046)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Acenaphthylen	9	(0,013)	(0,031)	(0,020)	(0,0063)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Acenaphthen	9	(0,021)	(0,095)	(0,038)	(0,023)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Fluoren	9	(0,061)	(0,250)	(0,107)	(0,062)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phenanthren	9	(0,29)	(0,88)	(0,48)	(0,20)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Anthracen	9	(0,046)	(0,130)	(0,072)	(0,026)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(a)anthracen	9	(0,22)	(0,53)	(0,34)	(0,11)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dibenz(a,h)anthracen	9	(0,011)	(0,028)	(0,018)	(0,0054)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Fluoranthen	9	(0,50)	(1,30)	(0,79)	(0,30)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(b)fluoranthen	9	(0,17)	(0,36)	(0,25)	(0,069)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(k)fluoranthen	9	(0,091)	(0,180)	(0,129)	(0,032)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Pyren	9	(0,42)	(1,00)	(0,66)	(0,23)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(a)pyren	9	(0,15)	(0,34)	(0,23)	(0,069)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Indeno(1,2,3-cd)pyren	9	(0,12)	(0,24)	(0,17)	(0,048)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Chrysen	9	(0,28)	(0,66)	(0,44)	(0,14)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(g,h,i)perylene	9	(0,13)	(0,26)	(0,19)	(0,050)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PAK Gesamt	9	(2,7)	(6,4)	(4,1)	(1,4)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

**SEEMANNSHÖFT - Probenahmetermine und Abflussgeschehen**



Abfluss der Elbe am Bezugspegel Neu Darchau und die Probenahmetermine 2009 an der Messstelle Seemannshöft

**Messtation Neu Darchau (Pegel)**

**2009**  
**Abfluss (m<sup>3</sup>/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	215	1940	636	380	402	517	14	698	1220
Wochenmittel	53	219	1920	638	380	417	525	35	692	1110
Monatsmittel	12	258	1580	635	370	390	509	96	750	1080

SEEMANNSHÖFT - Kontinuierliche Messungen

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009

Wassertemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	0,1	0,8	(3,6)	7,0	15,1	15,4	19,5	20,6	16,7	8,3	(7,6)	(0,4)
Mitt.	0,8	1,8	(5,6)	12,9	16,6	17,6	21,2	21,8	18,4	11,8	(8,3)	(3,7)
Max.	2,8	3,7	(7,1)	15,7	18,9	20,6	23,4	23,0	20,7	16,7	(9,0)	(8,2)

Sauerstoffgehalt (mg/l)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	12,7	12,5	(11,1)	8,1	4,6	1,5	1,7	2,3	3,0	6,0	(9,7)	10,0
Mitt.	13,3	13,2	(11,7)	11,4	6,9	5,9	5,9	4,6	5,2	8,3	(10,3)	11,8
Max.	13,8	13,7	(12,7)	12,6	9,2	9,3	8,8	8,9	7,2	10,3	(10,7)	13,3

Sauerstoffsättigung (%)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	92	93	(91)	84	51	17	20	27	34	64	(85)	(87)
Mitt.	96	98	(95)	111	73	63	68	54	57	79	(91)	(93)
Max.	99	102	(101)	123	96	98	102	103	77	92	(94)	(97)

pH-Wert

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	7,9	8,0	(7,8)	8,0	7,5	7,3	7,4	7,4	7,4	7,6	(7,7)	(7,8)
Mitt.	8,0	8,0	(8,0)	8,6	8,1	7,8	7,7	7,8	7,6	7,8	(7,8)	(7,9)
Max.	8,1	8,1	(8,1)	8,9	8,7	8,6	8,5	8,7	7,8	8,0	(7,9)	(8,0)

elektrische Leitfähigkeit (25°C) (mS/m)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	87,2	98,4	(61,1)	62,5	68,2	84,1	52,6	70,6	85,5	91,2	(79,9)	(84,2)
Mitt.	96,7	102	(72,1)	67,1	82,7	90,0	67,7	81,7	99,5	109	(84,4)	(88,7)
Max.	104	107	(101)	75,0	90,9	97,9	95,6	89,0	113	117	(92,2)	(93,5)

Lufttemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	-9,1	-5,9	-1,0	3,3	(6,3)	6,7	10,7	10,4	6,9	1,2	3,0	-10,7
Mitt.	0,3	1,8	5,4	12,9	(14,4)	15,2	19,2	19,6	15,7	9,0	8,8	1,2
Max.	6,8	8,9	11,8	23,6	(26,5)	26,8	32,3	33,9	29,1	18,4	15,2	9,8

Mitt.: Mittelwert aus Tagesmittelwerten berechnet; Min./Max.: Tagesextremwerte

SEEMANNSHÖFT - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009

Monatsmischprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Anteil der Fraktion >= 63 µm (Sand)	(%)	12	3,0	27,7	12,8	8,2	5,0	11,1	3,8	19,2	25,8
Anteil der Fraktion >= 20 µm und < 63 µm (Grobsilt)	(%)	12	9,5	43,4	26,1	9,4	18,2	24,9	4,3	34,3	36,1
Anteil der Fraktion < 20 µm (Ton und Feinmittelsilt)	(%)	12	27,6	78,2	59,0	14	50,2	61,1	5,2	69,5	73,4
AOX	(mg/kg)	12	36	129	65	29	47	57	6,4	71	117
TOC (organischer Kohlenstoff)	(g/kg)	12	17	43	27	7,3	22	25	2,7	32	36

Metalle - in Feinkornfraktion < 20 µm	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Vanadium (V)	11	46	73	60	8,8	55	60	2,8	65	71
Chrom (Cr)	12	42	85	71	13	60	75	5,3	80	81
Mangan (Mn)	11	1700	3100	2464	440	2200	2500	170	2800	3000
Eisen (Fe)	11	25000	38000	31909	4000	29000	33000	1700	35000	36000
Nickel (Ni)	11	26	40	34	4,5	28	35	2,5	37	38
Kupfer (Cu)	11	37	78	57	11	51	59	3,4	63	66
Zink (Zn)	11	270	570	445	110	310	470	56	510	570
Arsen (As)	11	17	27	21	3,0	18	22	1,1	22	23
Cadmium (Cd)	11	1,2	3,4	2,4	0,78	1,6	2,4	0,45	3,2	3,2
Quecksilber (Hg)	11	0,73	1,70	1,12	0,26	0,88	1,10	0,089	1,20	1,30
Blei (Pb)	11	39	67	55	9,9	49	54	4,7	66	66

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	12	9,2	27,4	16,4	5,3	12,9	15,1	2,4	21,8	23,4
Monobutylzinn (Sn)	12	6,2	18,5	11,0	3,6	8,7	10,2	1,6	14,7	15,8
Dibutylzinn (DBT-Kation)	12	15,8	35,7	22,4	5,7	16,0	23,1	2,4	24,9	27,0
Dibutylzinn (Sn)	12	8,1	18,2	11,4	2,9	8,2	11,8	1,2	12,7	13,8
Tributylzinn (TBT-Kation)	12	75,0	224,0	130,9	51	91,1	117,5	22	173,0	222,0
Tributylzinn (Sn)	12	30,6	91,5	53,5	21	37,2	48,0	9,0	70,7	90,7
Tetrabutylzinn	12	<2	15,00	6,15	3,8	3,61	5,57	1,3	8,42	10,40
Monoethylzinn (Kation)	12	<2	3,2	50%<BG	-	<2	<2	-	2,3	2,7
Monoethylzinn (Sn)	12	<1	1,6	50%<BG	-	<1	<1	-	1,2	1,4
Diethylzinn (Kation)	12	<2	4,52	50%<BG	-	<2	<2	-	2,55	2,93
Diethylzinn (Sn)	12	<0,7	1,6	50%<BG	-	<0,7	<0,7	-	0,9	1,0
Triphenylzinn (Kation)	12	<2	2,2	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
Triphenylzinn (Sn)	12	<0,7	0,7	50%<BG	-	<0,7	<0,7	-	<0,7	<0,7
Tricyclohexylzinn (Kation)	12	<2	<2	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
Tricyclohexylzinn (Sn)	12	<0,6	<0,6	50%<BG	-	<0,6	<0,6	-	<0,6	<0,6



SEEMANNSHÖFT - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009

Monatsmischprobe

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Hexachlorbutadien (µg/kg)	12	<1	1,33	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	1,25

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl) (µg/kg)	12	<0,5	1,410	0,771	0,28	0,562	0,728	0,10	0,942	1,200
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	<0,5	1,210	0,827	0,25	0,525	0,912	0,15	1,090	1,140
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	0,744	2,520	1,934	0,46	1,860	1,965	0,11	2,270	2,370
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	1,81	3,92	3,33	0,57	3,03	3,41	0,18	3,70	3,88
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	2,58	4,71	4,11	0,57	3,81	4,29	0,17	4,45	4,65
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	1,11	3,14	2,49	0,59	2,08	2,51	0,27	3,08	3,09

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
1,2-Dichlorbenzen (µg/kg)	12	3,96	9,32	5,71	1,6	4,20	5,40	0,57	6,33	8,05
1,3-Dichlorbenzen (µg/kg)	12	7,70	17,80	11,78	2,6	8,99	11,85	0,99	12,70	13,70
1,4-Dichlorbenzen (µg/kg)	12	11,7	31,1	19,0	5,0	13,7	19,0	2,0	21,0	22,3
1,2,3-Trichlorbenzen (µg/kg)	12	0,573	1,110	0,784	0,14	0,691	0,753	0,051	0,883	0,959
1,2,4-Trichlorbenzen (µg/kg)	12	4,84	9,32	7,11	1,4	5,60	7,23	0,67	8,10	9,14
1,3,5-Trichlorbenzen (µg/kg)	12	2,93	5,54	4,02	0,82	3,38	3,89	0,38	4,80	5,12
Pentachlorbenzen (µg/kg)	12	0,863	2,190	1,385	0,39	1,110	1,380	0,12	1,550	1,930
Hexachlorbenzen (µg/kg)	12	6,67	16,40	9,27	2,9	6,68	8,30	1,2	11,00	12,40

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PBDE-28 (2,4,4'-Tribromdiphenylether) (µg/kg)	6	<0,1	<0,1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether) (µg/kg)	6	(0,744)	(2,400)	(1,261)	(0,60)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-85 (2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether) (µg/kg)	6	<0,1	<0,1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether) (µg/kg)	6	(0,162)	(0,572)	(0,346)	(0,16)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/kg)	6	<0,1	<0,1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-119 (2,3',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/kg)	6	<0,1	<0,1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether) (µg/kg)	6	<0,1	<0,1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether) (µg/kg)	6	<0,1	<0,1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-209 (Decabromdiphenylether) (µg/kg)	6	(4,88)	(13,60)	(7,91)	(3,2)	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

SEEMANNSHÖFT - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009

Monatsmischprobe

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol (µg/kg)	12	<0,5	2,030	0,695	0,45	<0,5	0,618	-	0,921	1,150

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (mg/kg)	12	0,041	0,086	0,064	0,015	0,051	0,063	0,0083	0,082	0,084
Acenaphthylen (mg/kg)	12	0,004	0,010	0,007	0,0017	0,006	0,007	0,00053	0,008	0,009
Acenaphthen (mg/kg)	12	0,010	0,024	0,016	0,0040	0,014	0,014	0,0013	0,019	0,020
Fluoren (mg/kg)	12	0,023	0,110	0,053	0,026	0,038	0,042	0,012	0,082	0,083
Phenanthren (mg/kg)	12	0,12	0,31	0,21	0,053	0,16	0,20	0,024	0,25	0,28
Anthracen (mg/kg)	12	0,019	0,049	0,028	0,0078	0,022	0,027	0,0024	0,031	0,032
Benzo(a)anthracen (mg/kg)	12	0,11	0,19	0,14	0,025	0,12	0,14	0,011	0,16	0,17
Dibenz(a,h)anthracen (mg/kg)	12	0,005	0,014	0,009	0,0022	0,008	0,010	0,00080	0,011	0,011
Fluoranthren (mg/kg)	12	0,22	0,53	0,32	0,086	0,25	0,29	0,027	0,35	0,40
Benzo(b)fluoranthren (mg/kg)	12	0,077	0,140	0,119	0,020	0,100	0,125	0,011	0,140	0,140
Benzo(k)fluoranthren (mg/kg)	12	0,042	0,082	0,061	0,011	0,054	0,061	0,0037	0,068	0,074
Pyren (mg/kg)	12	0,19	0,41	0,27	0,066	0,21	0,25	0,029	0,32	0,34
Benzo(a)pyren (mg/kg)	12	0,068	0,130	0,101	0,020	0,078	0,110	0,011	0,120	0,120
Indeno(1,2,3-cd)pyren (mg/kg)	12	0,049	0,110	0,085	0,018	0,067	0,088	0,0083	0,098	0,100
Chrysen (mg/kg)	12	0,14	0,27	0,19	0,035	0,17	0,19	0,013	0,22	0,22
Benzo(g,h,i)perylene (mg/kg)	12	0,057	0,120	0,094	0,020	0,075	0,097	0,0094	0,110	0,120
PAK Gesamt (mg/kg)	12	1,2	2,5	1,8	0,36	1,4	1,8	0,16	2,0	2,1

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH) (µg/kg)	12	<0,5	1,680	0,919	0,37	0,695	0,796	0,15	1,270	1,470
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH) (µg/kg)	12	1,31	4,88	2,24	1,0	1,57	1,91	0,25	2,51	3,69
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan) (µg/kg)	12	<0,2	0,857	0,285	0,20	<0,2	0,277	-	0,369	0,516
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH) (µg/kg)	12	<0,2	0,415	0,217	0,094	<0,2	0,231	-	0,337	0,343
DDX gesamt (µg/kg)	12	16,9	48,1	27,2	9,6	19,4	23,5	4,7	37,0	37,5
p,p'-DDT (4,4-DDT) (µg/kg)	12	1,82	19,30	7,15	5,8	2,82	3,78	2,7	12,90	15,50
o,p'-DDT (2,4-DDT) (µg/kg)	12	<0,5	2,030	0,630	0,45	<0,5	0,520	-	0,801	1,020
p,p'-DDD (4,4-DDD) (µg/kg)	12	7,19	15,60	10,06	2,6	7,44	9,59	1,4	12,50	12,70
o,p'-DDD (2,4-DDD) (µg/kg)	12	3,04	6,19	4,28	0,97	3,35	4,06	0,47	5,09	5,30
p,p'-DDE (4,4-DDE) (µg/kg)	12	3,35	6,71	4,81	1,2	3,65	4,52	0,61	5,93	6,35
o,p'-DDE (2,4-DDE) (µg/kg)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5

SEEMANNSHÖFT - Verteilung im Querprofil und Querprofilmischproben Wasser

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009  
Verteilung im Querprofil

Verteilung im Querprofil		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Abfiltrierbare Stoffe	Is (mg/l)	24	20,6	102,0	53,5	22	36,0	46,0	6,7	71,4	88,0
Abfiltrierbare Stoffe	Im (mg/l)	24	23,7	86,2	46,8	19	31,3	42,9	5,0	57,8	76,2
Abfiltrierbare Stoffe	Io (mg/l)	24	20,3	74,8	39,0	17	26,1	34,9	4,6	50,4	65,6
Abfiltrierbare Stoffe	IIs (mg/l)	24	24,9	64,8	43,2	14	32,3	36,8	5,0	58,6	61,2
Abfiltrierbare Stoffe	IIm (mg/l)	24	21,3	60,4	38,3	12	26,9	33,3	4,4	50,4	53,8
Abfiltrierbare Stoffe	IIo (mg/l)	24	18,9	49,2	32,4	10	22,4	30,5	4,1	44,2	46,6
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	Is (mS/m)	24	56,3	114,0	84,4	15	75,6	85,9	4,2	97,9	104,0
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	Im (mS/m)	24	57,3	114,0	84,6	15	76,0	85,8	4,1	97,8	104,0
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	Io (mS/m)	24	57,2	114,0	84,6	15	76,0	85,8	4,2	98,0	104,0
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	IIs (mS/m)	24	54,9	111,0	82,7	15	74,8	83,2	4,2	97,0	104,0
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	IIm (mS/m)	24	55,7	111,0	82,8	15	74,8	83,2	4,2	97,1	104,0
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	IIo (mS/m)	24	55,4	111,0	82,8	15	74,8	83,1	4,2	97,2	104,0

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009  
Querprofilmischproben

Allgemeine und Summenmessgrößen		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	* filtriert (1/cm)	24	0,137	0,189	0,156	0,016	0,142	0,155	0,0047	0,167	0,173
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	24	22,0	70,4	42,6	14	30,0	40,8	4,2	52,0	64,6
AOX	(µg/l)	24	26	71	38	11	30	37	3,6	49	51
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	24	2,0	10,0	4,5	2,0	2,8	4,0	0,53	5,6	6,8
BSB 14 (Zehrung 14) ohne Hemmer	(mg/l O2)	24	3,1	13,7	6,5	2,7	4,0	6,0	0,85	8,5	9,8
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	24	3,6	15,0	7,5	3,1	4,7	7,2	0,96	9,8	11,7
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	6,6	13,0	8,9	1,3	7,9	8,7	0,32	9,6	10,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	4,9	10,0	6,0	1,0	5,5	5,7	0,17	6,4	6,6
POC	(mg/l C)	24	1,5	5,8	2,8	1,0	2,0	2,7	0,30	3,6	3,9

Nährstoffe		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	* filtriert (mg/l)	24	0,05	0,30	0,16	0,062	0,11	0,15	0,017	0,20	0,22
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	24	0,01	0,10	0,03	0,022	0,02	0,03	0,0038	0,04	0,06
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	24	1,2	4,8	2,6	1,1	1,7	2,5	0,38	3,7	3,9
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	24	1,9	5,4	3,3	1,1	2,3	3,2	0,42	4,5	5,0
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	24	<0,02	0,08	0,05	0,019	0,03	0,05	0,0076	0,07	0,07
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	24	0,12	0,25	0,17	0,033	0,15	0,17	0,0076	0,19	0,22
Silicat-Si	(mg/l)	24	0,02	5,80	2,69	2,3	0,15	2,70	0,95	5,20	5,60

SEEMANNSHÖFT - Querprofilmischproben Wasser

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009

Querprofilmischproben

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	24	56,2	113,0	83,7	15	75,3	84,4	4,2	97,5	104,0
Chlorid (Cl)	(mg/l)	24	71	209	129	36	103	125	9,3	152	182
Sulfat (SO4)	(mg/l)	24	69	137	109	19	95	112	6,0	127	129
Natrium (Na)	(mg/l)	24	37	95	62	16	53	63	3,6	72	85
Kalium (K)	(mg/l)	24	5,6	11,3	8,3	1,5	6,9	8,6	0,43	9,2	10,1
Magnesium (Mg)	(mg/l)	24	9,0	16,0	12,8	1,8	11,6	13,1	0,49	14,2	14,6
Calcium (Ca)	(mg/l)	24	54	100	80	14	72	78	4,0	93	99

Fraktionen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
filtriertes Volumen	(ml)	24	1010	1719	190	1150	1221	40	1363	1534
Filterrückstand	(mg)	24	14,5	82,2	36,9	22,7	31,9	4,2	44,8	69,8
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	24	14	56	28	19	25	3,5	37	48

Metalle - filtrierte Proben	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr)	(µg/l)	24	<0,2	0,7	0,3	0,3	0,3	0,019	0,4	0,4
Mangan (Mn)	(µg/l)	24	<1	64	17	1	4	6,2	34	47
Eisen (Fe)	(µg/l)	24	6	28	15	10	13	1,3	17	26
Nickel (Ni)	(µg/l)	24	1,2	9,2	2,3	1,7	2,0	0,11	2,3	2,6
Kupfer (Cu)	(µg/l)	24	2,1	4,6	2,9	2,3	2,9	0,17	3,2	3,8
Zink (Zn)	(µg/l)	24	1,6	10,0	5,2	3,3	4,6	0,77	7,4	8,5
Arsen (As)	(µg/l)	24	0,6	2,5	1,5	1,2	1,4	0,13	1,9	2,3
Cadmium (Cd)	(µg/l)	24	<0,02	<0,02	50%<BG	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Quecksilber (Hg)	(µg/l)	24	<0,001	0,0057	0,0015	0,0011	0,0010	0,00017	0,0019	0,0022
Blei (Pb)	(µg/l)	24	<0,2	0,7	50%<BG	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2

SEEMANNSHÖFT - Querprofilmischproben Wasser

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009

Querprofilmischproben

Metalle - Filterrückstand	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Aluminium (Al) (mg/kg)	24	27000	72000	46375	15000	34000	44500	4000	55000	71000
Chrom (Cr) (mg/kg)	24	66	140	103	22	87	99	6,2	120	130
Mangan (Mn) (mg/kg)	24	3700	8000	5096	990	4500	5050	190	5500	6300
Eisen (Fe) (mg/kg)	24	24000	61000	39292	12000	27000	38000	5100	54000	56000
Nickel (Ni) (mg/kg)	24	26	56	43	6,8	38	43	1,9	48	51
Kupfer (Cu) (mg/kg)	24	45	160	92	28	71	97	7,4	110	120
Zink (Zn) (mg/kg)	24	350	1100	693	210	540	720	51	810	930
Arsen (As) (mg/kg)	24	25	54	37	8,3	29	37	2,6	43	47
Cadmium (Cd) (mg/kg)	24	1,3	5,6	3,5	1,1	2,8	3,6	0,28	4,3	4,7
Quecksilber (Hg) (mg/kg)	24	1,1	2,6	1,7	0,39	1,3	1,8	0,13	2,0	2,2
Blei (Pb) (mg/kg)	24	18	150	98	38	61	110	11	120	140

Metalle - partikulärer Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr) (µg/l)	24	1,5	5,7	2,8	1,2	2,1	2,2	0,30	3,6	4,8
Mangan (Mn) (µg/l)	24	64	220	140	50	95	140	19	190	200
Eisen (Fe) (µg/l)	24	500	2400	1100	550	680	890	140	1400	2000
Nickel (Ni) (µg/l)	24	0,64	2,2	1,2	0,45	0,87	1,00	0,14	1,6	1,8
Kupfer (Cu) (µg/l)	24	1,4	4,8	2,4	0,85	1,9	2,2	0,12	2,5	3,6
Zink (Zn) (µg/l)	24	11	36	18	5,8	14	17	1,4	21	27
Arsen (As) (µg/l)	24	0,50	2,0	1,0	0,46	0,71	0,84	0,13	1,4	1,7
Cadmium (Cd) (µg/l)	24	0,060	0,17	0,088	0,030	0,068	0,074	0,0072	0,11	0,14
Quecksilber (Hg) (µg/l)	24	0,024	0,088	0,047	0,017	0,031	0,044	0,0049	0,057	0,067
Blei (Pb) (µg/l)	24	0,37	6,9	2,8	1,8	1,6	2,3	0,41	3,7	6,3

Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr) (µg/l)	24	1,6	6,0	3,2	1,2	2,3	2,6	0,34	4,0	5,2
Mangan (Mn) (µg/l)	24	79	260	160	45	120	150	13	190	210
Eisen (Fe) (µg/l)	24	510	2400	1100	540	690	900	140	1500	2000
Nickel (Ni) (µg/l)	24	2,1	9,8	3,4	1,5	2,7	3,0	0,20	3,8	4,2
Kupfer (Cu) (µg/l)	24	3,8	8,2	5,3	1,2	4,4	5,0	0,27	5,8	7,6
Zink (Zn) (µg/l)	24	16	43	23	6,8	17	22	1,8	27	31
Arsen (As) (µg/l)	24	1,3	3,7	2,5	0,73	1,9	2,5	0,23	3,1	3,6
Cadmium (Cd) (µg/l)	24	0,070	0,18	0,098	0,030	0,078	0,084	0,0072	0,12	0,15
Quecksilber (Hg) (µg/l)	24	0,024	0,094	0,048	0,017	0,033	0,046	0,0049	0,059	0,068
Blei (Pb) (µg/l)	24	0,47	7,0	2,9	1,8	1,8	2,4	0,37	3,8	6,4

SEEMANNSHÖFT - Einzelproben Wasser

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009  
Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	24	0,8	22,4	12,1	6,9	5,6	12,1	2,6	19,3	20,6
pH-Wert		24	7,4	8,8	8,0	0,34	7,8	7,9	0,057	8,1	8,4
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	12	0,127	0,165	0,144	0,012	0,133	0,142	0,0064	0,157	0,160
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	12	0,0045	0,0093	0,0068	0,0016	0,0053	0,0070	0,00072	0,0080	0,0090
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	17,8	79,3	33,3	17	21,4	28,7	4,2	37,2	47,6
AOX	(µg/l)	12	11	25	18	3,6	16	19	1,1	20	22
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	24	5,1	14,0	10,1	2,7	7,5	10,9	0,95	12,5	13,7
Sauerstoffsättigung	(%)	24	58	124	94	16	83	96	4,3	106	112
BSB 5 (Zehrung 5) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	2,2	7,0	3,8	1,8	2,3	3,1	0,83	5,4	7,0
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	2,6	8,4	4,6	2,2	2,7	3,7	1,0	6,5	8,4
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	4,3	13,5	7,7	3,4	4,5	6,9	1,6	10,4	13,1
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	6,4	8,7	7,5	0,80	6,7	7,5	0,40	8,2	8,6
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	4,9	6,5	5,5	0,50	5,1	5,4	0,21	5,9	6,1

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	12	<0,04	0,34	0,16	0,082	0,10	0,15	0,021	0,18	0,27
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	12	0,01	0,13	0,04	0,032	0,02	0,04	0,0080	0,05	0,06
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	12	1,2	4,2	2,6	0,98	1,7	2,6	0,51	3,6	3,8
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	2,2	5,1	3,3	0,96	2,4	3,2	0,45	4,1	4,7
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	12	0,02	0,13	0,06	0,035	0,03	0,06	0,013	0,08	0,11
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,09	0,16	0,13	0,023	0,12	0,13	0,011	0,16	0,16
Silicat-Si	(mg/l)	12	0,07	5,60	1,90	2,2	0,08	0,75	1,3	5,10	5,10

Komplexbildner		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylen-diamintetraessigsäure)	(mg/l)	12	<0,001	0,0100	0,0043	0,0030	0,0016	0,0033	0,0014	0,0070	0,0087
NTA (Nitrilotriessigsäure)	(mg/l)	12	<0,0008	0,0008	50%<BG	-	<0,0008	<0,0008	-	<0,0008	<0,0008

Bakterien		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
coliforme Bakterien	(/100ml)	12	243	9208	2760	2600	823	2135	700	3448	5794
E. coli (Colilert)	(/100ml)	12	63	1313	460	440	134	248	180	823	1198
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken)	(/100ml)	12	<1	180	60	63	14	39	21	91	176

SEEMANNSHÖFT - Einzelproben Wasser

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009

Einzelprobe

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	24	58,5	115,0	88,1	16	76,6	90,1	5,0	103,0	107,0
Fluorid (F)	(mg/l)	12	0,20	0,24	0,22	0,011	0,21	0,22	0,0053	0,23	0,23
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	79	200	132	30	120	130	5,3	140	160
Sulfat (SO4)	(mg/l)	12	79	140	111	18	91	110	10	130	130
Natrium (Na)	(mg/l)	12	42	97	66	14	60	65	4,3	76	77
Kalium (K)	(mg/l)	12	6,2	11,0	8,7	1,3	7,5	8,9	0,53	9,5	9,9
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	11	16	14	1,6	12	14	0,80	15	15
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	60	99	81	13	69	78	6,9	95	99
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	1,9	3,1	2,6	0,39	2,2	2,5	0,21	3,0	3,1

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	12	0,0012	0,0130	0,0045	0,0032	0,0026	0,0035	0,00088	0,0059	0,0077
Dibutylzinn (DBT-Kation)	12	0,0006	0,0150	0,0034	0,0039	0,0017	0,0023	0,00040	0,0032	0,0056
Tributylzinn (TBT-Kation)	12	<0,0002	0,0075	0,0038	0,0023	0,0020	0,0041	0,0010	0,0058	0,0064
Tetrabutylzinn	12	<0,0005	0,0010	50%<BG	-	<0,0005	<0,0005	-	<0,0005	<0,0005
Monooctylzinn (Kation)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Diocetylzinn (Kation)	12	<0,001	0,0014	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Triphenylzinn (Kation)	12	<0,0015	<0,0015	50%<BG	-	<0,0015	<0,0015	-	<0,0015	<0,0015
Tricyclohexylzinn (Kation)	12	<0,0015	<0,0015	50%<BG	-	<0,0015	<0,0015	-	<0,0015	<0,0015

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	12	54	100	78	14	71	81	4,5	88	90
Chrom (Cr)	12	0,75	2,00	1,05	0,33	0,87	0,95	0,061	1,10	1,30
Mangan (Mn)	12	78	280	150	50	120	150	13	170	170
Eisen (Fe)	12	410	1500	605	310	430	505	69	690	790
Kobalt (Co)	12	0,39	1,10	0,59	0,18	0,47	0,55	0,053	0,67	0,69
Nickel (Ni)	12	2,6	4,2	3,0	0,45	2,7	2,9	0,19	3,4	3,4
Kupfer (Cu)	12	2,7	5,7	3,8	0,79	3,3	3,8	0,21	4,1	4,7
Zink (Zn)	12	14	28	21	3,6	18	21	1,3	23	24
Arsen (As)	12	2,0	4,3	2,9	0,73	2,3	2,7	0,37	3,7	3,7
Cadmium (Cd)	12	0,054	0,120	0,091	0,017	0,083	0,092	0,0045	0,100	0,110
Quecksilber (Hg)	11	0,024	0,065	0,037	0,011	0,028	0,036	0,0034	0,040	0,041
Blei (Pb)	12	1,7	4,3	2,3	0,70	1,8	2,1	0,16	2,4	2,5
Uran (U)	12	0,8	1,7	1,3	0,22	1,2	1,3	0,080	1,5	1,5

SEEMANNSHÖFT - Einzelproben Wasser

2009  
Einzelprobe

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

Metalle - filtrierte Proben	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	12	53	97	75	12	69	77	3,5	82	83
Chrom (Cr)	12	0,22	0,60	0,29	0,10	0,24	0,26	0,016	0,30	0,33
Mangan (Mn)	12	3	100	35	30	8	27	14	62	62
Eisen (Fe)	12	3	35	15	12	3	11	7,5	31	32
Kobalt (Co)	12	0,15	0,26	0,21	0,034	0,20	0,21	0,011	0,24	0,26
Nickel (Ni)	12	2,0	2,6	2,3	0,21	2,2	2,3	0,080	2,5	2,6
Kupfer (Cu)	12	1,7	3,4	2,2	0,42	2,0	2,2	0,11	2,4	2,4
Zink (Zn)	12	2,8	9,9	5,2	2,5	3,3	4,4	1,3	8,2	8,9
Arsen (As)	12	1,4	3,0	2,0	0,55	1,6	1,9	0,24	2,5	2,9
Cadmium (Cd)	12	<0,01	0,023	0,014	0,0050	<0,01	0,015	-	0,018	0,022
Quecksilber (Hg)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Blei (Pb)	12	<0,02	0,140	0,055	0,043	0,020	0,045	0,021	0,100	0,130
Uran (U)	12	0,82	1,50	1,28	0,18	1,20	1,30	0,053	1,40	1,50

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan	12	<0,2	0,30	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichlormethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1-Dichlorethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan	12	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
1,1,1-Trichlorethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,2-Trichlorethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,1,2-Tetrachlorethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,2,2-Tetrachlorethan	12	<0,25	<0,25	50%<BG	-	<0,25	<0,25	-	<0,25	<0,25
1,2-Dichlorpropan	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethen)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethen)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Hexachlorbutadien	12	<0,001	0,002	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Bromdichlormethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Chlordibrommethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tribrommethan	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1



SEEMANNSHÖFT - Einzelproben Wasser

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009

Einzelprobe

BTEX	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Toluen (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Ethylbenzen (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen) (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen) (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dimethoat (µg/l)	12	<0,06	<0,06	50%<BG	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06
Parathion-Methyl (µg/l)	12	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Simazin (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Atrazin (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Desethylatrazin (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Terbutylazin (µg/l)	11	<0,005	0,042	0,020	0,014	0,007	0,021	0,0061	0,029	0,042
Sebutylazin (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Propazin (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Ametryn (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Prometryn (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Terbutryn (µg/l)	11	<0,005	0,006	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,005
Hexazinon (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Metolachlor (µg/l)	11	<0,005	0,024	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,010
Metazachlor (µg/l)	11	<0,005	0,010	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,007
Lenacil (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Diuron (µg/l)	11	<0,005	0,022	0,010	0,0048	0,007	0,009	0,0017	0,013	0,014
Isoproturon (µg/l)	11	<0,005	0,026	0,010	0,0069	<0,005	0,009	-	0,013	0,020
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	12	<0,01	0,020	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Mecoprop (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
MCPA (2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Alachlor (µg/l)	12	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Chlorfenvinphos (µg/l)	11	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Chlorpyrifos(-ethyl) (µg/l)	12	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Trifluralin (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02

SEEMANNSHÖFT - Einzelproben Wasser

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009

Einzelprobe

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,3-Dichlorbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,4-Dichlorbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2,3-Trichlorbenzen	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
1,2,4-Trichlorbenzen	12	<0,001	0,0025	0,0012	0,00049	<0,001	0,0012	-	0,0017	0,0018
1,3,5-Trichlorbenzen	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
1,2,3,4-Tetrachlorbenzen	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
1,2,3,5-Tetrachlorbenzen	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
1,2,4,5-Tetrachlorbenzen	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Pentachlorbenzen	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	12	<0,002	0,0021	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	0,0021

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol	12	<0,08	<0,08	50%<BG	-	<0,08	<0,08	-	<0,08	<0,08

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	12	<0,01	0,013	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,011
Acenaphthen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Fluoren	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Phenanthren	12	<0,01	0,012	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Anthracen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Dibenz(a,h)anthracen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Fluoranthren	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluoranthren	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthren	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyren	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chrysen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perylen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

SEEMANNSHÖFT - Einzelproben Wasser

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009  
Einzelprobe

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	24	0,0009	0,0043	0,0016	0,00074	0,0011	0,0014	0,00015	0,0019	0,0023
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	24	<0,0005	0,0038	0,0020	0,00099	0,0012	0,0022	0,00030	0,0028	0,0033
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	24	<0,0003	0,0020	0,0008	0,00037	0,0006	0,0008	0,000076	0,0010	0,0012
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	24	<0,0003	0,0010	0,0006	0,00020	0,0005	0,0006	0,000057	0,0008	0,0010
p,p'-DDT (4,4-DDT)	12	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
o,p'-DDT (2,4-DDT)	12	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
p,p'-DDD (4,4-DDD)	12	<0,0002	0,0042	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
o,p'-DDD (2,4-DDD)	12	<0,0002	0,0023	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
p,p'-DDE (4,4-DDE)	12	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
o,p'-DDE (2,4-DDE)	12	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
Aldrin	12	<0,0001	<0,0001	50%<BG	-	<0,0001	<0,0001	-	<0,0001	<0,0001
Isodrin	12	<0,0001	<0,0001	50%<BG	-	<0,0001	<0,0001	-	<0,0001	<0,0001
Dieldrin	12	<0,0001	<0,0001	50%<BG	-	<0,0001	<0,0001	-	<0,0001	<0,0001
Endrin	12	<0,00015	<0,00015	50%<BG	-	<0,00015	<0,00015	-	<0,00015	<0,00015

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(2-Chlorethyl)ether	12	<0,005	0,0080	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1,7-Dichlor-3,5-dioxaheptan	12	<0,005	0,0210	0,0091	0,0063	<0,005	0,0075	-	0,0190	0,0190
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
bis(Chlorpropyl)ether	12	<0,015	0,023	50%<BG	-	<0,015	<0,015	-	<0,015	0,015
PBDE-28 (2,4,4'-Tribromdiphenylether)	12	<0,00005	<0,00005	50%<BG	-	<0,00005	<0,00005	-	<0,00005	<0,00005
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether)	12	<0,00005	0,000380	0,000087	0,000093	<0,00005	0,000065	-	0,000110	0,000110
PBDE-85 (2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether)	12	<0,00005	<0,00005	50%<BG	-	<0,00005	<0,00005	-	<0,00005	<0,00005
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether)	12	<0,00005	0,000260	0,000069	0,000060	<0,00005	0,000062	-	0,000080	0,000082
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether)	12	<0,00005	<0,00005	50%<BG	-	<0,00005	<0,00005	-	<0,00005	<0,00005
PBDE-119 (2,3',4,4',6-Pentabromdiphenylether)	6	<0,00005	<0,00005	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether)	12	<0,00005	<0,00005	50%<BG	-	<0,00005	<0,00005	-	<0,00005	<0,00005
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether)	12	<0,00005	<0,00005	50%<BG	-	<0,00005	<0,00005	-	<0,00005	<0,00005
Summe Polybromierte Diphenylether (laut WRRL)	12	<0,05	0,550	0,203	0,17	<0,05	0,235	-	0,280	0,470

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin	12	0,067	0,160	0,116	0,030	0,095	0,115	0,015	0,150	0,150
Propyphenazon	12	<0,005	0,0130	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,0076	0,0077

SEEMANNSHÖFT - Einzelproben Wasser

Messtation Seemannshöft (Strom-km 628,9)

2009  
Einzelprobe

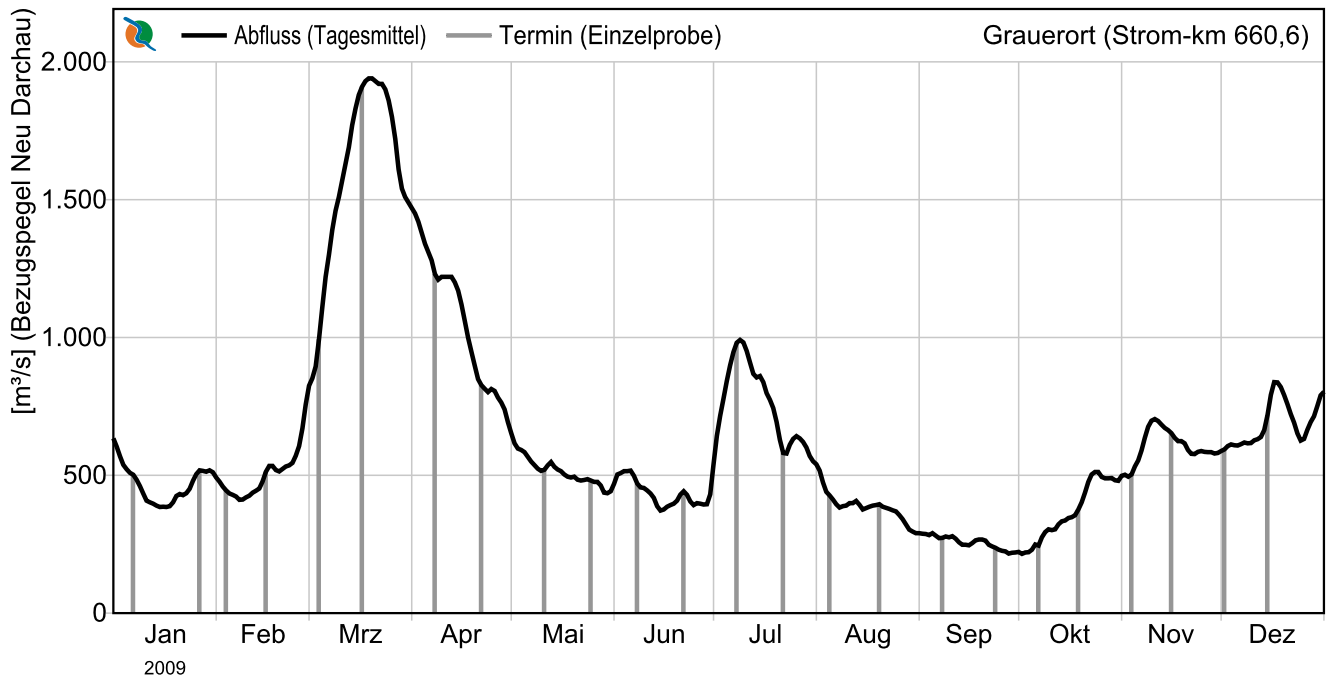
sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bisphenol A (µg/l)	12	<0,04	0,080	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	0,070
Methyltertiärbuthylether (MTBE) (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	12	<0,2	0,320	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,072
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Triclosan (µg/l)	12	<0,08	0,130	50%<BG	-	<0,08	<0,08	-	0,090	0,100

Biologische Messgrößen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A (µg/l)	20	n.n.	108,1	39,7	28	10,8	44,3	9,2	55,2	66,0
Phaeophytin (Phaeopigment) (µg/l)	20	1,3	46,2	18,9	14	9,6	15,0	3,1	24,5	40,6
Planktonindex	12	2,1	2,5	2,3	0,11	2,2	2,2	0,027	2,3	2,4

Phytoplankton - Organismenanzahl	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Zellzahl, gesamt (Phytoplankton) (n/ml)	12	3519	45080	19911	14000	8510	14565	6400	32640	45020
(cl.) Cyanophyceae (n/ml)	12	410	15710	5448	5500	980	3555	2900	11960	14110
(cl.) Chrysophyceae (n/ml)	12	n.n.	420	72	130	n.n.	30	-	50	250
(cl.) Diatomeae (n/ml)	12	2280	23460	9596	5600	4850	9200	1900	11980	15330
(ord.) Centrales (n/ml)	12	2124	22680	8880	5500	4350	8545	1500	10110	14370
(ord.) Pennales (n/ml)	12	156	1870	716	430	500	625	120	940	960
(cl.) Dinophyceae (n/ml)	12	n.n.	50	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	20	40
(cl.) Chlorophyceae (n/ml)	12	231	12780	4328	4700	400	1950	2200	8800	11230
(ord.) Volvocales (n/ml)	12	n.n.	360	95	120	10	55	27	110	300
(ord.) Chlorococcales (n/ml)	12	230	12480	4233	4600	390	1910	2200	8750	11120
(ord.) Ulotrichales (n/ml)	12	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
(cl.) Conjugatophyceae (n/ml)	12	n.n.	160	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	14	30
(cl.) Euglenophyceae (n/ml)	12	n.n.	30	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	10	30
(cl.) Cryptophyceae (n/ml)	12	n.n.	440	137	140	7	110	57	220	310
(cl.) Xanthophyceae (n/ml)	12	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
Phytoplankton, sonstige (n/ml)	12	n.n.	1200	297	380	n.n.	110	-	550	660

Phytoplankton - Artenanzahl	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Phytoplankton, gesamt	12	28	44	37	5,5	32	37	2,9	43	43
(cl.) Cyanophyceae	12	2	10	5	2,6	3	4	1,3	8	8
(cl.) Chrysophyceae	12	n.n.	3	1	0,90	n.n.	1	-	1	2
(cl.) Diatomeae	12	12	23	16	3,6	14	15	1,6	20	21
(ord.) Centrales	12	6	9	8	0,94	7	8	0,53	9	9
(ord.) Pennales	12	5	14	9	2,9	6	8	1,6	12	12
(cl.) Dinophyceae	12	n.n.	2	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	1	1
(cl.) Chlorophyceae	12	5	20	12	4,8	8	12	2,4	17	17
(ord.) Volvocales	12	n.n.	2	1	0,67	1	1	0,27	2	2
(ord.) Chlorococcales	12	4	19	11	4,8	7	11	2,4	16	16
(ord.) Ulotrichales	12	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
(cl.) Conjugatophyceae	12	n.n.	1	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	1	1
(cl.) Euglenophyceae	12	n.n.	1	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	1	1
(cl.) Cryptophyceae	12	n.n.	3	2	1,2	1	2	0,53	3	3
(cl.) Xanthophyceae	12	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	n.n.
Phytoplankton, sonstige	12	n.n.	1	1	0,52	n.n.	1	-	1	1

**GRAUERORT - Probenahmeterminne und Abflussgeschehen**



Abfluss der Elbe am Bezugspegel Neu Darchau und die Probenahmeterminne 2009 an der Messstelle Grauerort

**Messtation Neu Darchau (Pegel)**

**2009**  
**Abfluss (m³/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	215	1940	636	380	402	517	14	698	1220
Wochenmittel	53	219	1920	638	380	417	525	35	692	1110
Monatsmittel	12	258	1580	635	370	390	509	96	750	1080

GRAUERORT - Kontinuierliche Messungen

Messtation Grauerort (Strom-km 660,6)

2009

Wassertemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	0,0	0,0	2,9	5,9	14,0	14,9	19,3	19,2	15,8	8,4	7,5	0,6
Mitt.	0,8	1,3	5,5	12,1	15,7	17,0	20,9	21,3	18,0	12,0	8,2	4,3
Max.	2,7	3,2	6,9	15,7	18,6	19,9	22,2	22,9	20,1	16,4	8,9	7,9

Sauerstoffgehalt (mg/l)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	12,1	12,2	10,7	7,0	6,3	4,9	3,8	6,2	6,8	8,0	9,2	9,7
Mitt.	13,0	12,9	11,3	9,9	7,5	7,8	6,0	7,6	8,0	9,4	10,1	11,2
Max.	13,7	13,7	12,6	12,1	9,5	9,6	9,1	9,4	9,1	10,6	11,1	13,4

pH-Wert

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	7,8	7,7	7,7	7,7	7,5	7,5	7,4	7,5	7,6	7,7	7,7	7,7
Mitt.	7,9	7,8	7,8	7,9	7,7	7,7	7,6	7,8	7,7	7,9	7,8	7,8
Max.	8,1	8,0	7,9	8,2	7,9	7,9	8,1	8,2	8,0	8,1	8,0	8,0

elektrische Leitfähigkeit (25°C) (mS/m)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	109	120	68,9	76,6	88,6	115	72,6	94,2	126	131	103	101
Mitt.	124	133	92,2	88,7	113	130	109	123	154	174	121	111
Max.	145	154	130	105	145	156	166	154	205	507	159	128

Lufttemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	-8,1	-3,6	0,5	3,7	7,3	6,8	11,2	11,2	7,9	2,1	4,0	-9,2
Mitt.	1,0	2,2	5,6	12,3	13,2	14,4	18,3	18,8	15,4	9,1	8,8	1,9
Max.	6,6	8,4	10,7	21,5	24,0	23,8	27,8	28,6	26,8	17,0	14,7	9,9

GRAUERORT - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Grauerort (Strom-km 660,6)

2009

Monatsmischprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Anteil der Fraktion >= 63 µm (Sand)	(%)	12	18	40	28	6,8	23	26	2,9	34	36
Anteil der Fraktion >= 20 µm und < 63 µm (Grobsilt)	(%)	10	(36)	(54)	(45)	(6,1)	(38)	(46)	(3,2)	(49)	(50)
Anteil der Fraktion < 20 µm (Ton und Feinmittelsilt)	(%)	10	(19)	(43)	(28)	(7,7)	(20)	(28)	(3,2)	(31)	(36)
AOX	(mg/kg)	12	40	59	48	7,0	40	49	4,0	55	55
TOC (organischer Kohlenstoff)	(g/kg)	12	15,5	29,2	22,2	4,4	19,1	22,3	2,2	27,3	28,1

Allg. Messgrößen - in Feinkornfraktion < 20 µm	(g/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
TOC (organischer Kohlenstoff)	(g/kg)	12	23	42	33	5,7	29	34	2,4	38	40

Metalle - in Feinkornfraktion < 20 µm	(mg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr)	(mg/kg)	12	51	74	60	7,5	52	60	3,7	66	72
Mangan (Mn)	(mg/kg)	12	2090	3200	2510	350	2300	2400	91	2640	3150
Eisen (Fe)	(mg/kg)	12	29300	40100	36167	3300	35000	36700	1200	39600	39700
Nickel (Ni)	(mg/kg)	12	29,0	41,0	33,6	4,0	30,0	33,0	2,1	38,0	39,0
Kupfer (Cu)	(mg/kg)	12	33	61	43	11	33	39	5,3	53	58
Zink (Zn)	(mg/kg)	12	260	490	340	64	290	330	21	370	420
Arsen (As)	(mg/kg)	12	24	34	28	3,3	26	28	1,3	31	34
Cadmium (Cd)	(mg/kg)	12	1,1	2,3	1,6	0,39	1,2	1,5	0,19	1,9	2,1
Quecksilber (Hg)	(mg/kg)	12	0,50	1,30	0,99	0,23	0,82	0,96	0,10	1,20	1,30
Blei (Pb)	(mg/kg)	12	59	95	80	10	76	80	3,2	88	95



GRAUERORT - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Grauerort (Strom-km 660,6)

2009

Monatsmischprobe

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation) (µg/kg)	12	4	24	13	5,7	7	14	2,9	18	18
Monobutylzinn (Sn) (µg/kg)	12	2,7	16,0	8,9	3,8	4,7	9,1	2,0	12,0	12,0
Dibutylzinn (DBT-Kation) (µg/kg)	12	5	20	12	4,5	9	12	2,1	17	18
Dibutylzinn (Sn) (µg/kg)	12	2,6	10,0	6,2	2,3	4,6	6,1	1,1	8,7	9,2
Tributylzinn (TBT-Kation) (µg/kg)	12	18	50	33	9,8	22	35	4,5	39	44
Tributylzinn (Sn) (µg/kg)	12	7,4	20,0	13,5	3,9	9,0	14,0	1,9	16,0	18,0
Tetrabutylzinn (µg/kg)	12	<4	11	6	1,9	5	6	0,53	7	8
Monoocetylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<4	<4	50%<BG	-	<4	<4	-	<4	<4
Monoocetylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<2	<2	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
Dioctylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<4	4	50%<BG	-	<4	<4	-	<4	<4
Dioctylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<1	1,4	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Triphenylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<4	<4	50%<BG	-	<4	<4	-	<4	<4
Triphenylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Tricyclohexylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<4	<4	50%<BG	-	<4	<4	-	<4	<4
Tricyclohexylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl) (µg/kg)	12	<2,5	<2,5	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	<2,5
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	<2,5	<2,5	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	<2,5
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	<2,5	3,3	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	2,8	3,0
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	<2,5	3,0	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	<2,5
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	<2,5	5,7	2,7	1,2	<2,5	3,0	-	4,4	4,4
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	<2,5	6,8	3,3	1,4	<2,5	3,5	-	4,7	4,8
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	<2,5	4,1	<2,5	-	<2,5	2,6	-	3,1	3,6

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
1,2,3-Trichlorbenzen (µg/kg)	12	<2,5	<2,5	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	<2,5
1,2,4-Trichlorbenzen (µg/kg)	12	<2,5	4,1	<2,5	-	<2,5	2,6	-	3,1	3,2
1,3,5-Trichlorbenzen (µg/kg)	12	<2,5	2,6	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	<2,5
Hexachlorbenzen (µg/kg)	12	<2,5	4,9	2,6	1,1	<2,5	3,0	-	3,6	4,7

GRAUERORT - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Grauerort (Strom-km 660,6)

2009

Monatsmischprobe

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol (µg/kg)	12	<2,5	<2,5	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	<2,5
PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (mg/kg)	12	0,009	0,040	0,024	0,0081	0,017	0,025	0,0032	0,029	0,030
Acenaphthylen (mg/kg)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Acenaphthen (mg/kg)	12	<0,005	0,014	0,006	0,0027	<0,005	0,006	-	0,008	0,009
Fluoren (mg/kg)	12	0,008	0,038	0,014	0,0081	0,009	0,013	0,0019	0,016	0,018
Phenanthren (mg/kg)	12	0,058	0,150	0,097	0,026	0,071	0,098	0,010	0,110	0,120
Anthracen (mg/kg)	12	0,015	0,037	0,025	0,0066	0,019	0,024	0,0029	0,030	0,033
Benzo(a)anthracen (mg/kg)	12	0,056	0,140	0,089	0,023	0,072	0,087	0,0072	0,099	0,110
Dibenz(a,h)anthracen (mg/kg)	12	0,010	0,025	0,016	0,0045	0,012	0,016	0,0019	0,019	0,019
Fluoranthren (mg/kg)	12	0,13	0,28	0,19	0,044	0,15	0,21	0,016	0,21	0,24
Benzo(b)fluoranthren (mg/kg)	12	0,079	0,160	0,113	0,024	0,089	0,110	0,011	0,130	0,140
Benzo(k)fluoranthren (mg/kg)	12	0,035	0,074	0,052	0,012	0,042	0,050	0,0045	0,059	0,066
Pyren (mg/kg)	12	0,092	0,210	0,145	0,035	0,110	0,150	0,016	0,170	0,190
Benzo(a)pyren (mg/kg)	12	0,039	0,130	0,066	0,023	0,055	0,061	0,0048	0,073	0,078
Indeno(1,2,3-cd)pyren (mg/kg)	12	0,041	0,091	0,058	0,015	0,045	0,057	0,0059	0,067	0,073
Chrysen (mg/kg)	12	0,061	0,170	0,104	0,033	0,080	0,096	0,013	0,130	0,140
Benzo(g,h,i)perylene (mg/kg)	12	0,046	0,120	0,072	0,020	0,057	0,068	0,0059	0,079	0,090
PAK Gesamt (mg/kg)	12	0,71	1,70	1,08	0,28	0,82	1,10	0,10	1,20	1,40
Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH) (µg/kg)	12	<2,5	<2,5	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	<2,5
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH) (µg/kg)	12	<2,5	<2,5	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	<2,5
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan) (µg/kg)	12	<2,5	<2,5	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	<2,5
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH) (µg/kg)	12	<2,5	<2,5	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	<2,5
p,p'-DDT (4,4-DDT) (µg/kg)	12	<2,5	22,0	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	6,9
o,p'-DDT (2,4-DDT) (µg/kg)	12	<2,5	<2,5	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	<2,5
p,p'-DDD (4,4-DDD) (µg/kg)	12	2,6	16,0	5,5	3,5	3,4	5,0	0,59	5,6	6,3
o,p'-DDD (2,4-DDD) (µg/kg)	12	<2,5	3,3	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	2,7	2,7
p,p'-DDE (4,4-DDE) (µg/kg)	12	<2,5	2,9	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	2,5
o,p'-DDE (2,4-DDE) (µg/kg)	12	<2,5	<2,5	50%<BG	-	<2,5	<2,5	-	<2,5	<2,5

GRAUERORT - Einzelproben Wasser

Messtation Grauerort (Strom-km 660,6)

2009 Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	24	0,7	21,4	11,7	7,1	5,6	12,8	2,3	17,7	21,0
pH-Wert		24	7,3	8,1	7,8	0,17	7,7	7,8	0,038	7,9	8,0
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	24	0,131	0,177	0,149	0,013	0,137	0,149	0,0038	0,157	0,171
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	24	23	294	98	75	39	77	23	163	205
AOX	(µg/l)	24	31	101	52	17	40	49	4,0	61	70
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	24	4,6	12,5	8,6	2,2	6,5	8,4	0,83	10,9	11,9
Sauerstoffsättigung	(%)	24	50	90	77	9,3	71	79	2,3	83	88
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	1,3	3,0	1,9	0,62	1,3	1,8	0,32	2,5	2,7
BSB 14 (Zehrung 14) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	1,3	3,9	2,7	0,86	2,0	2,6	0,43	3,6	3,6
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	1,7	4,7	3,4	1,1	2,7	3,2	0,48	4,5	4,6
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	6,2	15,0	9,2	2,8	6,9	8,5	0,96	12,0	13,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	24	5,1	10,0	6,0	1,1	5,4	5,8	0,17	6,3	6,9

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	24	<0,05	0,23	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	0,10	0,20
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	24	<0,01	0,06	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,02	0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	24	1,6	5,0	2,8	0,97	1,9	2,7	0,36	3,8	4,0
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	24	1,9	5,7	3,3	1,3	2,3	3,0	0,43	4,6	5,5
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	24	0,03	0,08	0,07	0,012	0,06	0,07	0,0019	0,07	0,08
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	24	0,10	0,56	0,25	0,13	0,17	0,21	0,030	0,33	0,48
Sillicat-Si	(mg/l)	23	0,10	5,80	2,51	2,4	0,28	1,60	0,97	5,30	5,70

Komplexbildner		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	(mg/l)	11	<0,005	0,0120	0,0057	0,0026	<0,005	0,0071	-	0,0073	0,0096
NTA (Nitrilotriessigsäure)	(mg/l)	11	<0,002	0,0026	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	24	72,0	177,0	112,2	26	95,0	112,5	5,1	122,0	152,0
Chlorid (Cl)	(mg/l)	24	95	412	208	77	158	210	14	231	320
Sulfat (SO4)	(mg/l)	24	66	132	110	17	97	115	4,9	123	130
Natrium (Na)	(mg/l)	13	54	240	120	48	93	105	10	132	190
Kalium (K)	(mg/l)	13	6,3	11,7	8,9	1,4	8,4	8,9	0,31	9,6	10,5
Magnesium (Mg)	(mg/l)	13	10,0	18,8	13,5	2,2	12,0	13,9	0,69	14,7	14,7
Calcium (Ca)	(mg/l)	13	62	101	83	13	72	86	5,9	95	100

GRAUERORT - Einzelproben Wasser

2009 Einzelprobe

Messtation Grauerort (Strom-km 660,6)

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
coliforme Bakterien (/100ml)	12	31	4611	701	1300	86	354	160	703	766
E. coli (Colliert) (/100ml)	12	<1	183	70	68	10	47	43	171	175
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken) (/100ml)	12	<1	150	24	41	1	11	8,0	31	35

Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Uran (U) (µg/l)	11	0,76	1,60	1,14	0,25	0,89	1,10	0,11	1,30	1,40

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr) (µg/l)	12	<1	2,8	1,4	0,71	<1	1,3	-	2,2	2,8
Mangan (Mn) (µg/l)	12	<100	740	297	230	150	195	120	590	680
Eisen (Fe) (µg/l)	12	500	3700	1684	1200	690	1200	750	3500	3600
Nickel (Ni) (µg/l)	12	2,0	5,0	3,1	1,00	2,2	2,8	0,56	4,3	4,7
Kupfer (Cu) (µg/l)	12	3,2	9,6	5,6	2,2	3,9	4,6	1,3	8,6	8,8
Zink (Zn) (µg/l)	12	<10	82	36	25	20	26	13	67	80
Arsen (As) (µg/l)	12	2,5	6,8	3,9	1,5	2,8	3,4	0,80	5,8	6,0
Cadmium (Cd) (µg/l)	12	<0,05	0,46	0,14	0,14	<0,05	0,09	-	0,24	0,39
Quecksilber (Hg) (µg/l)	12	0,023	0,210	0,094	0,064	0,044	0,071	0,034	0,170	0,200
Blei (Pb) (µg/l)	12	2,1	20,6	8,2	6,2	4,1	4,8	3,2	15,9	16,7

Metalle - filtrierte Proben	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Uran (U) (µg/l)	11	0,76	1,50	1,10	0,24	0,89	1,10	0,11	1,30	1,40

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation) (µg/l)	11	<0,004	0,013	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	0,006	0,009
Dibutylzinn (DBT-Kation) (µg/l)	11	<0,004	0,010	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	0,005	0,008
Tributylzinn (TBT-Kation) (µg/l)	11	<0,004	0,007	<0,004	-	<0,004	0,004	-	0,005	0,007
Tetrabutylzinn (µg/l)	11	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
Triphenylzinn (Kation) (µg/l)	11	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004

GRAUERORT - Einzelproben Wasser

Messtation Grauerort (Strom-km 660,6)

2009

Einzelprobe

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan (µg/l)	11	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
Trichlormethan (µg/l)	11	<0,05	0,10	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	0,06	0,06
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff) (µg/l)	11	<0,01	0,10	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,1-Dichlorethan (µg/l)	11	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
1,2-Dichlorethan (µg/l)	11	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
1,1,1-Trichlorethan (µg/l)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2-Trichlorethan (µg/l)	11	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
1,1,1,2-Tetrachlorethan (µg/l)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2,2-Tetrachlorethan (µg/l)	11	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
Hexachlorethan (µg/l)	10	<0,0002	<0,0002	50%<BG	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002
1,2-Dichlorpropan (µg/l)	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethen) (µg/l)	11	<0,02	0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethen) (µg/l)	11	<0,02	0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	0,02
Hexachlorbutadien (µg/l)	10	<0,0003	<0,0003	50%<BG	-	<0,0003	<0,0003	-	<0,0003	<0,0003
Bromdichlormethan (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlordibrommethan (µg/l)	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tribrommethan (µg/l)	11	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
<b>Organochlorpestizide</b>	<b>n</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Mittel</b>	<b>SD Mitt.</b>	<b>Q1</b>	<b>Median</b>	<b>SD Med.</b>	<b>Q3</b>	<b>90%</b>
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH) (µg/l)	10	<0,0008	0,0030	0,0009	0,00070	<0,0008	0,0008	-	0,0010	0,0010
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH) (µg/l)	10	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan) (µg/l)	10	<0,0008	0,0008	50%<BG	-	<0,0008	<0,0008	-	<0,0008	<0,0008
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH) (µg/l)	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDT (4,4-DDT) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
o,p'-DDT (2,4-DDT) (µg/l)	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDD (4,4-DDD) (µg/l)	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDD (2,4-DDD) (µg/l)	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDE (4,4-DDE) (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
o,p'-DDE (2,4-DDE) (µg/l)	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Aldrin (µg/l)	10	<0,0006	<0,0006	50%<BG	-	<0,0006	<0,0006	-	<0,0006	<0,0006
Isodrin (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Dieldrin (µg/l)	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Endrin (µg/l)	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

GRAUERORT - Einzelproben Wasser

Messtation Grauerort (Strom-km 660,6)

2009

Einzelprobe

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	10	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
1,2-Dichlorbenzen	10	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
1,3-Dichlorbenzen	10	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,4-Dichlorbenzen	10	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
1,2,3-Trichlorbenzen	10	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
1,2,4-Trichlorbenzen	10	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1,3,5-Trichlorbenzen	10	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
1,2,3,4-Tetrachlorbenzen	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
1,2,3,5-Tetrachlorbenzen	10	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
1,2,4,5-Tetrachlorbenzen	10	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
Pentachlorbenzen	10	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	10	<0,0009	<0,0009	50%<BG	-	<0,0009	<0,0009	-	<0,0009	<0,0009

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dimethoat	11	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Parathion-Methyl	11	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Simazin	11	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Atrazin	11	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Desethylatrazin	11	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Terbutylazin	11	<0,025	0,077	0,040	0,022	<0,025	0,039	-	0,069	0,077
Sebutylazin	11	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Hexazinon	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Metolachlor	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Metazachlor	11	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Lenacil	11	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Diuron	11	<0,03	0,030	50%<BG	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03
Isoproturon	11	<0,03	0,030	50%<BG	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	0,030
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure)	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Mecoprop	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
MCPA (2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure)	11	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Alachlor	11	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Chlorfenvinphos	11	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Trifluralin	11	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025

GRAUERORT - Einzelproben Wasser

Messtation Grauerort (Strom-km 660,6)

2009

Einzelprobe

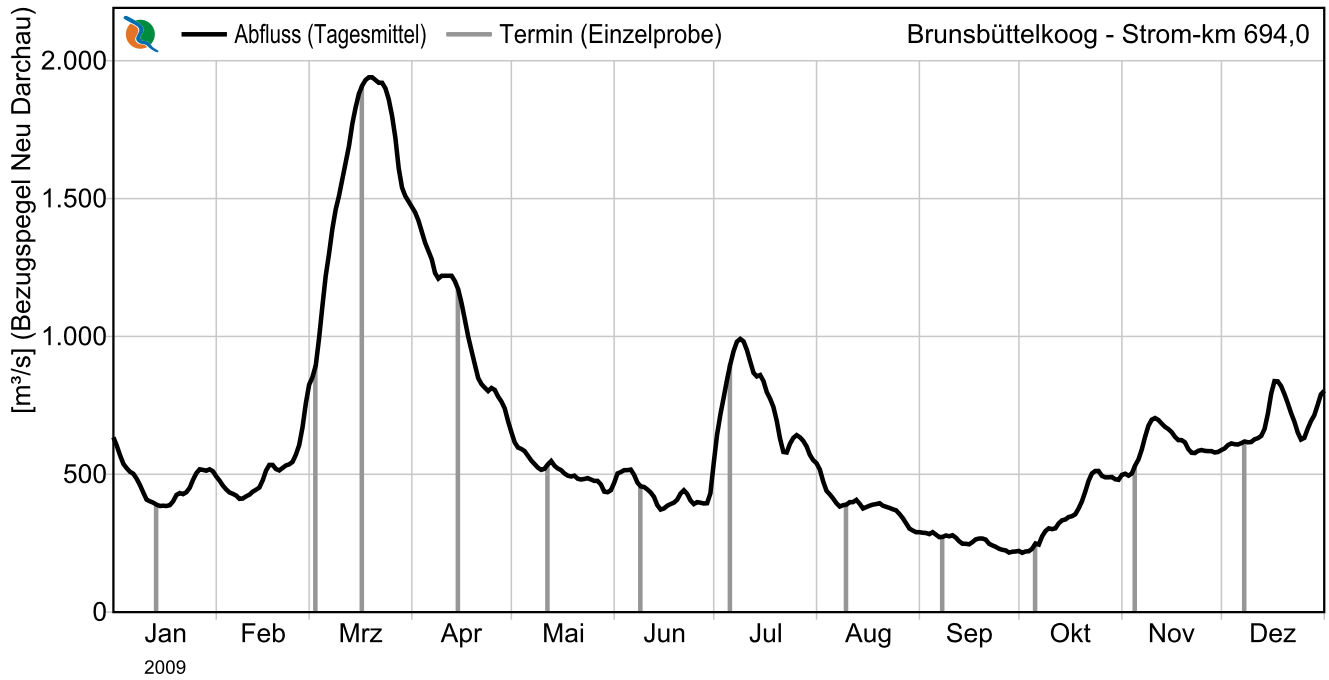
Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
2-Chlorphenol (µg/l)	10	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
2,4-Dichlorphenol (µg/l)	10	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
2,4,6-Trichlorphenol (µg/l)	10	<0,3	<0,3	50%<BG	-	<0,3	<0,3	-	<0,3	<0,3
Pentachlorphenol (µg/l)	10	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (µg/l)	11	<0,002	0,012	0,006	0,0038	0,003	0,006	0,0022	0,011	0,012
Acenaphthylen (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Acenaphthen (µg/l)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Fluoren (µg/l)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Phenanthren (µg/l)	11	<0,002	0,013	0,006	0,0031	0,004	0,006	0,00084	0,007	0,010
Anthracen (µg/l)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Benzo(a)anthracen (µg/l)	11	<0,002	0,010	0,004	0,0027	<0,002	0,003	-	0,005	0,008
Dibenz(a,h)anthracen (µg/l)	11	<0,002	0,003	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Fluoranthren (µg/l)	11	<0,002	0,028	0,011	0,0080	0,005	0,009	0,0031	0,016	0,022
Benzo(b)fluoranthren (µg/l)	11	<0,002	0,014	0,005	0,0037	0,003	0,005	0,0014	0,008	0,009
Benzo(k)fluoranthren (µg/l)	11	<0,002	0,007	0,002	0,0016	<0,002	0,002	-	0,004	0,004
Pyren (µg/l)	11	<0,002	0,021	0,009	0,0058	0,005	0,007	0,0022	0,013	0,017
Benzo(a)pyren (µg/l)	11	<0,002	0,012	0,004	0,0032	<0,002	0,004	-	0,007	0,008
Indeno(1,2,3-cd)pyren (µg/l)	11	<0,002	0,009	0,003	0,0023	<0,002	0,003	-	0,005	0,006
Chrysen (µg/l)	11	<0,002	0,011	0,004	0,0029	<0,002	0,004	-	0,005	0,008
Benzo(g,h,i)perylen (µg/l)	11	<0,002	0,012	0,004	0,0031	0,002	0,004	0,0011	0,006	0,007

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(2-Chlorethyl)ether (µg/l)	12	<0,005	0,006	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,005
1,7-Dichlor-3,5-dioxahexan (µg/l)	12	<0,005	0,015	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,011	0,015
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	0,037	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,010	0,012
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	0,013	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	12	<0,01	0,051	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,014	0,015
bis(Chlorpropyl)ether (µg/l)	12	<0,015	0,460	50%<BG	-	<0,015	<0,015	-	0,033	0,190

Arzneimittel	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin (µg/l)	10	0,079	0,150	0,119	0,026	0,097	0,120	0,013	0,140	0,150

**BRUNSBÜTTELKOOG - Probenahmetermine und Abflussgeschehen**



Abfluss der Elbe am Bezugspegel Neu Darchau und die Probenahmetermine 2009 an der Messstelle Brunsbüttelkoog

**Messtation Neu Darchau (Pegel)**

**2009**  
**Abfluss (m<sup>3</sup>/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	215	1940	636	380	402	517	14	698	1220
Wochenmittel	53	219	1920	638	380	417	525	35	692	1110
Monatsmittel	12	258	1580	635	370	390	509	96	750	1080



BRUNSBÜTTELKOOG - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Brunsbüttelkoog - Strom-km 694,0

2009 Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	12	2,0	21,6	12,2	6,5	6,1	14,0	3,1	17,8	20,7
pH-Wert		12	7,4	8,0	7,8	0,21	7,6	7,8	0,080	7,9	8,0
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	6	0,137	0,171	0,151	0,012	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	6	0,0050	0,0080	0,0067	0,0012	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	10,0	298,0	142,5	97	63,0	128,0	40	213,0	285,0
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	12	6,9	13,1	9,8	2,0	8,4	9,7	0,69	11,0	13,0
Sauerstoffsättigung	(%)	12	79	98	89	5,8	85	91	2,4	94	98
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	0,7	6,4	2,7	1,5	2,0	2,3	0,48	3,8	3,9
BSB 14 (Zehrung 14) ohne Hemmer	(mg/l O2)	6	1,2	3,5	2,7	0,80	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer	(mg/l O2)	10	1,5	6,3	4,2	1,5	3,0	4,3	0,73	5,5	5,6
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	11	7,5	20,0	12,1	3,7	9,3	11,0	1,6	15,0	16,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	11	5,7	7,0	6,2	0,45	5,8	6,0	0,22	6,6	6,6
TIC (anorganischer Kohlenstoff)	(mg/l)	11	20	31	25	3,6	22	23	1,4	27	30
POC	(mg/l C)	6	2,8	12,0	5,3	3,7	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	12	<0,04	0,065	<0,04	-	<0,04	0,025	-	0,019	0,052
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	12	<0,01	0,025	<0,01	-	<0,01	0,007	-	0,006	0,011
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	12	1,5	5,0	2,8	1,1	1,8	2,4	0,56	3,9	4,1
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	2,2	6,0	3,6	1,3	2,4	3,1	0,59	4,6	5,3
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	12	0,054	0,110	0,079	0,018	0,060	0,075	0,010	0,099	0,100
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,14	0,66	0,31	0,17	0,18	0,27	0,069	0,44	0,53
Silicat-Si	(mg/l)	10	0,57	5,90	2,96	2,2	1,10	2,55	1,3	5,50	5,60

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	12	83,0	1010,0	433,0	280	180,0	399,0	120	630,0	843,0
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	128	3092	1214	910	417	1092	380	1840	2573
Natrium (Na)	(mg/l)	6	73,7	1850,0	818,8	740	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Kalium (K)	(mg/l)	6	6,9	73,3	35,2	28	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Magnesium (Mg)	(mg/l)	6	72,9	144,0	107,3	27	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Calcium (Ca)	(mg/l)	6	12,4	223,0	97,3	86	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

BRUNSBÜTTELKOOG - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Brunsbüttelkoog - Strom-km 694,0

2009

Einzelprobe

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
E. coli (Colilert)	6	5	37	21	14	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Metalle - Gesamtgehalt	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	11	61	733	344	220	138	323	92	467	716
Chrom (Cr)	11	1,8	15,0	5,6	4,5	2,3	4,0	1,5	7,6	13,0
Mangan (Mn)	11	157	751	353	210	178	288	110	572	596
Eisen (Fe)	11	1400	10700	4372	3000	2260	3180	1500	7610	7720
Nickel (Ni)	11	2,5	9,2	5,4	2,5	3,0	5,9	1,2	7,4	8,7
Kupfer (Cu)	11	4,8	17,0	9,9	4,6	6,1	7,5	2,2	14,0	16,0
Zink (Zn)	11	2,9	84,0	40,8	25	22,0	37,0	13	67,0	67,0
Arsen (As)	11	3,2	8,6	5,3	1,8	3,9	4,3	0,75	6,6	8,1
Cadmium (Cd)	11	0,08	0,38	0,17	0,088	0,10	0,15	0,025	0,19	0,25
Quecksilber (Hg)	11	0,0034	0,1300	0,0393	0,038	0,0071	0,0310	0,011	0,0460	0,0850
Blei (Pb)	11	1,7	19,0	8,2	6,6	3,0	4,8	3,9	17,0	18,0

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	6	<0,0075	<0,0075	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dibutylzinn (DBT-Kation)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tributylzinn (TBT-Kation)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tetrabutylzinn	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Monooctylzinn (Kation)	6	<0,0075	<0,0075	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dioctylzinn (Kation)	6	<0,0075	<0,0075	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Triphenylzinn (Kation)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tricyclohexylzinn (Kation)	6	<0,0075	<0,0075	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

BTEX	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen	12	<0,1	0,200	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Toluen	12	<0,1	0,100	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	0,100
Ethylbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

BRUNSBÜTTELKOOG - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Brunsbüttelkoog - Strom-km 694,0

2009

Einzelprobe

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan (µg/l)	12	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichlormethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff) (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1-Dichlorethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan (µg/l)	12	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
1,1,1-Trichlorethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,2-Trichlorethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,1,2-Tetrachlorethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,1,2,2-Tetrachlorethan (µg/l)	12	<0,25	<0,25	50%<BG	-	<0,25	<0,25	-	<0,25	<0,25
1,2-Dichlorpropan (µg/l)	12	<0,03	<0,03	50%<BG	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethylen) (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethylen) (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Hexachlorbutadien (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Bromdichlormethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Chlordibrommethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tribrommethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH) (µg/l)	12	<0,0005	0,0007	50%<BG	-	<0,0005	<0,0005	-	0,0006	0,0006
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH) (µg/l)	12	<0,0005	0,0011	0,0007	0,00029	<0,0005	0,0009	-	0,0011	0,0011
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan) (µg/l)	12	<0,0005	0,0006	50%<BG	-	<0,0005	<0,0005	-	<0,0005	<0,0005
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
p,p'-DDT (4,4-DDT) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
o,p'-DDT (2,4-DDT) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
p,p'-DDD (4,4-DDD) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
o,p'-DDD (2,4-DDD) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
p,p'-DDE (4,4-DDE) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
o,p'-DDE (2,4-DDE) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Aldrin (µg/l)	12	<0,00025	<0,00025	50%<BG	-	<0,00025	<0,00025	-	<0,00025	<0,00025
Isodrin (µg/l)	12	<0,0005	<0,0005	50%<BG	-	<0,0005	<0,0005	-	<0,0005	<0,0005
Dieldrin (µg/l)	12	<0,00025	<0,00025	50%<BG	-	<0,00025	<0,00025	-	<0,00025	<0,00025
Endrin (µg/l)	12	<0,0005	0,0006	50%<BG	-	<0,0005	<0,0005	-	<0,0005	<0,0005

BRUNSBÜTTELKOOG - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Brunsbüttelkoog - Strom-km 694,0

2009

Einzelprobe

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	12	<0,25	<0,25	50%<BG	-	<0,25	<0,25	-	<0,25	<0,25
PCB-52 (2,2',5',5'-Tetrachlorbiphenyl)	12	<0,25	<0,25	50%<BG	-	<0,25	<0,25	-	<0,25	<0,25
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	12	<0,25	<0,25	50%<BG	-	<0,25	<0,25	-	<0,25	<0,25
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)	12	<0,25	<0,25	50%<BG	-	<0,25	<0,25	-	<0,25	<0,25
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	12	<0,25	<0,25	50%<BG	-	<0,25	<0,25	-	<0,25	<0,25
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	12	<0,25	<0,25	50%<BG	-	<0,25	<0,25	-	<0,25	<0,25
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	12	<0,25	<0,25	50%<BG	-	<0,25	<0,25	-	<0,25	<0,25

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,3-Dichlorbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,4-Dichlorbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2,3-Trichlorbenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2,4-Trichlorbenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,3,5-Trichlorbenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,2,4,5-Tetrachlorbenzen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Pentachlorbenzen	12	<0,0005	<0,0005	50%<BG	-	<0,0005	<0,0005	-	<0,0005	<0,0005
Hexachlorbenzen	12	<0,0005	<0,0005	50%<BG	-	<0,0005	<0,0005	-	<0,0005	<0,0005

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol	12	<0,08	<0,08	50%<BG	-	<0,08	<0,08	-	<0,08	<0,08

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Anthracen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracen	12	<0,01	0,013	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,011	0,013
Fluoranthen	12	<0,01	0,033	0,014	0,0096	<0,01	0,010	-	0,027	0,031
Benzo(b)fluoranthen	12	<0,01	0,021	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,018	0,020
Benzo(k)fluoranthen	12	<0,01	0,010	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyren	12	<0,01	0,016	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,014	0,015
Indeno(1,2,3-cd)pyren	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perylene	12	<0,01	0,015	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,013	0,014

BRUNSBÜTTELKOOG - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Brunsbüttelkoog - Strom-km 694,0

2009

Einzelprobe

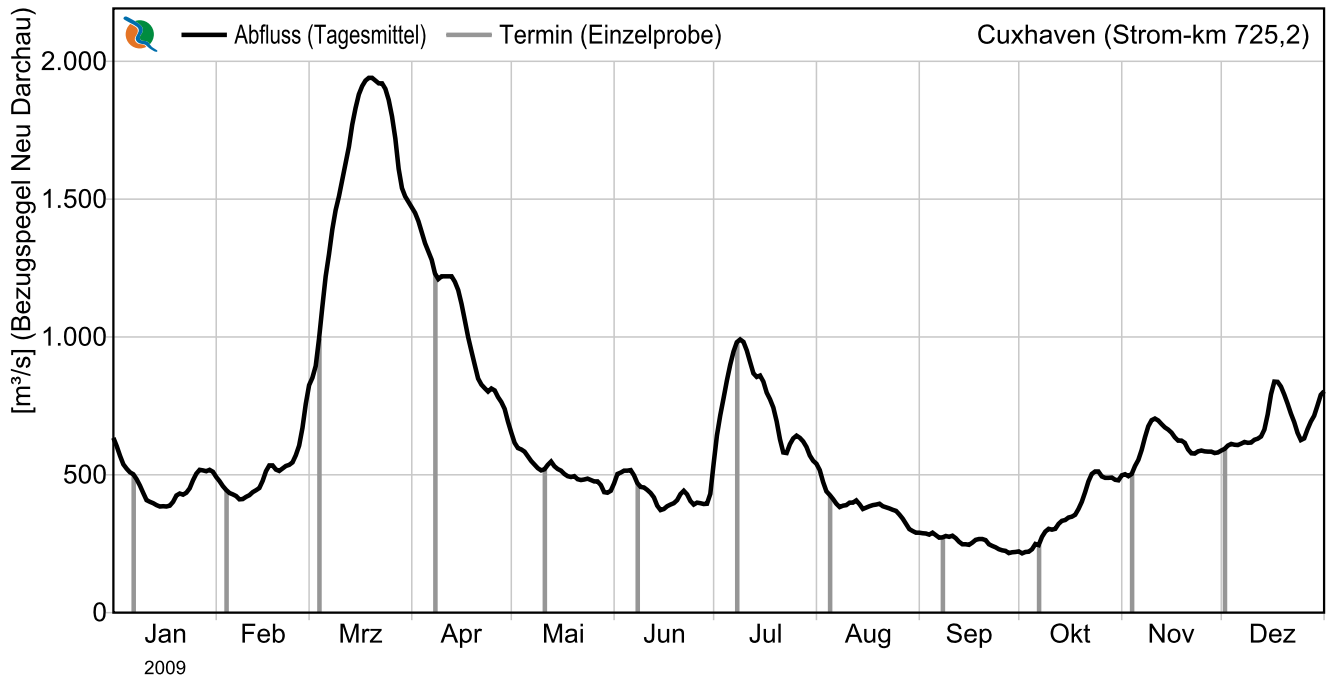
stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dimethoat (µg/l)	12	<0,06	<0,06	50%<BG	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06
Parathion-methyl (µg/l)	12	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Simazin (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Atrazin (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Desethylatrazin (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Terbutylazin (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Propazin (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Ametryn (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Prometryn (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Terbutryn (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Hexazinon (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Metolachlor (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Metazachlor (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Diuron (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Isoproturon (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	12	<0,03	0,10	50%<BG	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03
Mecoprop (µg/l)	12	<0,03	<0,03	50%<BG	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03
MCPA (2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure) (µg/l)	12	<0,03	<0,03	50%<BG	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03
Alachlor (µg/l)	12	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Chlorfenvinphos (µg/l)	11	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Chlorpyrifos(-ethyl) (µg/l)	12	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
Trifluralin (µg/l)	12	<0,0005	<0,0005	50%<BG	-	<0,0005	<0,0005	-	<0,0005	<0,0005

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(2-Chlorethyl)ether (µg/l)	5	<0,005	<0,005	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,7-Dichlor-3,5-dioxaheptan (µg/l)	5	<0,011	<0,011	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
bis(1,3-Dichlor-2-propyl)ether (µg/l)	5	<0,015	<0,015	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
bis(2,3-Dichlor-1-propyl)ether (µg/l)	5	<0,01	<0,01	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
bis(Chlorpropyl)ether (µg/l)	5	<0,034	<0,034	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,0005	<0,0005	50%<BG	-	<0,0005	<0,0005	-	<0,0005	<0,0005
PBDE-85 (2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,0005	<0,0005	50%<BG	-	<0,0005	<0,0005	-	<0,0005	<0,0005
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,0005	<0,0005	50%<BG	-	<0,0005	<0,0005	-	<0,0005	<0,0005
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether) (µg/l)	12	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001

BRUNSBÜTTELKOOG - Einzelproben Wasser

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	12	<0,3	<0,3	50%<BG	-	<0,3	<0,3	-	<0,3	<0,3
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	12	<0,03	<0,03	50%<BG	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03
Tributylphosphat (µg/l)	6	<0,2	<0,2	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tri(2-chloretoxy)phosphat (µg/l)	6	<0,04	0,14	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Triclosan (µg/l)	12	<0,08	0,230	50%<BG	-	<0,08	<0,08	-	<0,08	0,100
Biphenyl (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05

**CUXHAVEN - Probenahmetermine und Abflussgeschehen**



Abfluss der Elbe am Bezugspegel Neu Darchau und die Probenahmetermine 2009 an der Messstelle Cuxhaven

**Messtation Neu Darchau (Pegel)**

**2009**  
**Abfluss (m³/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	215	1940	636	380	402	517	14	698	1220
Wochenmittel	53	219	1920	638	380	417	525	35	692	1110
Monatsmittel	12	258	1580	635	370	390	509	96	750	1080

CUXHAVEN - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Cuxhaven (Strom-km 725,2)

2009

Tagesmischprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Anteil der Fraktion >= 63 µm (Sand)	(%)	1	54	54	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Anteil der Fraktion >= 20 µm und < 63 µm (Grobsilt)	(%)	1	14	14	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Anteil der Fraktion < 20 µm (Ton und Feinmittelsilt)	(%)	1	26	26	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
TOC (organischer Kohlenstoff)	(g/kg)	1	50	50	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Metalle - Gesamtprobe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr)	1	81	81	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Mangan (Mn)	1	2120	2120	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Eisen (Fe)	1	37600	37600	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Nickel (Ni)	1	34	34	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Kupfer (Cu)	1	32	32	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Zink (Zn)	1	280	280	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Arsen (As)	1	24	24	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Cadmium (Cd)	1	0,92	0,92	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Quecksilber (Hg)	1	0,75	0,75	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Blei (Pb)	1	93	93	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	1	<4	<4	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Monobutylzinn (Sn)	1	<3	<3	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dibutylzinn (DBT-Kation)	1	<4	<4	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dibutylzinn (Sn)	1	<2	<2	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tributylzinn (TBT-Kation)	1	<4	<4	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tributylzinn (Sn)	1	<2	<2	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Tetrabutylzinn	1	<4	<4	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10



CUXHAVEN - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Cuxhaven (Strom-km 725,2)

2009

Tagesmischprobe

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
1,2,3-Trichlorbenzen (µg/kg)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,2,4-Trichlorbenzen (µg/kg)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
1,3,5-Trichlorbenzen (µg/kg)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Hexachlorbenzen (µg/kg)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol (µg/kg)	1	0,4	0,4	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (mg/kg)	1	0,023	0,023	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Acenaphthylen (mg/kg)	1	<0,01	<0,01	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Acenaphthen (mg/kg)	1	0,006	0,006	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Fluoren (mg/kg)	1	0,010	0,010	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phenanthren (mg/kg)	1	0,087	0,087	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Anthracen (mg/kg)	1	0,016	0,016	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(a)anthracen (mg/kg)	1	0,064	0,064	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Dibenz(a,h)anthracen (mg/kg)	1	0,019	0,019	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Fluoranthren (mg/kg)	1	0,15	0,15	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(b)fluoranthren (mg/kg)	1	0,11	0,11	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(k)fluoranthren (mg/kg)	1	0,052	0,052	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Pyren (mg/kg)	1	0,11	0,11	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(a)pyren (mg/kg)	1	0,058	0,058	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Indeno(1,2,3-cd)pyren (mg/kg)	1	0,070	0,070	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Chrysen (mg/kg)	1	0,081	0,081	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Benzo(g,h,i)perylene (mg/kg)	1	0,084	0,084	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
PAK Gesamt (mg/kg)	1	0,95	0,95	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
p,p'-DDT (4,4-DDT) (µg/kg)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
o,p'-DDT (2,4-DDT) (µg/kg)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
p,p'-DDD (4,4-DDD) (µg/kg)	1	4,2	4,2	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
o,p'-DDD (2,4-DDD) (µg/kg)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
p,p'-DDE (4,4-DDE) (µg/kg)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
o,p'-DDE (2,4-DDE) (µg/kg)	1	<2,5	<2,5	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

CUXHAVEN - Einzelproben Wasser

Messtation Cuxhaven (Strom-km 725,2)

2009

Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	12	1,9	20,0	10,9	6,4	4,0	11,1	3,4	16,9	19,4
pH-Wert		12	7,9	8,1	8,1	0,067	8,0	8,1	0,027	8,1	8,1
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	12	0,078	0,137	0,102	0,018	0,090	0,098	0,0078	0,119	0,122
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	20	61	37	11	27	36	4,3	43	46
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	12	8,5	13,4	10,6	1,7	9,1	10,4	0,86	12,3	13,2
Sauerstoffsättigung	(%)	12	91	99	95	2,4	93	95	1,1	97	98
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	11	0,6	2,5	1,4	0,49	1,0	1,5	0,17	1,6	1,6
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	4,1	7,0	5,3	0,85	4,8	5,2	0,29	5,9	6,6
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	3,2	5,0	4,0	0,51	3,7	4,1	0,21	4,5	4,5

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	12	0,07	0,17	0,12	0,029	0,08	0,13	0,013	0,13	0,14
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	12	0,01	0,04	0,02	0,0098	0,02	0,02	0,0027	0,03	0,04
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	12	0,5	3,3	1,5	0,82	0,8	1,3	0,29	1,9	2,6
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	0,8	3,4	1,7	0,78	1,2	1,4	0,29	2,3	2,8
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	12	0,05	0,09	0,07	0,014	0,06	0,06	0,0053	0,08	0,09
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,09	0,18	0,13	0,026	0,10	0,13	0,013	0,15	0,16
Silicat-Si	(mg/l)	12	0,36	3,60	1,59	1,2	0,53	1,08	0,58	2,70	3,10

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	12	1860	3750	2893	520	2500	2980	220	3320	3530
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	6300	13500	10025	1900	8600	10450	670	11100	12300
Sulfat (SO4)	(mg/l)	12	900	1820	1410	260	1190	1455	110	1620	1700
Natrium (Na)	(mg/l)	12	3200	6770	5326	1100	4340	5650	510	6250	6600
Kalium (K)	(mg/l)	12	131	240	200	33	170	213	13	220	239
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	400	800	634	120	540	676	51	730	771
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	165	252	219	27	193	224	13	240	250

CUXHAVEN - Einzelproben Wasser

Messtation Cuxhaven (Strom-km 725,2)

2009

Einzelprobe

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr) (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn) (µg/l)	11	<100	100	50%<BG	-	<100	<100	-	<100	<100
Eisen (Fe) (µg/l)	11	240	830	478	200	290	450	95	630	740
Nickel (Ni) (µg/l)	12	1,0	3,7	1,6	0,71	1,2	1,4	0,13	1,7	1,9
Kupfer (Cu) (µg/l)	12	1,2	2,6	1,6	0,38	1,3	1,6	0,13	1,8	1,9
Zink (Zn) (µg/l)	12	<10	34	15	11	<10	11	-	34	34
Arsen (As) (µg/l)	12	1,8	2,7	2,4	0,27	2,2	2,4	0,13	2,7	2,7
Cadmium (Cd) (µg/l)	12	0,13	0,37	0,18	0,067	0,14	0,15	0,013	0,19	0,22
Quecksilber (Hg) (µg/l)	12	0,013	0,039	0,022	0,0080	0,016	0,022	0,0027	0,026	0,034
Blei (Pb) (µg/l)	12	1,5	3,2	2,2	0,52	1,8	2,2	0,16	2,4	3,1

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan (µg/l)	12	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
Trichlormethan (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
1,1-Dichlorethan (µg/l)	12	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
1,2-Dichlorethan (µg/l)	12	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
1,1,1-Trichlorethan (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2-Trichlorethan (µg/l)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
1,1,1,2-Tetrachlorethan (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,1,2,2-Tetrachlorethan (µg/l)	12	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethen) (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethen) (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Bromdichlormethan (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlordibrommethan (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Tribrommethan (µg/l)	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

CUXHAVEN - Einzelproben Wasser

Messtation Cuxhaven (Strom-km 725,2)

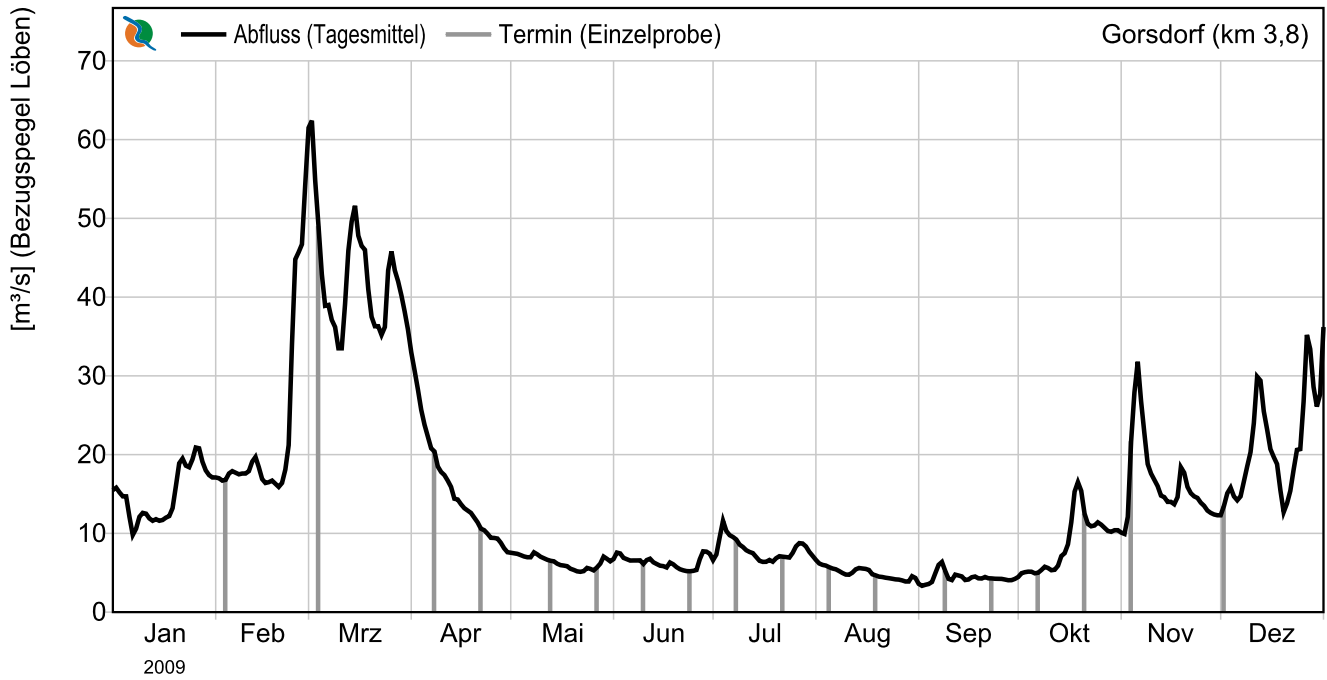
2009

Einzelprobe

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	11	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
1,2-Dichlorbenzen	11	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
1,3-Dichlorbenzen	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
1,4-Dichlorbenzen	11	<0,04	<0,04	50%<BG	-	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04
1,2,3-Trichlorbenzen	11	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
1,2,4-Trichlorbenzen	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
1,3,5-Trichlorbenzen	11	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
1,2,3,4-Tetrachlorbenzen	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
1,2,3,5-Tetrachlorbenzen	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
1,2,4,5-Tetrachlorbenzen	11	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
Pentachlorbenzen	11	<0,001	<0,001	50%<BG	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001
Hexachlorbenzen	11	<0,0009	<0,0009	50%<BG	-	<0,0009	<0,0009	-	<0,0009	<0,0009

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBMS	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dimethoat	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Parathion-Methyl	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Simazin	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Atrazin	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Desethylatrazin	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Terbutylazin	12	<0,025	0,032	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	0,027	0,029
Sebutylazin	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Hexazinon	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Metolachlor	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Metazachlor	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Lenacil	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Diuron	12	<0,03	<0,03	50%<BG	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03
Isoproturon	12	<0,03	<0,03	50%<BG	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03
Alachlor	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Chlorfenvinphos	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Trifluralin	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025

**SCHWARZE ELSTER - Probenahmeterminale und Abflussgeschehen**



Abfluss der Elbe am Bezugspegel Löben und die Probenahmeterminale 2009 an der Messstelle Gorsdorf

**Messtation Löben (Pegel)**

**2009**  
**Abfluss (m<sup>3</sup>/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	3,34	62,4	14,3	12	6,00	10,4	0,56	17,6	33,5
Wochenmittel	53	3,87	46,3	14,5	11	6,13	10,5	1,6	18,6	32,4
Monatsmittel	12	4,35	42,8	14,3	11	6,34	11,9	3,8	20,7	22,4

SCHWARZE ELSTER - Einzelproben Wasser

Messtation Gorsdorf (km 3,8)

2009

Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	18	2,3	21,2	13,6	6,0	7,0	14,9	2,3	17,7	21,1
pH-Wert		18	6,6	7,4	7,1	0,21	7,0	7,1	0,044	7,2	7,4
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	11	1,1	1,4	1,3	0,081	1,2	1,3	0,028	1,3	1,3
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	11	0,131	0,243	0,166	0,038	0,136	0,155	0,013	0,183	0,229
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	11	<2	12,0	5,4	3,6	2,3	4,0	2,0	9,3	10,0
AOX	(µg/l)	11	<10	19	13	2,9	11	13	1,1	15	17
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	18	6,7	12,0	9,1	1,2	8,3	8,9	0,26	9,5	11,1
Sauerstoffsättigung	(%)	18	73	94	86	6,2	82	87	2,0	91	94
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	11	0,4	5,0	1,7	1,2	0,9	1,7	0,31	2,0	2,4
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	11	6,0	9,1	7,0	1,1	6,0	7,0	0,59	8,1	8,5
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	11	5,0	8,7	6,1	1,1	5,3	5,5	0,36	6,6	7,0

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	11	<0,02	0,43	0,10	0,13	<0,02	0,03	-	0,12	0,23
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	11	<0,02	0,04	<0,02	-	<0,02	0,02	-	0,03	0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	11	0,7	5,2	2,1	1,3	1,1	1,7	0,47	2,8	3,4
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	11	1,3	5,7	2,6	1,4	1,5	2,3	0,53	3,4	4,6
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	11	<0,01	0,02	<0,01	-	<0,01	0,01	-	0,01	0,01
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	11	0,07	0,12	0,09	0,017	0,08	0,08	0,0056	0,10	0,12
Silicat-Si	(mg/l)	11	4,3	7,5	5,6	1,0	5,1	5,1	0,39	6,5	7,0

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	18	44,8	74,3	62,4	7,0	60,0	63,2	1,1	65,1	72,3
Chlorid (Cl)	(mg/l)	11	39,7	71,0	54,7	9,8	47,9	54,7	2,7	57,6	70,5
Sulfat (SO4)	(mg/l)	11	121	187	154	19	141	159	6,1	163	167
Natrium (Na)	(mg/l)	11	24	55	42	9,7	35	43	5,0	53	54
Kalium (K)	(mg/l)	11	7,4	10,0	8,7	0,71	8,2	8,7	0,31	9,3	9,3
Magnesium (Mg)	(mg/l)	11	11	13	12	0,75	11	12	0,28	12	13
Calcium (Ca)	(mg/l)	10	55	71	64	5,5	60	65	2,6	69	70
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	10	1,8	2,3	2,1	0,18	1,9	2,1	0,088	2,2	2,3

SCHWARZE ELSTER - Einzelproben Wasser

Messtation Gorsdorf (km 3,8)

2009

Einzelprobe

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
coliforme Bakterien (/100ml)	11	964	8060	3321	2000	1880	3540	630	4130	4970
E. coli (Coillert) (/100ml)	11	43	1820	286	520	52	131	47	222	319
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken) (/100ml)	10	12	166	94	57	43	89	31	150	160

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B) (µg/l)	11	60	290	169	64	130	150	25	220	240
Chrom (Cr) (µg/l)	11	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn) (µg/l)	11	50	370	197	110	90	220	59	300	310
Eisen (Fe) (µg/l)	11	400	2790	1409	810	560	1770	390	1940	2110
Kobalt (Co) (µg/l)	11	0,32	1,90	0,98	0,55	0,42	1,10	0,27	1,40	1,70
Nickel (Ni) (µg/l)	11	2,0	4,9	3,3	1,0	2,4	3,2	0,45	4,0	4,9
Kupfer (Cu) (µg/l)	11	<1	2,2	1,1	0,39	<1	1,0	-	1,2	1,5
Zink (Zn) (µg/l)	11	<10	24	11	5,2	<10	12	-	16	19
Arsen (As) (µg/l)	11	<0,5	0,7	<0,5	-	<0,5	0,6	-	0,6	0,7
Molybdän (Mo) (µg/l)	11	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Cadmium (Cd) (µg/l)	11	<0,05	0,07	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	0,05	0,06
Quecksilber (Hg) (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Blei (Pb) (µg/l)	11	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Uran (U) (µg/l)	11	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutyzzinn (Kation) (µg/l)	11	<0,01	0,012	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Dibutyzzinn (DBT-Kation) (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tributyzzinn (TBT-Kation) (µg/l)	11	<0,01	0,022	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tetrabutyzzinn (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Triphenylzinn (Kation) (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

SCHWARZE ELSTER - Einzelproben Wasser

Messtation Gorsdorf (km 3,8)

2009

Einzelprobe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (µg/l)	11	<0,02	0,023	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Acenaphthen (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Fluoren (µg/l)	11	<0,005	0,010	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Phenanthren (µg/l)	11	<0,02	0,036	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	0,022
Anthracen (µg/l)	11	<0,002	0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Benzo(a)anthracen (µg/l)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Dibenz(a,h)anthracen (µg/l)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Fluoranthren (µg/l)	11	<0,003	0,007	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	0,006	0,006
Benzo(b)fluoranthren (µg/l)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Benzo(k)fluoranthren (µg/l)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Pyren (µg/l)	11	<0,002	0,009	0,003	0,0023	<0,002	0,002	-	0,005	0,005
Benzo(a)pyren (µg/l)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Indeno(1,2,3-cd)pyren (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Chrysen (µg/l)	11	<0,002	0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Benzo(g,h,i)perylene (µg/l)	11	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Simazin (µg/l)	11	<0,01	0,023	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,011
Atrazin (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Terbutylazin (µg/l)	11	<0,01	0,088	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,017	0,043
Diuron (µg/l)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Isoproturon (µg/l)	11	<0,02	0,044	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,034	0,041
Alachlor (µg/l)	11	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Chlorfenvinphos (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorpyrifos(-ethyl) (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Trifluralin (µg/l)	11	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bisphenol A (µg/l)	1	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%	n<50%
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	11	<2	<2	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	11	<0,025	0,500	0,117	0,13	0,049	0,073	0,025	0,140	0,160
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	11	<0,005	0,0900	0,0232	0,025	0,0070	0,0120	0,0064	0,0300	0,0400



SCHWARZE ELSTER - Einzelproben Wasser

Messtation Gorsdorf (km 3,8)

2009

Einzelprobe

Biologische Messgrößen		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A	(µg/l)	18	1	35	6	8,4	2	3	0,65	5	19
Phaeophytin (Phaeopigment)	(µg/l)	18	<1	9	3	2,1	1	2	0,44	3	5

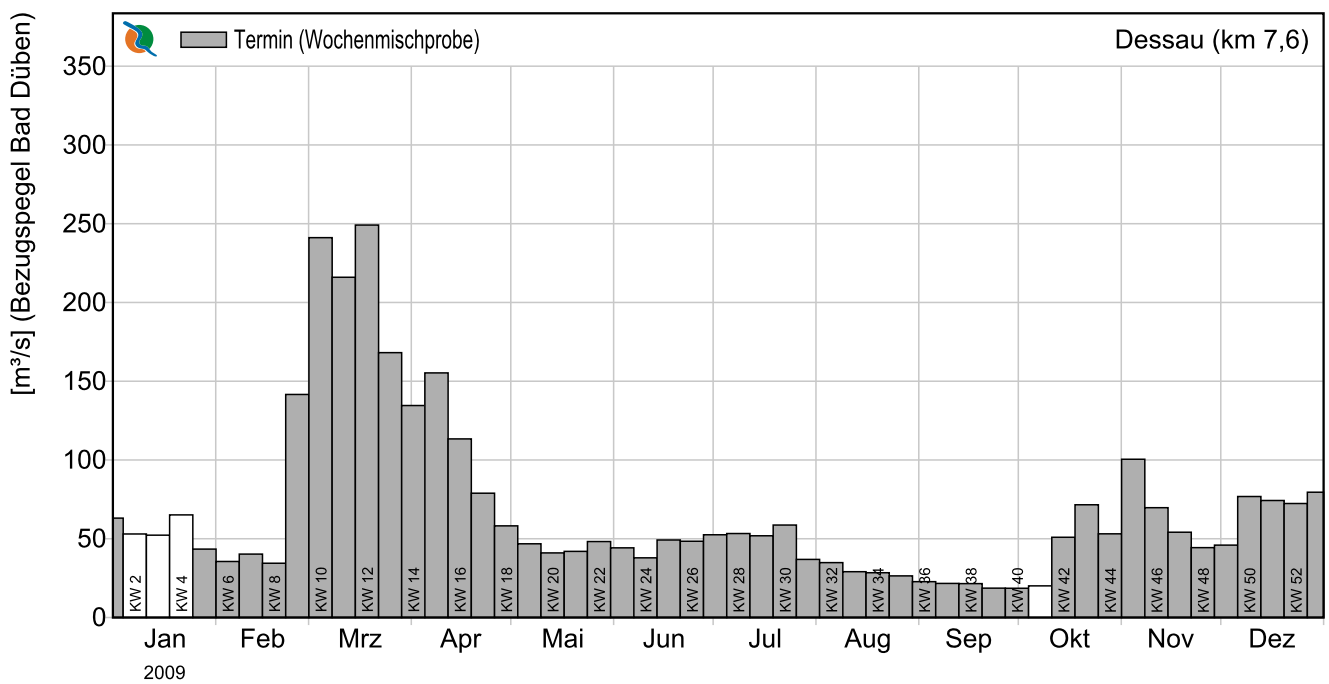
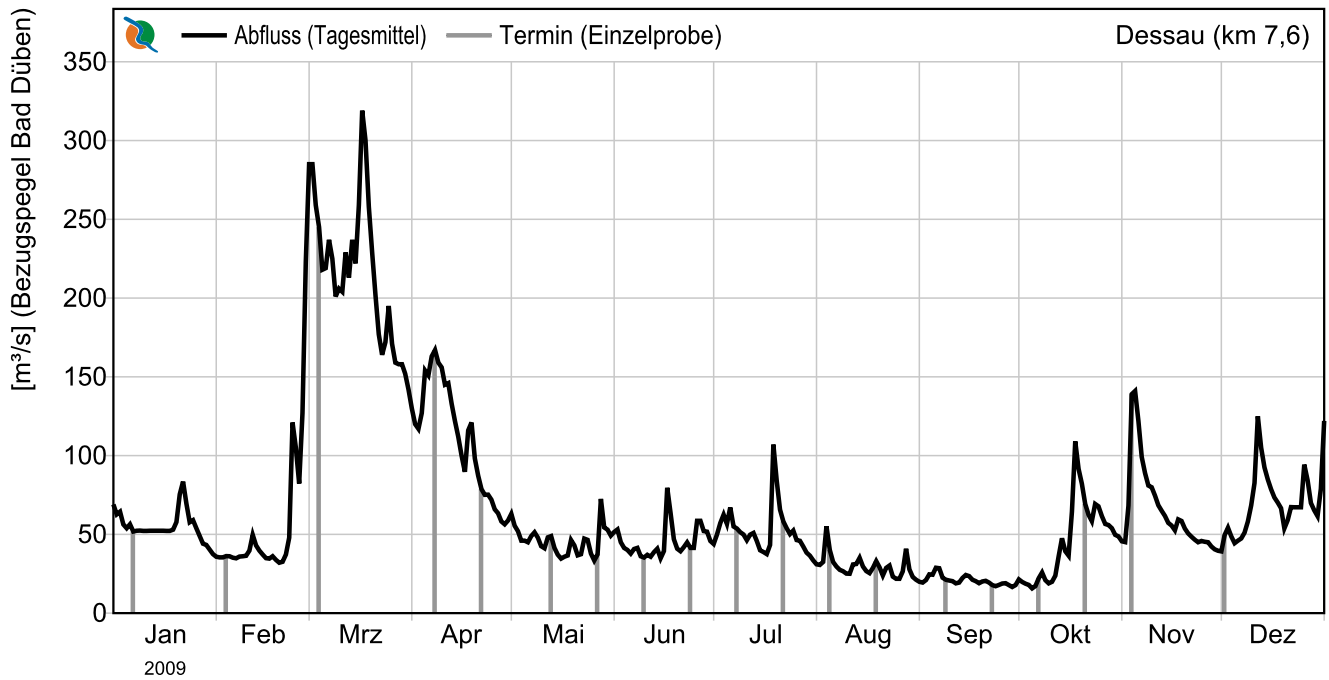
  

Phytoplankton - Organismenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Zellzahl, gesamt (Phytoplankton)	(n/ml)	7	471	21575	4618	7600	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(n/ml)	7	n.n.	146	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(n/ml)	7	2	735	208	290	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(n/ml)	7	53	15425	2691	5700	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(n/ml)	7	22	14881	2451	5500	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(n/ml)	7	9	1004	240	390	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(n/ml)	7	n.n.	19	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(n/ml)	7	102	4329	1296	1600	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(n/ml)	7	5	237	59	80	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(n/ml)	7	61	4093	1233	1600	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(n/ml)	7	n.n.	27	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(n/ml)	7	n.n.	4	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(n/ml)	7	n.n.	18	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(n/ml)	7	58	1325	372	430	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Phytoplankton - Artenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Phytoplankton, gesamt	(Anzahl)	7	18	34	26	5,2	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(Anzahl)	7	1	4	2	1,2	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(Anzahl)	7	4	11	6	2,3	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(Anzahl)	7	1	4	3	1,2	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(Anzahl)	7	1	7	3	2,1	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(Anzahl)	7	7	18	13	3,9	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(Anzahl)	7	1	2	1	0,38	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(Anzahl)	7	6	17	12	4,1	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(Anzahl)	7	3	5	4	0,79	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

MULDE - Probenahmeterminale und Abflussgeschehen



Abfluss (Wochenmittelwert) der Elbe am Bezugspegel Bad Dübén und die Probenahmeterminale 2009 an der Messstelle Dessau

Messtation Ba

2009

Abfluss (m³/s)

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	15,7	319	67,6	56	36,1	49,8	1,6	69,6	151
Wochenmittel	53	18,6	249	68,0	53	37,9	51,9	4,6	74,3	142
Monatsmittel	12	20,8	216	67,4	52	45,2	53,1	6,2	68,5	111

MULDE - Kontinuierliche Messungen

Messtation Dessau (km 7,6)

2009

Wassertemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	(1,3)	(3,3)	6,5	13,6	15,5	18,1	18,7	16,0	(9,0)	7,2	2,2
Mitt.	n<5	(2,2)	(6,0)	11,7	16,8	17,7	20,8	21,6	18,4	(12,3)	8,3	5,2
Max.	n<50%	(3,6)	(7,5)	15,7	20,8	21,8	23,7	23,9	22,1	(16,8)	9,5	8,0

Sauerstoffgehalt (mg/l)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	n<50%	(11,6)	8,8	6,1	(7,1)	6,4	5,6	5,5	(6,7)	(9,3)	10,6
Mitt.	n<5	n<50%	(12,1)	10,5	9,1	(8,2)	8,3	9,0	9,0	(9,6)	(11,0)	12,2
Max.	n<50%	n<50%	(12,7)	12,1	11,7	(11,7)	11,3	13,7	13,3	(11,3)	(11,4)	13,6

Sauerstoffsättigung (%)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	n<50%	(94)	85	66	(75)	72	64	60	(68)	(81)	89
Mitt.	n<5	n<50%	(97)	96	93	(86)	92	102	96	(89)	(93)	96
Max.	n<50%	n<50%	(101)	111	127	(125)	127	157	143	(100)	(99)	103

pH-Wert

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	(7,6)	(7,4)	(7,5)	7,5	7,5	7,5	7,2	7,3	(7,3)	7,2	7,3
Mitt.	n<5	(7,7)	(7,5)	(7,6)	7,9	7,7	7,8	8,0	7,7	(7,5)	7,5	7,5
Max.	n<50%	(7,8)	(7,7)	(8,0)	8,9	9,0	8,8	9,1	8,6	(7,7)	7,5	7,6

elektrische Leitfähigkeit (25°C) (mS/m)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	n<50%	59,9	(34,5)	29,9	39,9	48,4	42,3	45,4	53,7	(49,1)	43,6	46,7
Mitt.	n<5	64,3	(38,8)	35,9	48,7	52,3	46,6	53,3	62,9	(61,2)	48,1	50,9
Max.	n<50%	70,6	(67,3)	41,0	61,8	64,0	54,8	66,5	73,7	(74,2)	68,6	65,2

Lufttemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	-20,7	-6,3	-1,5	1,0	4,6	4,6	10,0	8,5	(6,8)	-1,2	-0,7	-14,8
Mitt.	-1,4	1,7	6,3	13,7	15,8	16,9	20,7	21,4	(16,3)	9,2	8,6	0,8
Max.	7,7	10,6	18,8	26,3	29,8	31,8	32,8	35,9	(29,7)	24,3	20,5	13,3

MULDE - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Dessau (km 7,6)

2009

Monatsmischprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen		* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Anteil der Fraktion < 20 µm an der Gesamtfraktion (%)		(%)	11	37	68	51	9,6	45	51	3,9	59	64
AOX		(mg/kg)	11	73	110	83	11	76	77	3,9	90	90
TOC (organischer Kohlenstoff)		(g/kg)	11	39,9	58,9	52,5	5,6	49,6	52,6	2,0	56,7	58,1

Allg. Messgrößen - in Feinkornfraktion < 20 µm		(g/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
TOC (organischer Kohlenstoff)		(g/kg)	11	43,1	66,4	55,1	6,6	50,2	56,0	2,8	60,1	62,7

Metalle - in Feinkornfraktion < 20 µm			n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr)		(mg/kg)	11	63	100	86	12	72	89	6,1	94	98
Mangan (Mn)		(mg/kg)	11	5030	20700	13718	5400	8610	14200	2700	18400	20200
Eisen (Fe)		(mg/kg)	11	34700	44500	40082	3200	38200	40300	1200	42400	43600
Kobalt (Co)		(mg/kg)	11	41	77	59	11	48	61	4,7	65	73
Nickel (Ni)		(mg/kg)	11	81	178	126	36	95	110	18	160	170
Kupfer (Cu)		(mg/kg)	11	83	112	99	9,1	93	102	3,4	105	108
Zink (Zn)		(mg/kg)	11	1240	2120	1709	310	1420	1620	160	2000	2090
Arsen (As)		(mg/kg)	11	145	186	163	14	152	160	6,1	174	183
Molybdän (Mo)		(mg/kg)	11	3,3	5,8	4,5	0,83	3,6	4,6	0,45	5,2	5,5
Silber (Ag)		(mg/kg)	11	2,3	4,1	3,2	0,54	2,7	3,2	0,28	3,7	3,7
Cadmium (Cd)		(mg/kg)	11	13,7	26,3	18,8	4,3	14,7	17,8	2,1	22,1	24,2
Zinn (Sn)		(mg/kg)	11	19	29	25	3,2	22	26	1,7	28	29
Quecksilber (Hg)		(mg/kg)	11	1,6	2,7	2,0	0,34	1,7	1,9	0,14	2,2	2,3
Blei (Pb)		(mg/kg)	11	190	272	241	25	221	242	11	260	269

Organochlorpestizide			n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)		(µg/kg)	11	32	70	48	11	39	43	5,3	58	58
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)		(µg/kg)	11	35	580	295	180	170	260	92	500	570
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)		(µg/kg)	11	<3	3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)		(µg/kg)	11	<3	6	3	1,3	<3	4	-	5	5
p,p'-DDT (4,4-DDT)		(µg/kg)	10	(38)	(110)	(74)	(23)	(52)	(82)	(9,7)	(85)	(97)
o,p'-DDT (2,4-DDT)		(µg/kg)	10	(26)	(140)	(55)	(34)	(39)	(44)	(2,6)	(48)	(87)
p,p'-DDD (4,4-DDD)		(µg/kg)	11	46	110	79	19	68	75	7,8	96	100
o,p'-DDD (2,4-DDD)		(µg/kg)	11	43	93	62	16	47	57	7,8	75	78
p,p'-DDE (4,4-DDE)		(µg/kg)	11	22	45	30	6,5	26	28	1,7	32	37
o,p'-DDE (2,4-DDE)		(µg/kg)	11	3	11	5	2,6	4	4	0,56	6	9

MULDE - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Dessau (km 7,6)

2009

Monatsmischprobe

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation)	11	30	160	87	45	44	79	21	120	160
Monobutylzinn (Sn)	11	20	108	59	31	30	53	14	81	108
Dibutylzinn (DBT-Kation)	11	29	240	84	61	39	60	20	110	130
Dibutylzinn (Sn)	11	15	122	43	31	20	31	10	56	66
Tributylzinn (TBT-Kation)	11	20	67	34	14	25	31	4,5	41	49
Tributylzinn (Sn)	11	8,2	27,0	14,1	5,6	10,0	13,0	2,0	17,0	20,0
Tetrabutylzinn	11	18	61	29	14	21	23	4,5	37	49
Monooctylzinn (Kation)	11	<10	<10	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	<10
Monooctylzinn (Sn)	11	<5	<5	50%<BG	-	<5	<5	-	<5	<5
Diocetylzinn (Kation)	11	<10	<10	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	<10
Diocetylzinn (Sn)	11	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
Triphenylzinn (Kation)	11	<10	<10	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	<10
Triphenylzinn (Sn)	11	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
Tricyclohexylzinn (Kation)	11	<10	<10	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	<10
Tricyclohexylzinn (Sn)	11	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	11	<1	2,5	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	10	(<1)	(1,7)	50%<BG	-	(<1)	(<1)	(0,029)	(1,1)	(1,2)
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	11	<1	3,6	1,8	0,71	1,5	1,7	0,20	2,2	2,3
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)	11	1,0	2,8	1,4	0,53	1,0	1,2	0,17	1,6	1,8
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	11	2,1	6,6	3,7	1,2	3,0	3,4	0,39	4,4	4,8
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	11	2,7	5,5	3,5	0,87	2,8	3,1	0,25	3,7	4,5
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	11	1,2	2,6	1,7	0,42	1,4	1,6	0,17	2,0	2,0

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
1,2,3-Trichlorbenzen	11	4	14	7	2,7	5	6	0,56	7	9
1,2,4-Trichlorbenzen	11	30	77	46	13	38	44	4,5	54	54
1,3,5-Trichlorbenzen	11	7	15	9	2,3	7	9	0,56	9	10
Pentachlorbenzen	11	7	22	11	4,9	8	9	0,84	11	19
Hexachlorbenzen	11	52	110	73	17	57	74	7,0	82	87

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol	11	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1

MULDE - Monatsmischproben Schwebstoffe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (mg/kg)	11	0,34	0,67	0,49	0,11	0,40	0,46	0,061	0,62	0,62
Acenaphthen (mg/kg)	11	0,016	0,056	0,037	0,013	0,022	0,039	0,0067	0,046	0,053
Fluoren (mg/kg)	11	0,023	0,079	0,042	0,015	0,031	0,039	0,0047	0,048	0,049
Phenanthren (mg/kg)	11	0,28	0,66	0,41	0,11	0,31	0,39	0,039	0,45	0,52
Anthracen (mg/kg)	11	0,042	0,110	0,062	0,019	0,050	0,061	0,0047	0,067	0,074
Benzo(a)anthracen (mg/kg)	11	0,14	0,43	0,23	0,084	0,17	0,23	0,036	0,30	0,30
Dibenz(a,h)anthracen (mg/kg)	11	0,011	0,025	0,016	0,0044	0,011	0,016	0,0020	0,018	0,020
Fluoranthren (mg/kg)	11	0,38	1,10	0,63	0,20	0,50	0,59	0,067	0,74	0,77
Benzo(b)fluoranthren (mg/kg)	11	0,13	0,40	0,24	0,083	0,18	0,25	0,036	0,31	0,32
Benzo(k)fluoranthren (mg/kg)	11	0,084	0,260	0,148	0,049	0,120	0,140	0,017	0,180	0,180
Pyren (mg/kg)	11	0,31	1,00	0,55	0,20	0,34	0,54	0,081	0,63	0,76
Benzo(a)pyren (mg/kg)	11	0,11	0,41	0,22	0,086	0,18	0,20	0,031	0,29	0,30
Indeno(1,2,3-cd)pyren (mg/kg)	11	0,14	0,37	0,24	0,070	0,20	0,23	0,025	0,29	0,29
Chrysen (mg/kg)	11	0,18	0,51	0,31	0,10	0,26	0,28	0,042	0,41	0,41
Benzo(g,h,i)perylen (mg/kg)	11	0,11	0,35	0,20	0,068	0,16	0,19	0,025	0,25	0,25

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PBDE-28 (2,4,4'-Tribromdiphenylether) (µg/kg)	11	<0,2	0,20	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,19
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether) (µg/kg)	11	<0,1	1,20	0,38	0,31	<0,1	0,39	-	0,41	0,52
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether) (µg/kg)	11	0,15	1,90	0,75	0,62	0,20	0,58	0,28	1,20	1,70
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/kg)	11	<0,2	0,42	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,20	0,38
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether) (µg/kg)	11	<0,1	0,73	0,34	0,18	0,22	0,30	0,067	0,46	0,50
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether) (µg/kg)	11	<0,2	0,20	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PBDE-209 (Decabromdiphenylether) (µg/kg)	11	3,1	270,0	56,7	81	6,3	13,0	21	82,0	120,0

MULDE - Wochenmischproben Wasser

Messtation Dessau (km 7,6)

2009 Wochenmischproben

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	49	0,60	1,60	1,19	0,24	1,10	1,20	0,026	1,30	1,50
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	49	0,075	0,146	0,113	0,017	0,104	0,115	0,0032	0,128	0,133
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	49	4,1	6,7	5,4	0,58	5,0	5,4	0,11	5,8	6,1

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	*(mg/l)	49	<0,02	0,34	0,10	0,089	0,03	0,06	0,016	0,15	0,27
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	*(mg/l)	49	<0,02	0,06	0,02	0,0096	<0,02	0,03	-	0,03	0,04
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	*(mg/l)	49	2,4	6,9	3,9	1,3	2,9	3,2	0,30	5,2	5,6
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	49	3,0	7,8	4,7	1,4	3,5	3,9	0,34	6,1	6,6
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	*(mg/l)	49	0,02	0,10	0,06	0,022	0,05	0,06	0,0040	0,08	0,09
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	49	0,08	0,16	0,12	0,019	0,11	0,12	0,0026	0,13	0,14

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorid (Cl)	(mg/l)	49	28,0	80,9	52,4	13	42,5	52,3	2,7	62,9	72,1
Sulfat (SO4)	(mg/l)	49	54,7	112,0	84,8	15	75,3	88,0	2,7	95,4	105,0
Natrium (Na)	(mg/l)	49	19	54	37	9,4	30	37	2,0	45	50
Kalium (K)	(mg/l)	49	3,5	8,8	6,2	1,3	5,9	6,2	0,17	7,2	8,0
Magnesium (Mg)	(mg/l)	49	6,9	12,0	9,8	1,4	8,9	10,0	0,28	11,0	12,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	49	28	64	43	7,0	38	43	1,2	47	51
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	49	1,0	2,0	1,5	0,23	1,3	1,5	0,040	1,6	1,8

Metalle - säurelöslicher Anteil		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	(µg/l)	49	<50	140	61	18	60	60	1,3	70	90
Chrom (Cr)	(µg/l)	49	<1	1,5	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn)	(µg/l)	49	30	180	73	32	50	70	5,3	90	120
Eisen (Fe)	(µg/l)	49	60	540	204	100	140	190	15	250	380
Nickel (Ni)	(µg/l)	49	3,2	6,3	4,1	0,63	3,7	4,2	0,093	4,4	4,9
Kupfer (Cu)	(µg/l)	49	2,5	8,8	3,5	0,94	3,1	3,4	0,093	3,8	4,1
Zink (Zn)	(µg/l)	49	<10	160	32	23	18	27	3,0	41	55
Arsen (As)	(µg/l)	49	1,1	9,9	7,0	2,0	5,7	7,2	0,42	8,9	9,3
Cadmium (Cd)	(µg/l)	49	0,06	0,53	0,24	0,097	0,17	0,22	0,017	0,30	0,37
Quecksilber (Hg)	(µg/l)	49	<0,01	0,03	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,01	0,02
Blei (Pb)	(µg/l)	49	<1	7,1	1,6	1,2	1,0	1,3	0,11	1,8	3,0

MULDE - Einzelproben Wasser

Messtation Dessau (km 7,6)

2009

Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	19	n.n.	21,3	13,5	6,9	7,8	16,4	2,5	19,5	21,1
pH-Wert		19	7,0	7,8	7,4	0,22	7,2	7,3	0,064	7,5	7,7
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	12	0,79	1,70	1,20	0,23	1,00	1,20	0,080	1,30	1,40
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	12	0,101	0,144	0,128	0,014	0,115	0,131	0,0075	0,143	0,144
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	2,0	23,0	6,8	6,3	2,7	4,1	2,5	12,0	13,0
AOX	(µg/l)	12	<10	19	14	2,8	11	14	1,6	17	17
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	19	8,1	15,9	10,1	1,9	8,8	9,5	0,51	11,2	12,3
Sauerstoffsättigung	(%)	19	83	109	95	6,1	93	96	1,1	98	102
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	0,9	4,0	2,3	1,0	1,2	2,3	0,53	3,2	3,7
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	4,2	6,3	5,1	0,65	4,8	5,0	0,27	5,8	6,1
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	3,4	5,1	4,2	0,51	3,8	4,3	0,19	4,5	4,9

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	12	<0,02	0,37	0,12	0,13	0,02	0,07	0,059	0,24	0,36
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	12	<0,02	0,05	0,03	0,012	0,02	0,03	0,0053	0,04	0,05
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	12	2,4	6,1	3,9	1,4	2,7	3,7	0,67	5,2	5,9
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	2,9	6,8	4,6	1,5	3,4	4,2	0,80	6,4	6,6
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	12	<0,01	0,10	0,06	0,024	0,05	0,07	0,0080	0,08	0,08
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,08	0,16	0,12	0,023	0,11	0,12	0,011	0,15	0,15
Silicat-Si	(mg/l)	12	2,7	5,1	4,0	0,85	3,4	4,0	0,45	5,1	5,1

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	19	24,5	68,9	50,0	11	45,1	49,8	2,0	54,4	65,6
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	32,5	82,2	56,9	13	48,5	54,9	4,9	66,8	71,8
Sulfat (SO4)	(mg/l)	12	60,0	114,0	84,1	17	70,6	88,3	6,4	94,6	104,0
Natrium (Na)	(mg/l)	12	21	57	37	9,1	32	36	3,5	45	46
Kalium (K)	(mg/l)	12	3,8	9,6	6,3	1,4	5,6	6,2	0,37	7,0	7,4
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	7,7	13,0	9,9	1,3	9,0	9,9	0,53	11,0	11,0
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	31	56	43	6,6	38	44	1,9	45	51
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	1,1	1,9	1,5	0,21	1,3	1,5	0,080	1,6	1,7



MULDE - Einzelproben Wasser

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
coliforme Bakterien (/100ml)	12	692	14100	4182	3900	1600	2740	1300	6620	8060
E. coli (Colilert) (/100ml)	12	23	3930	909	1400	51	213	460	1760	3550
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken) (/100ml)	11	13	326	94	120	24	36	28	126	320

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B) (µg/l)	12	<50	100	60	14	60	60	2,7	70	80
Chrom (Cr) (µg/l)	12	<1	1,1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn) (µg/l)	12	40	150	87	34	70	75	11	110	140
Eisen (Fe) (µg/l)	12	80	760	258	180	130	215	51	320	410
Kobalt (Co) (µg/l)	12	0,28	1,00	0,51	0,21	0,38	0,44	0,067	0,63	0,83
Nickel (Ni) (µg/l)	12	3,1	5,8	4,4	0,78	3,5	4,4	0,40	5,0	5,3
Kupfer (Cu) (µg/l)	12	2,6	6,2	3,8	1,0	2,9	3,7	0,29	4,0	5,0
Zink (Zn) (µg/l)	12	17	79	42	21	25	36	9,4	60	73
Arsen (As) (µg/l)	12	4,6	9,8	7,6	1,9	5,6	8,8	0,91	9,0	9,5
Molybdän (Mo) (µg/l)	12	<1	3,1	1,7	0,72	1,1	1,7	0,35	2,4	3,0
Cadmium (Cd) (µg/l)	12	0,13	0,78	0,31	0,18	0,17	0,27	0,059	0,39	0,41
Quecksilber (Hg) (µg/l)	12	<0,01	0,11	0,02	0,028	<0,01	0,02	-	0,02	0,03
Blei (Pb) (µg/l)	12	<1	9,5	2,3	2,5	1,0	1,5	0,45	2,7	4,9
Uran (U) (µg/l)	12	1,4	2,8	2,1	0,39	1,9	2,0	0,13	2,4	2,4

Metalle - filtrierte Proben	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Nickel (Ni) (µg/l)	10	3,1	4,7	4,0	0,54	3,7	4,0	0,20	4,4	4,6
Kupfer (Cu) (µg/l)	10	2,1	4,0	3,1	0,65	2,4	3,3	0,35	3,6	3,7
Cadmium (Cd) (µg/l)	11	0,10	0,36	0,20	0,086	0,11	0,19	0,039	0,25	0,30
Quecksilber (Hg) (µg/l)	10	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Blei (Pb) (µg/l)	11	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation) (µg/l)	12	<0,01	0,017	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,011	0,015
Dibutylzinn (DBT-Kation) (µg/l)	12	<0,01	0,036	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tributylzinn (TBT-Kation) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tetrabutylzinn (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Triphenylzinn (Kation) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

MULDE - Einzelproben Wasser

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	12	<0,02	0,033	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Acenaphthen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Fluoren	12	<0,005	0,006	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,005	0,005
Phenanthren	12	<0,02	0,023	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,020	0,022
Anthracen	12	<0,002	0,003	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Benzo(a)anthracen	12	<0,002	0,007	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	0,004
Dibenz(a,h)anthracen	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Fluoranthren	12	0,003	0,020	0,007	0,0048	0,004	0,005	0,00080	0,007	0,012
Benzo(b)fluoranthren	12	<0,002	0,007	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	0,004
Benzo(k)fluoranthren	12	<0,002	0,004	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	0,002
Pyren	12	<0,002	0,014	0,005	0,0037	0,003	0,004	0,0011	0,007	0,011
Benzo(a)pyren	12	<0,002	0,008	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	0,003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Chrysen	12	<0,002	0,009	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	0,002	0,004
Benzo(g,h,i)perylene	12	<0,005	0,006	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)	12	<0,005	0,017	0,010	0,0043	0,007	0,010	0,0021	0,015	0,016
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)	12	0,006	0,088	0,019	0,022	0,008	0,014	0,0021	0,016	0,018
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)	12	<0,005	0,007	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,006
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)	12	<0,005	0,007	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,006
p,p'-DDT (4,4-DDT)	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
o,p'-DDT (2,4-DDT)	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
p,p'-DDD (4,4-DDD)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDD (2,4-DDD)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDE (2,4-DDE)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

MULDE - Einzelproben Wasser

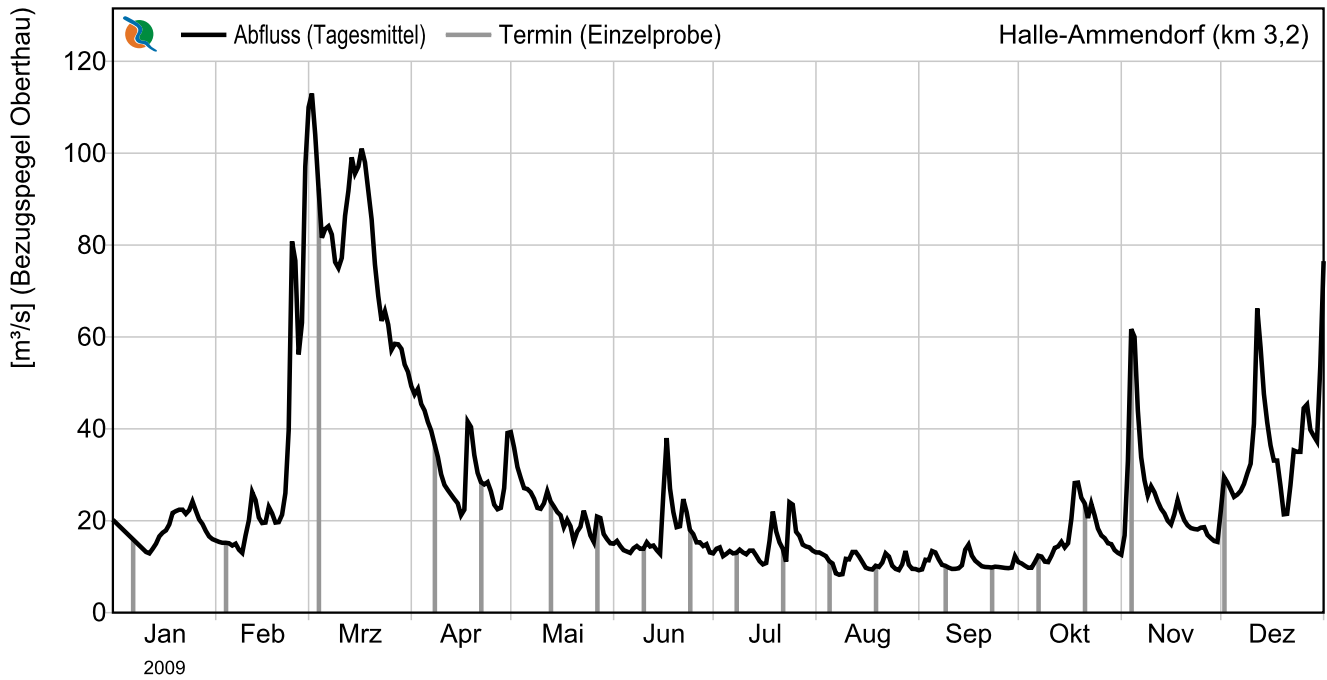
stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Simazin (µg/l)	12	<0,01	0,013	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,011	0,011
Atrazin (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Terbutylazin (µg/l)	12	<0,01	0,100	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,036	0,054
Diuron (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Isoproturon (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Alachlor (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Chlorfenvinphos (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorpyrifos(-ethyl) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Trifluralin (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bisphenol A (µg/l)	10	0,050	0,620	0,233	0,18	0,110	0,165	0,064	0,330	0,450
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	12	<2	2,6	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	12	<0,025	0,130	0,069	0,042	<0,025	0,069	-	0,120	0,120
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	12	<0,005	0,0500	0,0172	0,015	0,0050	0,0115	0,0067	0,0300	0,0400

MULDE - Einzelproben Wasser

Biologische Messgrößen		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A	(µg/l)	19	1	29	7	7,0	4	5	0,64	7	19
Phaeophytin (Phaeopigment)	(µg/l)	19	<1	11	5	2,6	3	4	0,64	6	9
Phytoplankton - Organismenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Zellzahl, gesamt (Phytoplankton)	(n/ml)	7	1605	19728	6799	6800	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(n/ml)	7	n.n.	5265	1085	1900	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(n/ml)	7	25	403	142	170	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(n/ml)	7	333	9146	3165	3300	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(n/ml)	7	105	8280	2381	3300	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(n/ml)	7	91	1849	784	560	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(n/ml)	7	n.n.	31	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(n/ml)	7	87	6566	1724	2300	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(n/ml)	7	43	1363	367	460	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(n/ml)	7	43	5203	1357	1800	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(n/ml)	7	n.n.	50	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(n/ml)	7	87	1656	670	610	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(n/ml)	7	n.n.	6	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton - Artenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Phytoplankton, gesamt	(Anzahl)	7	19	34	24	6,0	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	3	1	1,2	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(Anzahl)	7	1	5	3	1,5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(Anzahl)	7	6	11	8	2,0	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(Anzahl)	7	2	8	4	2,2	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(Anzahl)	7	2	7	4	2,0	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(Anzahl)	7	5	19	9	5,3	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(Anzahl)	7	1	3	2	0,69	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(Anzahl)	7	3	16	7	4,8	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	2	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(Anzahl)	7	2	4	3	0,69	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

**WEISSE ELSTER - Probenahmeterminale und Abflussgeschehen**



Abfluss der Elbe am Bezugspegel Oberthau und die Probenahmeterminale 2009 an der Messstelle Halle-Ammendorf

**Messtation Oberthau (Pegel)**

**2009**  
**Abfluss (m<sup>3</sup>/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	8,24	113	26,1	21	13,4	18,8	0,70	27,8	57,2
Wochenmittel	53	9,88	91,5	26,4	20	14,1	19,0	2,2	31,2	53,4
Monatsmittel	12	10,8	80,6	26,1	19	14,6	20,4	4,8	32,7	35,3

WEISSE ELSTER - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Halle-Ammendorf (km 3,2)

2009  
Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	18	0,4	19,9	12,4	6,2	7,7	14,2	1,8	16,1	19,9
pH-Wert		18	7,6	8,1	7,9	0,15	7,7	7,9	0,065	8,0	8,1
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	12	1,5	2,9	2,5	0,41	2,4	2,6	0,11	2,8	2,9
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	12	0,084	0,140	0,104	0,016	0,092	0,104	0,0061	0,115	0,120
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	12	0,0040	0,0120	0,0072	0,0020	0,0060	0,0070	0,00053	0,0080	0,0090
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	9,4	51,0	20,2	13	11,0	14,5	3,7	25,0	40,0
AOX	(µg/l)	12	<10	25	16	4,7	11	17	2,1	19	23
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	18	7,3	14,5	10,1	2,0	9,0	9,6	0,48	11,2	13,8
Sauerstoffsättigung	(%)	18	81	114	93	8,0	89	91	2,0	98	106
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	2,5	10,0	4,2	2,1	2,8	3,3	0,59	5,0	5,8
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	4,4	9,1	6,3	1,5	4,6	6,4	0,78	7,5	8,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	3,8	5,3	4,6	0,44	4,3	4,6	0,19	5,0	5,2

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	12	0,02	0,51	0,16	0,16	0,04	0,09	0,056	0,25	0,38
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	12	<0,03	0,06	0,04	0,013	0,03	0,04	0,0080	0,06	0,06
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	12	2,6	8,2	4,8	1,8	3,3	4,5	0,75	6,1	7,6
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	3,3	8,7	5,4	1,7	3,9	5,2	0,75	6,7	8,0
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	12	<0,01	0,14	0,07	0,034	0,04	0,07	0,013	0,09	0,10
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,12	0,56	0,23	0,11	0,15	0,21	0,032	0,27	0,28
Silicat-Si	(mg/l)	11	2,1	5,1	3,6	1,0	2,5	4,0	0,53	4,4	4,7

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	18	40,0	132,0	101,9	25	84,0	104,5	7,6	119,0	131,0
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	59,5	125,0	94,2	22	75,0	96,8	11	115,0	118,0
Sulfat (SO4)	(mg/l)	12	120	341	277	67	239	297	25	331	341
Natrium (Na)	(mg/l)	12	37	100	73	21	59	74	9,6	95	96
Kalium (K)	(mg/l)	12	6,3	13,0	9,6	1,9	8,1	10,0	0,78	11,0	11,0
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	17	37	30	5,6	27	31	1,9	34	34
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	63	130	107	19	95	110	6,7	120	120
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	2,3	4,6	3,9	0,69	3,5	4,0	0,24	4,4	4,5

WEISSE ELSTER - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Halle-Ammendorf (km 3,2)

2009

Einzelprobe

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
coliforme Bakterien (/100ml)	12	1930	24200	9647	7700	3810	6790	3000	15100	24200
E. coli (Collibert) (/100ml)	12	146	12100	3165	3900	588	1264	1600	6640	8850
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken) (/100ml)	11	72	1800	492	560	146	233	110	546	1320

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B) (µg/l)	12	70	230	146	41	120	145	13	170	180
Chrom (Cr) (µg/l)	12	<1	4,6	2,0	0,99	1,3	1,8	0,29	2,4	3,1
Mangan (Mn) (µg/l)	12	80	230	143	44	120	135	21	200	200
Eisen (Fe) (µg/l)	12	390	2000	841	420	520	765	120	970	1000
Kobalt (Co) (µg/l)	12	0,67	2,00	1,12	0,36	0,89	0,96	0,11	1,30	1,50
Nickel (Ni) (µg/l)	12	5,2	8,0	6,5	0,82	6,0	6,2	0,32	7,2	7,8
Kupfer (Cu) (µg/l)	12	2,4	7,4	4,1	1,4	3,1	3,8	0,45	4,8	5,8
Zink (Zn) (µg/l)	12	20	67	34	12	25	34	2,9	36	46
Arsen (As) (µg/l)	12	0,5	2,1	1,5	0,46	1,4	1,6	0,080	1,7	2,0
Molybdän (Mo) (µg/l)	12	<1	4,1	2,4	0,90	1,8	2,6	0,35	3,1	3,5
Cadmium (Cd) (µg/l)	12	0,07	0,32	0,14	0,068	0,09	0,13	0,029	0,20	0,20
Quecksilber (Hg) (µg/l)	12	<0,01	0,03	0,01	0,0068	<0,01	0,02	-	0,02	0,02
Blei (Pb) (µg/l)	12	1,2	4,5	2,2	0,98	1,4	1,8	0,35	2,7	3,4
Uran (U) (µg/l)	12	1,0	5,0	3,9	1,2	3,4	4,3	0,37	4,8	4,9

Metalle - filtrierte Proben	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Nickel (Ni) (µg/l)	12	4,5	6,6	5,1	0,55	4,9	5,0	0,053	5,1	5,7
Cadmium (Cd) (µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation) (µg/l)	12	<0,01	0,044	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Dibutylzinn (DBT-Kation) (µg/l)	12	<0,01	0,016	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tributylzinn (TBT-Kation) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tetrabutylzinn (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Triphenylzinn (Kation) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

WEISSE ELSTER - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Halle-Ammendorf (km 3,2)

2009

Einzelprobe

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (µg/l)	12	<0,02	0,037	<0,02	-	<0,02	0,022	-	0,033	0,034
Acenaphthen (µg/l)	12	<0,01	0,018	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,014	0,015
Fluoren (µg/l)	12	<0,005	0,008	0,005	0,0016	<0,005	0,007	-	0,007	0,008
Phenanthren (µg/l)	12	<0,02	0,039	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,024	0,028
Anthracen (µg/l)	12	<0,002	0,007	0,002	0,0016	<0,002	0,002	-	0,003	0,005
Benzo(a)anthracen (µg/l)	12	0,002	0,011	0,004	0,0023	0,003	0,004	0,00053	0,005	0,005
Dibenz(a,h)anthracen (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Fluoranthren (µg/l)	12	0,009	0,032	0,015	0,0059	0,012	0,014	0,0011	0,016	0,017
Benzo(b)fluoranthren (µg/l)	12	0,003	0,010	0,004	0,0020	0,003	0,004	0,00053	0,005	0,006
Benzo(k)fluoranthren (µg/l)	12	<0,002	0,006	0,002	0,0012	<0,002	0,002	-	0,003	0,003
Pyren (µg/l)	12	0,009	0,024	0,013	0,0045	0,010	0,012	0,0016	0,016	0,018
Benzo(a)pyren (µg/l)	12	0,003	0,012	0,005	0,0025	0,003	0,004	0,00053	0,005	0,006
Indeno(1,2,3-cd)pyren (µg/l)	12	<0,005	0,009	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,005	0,005
Chrysen (µg/l)	12	0,003	0,013	0,005	0,0028	0,003	0,004	0,00053	0,005	0,006
Benzo(g,h,i)perylen (µg/l)	12	<0,005	0,010	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	0,005

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Diuron (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Isoproturon (µg/l)	12	<0,02	0,068	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,023	0,026
Alachlor (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bisphenol A (µg/l)	7	0,010	0,160	0,075	0,065	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10



WEISSE ELSTER - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Halle-Ammendorf (km 3,2)

2009

Einzelprobe

Biologische Messgrößen		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A	(µg/l)	19	<1	123	23	33	5	9	3,2	20	86
Phaeophytin (Phaeopigment)	(µg/l)	19	2	106	15	24	4	7	2,1	14	32

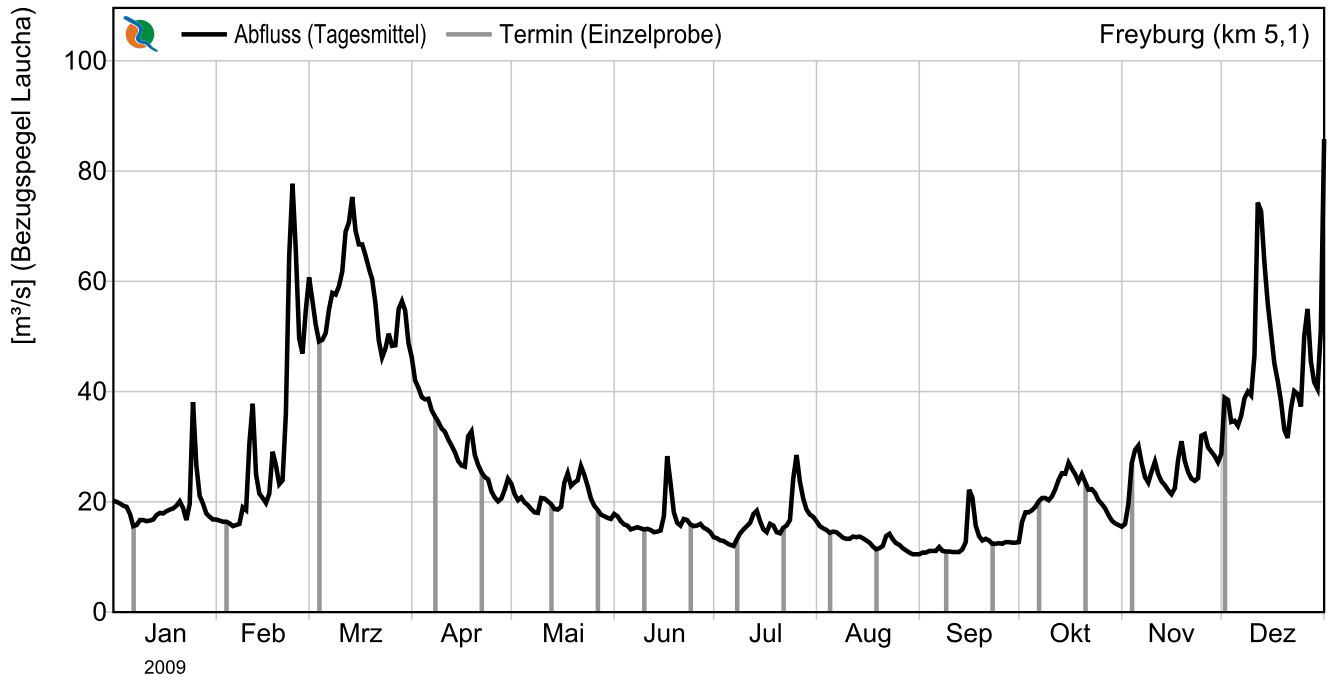
  

Phytoplankton - Organismenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Zellzahl, gesamt (Phytoplankton)	(n/ml)	7	5500	61127	24922	23000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(n/ml)	7	139	2527	1209	870	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(n/ml)	7	n.n.	2574	635	920	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(n/ml)	7	1106	50939	15888	21000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(n/ml)	7	1050	50939	15780	21000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(n/ml)	7	n.n.	407	108	150	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(n/ml)	7	n.n.	9	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(n/ml)	7	1098	23878	6874	7900	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(n/ml)	7	102	1874	657	610	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(n/ml)	7	464	22902	6158	7700	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(n/ml)	7	n.n.	409	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(n/ml)	7	n.n.	144	29	53	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(n/ml)	7	51	465	249	130	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(n/ml)	7	n.n.	232	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Phytoplankton - Artenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Phytoplankton, gesamt	(Anzahl)	7	30	41	34	4,1	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(Anzahl)	7	1	2	1	0,38	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	5	2	1,7	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(Anzahl)	7	4	10	7	2,2	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(Anzahl)	7	4	7	5	1,2	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(Anzahl)	7	n.n.	5	2	1,8	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(Anzahl)	7	14	29	21	5,0	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(Anzahl)	7	1	6	3	1,6	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(Anzahl)	7	8	27	18	6,1	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	1	0,53	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(Anzahl)	7	2	4	3	0,98	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

UNSTRUT - Probenahmeterminale und Abflussgeschehen



Abfluss der Elbe am Bezugspegel Laucha und die Probenahmeterminale 2009 an der Messstelle Freyburg

Messtation Laucha (Pegel)

2009  
Abfluss (m<sup>3</sup>/s)

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	10,5	77,7	25,5	15	15,7	20,1	0,69	29,9	49,4
Wochenmittel	53	10,8	66,1	25,9	15	16,1	20,1	1,7	29,2	50,4
Monatsmittel	12	12,6	57,3	25,5	13	16,3	20,7	3,8	30,4	43,7

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	18	0,9	20,5	12,5	6,1	7,0	13,6	2,1	16,6	19,8
pH-Wert		18	7,8	8,3	8,1	0,13	8,1	8,1	0,022	8,2	8,3
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	12	3,4	4,9	4,3	0,47	3,9	4,3	0,24	4,8	4,8
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	12	0,044	0,085	0,061	0,010	0,058	0,061	0,0016	0,064	0,069
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	12	0,0020	0,0100	0,0048	0,0025	0,0030	0,0040	0,0011	0,0070	0,0090
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	2,4	38,0	10,9	13	4,1	5,0	2,9	15,0	36,0
AOX	(µg/l)	12	<10	21	11	4,0	<10	11	-	15	15
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	18	7,9	14,3	10,4	1,9	8,8	9,8	0,55	11,3	14,3
Sauerstoffsättigung	(%)	18	81	140	97	13	91	95	1,3	97	115
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	2,1	4,7	2,8	0,78	2,2	2,5	0,32	3,4	3,5
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	2,5	4,8	3,5	0,64	3,0	3,3	0,27	4,0	4,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	2,3	3,3	2,7	0,31	2,4	2,7	0,16	3,0	3,0

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	12	<0,02	0,23	0,10	0,068	0,03	0,08	0,032	0,15	0,19
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	12	<0,03	0,07	0,03	0,016	<0,03	0,03	-	0,04	0,07
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	12	2,4	5,8	4,1	1,2	2,7	4,3	0,72	5,4	5,5
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	2,8	6,1	4,4	1,1	3,1	4,6	0,69	5,7	5,8
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	12	0,07	0,16	0,13	0,026	0,13	0,14	0,0053	0,15	0,16
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,12	0,23	0,19	0,028	0,17	0,20	0,0080	0,20	0,21
Silicat-Si	(mg/l)	12	2,7	5,1	4,0	0,87	3,1	4,3	0,43	4,7	5,1

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	18	114	254	209	40	191	226	9,6	235	246
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	271	408	348	49	293	359	28	396	404
Sulfat (SO4)	(mg/l)	12	276	500	427	67	371	456	28	476	477
Natrium (Na)	(mg/l)	12	150	230	192	26	170	190	11	210	220
Kalium (K)	(mg/l)	12	14	21	18	2,1	16	19	0,80	19	20
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	36	61	51	7,2	44	53	3,2	56	57
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	150	240	204	26	180	210	11	220	230
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	5,2	8,3	7,2	0,95	6,4	7,5	0,37	7,8	8,3

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
coliforme Bakterien (/100ml)	12	1340	19900	8508	6400	3490	5545	2700	13600	19900
E. coli (Colilert) (/100ml)	12	65	4560	896	1300	130	301	330	1350	1840
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken) (/100ml)	11	44	550	194	140	107	167	39	247	310

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B) (µg/l)	12	100	170	152	22	140	160	8,0	170	170
Chrom (Cr) (µg/l)	12	<1	2,3	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn) (µg/l)	12	30	90	54	17	40	55	8,0	70	70
Eisen (Fe) (µg/l)	12	<50	270	99	61	60	80	19	130	140
Kobalt (Co) (µg/l)	12	<0,2	0,38	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	0,20	0,23
Nickel (Ni) (µg/l)	12	<2	2,0	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
Kupfer (Cu) (µg/l)	12	1,1	4,1	1,8	0,78	1,4	1,6	0,11	1,8	2,1
Zink (Zn) (µg/l)	12	<10	16	<10	-	<10	10	-	12	14
Arsen (As) (µg/l)	12	0,7	1,6	1,2	0,30	0,9	1,1	0,13	1,4	1,5
Molybdän (Mo) (µg/l)	12	1,0	2,1	1,7	0,31	1,4	1,8	0,13	1,9	2,0
Cadmium (Cd) (µg/l)	12	<0,05	0,06	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	0,05
Quecksilber (Hg) (µg/l)	12	<0,01	0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Blei (Pb) (µg/l)	12	<1	2,6	50%<BG	-	<1	<1	-	1,0	1,1
Uran (U) (µg/l)	12	2,1	3,6	2,8	0,42	2,5	2,7	0,19	3,2	3,4

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutyzzinn (Kation) (µg/l)	12	<0,01	0,016	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Dibutyzzinn (DBT-Kation) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tributyzzinn (TBT-Kation) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Tetrabutyzzinn (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Triphenylzinn (Kation) (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

## UNSTRUT - Einzelproben Wasser

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (µg/l)	12	<0,02	0,030	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	0,028
Acenaphthen (µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Fluoren (µg/l)	12	<0,005	0,006	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Phenanthren (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Anthracen (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Benzo(a)anthracen (µg/l)	12	<0,002	0,004	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Dibenz(a,h)anthracen (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Fluoranthren (µg/l)	12	<0,003	0,016	0,005	0,0036	0,003	0,005	0,00080	0,006	0,007
Benzo(b)fluoranthren (µg/l)	12	<0,002	0,005	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Benzo(k)fluoranthren (µg/l)	12	<0,002	0,003	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Pyren (µg/l)	12	<0,002	0,011	0,004	0,0026	0,002	0,004	0,00080	0,005	0,006
Benzo(a)pyren (µg/l)	12	<0,002	0,004	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Indeno(1,2,3-cd)pyren (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Chrysen (µg/l)	12	<0,002	0,006	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Benzo(g,h,i)perylen (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Diuron (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Isoproturon (µg/l)	12	<0,02	0,042	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,034	0,034
Alachlor (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bisphenol A (µg/l)	7	0,010	0,230	0,060	0,080	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

UNSTRUT - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Freyburg (km 5,1)

2009  
Einzelprobe

Biologische Messgrößen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A (µg/l)	19	<1	27	7	8,0	2	4	2,3	13	24
Phaeophytin (Phaeopigment) (µg/l)	19	<1	11	4	2,7	2	4	0,64	5	9

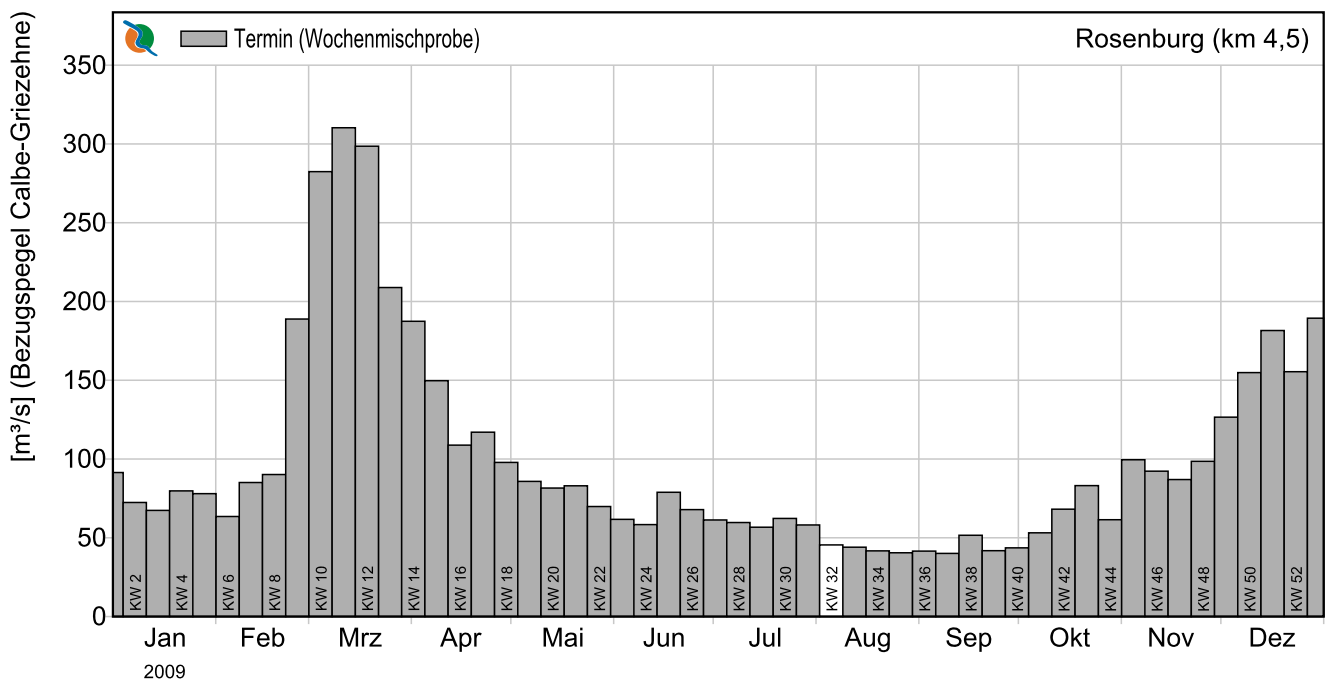
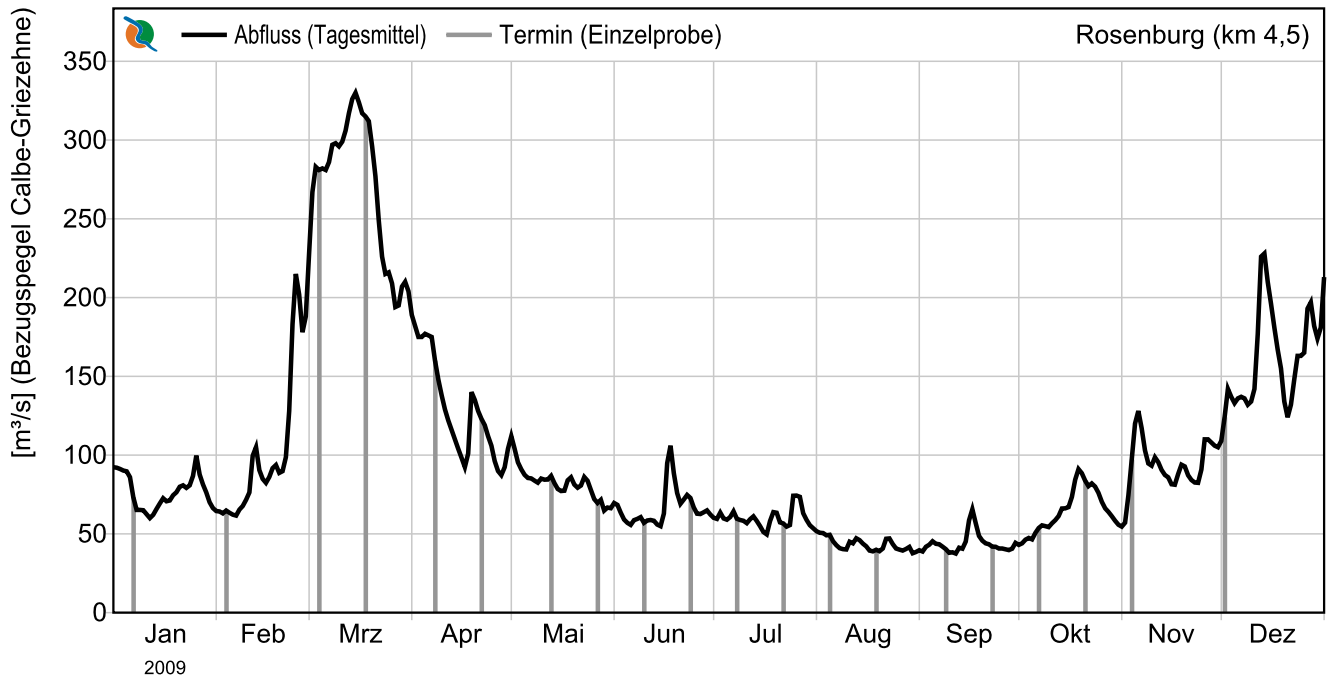
  

Phytoplankton - Organismenanzahl	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Zellzahl, gesamt (Phytoplankton) (n/ml)	7	573	47291	16509	18000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae (n/ml)	7	n.n.	23181	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae (n/ml)	7	6	2479	674	940	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae (n/ml)	7	6	16258	4599	6900	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales (n/ml)	7	n.n.	15709	4369	6600	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales (n/ml)	7	5	883	230	350	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae (n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae (n/ml)	7	183	26526	5779	9900	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales (n/ml)	7	25	372	171	130	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales (n/ml)	7	90	26200	5583	9800	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales (n/ml)	7	n.n.	151	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae (n/ml)	7	n.n.	3	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae (n/ml)	7	n.n.	47	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae (n/ml)	7	104	1487	498	470	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae (n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige (n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Phytoplankton - Artenanzahl	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Phytoplankton, gesamt (Anzahl)	7	15	29	21	4,8	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae (Anzahl)	7	n.n.	4	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae (Anzahl)	7	1	4	2	1,5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae (Anzahl)	7	1	6	5	1,7	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales (Anzahl)	7	n.n.	4	3	1,3	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales (Anzahl)	7	1	3	2	0,90	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae (Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae (Anzahl)	7	9	14	10	1,7	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales (Anzahl)	7	1	5	2	1,5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales (Anzahl)	7	4	13	8	2,7	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales (Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae (Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae (Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae (Anzahl)	7	1	5	3	1,3	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae (Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige (Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

**SAALE - Probenahmetermini und Abflussgeschehen**



Abfluss (Wochenmittelwert) der Elbe am Bezugspegel Calbe-Griezähne und die Probenahmetermini 2009 an der Messstelle Rosenberg

Messtation

2009

Abfluss (m<sup>3</sup>/s)

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	37,5	330	99,4	66	58,3	77,8	2,5	110	195
Wochenmittel	53	40,1	310	101	66	59,7	79,8	7,3	117	189
Monatsmittel	12	43,3	269	99,2	63	59,9	79,7	19	130	160

SAALE - Kontinuierliche Messungen

Messtation Rosenberg (km 4,5)

2009

Wassertemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	0,5	(2,2)	(5,3)	7,8	14,6	15,9	19,4	(21,1)	16,2	8,0	8,0	0,6
Mitt.	1,1	(3,2)	(6,3)	13,3	17,8	18,4	21,9	(22,4)	18,4	11,8	8,8	4,4
Max.	2,9	(5,3)	(8,2)	16,7	21,6	21,8	25,2	(24,5)	22,6	16,5	9,8	8,3

Sauerstoffgehalt (mg/l)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	15,8	(14,0)	(12,3)	9,9	8,1	8,4	6,4	(7,1)	(7,4)	(8,2)	9,8	11,1
Mitt.	17,6	(15,5)	(13,4)	11,2	10,8	11,7	8,8	(9,0)	(10,1)	(10,2)	10,6	12,7
Max.	18,5	(16,6)	(14,4)	12,9	13,7	17,6	12,3	(13,3)	(13,6)	(12,1)	11,1	14,1

Sauerstoffsättigung (%)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	117	(106)	(102)	96	87	89	75	(81)	(83)	(82)	86	94
Mitt.	124	(116)	(109)	108	114	124	100	(104)	(109)	(94)	92	98
Max.	129	(122)	(114)	130	146	190	142	(155)	(144)	(119)	95	101

pH-Wert

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	7,8	7,8	(7,8)	7,9	7,8	7,8	7,8	(7,8)	7,9	7,9	7,8	7,9
Mitt.	8,0	8,0	(7,9)	8,0	8,1	8,2	8,0	(8,0)	8,2	8,1	8,0	8,1
Max.	8,3	8,2	(8,2)	8,2	8,4	8,6	8,3	(8,4)	8,5	8,4	8,1	8,3

elektrische Leitfähigkeit (25°C) (mS/m)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	181	139	(119)	138	204	227	259	(301)	294	213	179	131
Mitt.	277	255	(141)	191	249	284	306	(369)	375	301	235	176
Max.	359	341	(171)	246	300	350	361	(437)	465	413	330	209

Lufttemperatur (°C)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Min.	-23,4	-8,1	-3,4	0,4	1,6	2,3	7,0	6,6	4,0	-2,9	-0,7	-18,3
Mitt.	-2,2	1,2	5,5	13,1	14,6	15,4	19,4	20,3	15,8	8,3	8,0	0,3
Max.	6,8	8,6	17,4	26,3	30,5	29,4	33,3	35,8	34,0	23,4	16,8	10,5



SAALE - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Rosenberg (km 4,5)

2009  
Monatsmischprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen		* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Anteil der Fraktion < 20 µm an der Gesamtfraktion (%)		(%)	12	44	71	61	8,2	51	64	4,0	66	67
AOX		(mg/kg)	12	89	170	128	23	110	130	8,0	140	150
TOC (organischer Kohlenstoff)		(g/kg)	12	46,6	60,0	52,6	4,2	49,3	52,0	2,3	57,9	58,9

Allg. Messgrößen - in Feinkornfraktion < 20 µm		(g/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
TOC (organischer Kohlenstoff)		(g/kg)	12	36,0	56,6	45,9	6,2	41,0	45,9	2,8	51,3	53,4

Metalle - in Feinkornfraktion < 20 µm		(mg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr)		(mg/kg)	12	61	91	79	8,4	73	80	3,2	85	88
Mangan (Mn)		(mg/kg)	12	1350	2880	2059	440	1690	2055	200	2440	2470
Eisen (Fe)		(mg/kg)	12	24900	32300	27700	2500	25300	27350	1100	29500	31400
Nickel (Ni)		(mg/kg)	12	37	58	47	6,0	40	48	2,9	51	51
Kupfer (Cu)		(mg/kg)	12	79	128	99	14	88	99	6,1	111	113
Zink (Zn)		(mg/kg)	12	617	2730	1517	600	986	1500	240	1880	2060
Arsen (As)		(mg/kg)	12	10	14	12	1,2	11	12	0,53	13	13
Cadmium (Cd)		(mg/kg)	12	2,4	11,6	6,4	2,8	3,9	5,7	1,3	8,8	9,3
Quecksilber (Hg)		(mg/kg)	12	1,1	4,6	2,9	1,1	2,0	2,8	0,51	3,9	4,4
Blei (Pb)		(mg/kg)	12	114	260	174	45	128	166	21	206	228

Organochlorpestizide		(µg/kg)	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH)		(µg/kg)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH)		(µg/kg)	12	<3	9	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan)		(µg/kg)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH)		(µg/kg)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
p,p'-DDT (4,4-DDT)		(µg/kg)	11	<2	39	13	12	<2	12	-	21	25
o,p'-DDT (2,4-DDT)		(µg/kg)	11	<2	2	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
p,p'-DDD (4,4-DDD)		(µg/kg)	12	5	12	9	2,1	7	9	0,80	10	12
o,p'-DDD (2,4-DDD)		(µg/kg)	12	<1	6	4	1,6	2	4	0,80	5	5
p,p'-DDE (4,4-DDE)		(µg/kg)	12	8	15	11	2,2	9	10	1,1	13	13
o,p'-DDE (2,4-DDE)		(µg/kg)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1

SAALE - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Rosenberg (km 4,5)

2009  
Monatsmischprobe

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Monobutylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<10	30	12	6,4	<10	12	-	18	19
Monobutylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<7	20,0	8,3	4,2	<7	8,1	-	12,0	13,0
Dibutylzinn (DBT-Kation) (µg/kg)	12	23	55	34	8,6	25	33	3,5	38	41
Dibutylzinn (Sn) (µg/kg)	12	12	28	17	4,3	13	17	1,6	19	21
Tributylzinn (TBT-Kation) (µg/kg)	12	14	26	19	4,0	15	18	1,9	22	25
Tributylzinn (Sn) (µg/kg)	12	5,7	11,0	7,6	1,7	6,1	7,2	0,78	9,0	10,0
Tetrabutylzinn (µg/kg)	12	<10	<10	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	<10
Monooctylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<10	22	50%<BG	-	<10	<10	-	13	18
Monooctylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<5	11,0	50%<BG	-	<5	<5	-	6,6	9,2
Diocetylzinn (Kation) (µg/kg)	12	12	48	23	11	16	19	2,9	27	40
Diocetylzinn (Sn) (µg/kg)	12	4,1	17,0	7,8	3,9	5,5	6,5	1,0	9,3	14,0
Triphenylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<10	<10	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	<10
Triphenylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
Tricyclohexylzinn (Kation) (µg/kg)	12	<10	<10	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	<10
Tricyclohexylzinn (Sn) (µg/kg)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl) (µg/kg)	12	<1	1,7	1,1	0,30	<1	1,2	-	1,3	1,7
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	<1	4,0	2,1	0,78	1,6	2,0	0,27	2,6	2,9
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	1,3	6,5	3,8	1,5	3,0	3,3	0,56	5,1	6,0
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	1,3	4,5	2,8	0,92	2,2	2,6	0,40	3,7	3,9
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	2,1	8,0	5,1	1,9	3,5	4,7	1,0	7,3	7,8
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	2,8	6,5	4,7	1,2	3,9	4,5	0,45	5,6	6,5
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl) (µg/kg)	12	<1	3,2	2,0	0,73	1,4	2,1	0,37	2,8	3,2

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
1,2,3-Trichlorbenzen (µg/kg)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
1,2,4-Trichlorbenzen (µg/kg)	12	1	4	3	0,90	2	2	0,27	3	4
1,3,5-Trichlorbenzen (µg/kg)	12	3	9	6	2,1	4	6	1,1	8	9
Pentachlorbenzen (µg/kg)	12	<1	2	1	0,52	1	2	0,27	2	2
Hexachlorbenzen (µg/kg)	12	4	14	9	2,6	7	9	0,80	10	12

SAALE - Monatsmischproben Schwebstoffe

Messtation Rosenberg (km 4,5)

2009

Monatsmischprobe

Chlorphenole	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Pentachlorphenol (µg/kg)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (mg/kg)	12	0,42	0,71	0,58	0,095	0,49	0,60	0,048	0,67	0,69
Acenaphthen (mg/kg)	12	0,062	0,093	0,078	0,0098	0,070	0,077	0,0040	0,085	0,092
Fluoren (mg/kg)	12	0,10	0,18	0,15	0,022	0,13	0,15	0,0080	0,16	0,17
Phenanthren (mg/kg)	12	0,63	1,00	0,84	0,11	0,73	0,87	0,056	0,94	0,95
Anthracen (mg/kg)	12	0,13	0,22	0,19	0,025	0,17	0,19	0,011	0,21	0,21
Benzo(a)anthracen (mg/kg)	12	0,30	0,48	0,39	0,053	0,35	0,39	0,021	0,43	0,46
Dibenz(a,h)anthracen (mg/kg)	12	0,010	0,031	0,023	0,0074	0,014	0,026	0,0040	0,029	0,031
Fluoranthren (mg/kg)	12	0,86	1,30	1,10	0,15	0,95	1,10	0,094	1,30	1,30
Benzo(b)fluoranthren (mg/kg)	12	0,29	0,43	0,36	0,046	0,32	0,38	0,021	0,40	0,41
Benzo(k)fluoranthren (mg/kg)	12	0,17	0,26	0,22	0,025	0,19	0,23	0,011	0,23	0,23
Pyren (mg/kg)	12	0,84	1,30	1,05	0,15	0,93	1,00	0,072	1,20	1,20
Benzo(a)pyren (mg/kg)	12	0,28	0,41	0,35	0,042	0,31	0,37	0,019	0,38	0,39
Indeno(1,2,3-cd)pyren (mg/kg)	12	0,25	0,36	0,32	0,034	0,29	0,33	0,013	0,34	0,35
Chrysen (mg/kg)	12	0,36	0,52	0,43	0,051	0,37	0,45	0,029	0,48	0,48
Benzo(g,h,i)perylene (mg/kg)	12	0,23	0,35	0,29	0,032	0,27	0,28	0,011	0,31	0,33

Haloether	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PBDE-28 (2,4,4'-Tribromdiphenylether) (µg/kg)	12	<0,2	0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
PBDE-47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether) (µg/kg)	12	<0,1	1,80	0,84	0,55	0,32	0,74	0,24	1,20	1,70
PBDE-99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether) (µg/kg)	12	<0,1	4,40	1,84	1,6	<0,1	1,75	-	2,90	3,90
PBDE-100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether) (µg/kg)	12	<0,2	3,70	0,80	1,1	0,10	0,35	0,32	1,30	2,00
PBDE-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether) (µg/kg)	12	<0,2	29,0	3,5	8,6	<0,2	0,3	-	0,3	11,0
PBDE-154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether) (µg/kg)	12	<0,2	0,89	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,11
PBDE-209 (Decabromdiphenylether) (µg/kg)	12	6,6	300,0	82,6	91	8,4	47,0	30	120,0	220,0

SAALE - Wochenmischproben Wasser

Messtation Rosenberg (km 4,5)

2009 Wochenmischproben

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	52	1,9	2,9	2,4	0,26	2,2	2,4	0,051	2,6	2,7
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	52	0,051	0,120	0,092	0,011	0,088	0,091	0,0014	0,099	0,106
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	52	5,0	12,0	6,8	1,3	6,0	6,5	0,13	7,0	8,1

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	52	<0,02	0,49	0,11	0,10	0,03	0,07	0,012	0,12	0,27
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	52	<0,02	0,10	0,03	0,017	<0,02	0,03	-	0,04	0,05
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	52	3,3	31,0	5,3	3,8	3,7	4,7	0,30	6,0	6,4
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	52	3,4	8,0	5,5	1,2	4,3	5,4	0,32	6,8	7,1
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	52	0,03	0,13	0,07	0,027	0,05	0,07	0,0051	0,09	0,11
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	51	0,08	0,44	0,14	0,054	0,11	0,14	0,0065	0,16	0,18

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorid (Cl)	(mg/l)	52	224	1020	616	220	401	619	48	772	942
Sulfat (SO4)	(mg/l)	52	171	339	281	45	240	286	10	320	334
Natrium (Na)	(mg/l)	52	110	420	257	85	170	270	19	320	370
Kalium (K)	(mg/l)	52	8,8	23,0	16,2	3,9	12,0	17,0	1,0	20,0	21,0
Magnesium (Mg)	(mg/l)	52	10	42	33	6,5	28	35	1,4	39	40
Calcium (Ca)	(mg/l)	52	110	360	235	67	170	240	14	280	320
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	52	3,6	11,0	7,2	1,9	5,3	7,5	0,41	8,5	9,6

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%	
Bor (B)	(µg/l)	51	80	190	135	31	110	140	6,5	160	180
Chrom (Cr)	(µg/l)	51	<1	9,4	2,1	1,2	1,5	1,8	0,091	2,2	2,7
Mangan (Mn)	(µg/l)	51	50	440	95	60	70	80	3,9	100	130
Eisen (Fe)	(µg/l)	51	130	1500	399	260	260	330	23	440	710
Nickel (Ni)	(µg/l)	51	3,5	6,4	4,3	0,61	3,9	4,2	0,065	4,4	4,8
Kupfer (Cu)	(µg/l)	51	2,4	16,0	6,3	2,4	5,0	5,8	0,19	6,5	7,5
Zink (Zn)	(µg/l)	51	51	240	105	35	81	100	5,1	120	130
Arsen (As)	(µg/l)	51	0,7	4,6	1,6	0,56	1,2	1,5	0,078	1,8	1,9
Cadmium (Cd)	(µg/l)	51	0,06	0,51	0,30	0,075	0,25	0,30	0,013	0,35	0,38
Quecksilber (Hg)	(µg/l)	51	0,01	0,12	0,05	0,025	0,03	0,05	0,0039	0,06	0,08
Blei (Pb)	(µg/l)	51	<1	22,0	6,2	3,5	4,6	5,3	0,29	6,8	8,3

SAALE - Einzelproben Wasser

2009  
Einzelprobe

Messtation Rosenberg (km 4,5)

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	20	1,1	21,6	13,2	6,7	6,6	14,6	2,6	19,1	21,2
pH-Wert		20	7,9	8,4	8,1	0,15	8,0	8,1	0,041	8,2	8,3
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	12	2,2	3,7	3,2	0,50	2,8	3,4	0,21	3,6	3,7
spektraler Absorptionskoeffizient (254 nm)	(1/cm)	12	0,080	0,152	0,103	0,017	0,095	0,100	0,0027	0,105	0,111
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	11	0,0050	0,0120	0,0063	0,0020	0,0050	0,0060	0,00028	0,0060	0,0060
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	3,6	60,0	18,8	14	9,9	16,5	3,2	22,0	23,0
AOX	(µg/l)	12	14	27	21	3,8	18	21	1,6	24	25
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	20	7,7	13,4	10,9	1,7	10,2	10,9	0,39	12,1	13,1
Sauerstoffsättigung	(%)	20	72	151	104	19	90	100	5,0	114	126
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	2,4	5,9	3,5	0,97	2,7	3,3	0,24	3,6	4,8
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	4,3	10,0	6,3	1,8	4,6	5,8	0,75	7,4	9,1
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	3,3	6,0	4,2	0,75	3,6	4,0	0,21	4,4	5,2

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	12	<0,02	0,46	0,12	0,13	0,02	0,08	0,037	0,16	0,28
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	12	0,01	0,08	0,04	0,020	0,02	0,04	0,0080	0,05	0,06
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	12	2,8	6,9	4,4	1,2	3,5	4,1	0,51	5,4	5,9
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	3,6	9,0	5,5	1,6	4,4	5,1	0,53	6,4	7,5
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	12	0,04	0,11	0,08	0,019	0,06	0,08	0,0080	0,09	0,10
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,13	0,38	0,21	0,062	0,17	0,22	0,016	0,23	0,23
Silicat-Si	(mg/l)	12	2,1	5,1	3,4	1,0	2,6	3,0	0,51	4,5	4,6

Komplexbildner		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	(mg/l)	12	0,0036	0,0230	0,0114	0,0067	0,0054	0,0098	0,0036	0,0190	0,0230
NTA (Nitrilotriessigsäure)	(mg/l)	12	<0,001	0,0120	0,0019	0,0031	<0,001	0,0011	-	0,0016	0,0018

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	20	126	367	262	76	199	261	25	322	358
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	210	881	590	220	378	624	110	782	871
Sulfat (SO4)	(mg/l)	12	155	354	283	65	212	307	33	335	344
Natrium (Na)	(mg/l)	12	98,0	350,0	242,3	82	160,0	255,0	43	320,0	330,0
Kalium (K)	(mg/l)	12	8,1	18,0	13,8	3,3	10,0	15,0	1,6	16,0	17,0
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	20	39	32	6,3	25	34	3,5	38	38
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	120	330	247	71	180	260	32	300	330
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	3,8	9,8	7,5	2,0	5,5	8,0	0,96	9,1	9,6

SAALE - Einzelproben Wasser

Messtation Rosenberg (km 4,5)

2009  
Einzelprobe

Metalle - säurelöslicher Anteil		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	(µg/l)	12	80	180	138	33	110	150	13	160	170
Chrom (Cr)	(µg/l)	12	<1	2,0	1,5	0,35	1,2	1,4	0,19	1,9	2,0
Mangan (Mn)	(µg/l)	12	60	180	82	34	60	70	8,0	90	110
Eisen (Fe)	(µg/l)	12	140	970	286	220	150	250	37	290	320
Kobalt (Co)	(µg/l)	12	0,57	1,60	0,81	0,27	0,65	0,78	0,056	0,86	0,87
Nickel (Ni)	(µg/l)	12	3,5	6,0	4,1	0,64	3,8	4,0	0,13	4,3	4,3
Kupfer (Cu)	(µg/l)	12	3,6	8,2	5,6	1,2	4,3	5,6	0,56	6,4	6,4
Zink (Zn)	(µg/l)	12	52	150	98	31	78	87	14	130	150
Arsen (As)	(µg/l)	12	0,7	1,8	1,4	0,34	1,2	1,5	0,11	1,6	1,7
Molybdän (Mo)	(µg/l)	12	1,0	2,7	2,0	0,60	1,3	2,1	0,32	2,5	2,6
Cadmium (Cd)	(µg/l)	12	0,16	0,40	0,29	0,066	0,24	0,27	0,029	0,35	0,35
Quecksilber (Hg)	(µg/l)	12	0,01	0,09	0,05	0,024	0,03	0,05	0,011	0,07	0,08
Blei (Pb)	(µg/l)	12	3,1	11,0	5,4	2,3	3,3	5,2	0,86	6,5	7,8
Uran (U)	(µg/l)	12	2,3	3,5	2,9	0,37	2,5	3,0	0,19	3,2	3,4

Metalle - filtrierte Proben		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Nickel (Ni)	(µg/l)	12	3,0	4,2	3,5	0,40	3,1	3,5	0,19	3,8	4,1
Kupfer (Cu)	(µg/l)	12	2,4	4,4	3,3	0,69	2,5	3,4	0,37	3,9	4,3
Cadmium (Cd)	(µg/l)	12	<0,05	0,23	0,13	0,054	0,09	0,13	0,024	0,18	0,19
Quecksilber (Hg)	(µg/l)	9	<0,01	<0,01	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Blei (Pb)	(µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1

Organozinn-Verbindungen		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tributylzinn (TBT-Kation)	(µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Triphenylzinn (Kation)	(µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Simazin	(µg/l)	12	<0,01	0,021	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	0,012	0,017
Atrazin	(µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Diuron	(µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Isoproturon	(µg/l)	12	<0,02	0,059	0,023	0,013	<0,02	0,025	-	0,033	0,035
Alachlor	(µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Chlorfenvinphos	(µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorpyrifos(-ethyl)	(µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Trifluralin	(µg/l)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

SAALE - Einzelproben Wasser

Messtation Rosenberg (km 4,5)

2009 Einzelprobe

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
E. coli (Colilert)	12	43	4140	1087	1400	136	298	520	2090	3130
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken)	11	18	800	188	240	31	51	79	313	413

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen (µg/l)	12	<0,02	0,045	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	0,027	0,032
Anthracen (µg/l)	12	<0,002	0,005	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	0,002	0,003
Benzo(a)anthracen (µg/l)	12	<0,002	0,010	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	0,003	0,003
Fluoranthen (µg/l)	12	0,005	0,030	0,010	0,0066	0,007	0,008	0,00080	0,010	0,012
Benzo(b)fluoranthen (µg/l)	12	<0,002	0,011	0,003	0,0026	<0,002	0,002	-	0,004	0,004
Benzo(k)fluoranthen (µg/l)	12	<0,002	0,006	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	0,002
Benzo(a)pyren (µg/l)	12	<0,002	0,011	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	0,003	0,004
Indeno(1,2,3-cd)pyren (µg/l)	12	<0,005	0,008	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Benzo(g,h,i)perylene (µg/l)	12	<0,005	0,008	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH) (µg/l)	12	<0,005	0,008	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH) (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan) (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH) (µg/l)	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
p,p'-DDT (4,4-DDT) (µg/l)	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
o,p'-DDT (2,4-DDT) (µg/l)	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
p,p'-DDD (4,4-DDD) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDD (2,4-DDD) (µg/l)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDE (2,4-DDE) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bisphenol A (µg/l)	9	0,010	0,080	0,042	0,024	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) (µg/l)	12	<2	<2	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol) (µg/l)	10	<0,025	0,560	0,124	0,16	0,043	0,095	0,025	0,130	0,140
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.) (µg/l)	10	0,005	0,060	0,017	0,016	0,008	0,012	0,0035	0,020	0,021

SAALE - Einzelproben Wasser

Messtation Rosenberg (km 4,5)

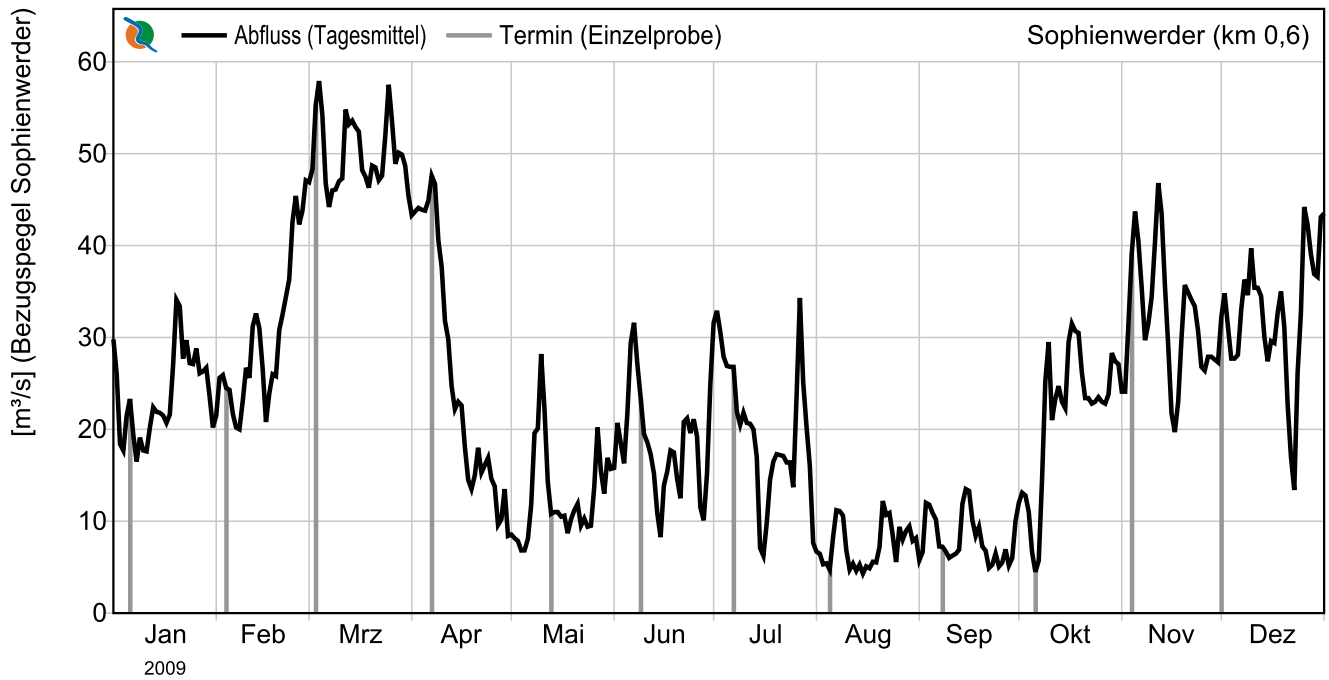
2009

Einzelprobe

Biologische Messgrößen		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A	(µg/l)	20	2	102	31	28	6	22	9,1	50	57
Phaeophytin (Phaeopigment)	(µg/l)	20	<1	30	11	7,4	5	10	2,5	17	17
Phytoplankton - Organismenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Zellzahl, gesamt (Phytoplankton)	(n/ml)	7	6244	49149	30310	17000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(n/ml)	7	n.n.	4413	1727	1500	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(n/ml)	7	n.n.	252	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(n/ml)	7	4051	36620	13067	11000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(n/ml)	7	3605	35578	12191	11000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(n/ml)	7	96	3391	877	1200	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(n/ml)	7	n.n.	13	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(n/ml)	7	1085	40462	13911	14000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(n/ml)	7	74	1663	818	540	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(n/ml)	7	644	39347	13080	14000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(n/ml)	7	n.n.	93	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(n/ml)	7	n.n.	93	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(n/ml)	7	n.n.	95	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(n/ml)	7	316	2555	1095	850	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(n/ml)	7	n.n.	47	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton - Artenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Phytoplankton, gesamt	(Anzahl)	7	22	35	29	5,0	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	3	2	1,1	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	2	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(Anzahl)	7	5	8	7	1,1	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(Anzahl)	7	3	5	4	0,79	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(Anzahl)	7	1	5	3	1,3	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(Anzahl)	7	11	25	18	5,9	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(Anzahl)	7	1	3	2	0,82	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(Anzahl)	7	9	22	16	5,5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	2	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(Anzahl)	7	1	2	2	0,49	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10



**SPREE - Probenahmeterminale und Abflussgeschehen**



Abfluss der Elbe am Bezugspegel Sophienwerder und die Probenahmeterminale 2009 an der Messstelle Sophienwerder

**Messtation Sophienwerder (Pegel)**

**2009**  
**Abfluss (m<sup>3</sup>/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	4,30	57,9	23,5	13	11,9	21,9	0,95	31,4	44,2
Wochenmittel	53	5,18	51,4	23,7	13	14,3	22,7	2,0	29,9	43,5
Monatsmittel	12	7,38	49,9	23,5	12	12,7	22,6	5,1	31,9	32,3

SPREE - Einzelproben Wasser

Messtation Sophienwerder (km 0,6)

2009

Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	12	1,4	23,5	12,3	7,6	4,3	12,7	4,0	19,3	22,5
pH-Wert		12	7,4	8,2	7,7	0,22	7,6	7,7	0,080	7,9	7,9
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	12	2,1	2,8	2,4	0,21	2,2	2,3	0,11	2,6	2,6
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	1,6	11,0	6,1	2,7	4,1	6,3	1,1	8,4	8,9
AOX	(µg/l)	12	10	31	20	6,4	13	19	3,2	25	26
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	12	5,7	13,4	9,5	3,1	6,1	9,3	1,9	13,1	13,2
Sauerstoffsättigung	(%)	12	61	109	85	16	72	87	7,8	101	102
BSB 5 (Zehrung 5) ohne Hemmer	(mg/l O2)	12	1,9	4,8	3,1	0,98	2,2	2,8	0,40	3,7	4,8
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	6,9	9,9	8,3	0,96	7,2	8,3	0,48	9,0	9,7
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	6,2	8,8	7,2	0,74	6,5	7,2	0,35	7,8	8,0

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	(mg/l)	12	0,04	0,49	0,23	0,14	0,11	0,21	0,069	0,37	0,41
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	(mg/l)	12	<0,01	0,04	0,02	0,0094	0,01	0,02	0,0027	0,02	0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	(mg/l)	12	0,27	1,30	0,76	0,29	0,52	0,70	0,13	1,00	1,10
Organischer Stickstoff	(mg/l N)	12	0,53	1,10	0,76	0,17	0,64	0,73	0,072	0,91	0,98
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	1,1	2,3	1,8	0,35	1,6	1,8	0,13	2,1	2,2
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P)	(mg/l)	12	0,018	0,160	0,087	0,047	0,049	0,085	0,022	0,130	0,160
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,081	0,230	0,147	0,048	0,100	0,140	0,024	0,190	0,220
Silicat-Si	(mg/l)	12	1,6	6,1	3,8	1,6	1,9	3,8	0,88	5,2	6,0

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	12	67,4	85,4	75,6	5,4	71,7	76,1	1,8	78,5	84,3
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	45	63	54	6,5	47	54	3,5	60	62
Sulfat (SO4)	(mg/l)	12	137	183	160	12	154	159	4,5	171	171
Natrium (Na)	(mg/l)	12	29,7	43,9	34,8	4,1	31,6	34,7	1,6	37,5	38,6
Kalium (K)	(mg/l)	12	6,8	9,8	7,5	0,87	6,9	7,2	0,32	8,1	8,1
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	11,5	15,0	13,7	0,96	13,0	13,8	0,43	14,6	14,7
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	82,8	116,0	99,3	8,7	93,2	98,3	4,0	108,0	109,0
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	2,5	3,5	3,0	0,25	2,9	3,0	0,080	3,2	3,3

SPREE - Einzelproben Wasser

Messtation Sophienwerder (km 0,6)

2009  
Einzelprobe

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
coliforme Bakterien (/100ml)	12	930	11000	4013	3500	1500	2400	830	4600	11000
E. coli (Colliert) (/100ml)	12	36	11000	1526	3100	230	390	580	2400	2400
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken) (/100ml)	12	<40	2592	248	740	<40	40	-	40	78

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B) (µg/l)	12	<50	86	53	18	<50	63	-	76	86
Chrom (Cr) (µg/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
Mangan (Mn) (µg/l)	12	40	170	122	38	100	135	13	150	160
Eisen (Fe) (µg/l)	12	50	230	148	62	80	175	32	200	220
Nickel (Ni) (µg/l)	12	<10	<10	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	<10
Kupfer (Cu) (µg/l)	12	<0,5	6,9	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	5,6	5,7
Zink (Zn) (µg/l)	12	<10	22,8	50%<BG	-	<10	<10	-	13,9	14,6
Cadmium (Cd) (µg/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
Quecksilber (Hg) (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Blei (Pb) (µg/l)	12	<4	29,7	50%<BG	-	<4	<4	-	8,3	11,4

Metalle - filtrierte Proben	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chrom (Cr) (µg/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
Mangan (Mn) (µg/l)	12	<10	120	54	41	<10	42	-	110	110
Eisen (Fe) (µg/l)	12	<50	120	50%<BG	-	<50	<50	-	<50	90
Nickel (Ni) (µg/l)	12	<10	<10	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	<10
Kupfer (Cu) (µg/l)	12	<0,5	5,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	5,2
Zink (Zn) (µg/l)	12	<10	16	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	12
Cadmium (Cd) (µg/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
Quecksilber (Hg) (µg/l)	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Blei (Pb) (µg/l)	12	<4	5,0	50%<BG	-	<4	<4	-	<4	<4

BTEX	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Benzen (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Toluen (µg/l)	12	<2	<2	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
Ethylbenzen (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen) (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
1,3 + 1,4-Dimethylbenzen (m + p-Xylen) (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1

SPREE - Einzelproben Wasser

Messtation Sophienwerder (km 0,6)

2009  
Einzelprobe

LHKW	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Dichlormethan (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Trichlormethan (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff) (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
1,1-Dichlorethan (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
1,2-Dichlorethan (µg/l)	12	<3	<3	50%<BG	-	<3	<3	-	<3	<3
1,1,1-Trichlorethan (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
1,1,2-Trichlorethan (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
1,1,2,2-Tetrachlorethan (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Hexachlorethan (µg/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
Trichlorethylen (1,1,2-Trichlorethen) (µg/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
Tetrachlorethylen (1,1,2,2-Tetrachlorethen) (µg/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
Hexachlorbutadien (µg/l)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1

Polychlorierte Biphenyle	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
PCB-28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl) (ng/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
PCB-52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl) (ng/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
PCB-101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl) (ng/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
PCB-118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl) (ng/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl) (ng/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl) (ng/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl) (ng/l)	12	<0,5	<0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
a-Hexachlorcyclohexan (alpha-HCH) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
b-Hexachlorcyclohexan (beta-HCH) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
g-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH/Lindan) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
d-Hexachlorcyclohexan (delta-HCH) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDT (4,4-DDT) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDT (2,4-DDT) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
p,p'-DDD (4,4-DDD) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDD (2,4-DDD) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDE (2,4-DDE) (µg/l)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

SPREE - Einzelproben Wasser

Messtation Sophienwerder (km 0,6)

2009

Einzelprobe

Chlorbenzene	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,3-Dichlorbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,4-Dichlorbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2,4,5-Tetrachlorbenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Hexachlorbenzen	11	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	12	<0,011	0,034	0,014	0,0090	<0,011	0,013	-	0,025	0,030
Acenaphthylen	12	<0,025	<0,025	50%<BG	-	<0,025	<0,025	-	<0,025	<0,025
Acenaphthen	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Fluoren	12	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Phenanthren	12	<0,005	0,025	0,012	0,0059	0,008	0,012	0,0016	0,014	0,022
Anthracen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracen	12	<0,001	0,014	0,004	0,0038	0,001	0,003	0,0011	0,005	0,008
Dibenz(a,h)anthracen	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Fluoranthen	12	<0,01	0,028	0,016	0,0059	0,010	0,016	0,0027	0,020	0,025
Benzo(b)fluoranthen	12	<0,005	0,012	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,007	0,008
Benzo(k)fluoranthen	12	<0,001	0,007	0,003	0,0016	0,002	0,003	0,00053	0,004	0,004
Pyren	12	<0,01	0,032	0,018	0,0070	0,011	0,018	0,0032	0,023	0,027
Benzo(a)pyren	12	<0,002	0,012	0,006	0,0030	0,004	0,006	0,0013	0,009	0,009
Indeno(1,2,3-cd)pyren	12	<0,001	0,012	0,005	0,0029	0,003	0,006	0,0011	0,007	0,008
Chrysen	12	<0,005	0,014	0,006	0,0030	<0,005	0,006	-	0,009	0,009
Benzo(g,h,i)perylene	12	<0,001	0,010	0,005	0,0025	0,003	0,005	0,00080	0,006	0,007

Nitro- und Chlornitroaromaten	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Nitrobenzen	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
1-Chlor-2-nitrobenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1-Chlor-3-nitrobenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1-Chlor-4-nitrobenzen	12	<0,1	<0,1	50%<BG	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,2-Dichlor-4-nitrobenzen	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
1,3-Dichlor-4-nitrobenzen	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
1,4-Dichlor-2-nitrobenzen	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1

SPREE - Einzelproben Wasser

Messtation Sophienwerder (km 0,6)

2009

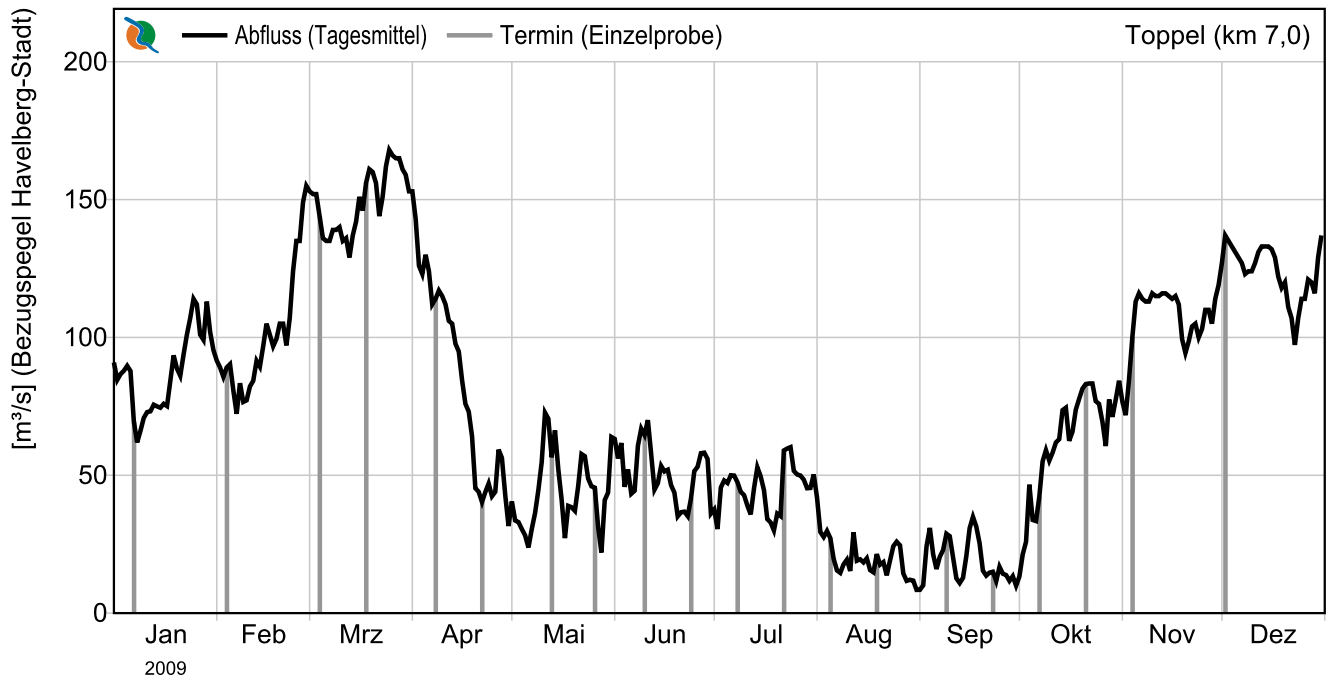
Einzelprobe

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Metolachlor	(µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Metazachlor	(µg/l)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05

Arzneimittel		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Carbamazepin	(µg/l)	6	<0,01	0,16	0,06	0,064	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Biologische Messgrößen		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A	(µg/l)	12	<2	29	11	8,8	5	8	3,7	19	25
Phaeophytin (Phaeopigment)	(µg/l)	12	<2	9	4	2,1	3	4	0,53	5	7

## HAVEL - Probenahmeterminale und Abflussgeschehen



Abfluss der Elbe am Bezugspegel Havelberg-Stadt und die Probenahmeterminale 2009 an der Messstelle Toppel

### Messtation Havelberg-Stadt (Pegel)

**2009**  
**Abfluss (m<sup>3</sup>/s)**

	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tagesmittel	365	8,43	168	74,3	43	38,9	70,0	3,5	112	135
Wochenmittel	52	14,3	163	74,0	42	42,5	70,9	8,3	107	137
Monatsmittel	12	18,7	149	74,4	41	43,9	73,8	17	107	124

HAVEL - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Toppel (km 7,0)

2009 Einzelprobe

Allgemeine und Summenmessgrößen	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Wassertemperatur	(°C)	20	n.n.	22,4	13,4	7,1	6,7	14,9	2,8	20,0	21,2
pH-Wert		20	7,5	8,5	8,0	0,31	7,7	8,0	0,12	8,3	8,3
Säurekapazität (KS 4,3)	(mmol/l)	12	2,2	3,6	2,8	0,43	2,5	2,9	0,19	3,2	3,3
spektraler Absorptionskoeffizient (436 nm)	(1/cm)	11	0,0080	0,0130	0,0095	0,0016	0,0080	0,0090	0,00056	0,0100	0,0110
Abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	12	3,2	12,0	7,4	2,5	6,1	7,4	0,94	9,6	9,6
AOX	(µg/l)	12	11	36	19	9,0	12	16	4,5	29	34
Sauerstoffgehalt	(mg/l)	20	4,5	13,8	9,6	2,5	8,0	9,7	0,72	11,5	12,4
Sauerstoffsättigung	(%)	20	31	118	91	20	85	94	3,5	102	110
BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer	(mg/l O <sub>2</sub> )	12	1,7	5,7	3,8	1,2	2,6	4,1	0,53	4,6	5,1
TOC (organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	12	8,5	12,0	10,0	1,1	9,0	10,0	0,53	11,0	11,0
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	(mg/l)	2	(8,1)	(8,8)	n<5	n<5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Nährstoffe	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/l)	12	<0,02	0,23	0,07	0,061	0,03	0,07	0,021	0,11	0,13
Nitrit-Stickstoff (NO <sub>2</sub> -N)	(mg/l)	12	<0,01	0,02	0,01	0,0052	<0,01	0,01	-	0,02	0,02
Nitrat-Stickstoff (NO <sub>3</sub> -N)	(mg/l)	12	<0,1	1,4	0,7	0,52	0,2	0,5	0,29	1,3	1,4
Gesamt-Stickstoff (N)	(mg/l)	12	1,1	2,7	1,7	0,50	1,3	1,5	0,27	2,3	2,3
ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO <sub>4</sub> -P)	(mg/l)	12	0,01	0,15	0,09	0,043	0,05	0,09	0,021	0,13	0,14
Gesamt-Phosphor (P)	(mg/l)	12	0,11	0,29	0,19	0,060	0,13	0,19	0,029	0,24	0,25

Salzgehalt	* filtriert	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	(mS/m)	20	69,0	83,0	75,7	4,0	72,0	76,0	1,4	79,0	81,0
Chlorid (Cl)	(mg/l)	12	59,5	87,8	70,1	10	62,1	66,1	5,5	82,6	85,2
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	(mg/l)	12	114	149	134	11	125	138	4,3	141	144
Natrium (Na)	(mg/l)	12	37	51	44	4,9	40	43	2,7	50	51
Kalium (K)	(mg/l)	12	7,2	9,6	8,3	0,73	7,8	8,1	0,27	8,8	9,5
Magnesium (Mg)	(mg/l)	12	11	12	11	0,51	11	11	0,27	12	12
Calcium (Ca)	(mg/l)	12	74	110	93	13	79	93	8,3	110	110
Gesamthärte (Ca + Mg)	(mmol/l)	12	2,3	3,2	2,8	0,34	2,5	2,8	0,19	3,2	3,2

Bakterien	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
E. coli (Colilert)	12	16	265	54	70	22	30	5,3	42	102
intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken)	11	13	84	36	25	19	30	7,8	47	79



HAVEL - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Toppel (km 7,0)

2009  
Einzelprobe

Metalle - säurelöslicher Anteil	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bor (B)	12	70	100	81	10,0	70	80	5,3	90	90
Chrom (Cr)	12	<1	<1	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	<1
Mangan (Mn)	12	70	210	159	43	120	160	21	200	210
Eisen (Fe)	12	130	260	192	47	140	185	27	240	260
Kobalt (Co)	12	<0,2	<0,2	50%<BG	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Nickel (Ni)	12	<2	<2	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
Kupfer (Cu)	12	1,6	2,8	2,3	0,46	1,8	2,6	0,27	2,8	2,8
Zink (Zn)	12	<10	14	50%<BG	-	<10	<10	-	<10	11
Arsen (As)	12	<0,5	2,0	1,1	0,52	0,5	1,2	0,32	1,7	1,7
Molybdän (Mo)	12	<1	1,6	<1	-	<1	1,2	-	1,4	1,5
Cadmium (Cd)	12	<0,05	<0,05	50%<BG	-	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05
Quecksilber (Hg)	12	<0,01	0,03	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,01
Blei (Pb)	12	<1	1,3	50%<BG	-	<1	<1	-	<1	1,3
Uran (U)	12	<0,5	0,5	50%<BG	-	<0,5	<0,5	-	0,5	0,5

Organozinn-Verbindungen	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Tributylzinn (TBT-Kation)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

PAK	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Naphthalen	12	<0,02	0,024	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Acenaphthen	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Fluoren	12	<0,005	0,016	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	0,006	0,006
Phenanthren	12	<0,02	0,035	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Anthracen	12	<0,002	0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Benzo(a)anthracen	12	<0,003	<0,003	50%<BG	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003
Dibenz(a,h)anthracen	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Fluoranthren	12	<0,003	0,008	0,004	0,0017	<0,003	0,004	-	0,005	0,007
Benzo(b)fluoranthren	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Benzo(k)fluoranthren	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Pyren	12	<0,002	0,006	0,003	0,0014	0,002	0,003	0,00053	0,004	0,005
Benzo(a)pyren	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Indeno(1,2,3-cd)pyren	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Chrysen	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
Benzo(g,h,i)perylene	12	<0,005	<0,005	50%<BG	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005

HAVEL - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Toppel (km 7,0)

2009  
Einzelprobe

Organochlorpestizide	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
p,p'-DDT (4,4-DDT)	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
o,p'-DDT (2,4-DDT)	12	<0,004	<0,004	50%<BG	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	<0,004
p,p'-DDD (4,4-DDD)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDD (2,4-DDD)	11	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002
o,p'-DDE (2,4-DDE)	12	<0,002	<0,002	50%<BG	-	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002

stickstoff-, phosphorhaltige und sonstige PBSM	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Simazin	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Atrazin	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Diuron	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Isoproturon	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Alachlor	12	<0,02	<0,02	50%<BG	-	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02
Chlorfenvinphos	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Chlorpyrifos(-ethyl)	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Trifluralin	12	<0,01	<0,01	50%<BG	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01

sonstige Stoffe	n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Bisphenol A	11	0,010	0,240	0,056	0,067	0,022	0,032	0,0095	0,056	0,110
bis(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP)	12	<2	<2	50%<BG	-	<2	<2	-	<2	<2
p-Nonylphenol (4-Nonylphenol)	12	<0,025	0,200	0,073	0,053	<0,025	0,066	-	0,110	0,120
p-t-Octylphenol (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)ph.)	12	0,0060	0,0600	0,0277	0,016	0,0130	0,0250	0,0072	0,0400	0,0400

HAVEL - Einzelproben Wasser

freie Entnahmestelle Toppel (km 7,0)

2009

Einzelprobe

Biologische Messgrößen		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Chlorophyll-A	(µg/l)	20	3	110	30	25	12	25	5,6	39	54
Phaeophytin (Phaeopigment)	(µg/l)	20	2	31	12	7,5	7	9	1,9	16	23

Phytoplankton - Organismenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Zellzahl, gesamt (Phytoplankton)	(n/ml)	7	7807	210857	87229	80000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(n/ml)	7	946	201613	77193	81000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(n/ml)	7	62	3028	632	1100	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(n/ml)	7	1084	13523	3954	4400	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(n/ml)	7	1068	5867	2646	1800	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(n/ml)	7	n.n.	7656	1308	2800	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(n/ml)	7	1611	5528	3790	1600	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(n/ml)	7	n.n.	2224	596	770	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(n/ml)	7	1316	5528	3076	1700	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(n/ml)	7	n.n.	804	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(n/ml)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(n/ml)	7	n.n.	47	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(n/ml)	7	681	3596	1537	1000	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(n/ml)	7	n.n.	10	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(n/ml)	7	n.n.	246	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

Phytoplankton - Artenanzahl		n	Min.	Max.	Mittel	SD Mitt.	Q1	Median	SD Med.	Q3	90%
Phytoplankton, gesamt	(Anzahl)	7	21	35	26	4,7	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cyanophyceae	(Anzahl)	7	3	8	6	2,1	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chrysophyceae	(Anzahl)	7	1	4	2	1,1	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Diatomeae	(Anzahl)	7	1	8	5	2,5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Centrales	(Anzahl)	7	1	4	3	1,2	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Pennales	(Anzahl)	7	n.n.	4	2	1,4	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Dinophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Chlorophyceae	(Anzahl)	7	7	15	10	2,8	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Volvocales	(Anzahl)	7	n.n.	4	2	1,5	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Chlorococcales	(Anzahl)	7	6	10	8	1,3	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(ord.) Ulotrichales	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Conjugatophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	n.n.	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Euglenophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Cryptophyceae	(Anzahl)	7	1	3	2	0,69	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
(cl.) Xanthophyceae	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10
Phytoplankton, sonstige	(Anzahl)	7	n.n.	1	50%<BG	-	n<10	n<10	n<10	n<10	n<10

LÄNGSPROFILE - Tideelbe

2009

Wassertemperatur (°C)

Stunden vor Tnw (h:min)

Entnahmezeit

	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	14:29	14:07	13:06	11:32	14:46	12:33	3:00	3:30	3:30	3:20	3:25	2:20	5,0	16,1		21,3	23,9	7,1
oberhalb Elbstorf - Strom-km 589,0	14:26	14:04	13:02	11:29	14:36	12:30	2:30	3:00	3:00	2:50	3:00	1:50	5,0	15,8		21,5	23,6	7,1
Zollenspieker - Strom-km 598,7	14:21	13:58	12:56	11:24	14:30	12:25	2:00	1:30	1:25	1:05	1:20	1:15	4,9	16,0		21,7	23,6	7,1
Bunthauspitze - Strom-km 609,0	14:17	13:51	12:50	11:19	14:26	12:20	1:40	1:05	1:05	0:45	1:00	0:50	4,9	15,9	15,7	21,8	23,4	7,1
Billwender Inseln (oberhalb AB-Brücke) - Strom-km 615,3	14:12	13:47	12:46	11:16	14:22	12:16	1:20	0:50	0:45	0:25	0:40		4,8	15,9		22,0	23,4	7,2
Hafenstraße (Brücke 9) - Strom-km 623,5	14:08	13:42	12:37	11:09	14:19		1:20	1:00	1:05	0:45	1:00	0:55	4,6	15,8		22,6	23,3	
Alte Harburger Elbrücken - Strom-km 614,9 SE	14:04	13:37	12:31	11:04	14:14	12:07	1:35	1:00	1:05	0:45	1:00	0:50	4,8	15,6		22,0	23,3	7,2
Köhlbrandbrücke - Strom-km 622,6 SE	14:00	13:31	12:26	10:59	14:10	12:01	1:25	0:55	0:55	0:35	0:50	0:50	4,7	15,9		22,7	22,8	7,9
Neumühlen (Anleger) - Strom-km 626,7	13:58	13:28	12:24	10:56	14:08	11:59	1:20	0:50	0:55	0:30	0:45	0:45	4,7	15,9		22,7	22,9	8,0
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	13:56	13:25	12:21	10:53	14:00	11:56	1:15	0:50	0:55	0:30	0:50	0:40	4,6	15,4	16,3	22,9	22,7	8,0
Tonne 129 (Blankenese) - Strom-km 636,0	13:20	12:44	11:35	10:09	13:22	11:17	1:35	1:15	1:25	1:00	1:10	1:00	4,3	15,5	16,2	22,8	22,4	8,3
Hahnhöfer Nebenelbe (Tonne HN 14) - Strom-km 639,4	13:16	12:41	11:31	10:05	13:20	11:13	1:30	1:10	1:20	0:55	1:00	0:55	4,5	14,9	15,5	22,1	22,2	8,1
Tonne 121 (Wedeler Yachth. / Schulau) - Strom-km 642,0	13:12	12:39	11:28	10:03	13:15	11:11	1:25	1:05	1:15	0:50	1:00	0:50	4,4	15,3	16,4	22,6	22,3	8,4
Tonne 117 (Lühemündung) - Strom-km 645,5	13:10	12:35	11:25	10:00	13:13	11:07	1:45	1:20	1:30	1:05	1:20	1:10	4,2	15,3	16,5	22,5	22,3	8,4
Lühesander Süderelbe (Tonne LS 11) - Strom-km 649,4	13:10	12:32	11:18	09:56	13:11	11:00	1:35	1:10	1:30	1:00	1:10	1:05	4,1	15,3	16,4	22,0	22,2	8,3
Tonne 112 (Lühesand) - Strom-km 650,0	13:06	12:30	11:16	09:53	13:09	10:57	1:35	1:10	1:25	1:00	1:10	1:05	4,1	15,1	16,5	22,0	22,2	8,4
Tonne 107 (oberhalb Dwardsloch) - Strom-km 653,0	13:03	12:28	11:13	09:49	13:07	10:55	1:30	1:05	1:20	0:55	1:05	1:00	4,2	15,1	16,6	22,2	22,2	8,4
Schwümgündung (Stadersand) - Strom-km 655,0	13:02	12:26	11:11	09:46	13:04	10:52	1:25	1:00	1:15	0:50	1:00	0:55	4,0	15,2	16,6	22,0	22,1	8,4
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	12:57	12:22	11:07	09:42	13:02	10:49	1:15	0:55	1:10	0:45	0:45	0:50	3,9	15,3	16,6	21,7	22,1	8,3
Pagensander Nebenelbe (Tonne PN 11) - Strom-km 662,2	11:56	12:19	11:03	09:40	13:00	10:47	2:10	0:55	1:10	0:40	0:45	0:45	3,8	15,0	16,4	21,4	22,2	7,8
Tonne 96 (Pagensand Mitte) - Strom-km 662,7	12:53	12:17	11:01	09:37	12:58	10:45	1:15	0:55	1:10	0:45	0:45	0:50	3,8	15,1	16,7	21,6	22,0	8,3
Tonne 91 (Kollimar) - Strom-km 665,0	12:51	12:14	10:59	09:34	12:55	10:43	1:15	1:00	1:15	0:45	0:50	0:50	3,8	15,1	16,6	21,3	22,1	8,3
Bielenberg (Leuchfeuer) - Strom-km 670,0	12:48	12:10	10:55	09:31	12:52	10:38	1:05	1:45	1:00	0:35	0:40	0:40	3,6	14,8	16,5	21,2	22,0	8,3
Glückstädter Nebenelbe (Tonne GN 7) - Strom-km 674,2	12:13	11:28	10:13	08:52	12:15	09:55	1:30	2:20	1:35	1:05	1:05	1:10	3,5	14,9	16,2	21,1	22,0	8,2
Tonne 79 (Glückstadt) - Strom-km 675,5	12:15	11:30	10:16	08:55	12:18	09:56	1:25	2:10	1:25	1:00	1:00	1:05	3,4	15,1	16,3	20,9	21,8	8,4
Hollenwettern - Strom-km 681,4	12:07	11:21	10:06	08:45	12:10	09:49	1:15	2:05	1:20	0:55	0:50	0:55	3,2	14,7	16,2	20,9	21,6	8,7
Tonne 63 (St. Margarethen) - Strom-km 689,0	12:03	11:16	10:01	08:40	12:06	09:45	1:10	1:00	1:15	0:45	0:45	0:55	3,4	14,7	15,8	20,6	21,6	9,1
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	11:58	11:08	09:53	08:33	12:00	09:40	1:00	0:55	1:15	0:40	0:40	0:45	3,4	14,6	15,7	20,7	21,6	9,2
Tonne 53 (oberhalb Ostemündung) - Strom-km 704,0	11:53	11:03	09:47	08:27	11:54	09:34	0:50	0:35	1:00	0:30	0:25	0:30	3,5	14,1	15,4	20,3	21,3	9,2
Tonne 47 (oberhalb Otterndorf) - Strom-km 710,0	11:51	10:59	09:43	08:24	11:51	09:31	0:25	0:15	0:40	0:00	0:05	0:15	3,4	13,7	15,3	20,3	21,1	9,1
Tonne 33 (Neufeld) - Strom-km 721,6	11:44	10:53	09:37	08:16	11:46	09:25	0:00	-0:20	0:05	-0:30	-0:25	-0:15	3,6	13,5	14,8	20,4	20,5	9,0
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	11:39	10:49	09:39	08:11	11:42	09:21	-0:15	-0:35	-0:20	-0:45	-0:45	-0:30	3,5	13,5	14,7	20,4	20,6	9,0
Tonne 13 (Scharörn) - Strom-km 746,3	11:30	10:40	09:23	08:03	11:36	09:14							3,6	12,6	14,4	19,6	20,3	9,5
Tonne 5 (Außenelbe) - Strom-km 757,0	11:23	10:33	09:16	07:57	11:30	09:08							3,7	12,4	14,2	19,4	20,2	9,8
Vogelsander Norderelbe	11:15	10:28	09:10	07:45	11:25	09:03							3,5	12,5	14,4	19,5	20,3	9,9
Nordertill	11:08	10:17	09:02	07:07	11:16	08:55							4,3	13,0	14,1	21,6	21,0	8,2



LÄNGSPROFILE - Tideelbe

2009

	Nitrit-Stickstoff (NO2-N) (mg/l)					Nitrat-Stickstoff (NO3-N) (mg/l)					Gesamt-Stickstoff (N) (mg/l)							
	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	4,7	2,1	2,0	2,6	0,78	2,8	4,8	2,8	2,9	3,3	1,6	3,4
oberhalb Eibstorf - Strom-km 589,0	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	4,6	2,0	2,0	2,6	0,78	2,8	4,8	3,0	2,6	3,3	1,9	3,4
Zollenspieker - Strom-km 598,7	0,02	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	4,6	2,0	2,0	2,5	0,68	2,8	4,6	2,8	3,1	3,3	2,0	3,2
Bunthauspitze - Strom-km 609,0	0,02	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	4,5	2,0	1,9	2,4	0,67	2,8	4,8	2,9	2,8	3,3	1,8	3,1
Billwerder Inseln (oberhalb AB-Brücke) - Strom-km 615,3	0,02	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	4,4	2,0	2,1	2,4	0,65	2,8	4,7	2,7	3,0	3,2	1,9	3,1
Hafenstraße (Brücke 9) - Strom-km 623,5	0,02	0,01	<0,01	0,03	0,04	<0,01	4,4	2,0	1,8	2,3	0,78		4,7	2,7	2,7	3,2	1,9	
Alte Harburger Eibrücken - Strom-km 614,9 SE	0,02	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	4,5	1,9	2,0	2,5	0,67	2,7	5,0	2,8	3,0	3,3	2,0	3,0
Köhlbrandbrücke - Strom-km 622,6 SE	0,02	0,02	<0,01	0,03	0,04	0,01	4,5	2,1	1,8	2,2	0,86	2,6	4,6	2,7	2,6	3,1	1,8	3,0
Neumühlen (Anleger) - Strom-km 628,8	0,02	0,02	<0,01	0,04	0,05	0,02	4,4	2,2	1,8	2,2	0,97	2,7	4,4	2,8	2,7	3,1	1,8	3,1
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	0,02	0,03	<0,01	0,05	0,06	0,02	4,4	2,2	1,9	2,1	1,1	2,7	4,5	2,9	2,6	3,0	2,0	3,0
Tonne 129 (Blankenese) - Strom-km 636,0	0,02	0,05	0,06	0,08	0,06	0,04	4,3	2,4	1,7	1,9	1,4	2,8	4,5	2,9	2,5	2,7	2,1	3,4
Tonne 129 (Blankenese) - Strom-km 636,0	0,03	0,08	0,07	0,09	0,03	0,04	4,1	2,5	1,8	1,6	1,4	2,7	4,8	3,1	2,5	2,4	2,5	3,3
Hahnhöfer Nebenelbe (Tonne HN 14) - Strom-km 639,4	0,02	0,07	0,08	0,12	0,04	0,04	4,3	2,4	1,9	1,7	1,4	2,6	4,6	2,8	2,4	2,7	2,0	3,3
Tonne 121 (Wedeler Yachth. / Schulau) - Strom-km 642,0	0,02	0,08	0,08	0,12	0,03	0,04	4,2	2,5	2,0	1,7	1,5	2,8	4,6	2,9	2,3	2,5	2,1	3,2
Tonne 117 (Lühemündung) - Strom-km 645,5	0,03	0,08	0,08	0,12	0,03	0,04	4,2	2,7	2,0	1,7	1,6	2,8	4,8	2,9	2,3	2,2	2,1	3,3
Lühesander Süderelbe (Tonne LS 11) - Strom-km 649,4	0,03	0,03	0,05	0,04	<0,01	0,04	4,2	2,7	2,0	1,6	1,6	2,8	4,6	2,9	2,3	2,2	2,1	3,3
Tonne 112 (Lühesand) - Strom-km 650,0	0,03	0,05	0,04	0,07	<0,01	0,05	4,2	2,7	2,0	1,7	1,6	2,8	4,6	2,9	2,5	2,2	2,1	4,1
Tonne 107 (oberhalb Dwardsloch) - Strom-km 653,0	0,03	0,02	0,03	0,06	<0,01	0,05	4,2	2,8	2,1	1,7	1,6	2,8	4,6	2,9	2,3	2,2	2,2	3,3
Schwümgündung (Stadersand) - Strom-km 655,0	0,03	<0,01	0,01	0,04	<0,01	0,04	4,2	2,8	2,1	1,7	1,6	2,8	4,5	3,1	2,4	2,2	2,1	3,2
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	4,2	2,8	0,99	1,8	1,7	2,7	5,1	3,0	2,4	2,3	2,1	3,4
Pagensander Nebenelbe (Tonne PN 11) - Strom-km 662,2	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	4,1	2,8	2,0	1,8	1,7	2,6	5,1	3,0	2,5	2,2	2,1	3,3
Tonne 96 (Pagensand Mitte) - Strom-km 662,7	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	4,2	2,8	2,1	1,8	1,7	2,6	5,4	3,0	2,7	2,4	2,4	3,3
Tonne 91 (Kollimar) - Strom-km 665,0	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	4,2	2,9	2,0	1,7	1,7	2,5	5,4	3,1	2,9	2,6	2,3	3,7
Bielenberg (Leuchfeuer) - Strom-km 670,0	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	4,3	2,9	2,0	1,8	1,7	2,6	5,3	3,2	2,7	2,4	2,3	4,0
Glückstädter Nebenelbe (Tonne GN 7) - Strom-km 674,2	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	4,2	2,7	2,1	1,9	1,7	2,4	5,1	3,1	2,6	2,4	2,1	3,2
Tonne 79 (Glückstadt) - Strom-km 675,5	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	4,2	2,5	2,1	1,9	1,7	2,3	6,4	3,3	2,7	2,8	2,3	4,0
Hollenwettern - Strom-km 681,4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	4,2	2,5	2,2	2,0	1,8	2,1	6,5	3,6	3,8	2,7	2,8	4,0
Tonne 63 (St. Margarethen) - Strom-km 689,0	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	4,2	2,5	2,2	2,1	1,9	2,2	5,7	3,6	2,9	2,8	2,6	2,9
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	4,1	2,6	2,2	2,0	1,8	1,8	5,3	3,3	2,5	2,4	2,3	2,8
Tonne 53 (oberhalb Ostemündung) - Strom-km 704,0	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	3,8	2,6	2,1	1,9	1,9	1,6	4,7	3,7	2,5	2,3	2,1	2,0
Tonne 47 (oberhalb Otterndorf) - Strom-km 710,0	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	3,6	2,6	1,9	1,9	1,8	1,5	4,3	3,4	2,3	2,4	2,1	1,8
Tonne 33 (Neufeld) - Strom-km 721,6	0,03	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	2,9	2,1	1,4	1,4	1,3	1,0	3,3	2,6	1,8	1,8	1,6	1,4
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	0,03	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	2,5	1,9	1,2	1,1	1,1	0,82	2,8	2,4	1,7	1,4	1,4	1,2
Tonne 13 (Scharhörn) - Strom-km 746,3	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	1,1	0,94	0,51	0,27	0,39	0,36	1,3	1,2	0,70	<0,5	0,78	0,62
Tonne 5 (Außenelbe) - Strom-km 757,0	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,87	0,67	0,28	0,17	0,21	0,20	1,0	0,96	<0,5	<0,5	0,53	<0,5
Vogelsander Norderelbe	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,81	0,69	0,22	0,13	0,26	0,21	0,95	0,90	0,57	<0,5	0,60	<0,5
Nordertill	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,93	0,25	0,20	<0,1	<0,1	0,34	1,1	0,59	<0,5	<0,5	<0,5	0,60

LÄNGSPROFILE - Tideelbe

2009

ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO4-P) (mg/l)

Gesamt-Phosphor (P) (mg/l)

Silicat-Si (mg/l)

	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	0,05	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	0,08	0,13	0,09	0,13	0,10	0,10	0,15	4,6	<0,01	0,75	3,0	<0,01	0,15	4,3
oberhalb Elbstorf - Strom-km 589,0	0,05	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	0,08	0,13	0,11	0,14	0,12	0,15	0,15	4,6	<0,01	0,67	2,8	0,03	0,15	4,2
Zollenspieker - Strom-km 598,7	0,05	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	0,08	0,13	0,11	0,14	0,12	0,14	0,15	4,6	<0,01	0,67	2,8	0,03	0,15	4,2
Bunthauspitze - Strom-km 609,0	0,05	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	0,07	0,13	0,11	0,13	0,12	0,14	0,15	4,7	<0,01	0,05	2,2	0,24	0,14	4,2
Billwerder Inseln (oberhalb AB-Brücke) - Strom-km 615,3	0,05	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	0,08	0,12	0,11	0,13	0,11	0,14	0,14	4,7	<0,01	0,05	2,2	0,24	0,14	4,2
Hafenstraße (Brücke 9) - Strom-km 623,5	0,05	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,07	0,09	0,09	0,13	0,10	0,15	0,15	4,7	<0,01	0,17	1,9	0,03	0,15	4,3
Alte Harburger Eibbrücken - Strom-km 614,9 SE	0,05	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	0,07	0,11	0,11	0,13	0,13	0,14	0,15	4,7	<0,01	0,17	1,9	0,03	0,15	4,3
Köhlbrandbrücke - Strom-km 622,6 SE	0,05	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,08	0,11	0,09	0,11	0,09	0,13	0,15	4,7	<0,01	0,17	1,9	0,03	0,15	4,3
Neumühlen (Anleger) - Strom-km 626,7	0,05	0,01	<0,01	0,04	0,04	0,07	0,09	0,09	0,13	0,10	0,14	0,12	4,7	0,02	0,10	1,5	0,04	0,12	4,2
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	0,05	0,01	<0,01	0,04	0,04	0,07	0,09	0,10	0,12	0,11	0,14	0,13	4,7	0,02	0,10	1,5	0,04	0,13	4,2
Tonne 129 (Blankenese) - Strom-km 636,0	0,05	0,03	0,01	0,06	0,05	0,07	0,12	0,13	0,13	0,12	0,16	0,28	5,1	0,63	0,42	0,44	0,09	0,22	4,0
Hahnhöfer Nebenelbe (Tonne HN 14) - Strom-km 639,4	0,05	0,05	0,03	0,06	0,05	0,07	0,21	0,18	0,17	0,15	0,26	0,22	5,1	0,63	0,42	0,44	0,09	0,22	4,0
Tonne 121 (Wedeler Yachth. / Schulau) - Strom-km 642,0	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,08	0,14	0,10	0,11	0,13	0,16	0,24	5,1	0,21	0,14	0,35	0,04	0,16	4,0
Tonne 117 (Lühemündung) - Strom-km 645,5	0,05	0,05	0,04	0,07	0,05	0,08	0,15	0,13	0,13	0,13	0,13	0,16	5,0	0,49	0,19	0,06	0,06	0,19	3,9
Lühesander Süderelbe (Tonne LS 11) - Strom-km 649,4	0,04	0,06	0,05	0,06	0,05	0,09	0,19	0,10	0,11	0,12	0,13	0,19	5,0	0,49	0,19	0,06	0,06	0,19	3,9
Tonne 112 (Lühesand) - Strom-km 650,0	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,12	0,11	0,12	0,21	0,12	0,13	0,48	5,0	0,42	0,18	0,11	0,07	0,18	3,9
Tonne 107 (oberhalb Dwardsloch) - Strom-km 653,0	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,06	0,17	0,10	0,11	0,11	0,14	0,18	5,0	0,42	0,18	0,11	0,07	0,18	3,9
Schwümgündung (Stadersand) - Strom-km 655,0	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09	0,11	0,16	0,12	0,10	0,13	0,15	5,1	0,70	0,21	0,06	0,09	0,29	3,7
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	0,05	0,06	0,11	0,07	0,06	0,08	0,35	0,12	0,13	0,13	0,12	0,29	5,1	0,70	0,21	0,06	0,09	0,29	3,7
Pagensander Nebenelbe (Tonne PN 11) - Strom-km 662,2	0,04	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,20	0,13	0,15	0,15	0,11	0,25	5,3	0,82	0,24	0,10	0,14	0,25	3,5
Tonne 96 (Pagensand Mitte) - Strom-km 662,7	0,05	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,32	0,12	0,23	0,17	0,21	0,22	5,2	0,82	0,22	0,10	0,14	0,22	2,9
Tonne 91 (Kollimar) - Strom-km 665,0	0,05	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07	0,48	0,16	0,33	0,20	0,15	0,38	5,2	0,82	0,22	0,10	0,14	0,38	3,3
Bielenberg (Leuchfeuer) - Strom-km 670,0	0,05	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07	0,24	0,15	0,21	0,17	0,18	0,51	5,2	0,82	0,22	0,10	0,14	0,51	3,3
Glückstädter Nebenelbe (Tonne GN 7) - Strom-km 674,2	0,04	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07	0,31	0,17	0,19	0,14	0,12	0,28	5,2	0,82	0,24	0,20	0,20	0,28	3,1
Tonne 79 (Glückstadt) - Strom-km 675,5	0,05	0,07	0,06	0,07	0,06	0,07	0,62	0,22	0,22	0,23	0,16	0,47	5,2	0,89	0,25	0,19	0,23	0,47	2,9
Hollenwetter - Strom-km 681,4	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,74	0,23	0,55	0,20	0,29	0,58	5,5	1,2	0,57	0,66	1,1	0,58	1,3
Tonne 63 (St. Margarethen) - Strom-km 689,0	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	0,07	0,58	0,26	0,20	0,21	0,22	0,30	5,4	1,4	0,74	0,84	1,5	0,30	1,3
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,07	0,44	0,18	0,19	0,14	0,16	0,30	5,5	1,2	0,57	0,66	1,1	0,30	1,3
Tonne 53 (oberhalb Ostemündung) - Strom-km 704,0	0,06	0,07	0,07	0,09	0,09	0,07	0,26	0,31	0,17	0,12	0,15	0,16	5,4	1,4	0,74	0,84	1,5	0,16	1,3
Tonne 47 (oberhalb Otterndorf) - Strom-km 710,0	0,06	0,07	0,07	0,09	0,10	0,07	0,25	0,24	0,19	0,19	0,16	0,14	5,4	1,4	0,74	0,84	1,5	0,16	1,3
Tonne 33 (Neufeld) - Strom-km 721,6	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	0,06	0,13	0,15	0,18	0,15	0,14	0,13	4,1	1,4	0,51	0,51	1,1	0,13	0,79
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	0,05	0,06	0,05	0,06	0,08	0,06	0,09	0,14	0,20	0,11	0,12	0,11	4,1	1,4	0,51	0,51	1,1	0,11	0,79
Tonne 13 (Scharhör) - Strom-km 746,3	0,03	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,05	0,07	0,08	1,7	0,55	0,20	0,04	0,43	0,08	0,46
Tonne 5 (Außenelbe) - Strom-km 757,0	0,03	0,01	0,01	0,01	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,04	0,06	0,06	1,3	0,40	0,15	0,04	0,29	0,06	0,38
Vogelsander Norderelbe	0,03	<0,01	<0,01	0,01	0,04	0,05	0,04	0,06	0,06	0,04	0,07	0,07	1,2	0,27	0,15	<0,01	0,42	0,07	0,38
Nordertill	0,04	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	1,3	0,12	0,10	<0,01	0,16	0,07	0,47

LÄNGSPROFILE - Tideelbe

2009

TOC (organischer Kohlenstoff)  
(mg/l)

Sauerstoffsättigung (%)

Sauerstoffgehalt (mg/l)

	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	13,0	15,4	12,2	9,5	11,4	11,0	102	156	107	135	91	8,3	7,1	9,6	9,1	9,1	9,1	8,0
oberhalb Elbstorf - Strom-km 589,0	13,3	12,6	11,4	9,3	9,3	11,4	104	127	105	110	94	8,9	8,8	11	12	10	10	7,3
Zollenspieker - Strom-km 598,7	13,4	13,2	11,2	9,3	8,6	11,4	105	134	106	101	94	8,8	8,7	11	12	14	14	7,3
Bunthauspitze - Strom-km 609,0	12,9	12,4	11,1	9,3	7,7	11,6	101	125	112	90	96	8,8	6,9	11	11	9,8	9,8	7,0
Billwerder Inseln (oberhalb AB-Brücke) - Strom-km 615,3	13,0	12,2	10,6	8,9	6,2	11,3	101	123	102	73	94	8,6	7,2	11	12	9,7	9,7	7,3
Hafenstraße (Brücke 9) - Strom-km 623,5	13,6	11,0	8,0	7,2	4,1		105	111	83	48		7,6	7,0	8,9	7,8	9,9		
Alte Harburger Eibrücken - Strom-km 614,9 SE	13,6	12,6	10,5	9,0	6,9	11,3	106	127	103	81	94	9,3	7,6	10	11	11	11	7,9
Köhlbrandbrücke - Strom-km 622,6 SE	13,4	10,5	8,6	6,6	4,7	10,5	104	106	77	55	88	7,9	7,9	7,7	8,1	9,2	9,2	7,4
Neumühlen (Anleger) - Strom-km 626,7	12,5	8,7	8,0	6,1	3,8	10,3	97	88	71	44	87	7,6	7,0	8,8	10	9,3	7,7	7,7
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	13,4	8,4	7,6	4,9	4,2	10,4	104	84	78	49	88	7,6	6,6	8,8	8,7	9,6	9,6	7,8
Tonne 129 (Blankenese) - Strom-km 636,0	13,3	7,3	6,1	3,4	4,2	10,0	102	73	62	40	85	8,5	7,0	8,4	8,0	11	12	12
Hahnhöfer Nebenelbe (Tonne HN 14) - Strom-km 639,4	12,8	6,5	6,6	3,8	7,4	8,9	99	64	66	44	75	12	7,5	8,0	8,6	14	7,7	7,7
Tonne 121 (Wedeler Yachth. / Schulau) - Strom-km 642,0	13,3	5,9	4,7	2,5	4,3	10,2	103	59	48	29	87	7,3	6,8	7,5	7,1	9,6	9,6	9,3
Tonne 117 (Lühemündung) - Strom-km 645,5	12,9	5,7	4,2	2,5	4,7	10,3	99	57	43	29	88	9,0	7,4	9,2	7,6	9,0	9,0	6,8
Lühesander Süderelbe (Tonne LS 11) - Strom-km 649,4	11,5	5,7	5,6	3,9	7,8	10,0	88	57	57	45	85	13	6,9	6,9	8,1	8,5	8,5	8,3
Tonne 112 (Lühesand) - Strom-km 650,0	13,0	5,4	4,4	2,5	5,8	12,3	99	54	45	29	105	8,9	7,4	10	7,5	8,8	18	18
Tonne 107 (oberhalb Dwardsloch) - Strom-km 653,0	12,8	5,2	4,4	2,1	5,6	9,5	98	52	45	24	64	81	6,9	7,2	7,0	8,6	8,6	8,1
Schwümgündung (Stadersand) - Strom-km 655,0	12,5	5,1	5,6	2,3	6,7	10,2	95	51	57	26	77	87	8,8	11	7,1	6,6	8,2	7,8
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	13,0	5,9	5,3	3,3	7,2	10,4	99	59	54	38	88	15	7,4	7,5	7,1	8,1	8,1	9,3
Pagensander Nebenelbe (Tonne PN 11) - Strom-km 662,2	12,7	7,2	6,2	4,3	7,2	9,9	96	71	63	49	83	14	8,1	8,2	8,0	8,8	11	11
Tonne 96 (Pagensand Mitte) - Strom-km 662,7	12,3	6,0	5,9	3,3	7,0	9,7	93	60	61	37	80	83	17	7,5	11	9,2	12	10
Tonne 91 (Kollimar) - Strom-km 665,0	12,4	6,0	6,2	4,1	7,2	10,3	94	60	64	46	83	88	19	9,3	13	10	10	18
Bielenberg (Leuchfeuer) - Strom-km 670,0	12,5	6,5	7,0	4,4	7,5	10,0	94	64	72	50	86	85	14	8,9	11	8,9	11	10
Glückstädter Nebenelbe (Tonne GN 7) - Strom-km 674,2	12,1	7,6	7,6	6,1	7,6	10,3	91	75	77	69	87	87	14	8,7	9,9	8,3	8,4	14
Tonne 79 (Glückstadt) - Strom-km 675,5	11,9	7,2	7,5	5,6	7,6	10,5	89	72	76	63	87	90	13	11	9,6	11	10	26
Hollenwettern - Strom-km 681,4	12,6	7,6	8,0	5,9	7,3	10,5	94	75	81	66	83	90	31	11	22	10	15	26
Tonne 63 (St. Margarethen) - Strom-km 689,0	12,5	8,3	8,4	7,1	7,2	10,3	94	82	85	79	82	90	24	12	10	11	11	13
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	13,0	8,6	8,4	7,5	6,9	10,3	98	85	85	84	79	91	13	9,4	8,8	7,5	9,3	12
Tonne 53 (oberhalb Ostemündung) - Strom-km 704,0	13,1	8,4	8,0	7,7	6,7	10,2	100	82	80	87	77	91	14	14	6,9	5,8	7,2	7,3
Tonne 47 (oberhalb Otterndorf) - Strom-km 710,0	12,9	8,4	8,1	7,4	7,1	10,2	98	82	83	84	82	91	13	12	7,9	7,7	7,3	6,6
Tonne 33 (Neufeld) - Strom-km 721,6	12,7	8,6	8,1	7,5	7,1	9,7	99	86	84	87	83	89	8,1	8,2	7,9	6,0	7,0	6,1
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	12,6	8,8	8,1	7,7	7,2	9,5	100	88	85	91	85	88	6,6	7,9	7,8	6,1	5,7	5,3
Tonne 13 (Scharhörn) - Strom-km 746,3	11,9	9,1	8,1	8,7	8,0	9,1	99	94	87	105	98	89	4,5	5,6	5,1	4,2	4,1	3,5
Tonne 5 (Außenelbe) - Strom-km 757,0	11,8	9,4	8,1	8,7	8,3	8,9	99	97	88	106	102	89	3,4	4,5	4,0	3,9	4,3	2,8
Vogelsander Norderelbe	10,7	9,2	7,8	8,7	7,9	8,9	90	96	85	106	97	89	3,5	5,7	5,0	3,8	4,5	3,5
Nordertill	10,7	8,9	8,4	7,9	8,4	9,3	91	94	91	101	106	88	3,8	6,2	4,8	4,4	4,3	3,5



LÄNGSPROFILE - Tideelbe

2009

DOC (gelöster organischer Kohlenstoff) (mg/l)  
TIC (anorganischer Kohlenstoff) (mg/l)  
POC (mg/l C)

	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	6,8	6,4	6,6	7,1	6,1	6,6	26	18	22	16	14	24	2,2	4,8	4,7	4,0	2,8	1,5
oberhalb Eibstorf - Strom-km 589,0	7,0	6,4	7,0	7,0	6,1	6,4	27	19	21	17	16	24						
Zollenspieker - Strom-km 598,7	6,5	6,0	7,2	6,9	6,8	6,6	27	19	22	17	17	25	2,5	7,0	3,8	6,5	5,9	1,6
Bunthauspitze - Strom-km 609,0	6,6	5,8	6,7	7,3	6,6	6,1	27	20	22	18	17	25						
Billwerder Inseln (oberhalb AB-Brücke) - Strom-km 615,3	6,5	6,3	6,9	6,8	6,3	6,5	27	19	22	17	17	25						
Hafenstraße (Brücke 9) - Strom-km 623,5	6,3	6,3	6,8	6,6	6,6	6,6	27	19	21	17	18							
Alte Harburger Eibrücken - Strom-km 614,9 SE	6,4	6,1	6,6	6,7	6,5	6,5	27	19	22	17	17	25						
Köhlbrandbrücke - Strom-km 622,6 SE	7,0	5,4	6,8	6,7	7,2	7,0	27	20	21	17	18	25						
Neumühlen (Anleger) - Strom-km 626,7	6,9	5,9	6,9	6,4	6,8	6,2	28	20	21	18	19	25	1,7	3,7	3,1	2,0	3,1	1,8
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	6,7	6,1	6,9	6,7	6,8	6,3	28	20	21	18	19	25						
Tonne 129 (Blankenese) - Strom-km 636,0	7,0	6,2	6,7	6,4	6,6	6,8	29	21	20	19	20	26	5,5	3,5	3,3	2,2	7,3	3,8
Hahnhöfer Nebenelbe (Tonne HN 14) - Strom-km 639,4	7,3	6,8	7,1	6,5	7,5	7,4	29	22	20	19	21	25	2,6	2,7	2,4	1,9	3,2	2,3
Tonne 121 (Wedeler Yachth. / Schulau) - Strom-km 642,0	6,2	6,0	6,5	6,3	6,6	6,0	29	21	20	19	20	25	5,8	1,2	1,8	2,9	2,8	3,6
Tonne 117 (Lühemündung) - Strom-km 645,5	6,5	6,7	7,5	6,0	6,7	6,5	29	22	19	18	21	25						
Lühesander Süderelbe (Tonne LS 11) - Strom-km 649,4	6,7	6,5	6,6	6,0	6,9	6,9	29	21	19	18	21	25	7,4	1,6	2,1	2,3	1,7	6,0
Tonne 112 (Lühesand) - Strom-km 650,0	6,0	6,0	6,4	5,7	6,4	6,4	29	22	20	18	21	28	6,8	2,0	2,2	2,7	2,4	5,5
Tonne 107 (oberhalb Dwardsloch) - Strom-km 653,0	6,1	5,8	6,4	5,5	6,7	6,2	29	21	20	18	21	25						
Schwingmündung (Stadersand) - Strom-km 655,0	6,3	5,8	6,6	5,9	6,7	6,2	29	22	20	18	21	25						
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	6,0	5,9	6,3	5,7	6,7	6,3	30	21	20	19	21	27						
Pagensander Nebenelbe (Tonne PN 11) - Strom-km 662,2	7,1	6,0	6,3	5,7	6,2	6,2	30	21	21	19	21	26						
Tonne 96 (Pagensand Mitte) - Strom-km 662,7	6,4	6,5	6,8	6,1	6,5	6,5	30	20	22	19	22	26						
Tonne 91 (Kollimar) - Strom-km 665,0	6,4	6,4	7,0	5,9	6,7	6,5	31	21	21	20	21	28						
Bielenberg (Leuchfeuer) - Strom-km 670,0	6,6	6,4	7,6	6,3	7,2	6,3	29	20	21	20	21	30						
Glückstädter Nebenelbe (Tonne GN 7) - Strom-km 674,2	7,0	6,7	7,6	6,1	7,0	6,9	30	20	21	20	20	28						
Tonne 79 (Glückstadt) - Strom-km 675,5	6,5	6,5	6,3	6,3	6,5	6,4	32	21	24	21	21	30						
Hollenwettern - Strom-km 681,4	6,2	6,2	5,7	5,5	6,7	6,0	33	21	22	21	21	30						
Tonne 63 (St. Margarethen) - Strom-km 689,0	6,5	6,2	5,5	5,9	6,0	5,6	32	22	23	22	21	27						
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	6,5	5,8	7,0	5,8	6,6	5,7	30	22	23	22	20	26	11,5	3,2	3,1	3,4	2,8	7,0
Tonne 53 (oberhalb Ostemündung) - Strom-km 704,0	7,0	5,7	6,3	5,6	5,8	5,4	29	23	19	22	21	25						
Tonne 47 (oberhalb Otterndorf) - Strom-km 710,0	6,1	5,6	6,0	5,4	5,7	5,4	30	23	19	23	21	24						
Tonne 33 (Neufeld) - Strom-km 721,6	5,7	5,4	6,3	4,7	5,3	4,8	29	24	22	24	22	25						
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	5,3	5,2	6,0	4,5	5,3	4,7	28	24	20	24	23	25	1,9	3,3	3,6	1,7	1,6	2,1
Tonne 13 (Scharhörn) - Strom-km 746,3	3,5	4,1	5,0	3,8	4,0	3,6	27	25	20	24	24	26						
Tonne 5 (Außenelbe) - Strom-km 757,0	3,0	4,0	4,5	3,2	3,6	2,7	27	25	21	24	24	26						
Vogelsander Norderelbe	2,7	3,6	4,3	3,3	4,1	2,8	27	25	22	25	24	26						
Nordertill	3,3	3,9	4,8	3,6	3,9	3,5	27	26	25	24	24	27						

LÄNGSPROFILE - Tideelbe

2009

BSB 7 (Zehrung 7) ohne Hemmer (mg/l O2)      BSB 14 (Zehrung 14) ohne Hemmer (mg/l O2)      BSB 21 (Zehrung 21) ohne Hemmer (mg/l O2)

	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	2,9	10,0	8,6	6,0	6,9	2,2	4,2	16,5	14,3	9,8	11,0	3,2	4,9	19,9	16,3	10,9	13,5	3,9
oberhalb Elbstorf - Strom-km 589,0	3,1	10,6	8,6	7,3	8,7	2,3	4,3	17,2	14,2	11,8	13,5	3,3	5,1	20,5	16,1	13,2	15,5	4,0
Zollenspieker - Strom-km 598,7	3,2	10,5	8,9	7,4	9,2	2,2	4,4	16,8	14,2	11,9	13,7	3,2	5,2	19,8	16,3	13,1	15,6	3,9
Bunthauspitze - Strom-km 609,0	3,2	11,2	8,7	7,4	9,2	2,3	4,4	17,5	13,9	12,7	13,9	3,2	5,2	19,8	15,8	13,9	15,7	3,9
Billwerder Inseln (oberhalb AB-Brücke) - Strom-km 615,3	3,0	10,6	8,2	8,2	7,3	2,4	4,2	16,4	13,1	12,9	10,9	3,5	5,0	19,0	15,0	14,1	12,6	4,2
Hafenstraße (Brücke 9) - Strom-km 623,5	2,7	8,7	9,0	7,2	6,3		4,0	13,6	13,1	11,0	8,9		4,6	15,7	14,5	11,9	10,3	
Alte Harburger Eibbrücken - Strom-km 614,9 SE	2,9	11,5	8,0	6,8	7,5	2,7	4,3	17,5	12,8	10,8	10,9	3,8	5,1	19,5	14,8	11,9	12,4	4,5
Köhlbrandbrücke - Strom-km 622,6 SE	3,1	8,5	8,5	7,1	5,5	2,8	4,3	12,5	12,6	10,8	7,9	3,7	5,1	14,2	13,8	11,5	9,5	4,4
Neumühlen (Anleger) - Strom-km 626,7	2,7	7,1	8,8	7,8	5,0	2,7	4,0	9,8	11,9	11,0	7,6	3,7	4,7	11,9	13,2	11,9	9,4	4,4
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	2,2	7,4	8,0	6,9	4,6	2,6	3,9	10,5	11,4	10,1	6,8	3,6	4,6	11,2	12,6	11,1	8,6	4,3
Tonne 129 (Blankenese) - Strom-km 636,0	3,4	5,8	7,2	5,9	4,4	3,4	3,9	8,7	9,6	7,6	7,5	4,7	4,7	9,9	10,5	8,2	8,9	5,6
Hahnshöfer Nebenelbe (Tonne HN 14) - Strom-km 639,4	6,2	4,6	5,0	4,7	5,5	3,0	9,0	6,1	6,3	6,5	12,8	4,2	10,1	6,8	6,8	7,1	16,6	5,1
Tonne 121 (Wedeler Yachth. / Schulau) - Strom-km 642,0	3,0	4,2	4,5	5,5	3,5	3,3	4,2	5,9	5,8	7,1	5,6	4,6	4,9	5,7	6,4	7,4	6,8	5,3
Tonne 117 (Lühemündung) - Strom-km 645,5	3,0	3,8	5,1	5,0	2,2	2,8	4,2	5,2	6,5	6,4	3,4	3,8	4,8	6,1	7,2	7,1	4,1	4,5
Lühesander Süderelbe (Tonne LS 11) - Strom-km 649,4	2,9	2,8	3,0	3,0	3,3	3,0	4,0	3,8	4,0	4,5	5,0	4,1	4,9	4,7	4,6	5,4	6,0	4,8
Tonne 112 (Lühesand) - Strom-km 650,0	2,8	3,3	3,7	3,1	3,0	3,1	3,9	4,4	5,1	4,6	4,7	5,0	4,7	5,4	5,9	5,1	5,7	5,9
Tonne 107 (oberhalb Dwardsloch) - Strom-km 653,0	2,8	2,3	2,5	3,3	2,8	2,1	3,9	3,2	3,5	4,9	4,6	3,0	4,6	4,4	4,1	5,5	5,6	3,7
Schwingmündung (Stadersand) - Strom-km 655,0	2,7	2,8	2,8	2,7	2,6	2,1	3,8	3,9	3,8	4,3	4,1	3,1	4,6	4,8	4,4	4,9	5,0	3,8
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	3,0	2,1	2,5	2,5	2,3	2,3	4,3	2,9	3,4	4,0	3,7	3,4	5,2	3,9	4,0	4,7	4,5	4,2
Pagensander Nebenelbe (Tonne PN 11) - Strom-km 662,2	3,1	3,3	3,0	2,2	2,1	2,3	4,4	4,3	3,9	3,8	3,4	3,3	5,3	4,9	4,6	4,7	4,1	4,0
Tonne 96 (Pagensand Mitte) - Strom-km 662,7	3,1	2,6	2,6	2,3	3,0	2,2	4,6	3,4	3,9	3,9	4,0	3,1	5,6	4,4	4,6	4,5	5,0	3,8
Tonne 91 (Kollimar) - Strom-km 665,0	3,0	2,4	3,1	2,3	3,8	2,3	4,6	3,4	4,5	4,0	5,5	3,5	5,9	4,4	5,3	4,6	6,3	4,4
Bielenberg (Leuchfeuer) - Strom-km 670,0	2,6	3,2	3,4	2,7	2,3	2,3	3,9	4,1	4,6	4,4	3,4	3,7	4,9	5,1	5,3	5,0	4,1	4,5
Glückstädter Nebenelbe (Tonne GN 7) - Strom-km 674,2	2,5	2,1	2,4	1,6	1,3	2,1	3,7	3,1	3,5	3,1	2,2	3,0	4,6	4,2	4,1	3,6	2,6	3,7
Tonne 79 (Glückstadt) - Strom-km 675,5	3,2	2,9	2,4	2,1	1,5	2,4	5,1	4,0	3,5	3,6	2,4	4,0	6,4	5,1	4,2	4,3	2,9	4,9
Hollenwettern - Strom-km 681,4	3,1	2,2	4,0	1,8	1,6	3,1	4,9	3,2	5,7	3,6	3,0	4,5	6,4	4,2	6,7	4,0	3,6	5,6
Tonne 63 (St. Margarethen) - Strom-km 689,0	2,7	2,2	2,2	1,5	1,5	2,1	4,0	3,2	3,1	2,8	2,6	3,0	4,8	4,2	3,6	3,3	3,1	3,6
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	2,3	2,2	2,0	1,2	0,7	2,2	3,5	3,0	2,6	2,5	1,2	3,1	4,4	4,2	3,0	2,9	1,5	3,6
Tonne 53 (oberhalb Ostemündung) - Strom-km 704,0	1,9	2,0	2,1	1,2	1,6	1,6	2,9	2,9	2,7	2,3	2,1	2,5	3,5	4,1	3,3	2,6	2,4	3,1
Tonne 47 (oberhalb Otterndorf) - Strom-km 710,0	2,0	2,3	2,2	1,0	1,5	1,5	2,9	3,5	2,9	2,4	2,9	2,3	3,6	5,5	3,5	2,6	3,3	3,0
Tonne 33 (Neufeld) - Strom-km 721,6	1,6	2,3	3,2	1,9	1,0	1,6	2,5	3,2	4,1	3,1	1,5	2,5	3,1	5,0	5,1	3,8	1,9	3,1
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	1,8	2,1	2,6	2,3	1,1	1,7	2,5	3,0	3,5	3,6	1,9	2,6	3,2	4,6	4,4	4,1	2,2	3,3
Tonne 13 (Scharörn) - Strom-km 746,3	1,9	3,2	2,0	2,3	2,1	1,9	2,5	4,1	2,7	3,8	3,1	2,6	3,2	5,7	3,2	4,0	3,5	3,4
Tonne 5 (Außenelbe) - Strom-km 757,0	1,9	3,2	2,5	2,3	2,0	1,7	2,5	4,1	3,2	4,1	2,4	2,3	3,1	5,5	3,7	4,2	2,8	3,1
Vogelsander Norderelbe	1,9	3,9	3,5	2,2	2,6	1,7	2,5	5,3	4,5	3,4	4,0	2,4	3,2	6,5	5,2	3,7	4,5	3,2
Nordertill	2,0	4,1	2,3	3,1	2,7	1,5	2,8	5,4	3,5	4,4	4,2	2,3	3,7	6,6	4,1	4,9	4,8	3,4

LÄNGSPROFILE - Tideelbe

2009

elektrische Leitfähigkeit (25°C)  
(mS/m) Chlorid (Cl) (mg/l) E. coli (Colilert) (/100ml)

	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	09.Jun	06.Jul	10.Aug	05.Nov
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	88,0	84,0	80,0	52,0	85,0	83,0	121	134	119	65	149	114	121	4	5	40	7	64
oberhalb Elbstorf - Strom-km 589,0	87,0	85,0	80,0	53,0	84,0	83,0	121	132	117	66	145	116	152	3	7	36	7	58
Zollenspieker - Strom-km 598,7	88,0	84,0	79,0	54,0	85,0	83,0	122	131	117	69	144	115	141	7	12	43	13	88
Bunthauspitze - Strom-km 609,0	87,0	83,0	76,0	55,0	85,0	82,0	120	128	112	71	144	113	152	7	44	40	31	77
Billwerder Inseln (oberhalb AB-Brücke) - Strom-km 615,3	88,0	83,0	77,0	56,0	84,0	80,0	119	125	114	73	145	113	93	6	14	50	42	70
Hafenstraße (Brücke 9) - Strom-km 623,5	89,0	81,0	82,0	62,0	81,0	80,0	120	122	126	84	133	110	79	42	41	24	59	135
Alte Harburger Eibrücken - Strom-km 614,9 SE	87,0	82,0	76,0	56,0	83,0	80,0	117	127	111	73	141	110	167	50	18	33	52	135
Köhlbrandbrücke - Strom-km 622,6 SE	90,0	81,0	82,0	66,0	81,0	85,0	122	119	126	92	129	119	107	55	83	21	285	416
Neumühlen (Anleger) - Strom-km 628,8	93,0	82,0	83,0	65,0	81,0	86,0	128	121	128	88	128	122	109	34	37	28	548	276
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 636,0	94,0	82,0	84,0	69,0	81,0	85,0	128	118	133	98	129	120	144	99	162	24	980	219
Tonne 129 (Blankenese) - Strom-km 639,4	97,0	82,0	85,0	78,0	81,0	88,0	138	118	134	117	126	129	261	82	127	40	687	1120
Hahnshöfer Nebelbe (Tonne HN 14) - Strom-km 642,0	96,0	79,0	85,0	87,0	79,0	88,0	137	109	135	136	122	127	112	34	54	41	129	1553
Tonne 121 (Wedeler Yachth. / Schulau) - Strom-km 642,0	97,0	82,0	86,0	82,0	81,0	88,0	135	117	134	125	125	130	147	50	77	13	411	1046
Tonne 117 (Lühemündung) - Strom-km 645,5	97,0	82,0	86,0	87,0	80,0	89,0	137	115	135	136	123	127	102	24	86	11	238	980
Lühesander Süderelbe (Tonne LS 11) - Strom-km 649,4	97,0	80,0	89,0	94,0	81,0	93,0	138	111	144	156	127	134	111	51	113	46	16	816
Tonne 112 (Lühesand) - Strom-km 650,0	97,0	81,0	89,0	92,0	80,0	91,0	137	112	142	147	122	129	206	29	40	24	55	816
Tonne 107 (oberhalb Dwardsloch) - Strom-km 653,0	98,0	80,0	89,0	92,0	80,0	93,0	138	112	144	150	121	139	131	37	43	23	83	613
Schwingmündung (Stadersand) - Strom-km 655,0	102	81,0	99,0	93,0	84,0	97,0	152	113	173	153	136	150	144	33	82	36	12	461
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	104	93,0	102	103	95,0	127	158	156	184	180	174	240	133	51	43	50	17	119
Pagensander Nebelbe (Tonne PN 11) - Strom-km 662,2	96,0	85,0	103	107	94,0	109	141	133	195	191	168	183	148	31	29	93	56	194
Tonne 96 (Pagensand Mitte) - Strom-km 662,7	106	94,0	111	101	92,0	116	164	161	215	174	160	206	225	28	33	84	86	93
Tonne 91 (Kollimar) - Strom-km 665,0	110	88,0	113	113	102	119	179	140	234	209	188	215	133	44	34	41	28	21
Bielenberg (Leuchfeuer) - Strom-km 670,0	114	94,0	136	115	107	137	189	162	285	218	205	266	91	30	23	63	19	68
Glückstädter Nebelbe (Tonne GN 7) - Strom-km 674,2	115	90,0	117	121	98,0	130	193	148	224	234	185	245	79	31	21	36	21	62
Tonne 79 (Glückstadt) - Strom-km 675,5	118	99,0	120	133	105	139	203	179	234	269	210	274	99	23	22	25	19	34
Hollenwettern - Strom-km 681,4	126	98,0	133	132	105	161	226	176	273	266	206	337	75	10	24	25	23	41
Tonne 63 (St. Margarethen) - Strom-km 689,0	135	104	232	192	210	314	251	192	573	449	514	805	77	13	9	32	46	39
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	230	180	436	387	391	630	543	417	1220	1040	1080	1840	29	5	10	33	37	11
Tonne 53 (oberhalb Ostemündung) - Strom-km 704,0	519	474	955	751	866	1150	1490	1330	2920	2240	2620	3500	17	6	7	25	12	31
Tonne 47 (oberhalb Otterndorf) - Strom-km 710,0	808	686	1240	1040	1110	1480	2450	2120	3870	3230	3410	4650	19	1	4	10	11	20
Tonne 33 (Neufeld) - Strom-km 721,6	1560	1620	2220	2090	2060	2650	5040	5180	7340	6920	6720	8730	11	3	9	17	4	14
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	2160	1970	2580	2570	2490	2950	7190	6390	8670	8910	8330	9910	4	1	9	13	18	13
Tonne 13 (Scharhörn) - Strom-km 746,3	3860	3610	3860	4130	3940	4300	13600	11400	13700	14600	13900	15000	<1	<1	1	12	9	<1
Tonne 5 (Außenelbe) - Strom-km 757,0	4210	3890	4250	4350	4320	4730	14700	13500	15300	15400	15400	16700	<1	<1	<1	10	7	<1
Vogelsander Norderelbe	4310	4050	4250	4400	4180	4720	14500	12800	15200	15700	14900	16600	<1	<1	1	1	4	<1
Nordertill	4160	4230	4240	4500	4450	4460	14700	14900	15400	16300	15800	15700	<1	<1	2	32	12	<1

LÄNGSPROFILE vom Wehr Geesthacht bis Cuxhaven

2009

**Gesamt**

filtriertes Volumen (ml)	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	1060	1249	1210	1898
Zollenspieker - Strom-km 598,7	1050	1295	1206	1912
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	1117	1292	1458	1813
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	1274	1540	1627	1459
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	1140	1568	1703	1600
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	1636	1790	1899	1812

Filterrückstand (mg)	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	12,7	37,5	20,7	20,0
Zollenspieker - Strom-km 598,7	15,6	49,2	56,0	20,9
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	11,6	24,3	29,3	36,2
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	119,7	36,9	32,4	199,4
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	265,9	133,1	101,9	256,5
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	63,9	97,6	59,6	65,4

Abfiltrierbare Stoffe (mg/l)	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	12	30	17	11
Zollenspieker - Strom-km 598,7	15	38	46	11
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	10	19	20	20
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	94	24	20	140
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	230	85	60	160
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	39	55	31	36

LÄNGSPROFILE vom Wehr Geesthacht bis Cuxhaven

2009

Nickel (Ni)

Eisen (Fe)

Mangan (Mn)

Chrom (Cr)

filtrierte Probe (µg/l)	Chrom (Cr)		Mangan (Mn)		Eisen (Fe)		Nickel (Ni)									
	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov								
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	0,6	0,4	0,5	0,2	18	4	1,0	4,4	17	27	7	21	2,1	1,0	2,0	1,9
Zollenspieker - Strom-km 598,7	0,3	0,4	0,7	0,2	16	3	1,0	5,4	16	15	38	25	2,2	1,1	2,6	2,3
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	0,4	0,4	0,3	0,2	31	2	<1	31	17	10	7	23	2,0	1,2	2,2	2,4
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	0,4	0,3	0,3	<0,2	5	22	<1	<0,5	10	9	7	7	2,3	1,6	1,5	2,5
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	0,4	0,4	0,5	<0,2	2	<1	<1	<0,5	17	9	8	6	1,9	1,2	0,9	2,1
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	0,3	0,2	0,3	<0,2	9	2	1,3	2,3	6	7	6	4	1,9	1,6	1,0	2,2

Filterrückstand (mg/kg)	Chrom (Cr)		Mangan (Mn)		Eisen (Fe)		Nickel (Ni)									
	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov								
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	130	36	44	110	4800	4200	4400	6000	56000	12000	12000	39000	55	21	19	48
Zollenspieker - Strom-km 598,7	120	46	55	99	4700	4300	3000	5400	55000	17000	19000	37000	55	28	26	41
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	140	71	62	92	5000	7200	4500	4900	58000	24000	22000	36000	50	34	23	35
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	120	100	89	96	4000	3600	3300	2800	53000	46000	34000	39000	51	43	34	37
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	110	100	98	92	2400	2700	2400	2200	50000	48000	38000	37000	45	42	36	33
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	120	100	100	94	1500	2500	2200	1800	44000	46000	34000	34000	41	39	39	30

partikulärer Anteil (µg/l)	Chrom (Cr)		Mangan (Mn)		Eisen (Fe)		Nickel (Ni)									
	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov								
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	1,6	1,1	0,75	1,2	58	130	75	63	670	360	210	410	0,66	0,63	0,33	0,51
Zollenspieker - Strom-km 598,7	1,8	1,7	2,6	1,1	70	160	140	59	820	650	880	400	0,82	1,1	1,2	0,45
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	1,5	1,3	1,2	1,8	52	140	90	98	600	450	440	720	0,52	0,64	0,46	0,70
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	11	2,4	1,8	13	380	86	66	380	5000	1100	680	5300	4,8	1,0	0,68	5,1
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	26	8,5	5,9	15	560	230	140	350	12000	4100	2300	5900	10	3,6	2,2	5,3
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	4,7	5,5	3,1	3,4	59	140	69	65	1700	2500	1100	1200	1,6	2,1	1,2	1,1

Gesamtgehalt (µg/l)	Chrom (Cr)		Mangan (Mn)		Eisen (Fe)		Nickel (Ni)									
	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov								
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	2,2	1,5	1,3	1,4	76	130	76	68	690	390	210	430	2,8	1,6	2,3	2,4
Zollenspieker - Strom-km 598,7	2,1	2,1	3,3	1,3	86	170	140	64	830	660	920	430	3,0	2,2	3,8	2,7
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	1,9	1,7	1,5	2,0	83	140	91	130	620	460	450	740	2,5	1,8	2,7	3,1
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	12	2,7	2,1	13	380	110	66	380	5000	1100	680	5300	7,1	2,6	2,2	7,6
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	26	8,9	6,4	15	560	230	140	350	12000	4100	2300	5900	12	4,8	3,1	7,4
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	5,0	5,7	3,4	3,5	68	140	70	67	1700	2500	1100	1200	3,5	3,7	2,2	3,3

LÄNGSPROFILE vom Wehr Geesthacht bis Cuxhaven

2009

Cadmium (Cd)

Arsen (As)

Zink (Zn)

Kupfer (Cu)

filtrierte Probe (µg/l)	03.Mrz		12.Mai		10.Aug		05.Nov		03.Mrz		12.Mai		10.Aug		05.Nov	
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	2,4	2,7	2,4	2,6	9,7	1,8	2,2	6,7	1,0	0,9	1,5	2,0	<0,02	<0,02	<0,02	0,05
Zollenspieker - Strom-km 598,7	2,7	3,1	2,4	2,4	8,6	2,1	7,0	7,0	1,1	0,9	0,3	2,1	0,02	<0,02	0,06	0,05
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	2,8	3,7	4,0	2,6	8,0	2,4	5,4	12	0,9	1,2	2,1	2,0	<0,02	0,04	<0,02	<0,02
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	2,4	3,1	3,0	2,9	4,9	15	3,1	3,5	1,4	1,7	2,5	2,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	3,0	6,0	4,6	3,1	3,1	2,5	3,7	2,6	1,6	1,5	2,7	2,2	0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	1,8	2,3	1,0	2,7	3,7	2,9	4,5	3,6	1,5	1,7	2,5	1,9	0,06	0,05	<0,02	0,07

Filterrückstand (mg/kg)	03.Mrz		12.Mai		10.Aug		05.Nov		03.Mrz		12.Mai		10.Aug		05.Nov	
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	150	53	47	130	1100	580	540	1000	50	17	24	54	4,8	2,5	3,5	9,0
Zollenspieker - Strom-km 598,7	160	57	54	120	1100	700	630	940	49	21	28	57	5,1	3,4	4,8	8,3
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	140	89	49	71	990	730	380	490	46	24	27	38	4,7	3,3	2,5	2,8
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	72	67	45	40	570	470	340	330	39	29	40	31	2,2	2,1	1,4	1,1
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	45	45	35	35	350	350	280	260	31	31	34	27	0,88	1,1	0,92	0,80
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	44	38	31	31	280	290	220	190	28	29	26	30	0,55	0,81	1,0	0,51

partikulärer Anteil (µg/l)	03.Mrz		12.Mai		10.Aug		05.Nov		03.Mrz		12.Mai		10.Aug		05.Nov	
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	1,8	1,6	0,80	1,4	13	17	9,2	11	0,60	0,51	0,41	0,57	0,058	0,075	0,060	0,095
Zollenspieker - Strom-km 598,7	2,4	2,2	2,5	1,3	16	27	29	10	0,73	0,80	1,3	0,62	0,076	0,13	0,22	0,091
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	1,5	1,7	0,98	1,4	10	14	7,6	9,8	0,48	0,45	0,54	0,76	0,049	0,062	0,050	0,056
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	6,8	1,6	0,90	5,5	54	11	6,8	45	3,7	0,69	0,80	4,2	0,21	0,050	0,028	0,15
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	10	3,8	2,1	5,6	82	30	17	42	7,2	2,6	2,0	4,3	0,21	0,093	0,055	0,13
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	1,7	2,1	0,97	1,1	11	16	6,9	6,9	1,1	1,6	0,82	1,1	0,021	0,044	0,031	0,018

Gesamtgehalt (µg/l)	03.Mrz		12.Mai		10.Aug		05.Nov		03.Mrz		12.Mai		10.Aug		05.Nov	
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	4,2	4,3	3,2	4,0	23	19	11	17	1,6	1,4	1,9	2,6	0,068	0,085	0,070	0,14
Zollenspieker - Strom-km 598,7	5,1	5,3	3,7	3,7	25	29	29	17	1,8	1,7	1,6	2,7	0,096	0,14	0,28	0,14
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	4,3	5,4	5,0	4,0	18	16	13	22	1,4	1,7	2,6	2,8	0,059	0,10	0,060	0,066
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	9,2	4,7	3,9	8,4	58	26	9,9	49	5,1	2,4	3,3	6,4	0,22	0,060	0,038	0,16
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	13	9,8	6,7	8,7	85	32	20	44	8,8	4,1	4,7	6,5	0,23	0,10	0,065	0,14
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	3,5	4,4	2,0	3,8	15	19	11	10	2,6	3,3	3,3	3,0	0,081	0,094	0,041	0,088

LÄNGSPROFILE vom Wehr Geesthacht bis Cuxhaven

2009

**Quecksilber (Hg) Blei (Pb)**

filtrierte Probe (µg/l)	Quecksilber (Hg)				Blei (Pb)			
	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	0,0017	<0,001	0,0014	0,0018	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Zollenspieker - Strom-km 598,7	<0,001	0,0010	0,0016	0,0019	<0,2	<0,2	5,1	<0,2
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	<0,001	<0,001	0,0015	0,0011	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	0,0012	<0,001	0,0013	0,0014	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	0,0031	0,0011	0,0021	0,0013	0,4	<0,2	<0,2	<0,2
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	0,0012	0,0016	0,0011	<0,001	<0,2	<0,2	<0,2	0,9

Filterrückstand (mg/kg)	Quecksilber (Hg)				Blei (Pb)			
	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	1,7	1,3	1,1	2,8	110	48	99	140
Zollenspieker - Strom-km 598,7	1,8	0,88	1,4	2,8	120	39	60	130
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	2,2	1,1	0,98	2,0	110	86	52	82
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	1,6	1,4	1,4	1,1	91	120	19	65
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	0,94	1,2	0,85	0,82	70	100	120	57
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	0,71	0,87	0,61	0,58	55	93	31	48

partikulärer Anteil (µg/l)	Quecksilber (Hg)				Blei (Pb)			
	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	0,020	0,039	0,019	0,030	1,3	1,4	1,7	1,5
Zollenspieker - Strom-km 598,7	0,027	0,033	0,065	0,031	1,8	1,5	2,8	1,4
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	0,023	0,021	0,020	0,040	1,1	1,6	1,0	1,6
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	0,15	0,034	0,028	0,15	8,6	2,9	0,38	8,9
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	0,22	0,10	0,051	0,13	16	8,5	7,2	9,1
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	0,028	0,047	0,019	0,021	2,1	5,1	0,97	1,7

Gesamtgehalt (µg/l)	Quecksilber (Hg)				Blei (Pb)			
	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov	03.Mrz	12.Mai	10.Aug	05.Nov
Geesthacht (oberhalb des Wehres) - Strom-km 585,5	0,022	0,040	0,020	0,031	1,4	1,5	1,8	1,6
Zollenspieker - Strom-km 598,7	0,027	0,034	0,067	0,033	1,9	1,6	7,9	1,5
Seemannshöft (Anleger) - Strom-km 628,8	0,023	0,021	0,021	0,041	1,2	1,7	1,1	1,7
Grauerort (Anleger) - Strom-km 660,5	0,15	0,034	0,029	0,15	8,7	3,0	0,48	9,0
Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende) - Strom-km 693,0	0,22	0,10	0,053	0,13	17	8,6	7,3	9,2
Cuxhaven (Kugelbake) - Strom-km 727,0	0,029	0,049	0,020	0,021	2,2	5,2	1,1	2,6