



# **Nationales Überwachungsprogramm Elbe 2008**



## 1 Einleitung

Aufgrund der Anforderungen, die aus der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) resultieren, wurde im vergangenen Jahr eine Neuausrichtung der Elbe-Überwachung vorgenommen. Das vorliegende „Nationale Überwachungsprogramm Elbe 2008“, das das alte ARGE-ELBE-Messprogramm abgelöst hat, berücksichtigt die Vorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie am Elbestrom und an bestimmten Stellen ausgewählter Hauptnebenflüsse. Es ist eine Teilmenge des gesamten Überwachungsprogramms im deutschen Einzugsgebiet der Elbe, das sich aus dem abgestimmten „Internationalen Messprogramm Elbe 2008“ ableitet. In diesem finden sich im Vergleich zum Vorjahr neu aufgenommene Kenngrößen im Teilprogramm „Wasser“, wie z.B. die Drine aus der Gruppe der Pflanzenschutzmittel, die Arzneimittel Ibuprofen, Diclofenac und Carbamazepin, sechs Pentabromdiphenylether und verschiedene weitere Einzelstoffe, die dem IKSE-Messprogramm zu entnehmen sind. Zu den ab 2007 durchzuführenden Untersuchungsprogrammen zählt vorrangig die Überblicksweise, aber auch die Operative Überwachung.

Die Überblicksweise Überwachung wird nach EG-WRRL an Stellen durchgeführt, an denen

- der Abfluss bezogen auf die gesamte Flussgebietseinheit bedeutend ist; dies schließt Stellen an großen Flüssen ein, an denen das Einzugsgebiet größer als 2.500 km<sup>2</sup> ist,
- das Volumen des vorhandenen Wassers für die Flussgebietseinheit kennzeichnend ist,
- bedeutende Wasserkörper sich über die Grenzen eines Mitgliedstaates hinaus erstrecken,
- die entsprechend der Entscheidung 77/795/EWG über den Informationsaustausch ausgewiesen werden,
- die zur Schätzung der die Staatsgrenzen der Mitgliedstaaten überschreitenden und in die Meeresumwelt gelangenden Schadstoffbelastungen benötigt werden.

Ziel der Operativen Überwachung ist es

- den Zustand der Wasserkörper zu bestimmen, bei denen festgestellt wurde, dass sie die geltenden Umweltziele wahrscheinlich nicht erreichen,
- die Grundlage für die Festlegung von Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands der Wasserkörper zu liefern und
- alle auf die Maßnahmenprogramme zurückgehenden Veränderungen am Zustand derartiger Wasserkörper zu bewerten, also eine Erfolgskontrolle durchzuführen.

Die Überwachung zu Ermittlungszwecken wird durchgeführt,

- falls die Gründe für Überschreitungen unbekannt sind,
- falls aus der überblicksweisen Überwachung hervorgeht, dass die gemäß Artikel 4 für einen Wasserkörper festgesetzten Ziele voraussichtlich nicht erfüllt werden,
- noch keine operative Überwachung festgelegt worden ist, wobei das Ziel verfolgt wird, die Gründe für das Nichterreichen der Umweltziele durch einen oder mehrere Wasserkörper festzustellen, oder
- um das Ausmaß und die Auswirkungen unbeabsichtigter Verschmutzungen festzustellen,
- ferner sollen für die Erstellung eines Maßnahmenprogramms im Hinblick auf das Erreichen der Umweltziele und für spezifische Maßnahmen, die zur Beseitigung der Auswirkungen unbeabsichtigter Verschmutzungen erforderlich sind, Informationen beschafft werden.

Zusätzlich können ergänzende Untersuchungen an einigen Messstellen der Überblicksüberwachung notwendig werden, damit dort hinreichend abgesicherte Aussagen zu Schwankungsbreiten und Entwicklungstrends in den Gewässern möglich werden.

Um diese Trendentwicklungen auch weiterhin verfolgen zu können, wurden soweit wie möglich bestehende Messstellen, Messstationen und Untersuchungsbereiche aus dem alten ARGE-

ELBE-Messprogramm übernommen und den verschiedenen Oberflächenwasserkörpern (OWKs) zugeordnet, die – einhergehend mit einer Typisierung der Fließgewässer – festzulegen waren. Dieses Erfordernis ergab sich aus der Tatsache, dass später die Bewertungen der Untersuchungsergebnisse der Europäischen Kommission Wasserkörper-bezogen mitzuteilen sind. Entsprechende Übersichtskarten, in denen auch die Koordinierungsräume aufgenommen wurden, sind dem Nationalen Überwachungsprogramm Elbe 2008 vorangestellt.

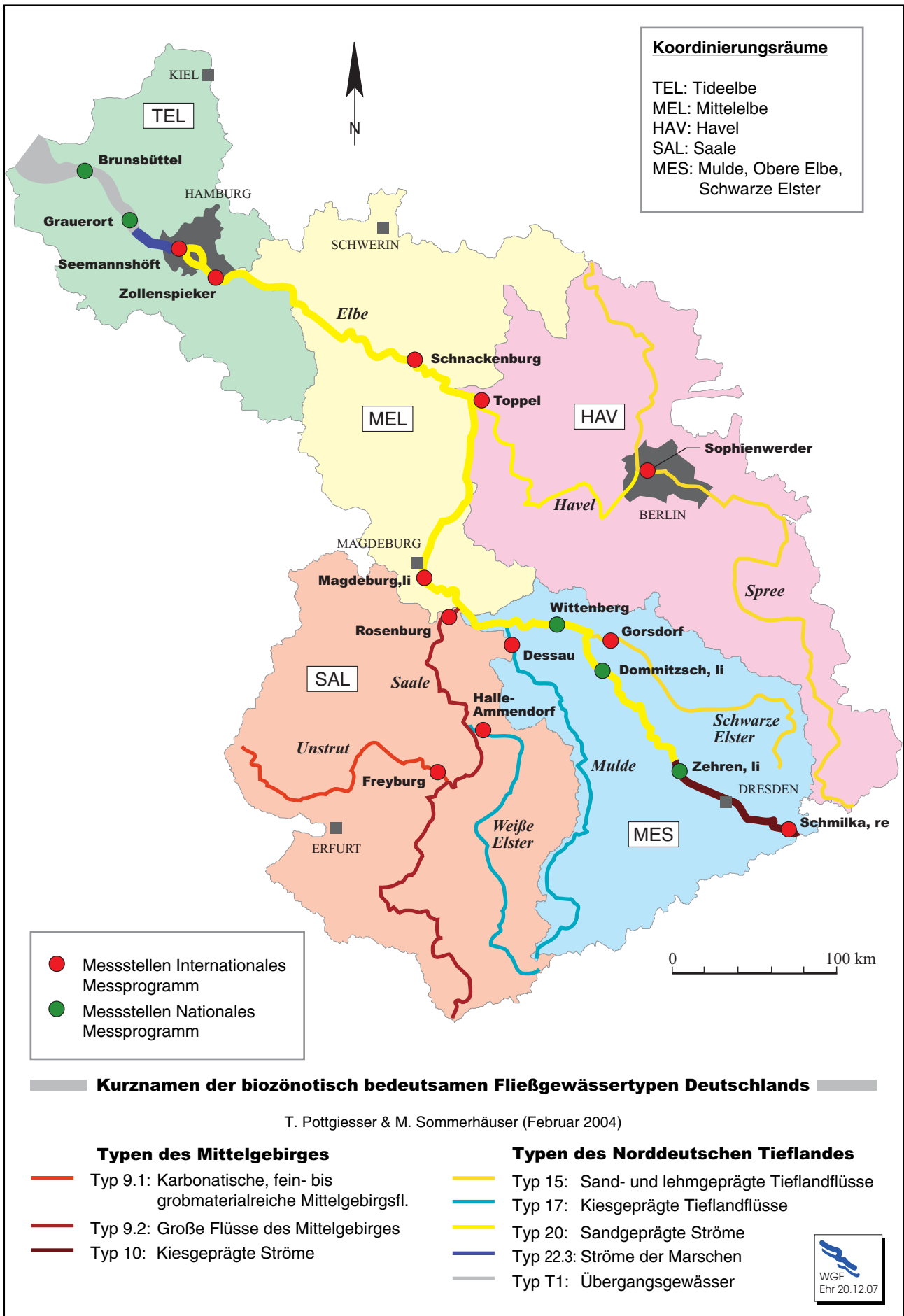
Neu ist außerdem, dass die vorzunehmenden Untersuchungen ihren Schwerpunkt bei den sog. biologischen Qualitätskomponenten haben. Diese sind nach WRRL-konformen Methoden auf dem jeweils aktuellen Stand zu untersuchen. Die ebenfalls zu berücksichtigenden physikalisch/chemischen Komponenten haben im wesentlichen unterstützenden Charakter für die Biologie. Zu den entsprechenden Tabellen, in denen aufgeführt ist, was wann wo und in welcher Frequenz von wem zu untersuchen ist, wurden in Anlehnung an die o. g. Überblickskarten Qualitätskomponenten-spezifische Detailkarten angefertigt, die den unmittelbaren Bezug zu den Oberflächenwasserkörpern und Typen zulassen.

Da die nächsten erforderlichen Arbeitsschritte nach EG-WRRL leider nicht in logischer Abfolge sondern zum Teil parallel durchgeführt werden müssen, besteht grundsätzlich für die Untersuchungen im geschilderten Rahmen keine zeitliche Alternative bzw. Verschiebemöglichkeiten in die nächsten Jahre. Bereits Ende 2008 muss der Entwurf des Bewirtschaftungsplans veröffentlicht werden. Dafür müssen aber auch Maßnahmen bekannt sein, mit denen die Defizite, die im Rahmen der Bewertung der Überwachungsergebnisse festgestellt wurden, behoben werden können. Für eine sichere Bewertung wird man daher auch auf Untersuchungsergebnisse aus sog. Vorgezogenen Überblicksweisen Überwachungen aus 2006 und die davor liegende Erstbewertung/-einschätzung (Bericht 2005) zurückgreifen müssen.

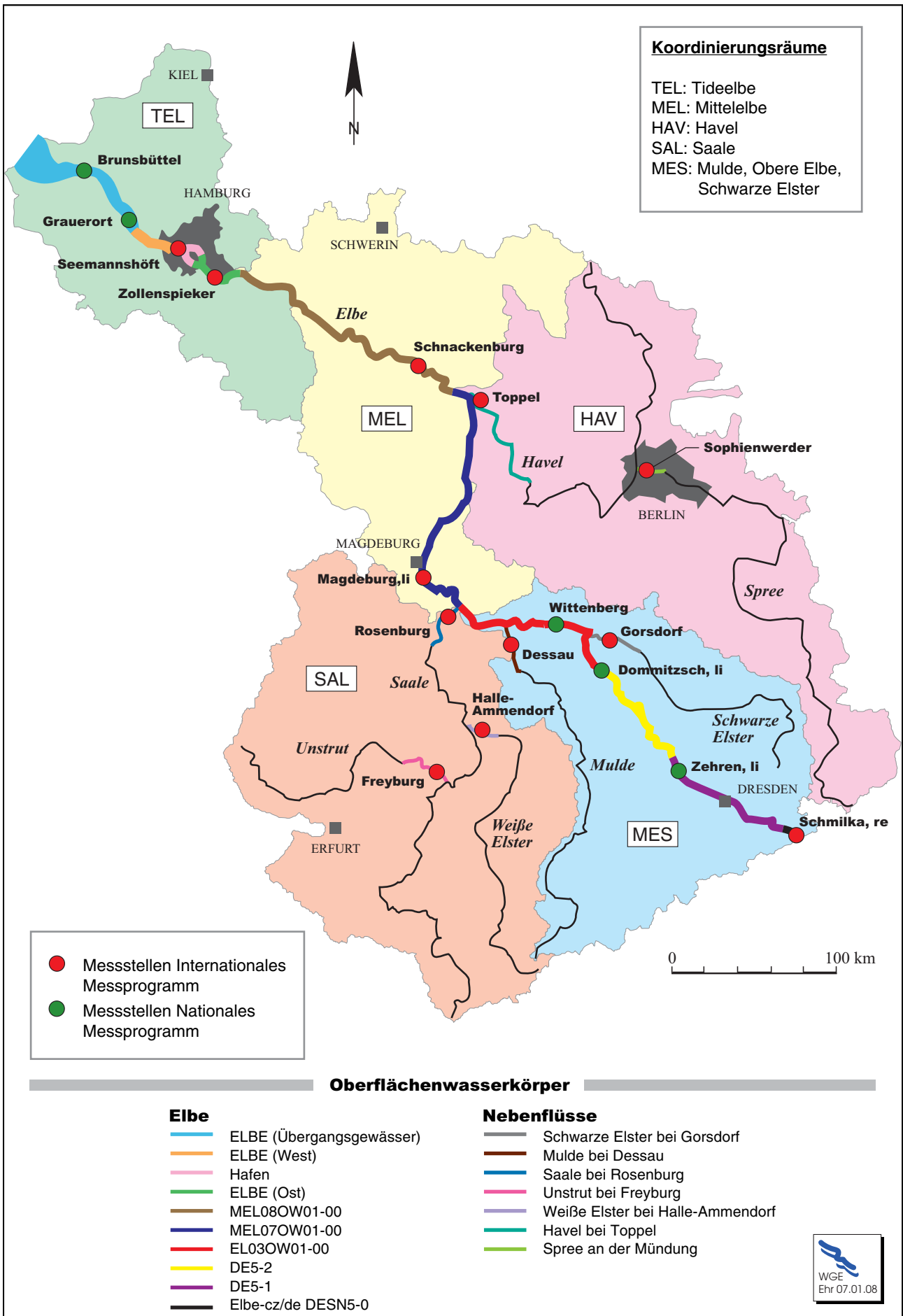
Thomas Gaumert  
Leiter Wassergütestelle Elbe

## 2 Überblicksweise Überwachung

### 2.1 Gewässertypen und Messstellen



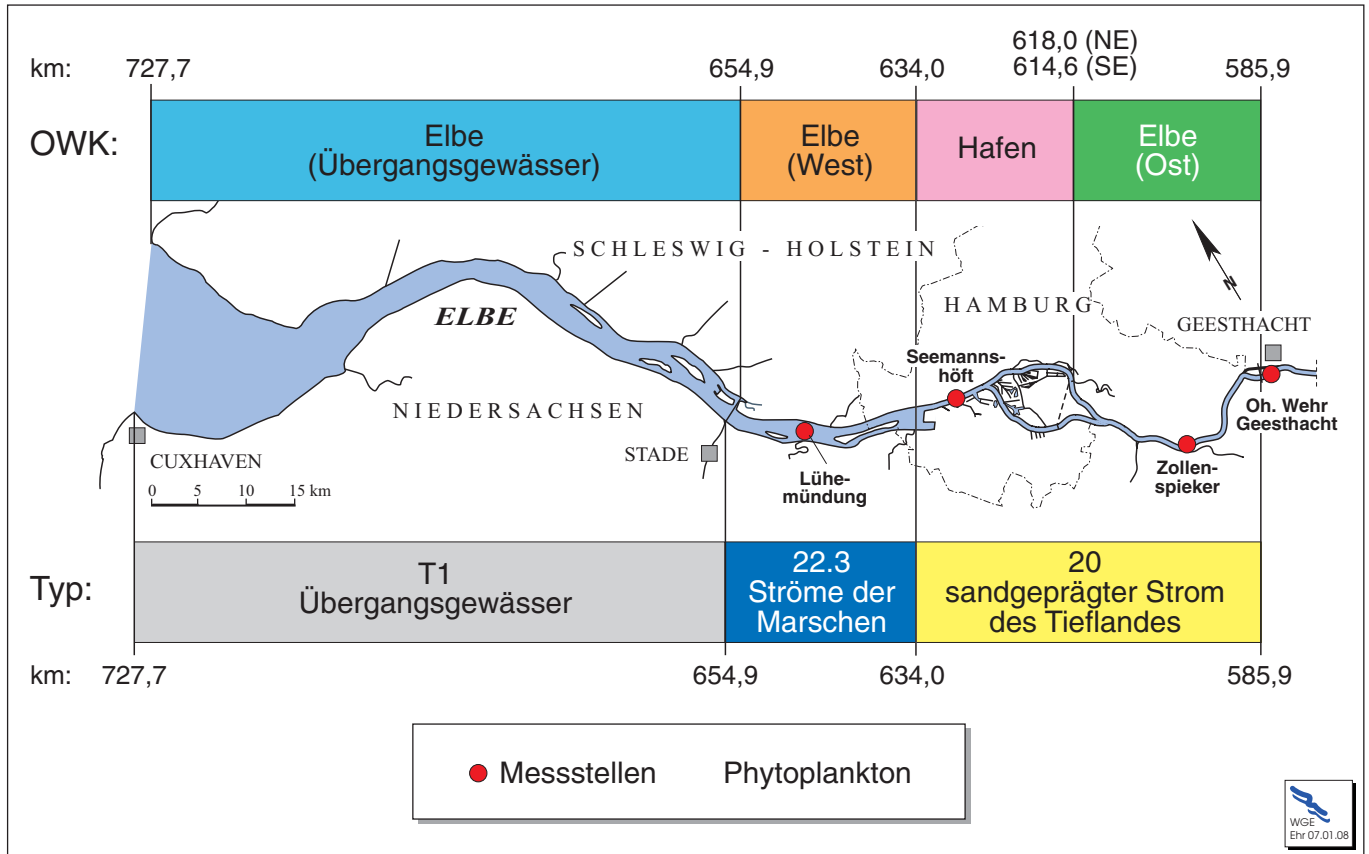
## 2.2 Oberflächenwasserkörper und Messstellen





## 2.4 Biologische Qualitätskomponenten

### 2.4.1 Teilkomponente „Phytoplankton“ - Tideelbe



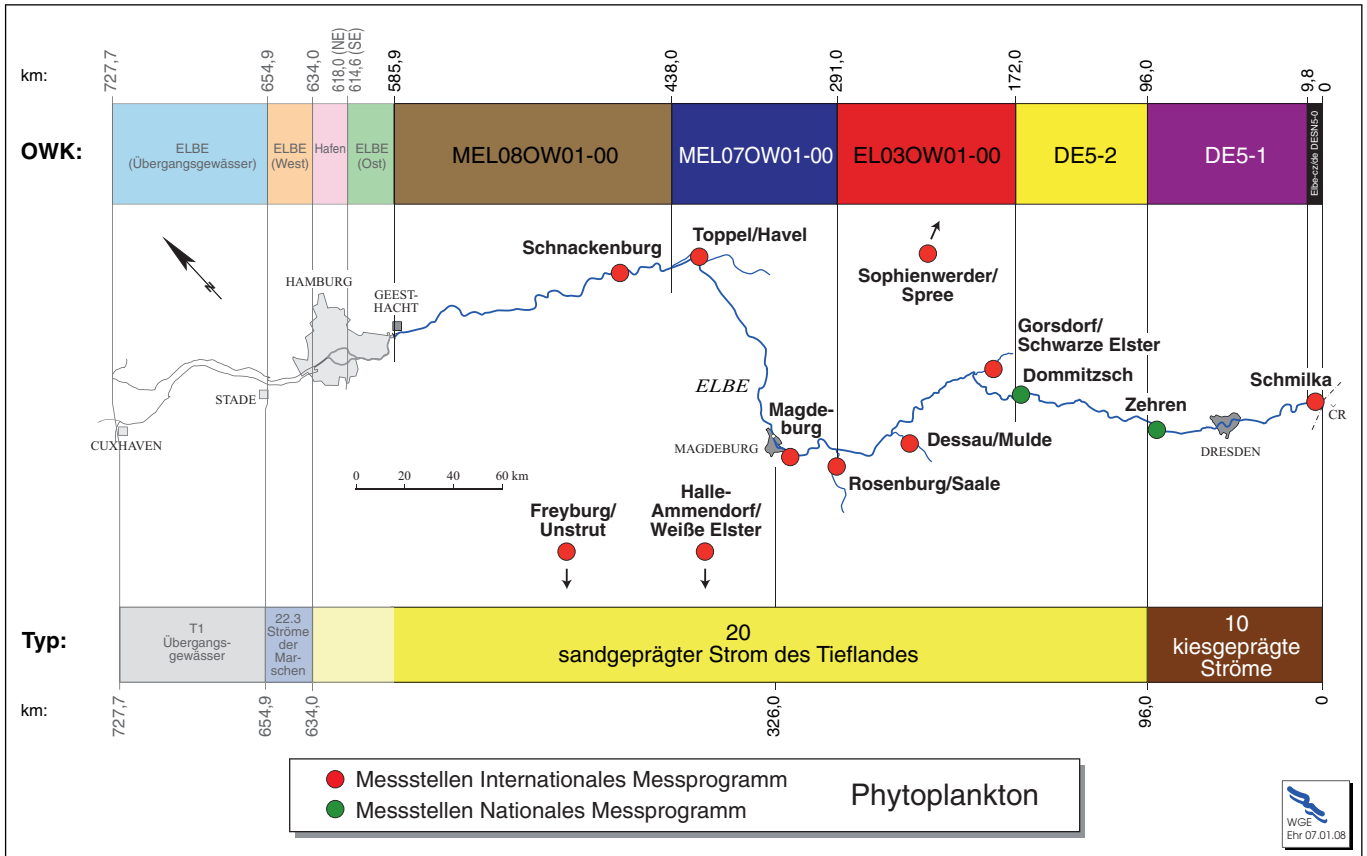
## 2008

Monat		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Lühemündung <sup>1</sup>	Datum	09.	06.	06.	07. 21. 13. 26.	09. 23. 07. 22.	04. 18. 01. 15.	01. 13. 04.	01.				
Seemannshöft <sup>2</sup>		09.	06.	05.	07. 21. 13. 26.	09. 23. 07. 22.	04. 18. 01. 15.	01. 13. 04.	01.				
Zollenspieker <sup>2</sup>		09.	06.	05.	09. 23. 14. 28.	11. 25. 09. 23.	06. 20. 03. 17.	01. 15. 05.	02.				
Wehr Geesthacht <sup>1</sup>		09.	06.	05.	09. 23. 14. 28.	11. 25. 09. 23.	06. 20. 03. 17.	01. 15. 05.	02.				
<b>Biologische Kenngrößen</b>													
Phytoplankton* Zellzahlen Taxaanzahl Biovolumen	1/ml mm <sup>3</sup> /l				●	●	●	●	●	●	●		
<b>Chemische und physikalische Kenngrößen</b>													
Chlorophyll-a Phaeopigment	µg/l	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Chlorid	mg/l				●	●	●	●	●	●	●		
Wassertemperatur	°C				●	●	●	●	●	●	●		
Gesamt-P Phosphor gelöst Gesamt-N Silicat gelöst	mg/l P mg/l P mg/l N mg/l Si				●	●	●	●	●	●	●		
Extinktion b436nm <sub>ges./filtr.</sub> Gesamthärte Säurekapazität	1/cm °dH mmol/l				●	●	●	●	●	●	●		

\* Bewertungsverfahren für Fließgewässer mittels Phytoplankton nach Mischke      zwingend erforderliche ● empfohlene ● Kenngrößen  
Zuständigkeit <sup>1</sup> HH (Institut für Hygiene und Umwelt), <sup>2</sup> NI (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz)



2.4.2 Teilkomponente „Phytoplankton“ – tidefreie Elbe

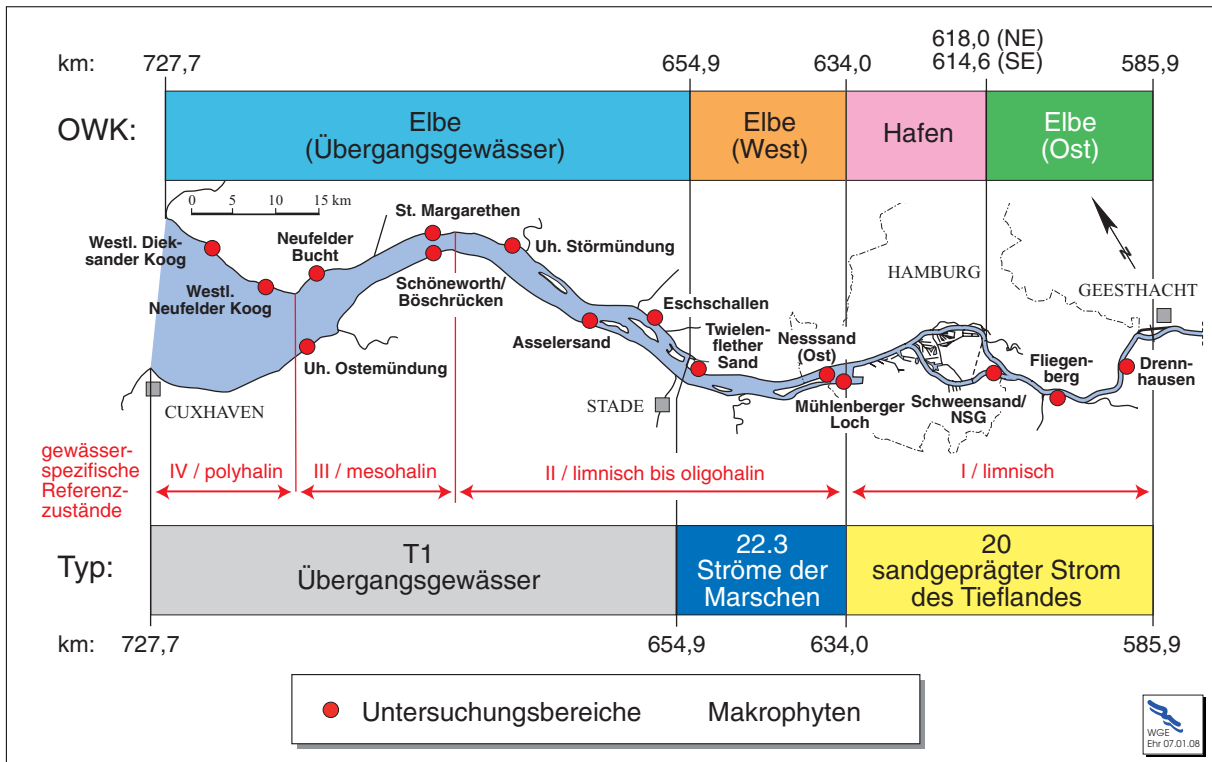


2008

Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Datum	09.	06.	05.	09. 23.	14. 28.	11. 25.	09. 23.	06. 20.	03. 17.	01. 15.	05.	02.
<b>Biologische Kenngrößen</b>												
Phytoplankton * Zellzahlen Taxaanzahl Biovolumen	1/ml mm <sup>3</sup> /l			●	●	●	●	●	●	●		
<b>Chemische und physikalische Kenngrößen</b>												
Chlorophyll-a Phaeopigment	µg/l	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Chlorid	mg/l			●	●	●	●	●	●	●		
Wassertemperatur	°C			●	●	●	●	●	●	●		
Gesamt-P Phosphor gelöst Gesamt-N Silicat gelöst	mg/l P mg/l P mg/l N mg/l Si			●	●	●	●	●	●	●		
Extinktion b436nmges./filtr. Gesamthärte Säurekapazität	1/cm °dH mmol/l			●	●	●	●	●	●	●		

\* Bewertungsverfahren für Fließgewässer mittels Phytoplankton nach Mischke zwingend erforderliche ● empfohlene ● Kenngrößen  
Zuständigkeit Länder

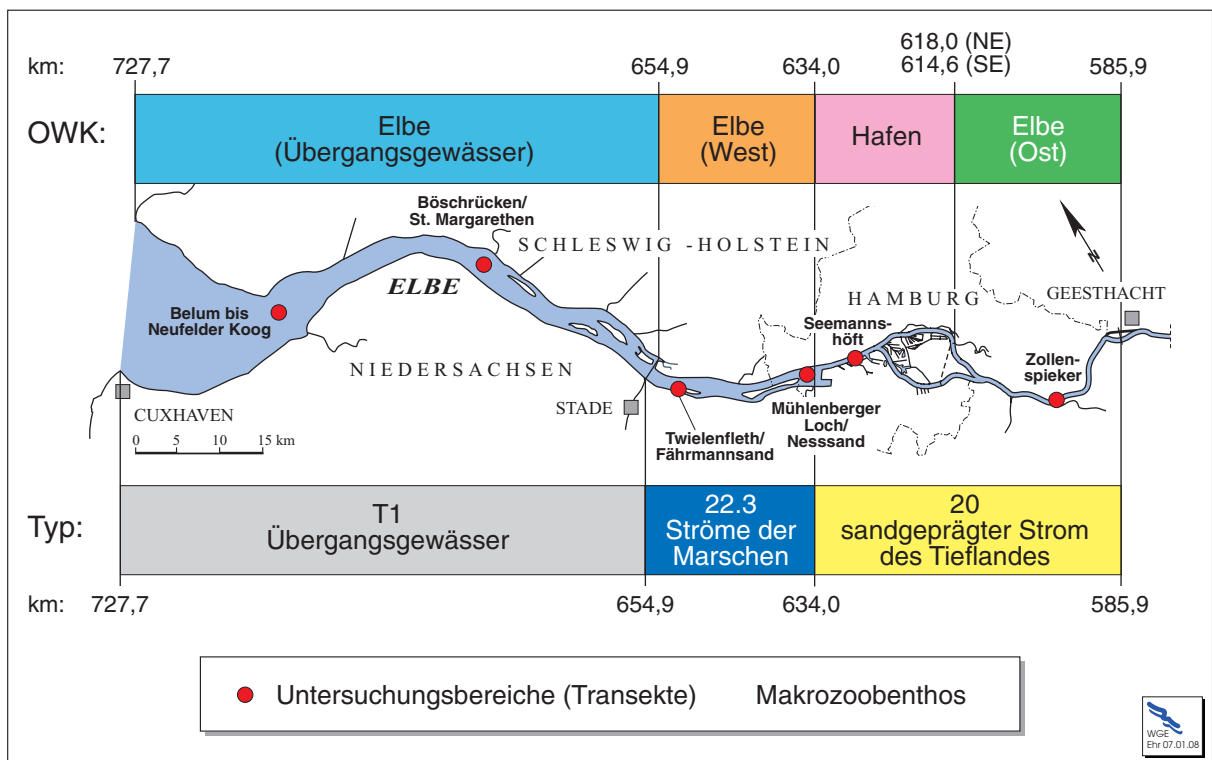
2.4.3 Teilkomponente „Makrophyten“ - Tideelbe



2008

Häufigkeit	1 mal pro Jahr
Zuständigkeit	Koordinierungsraum TEL / Vergabe durch WGSt Elbe

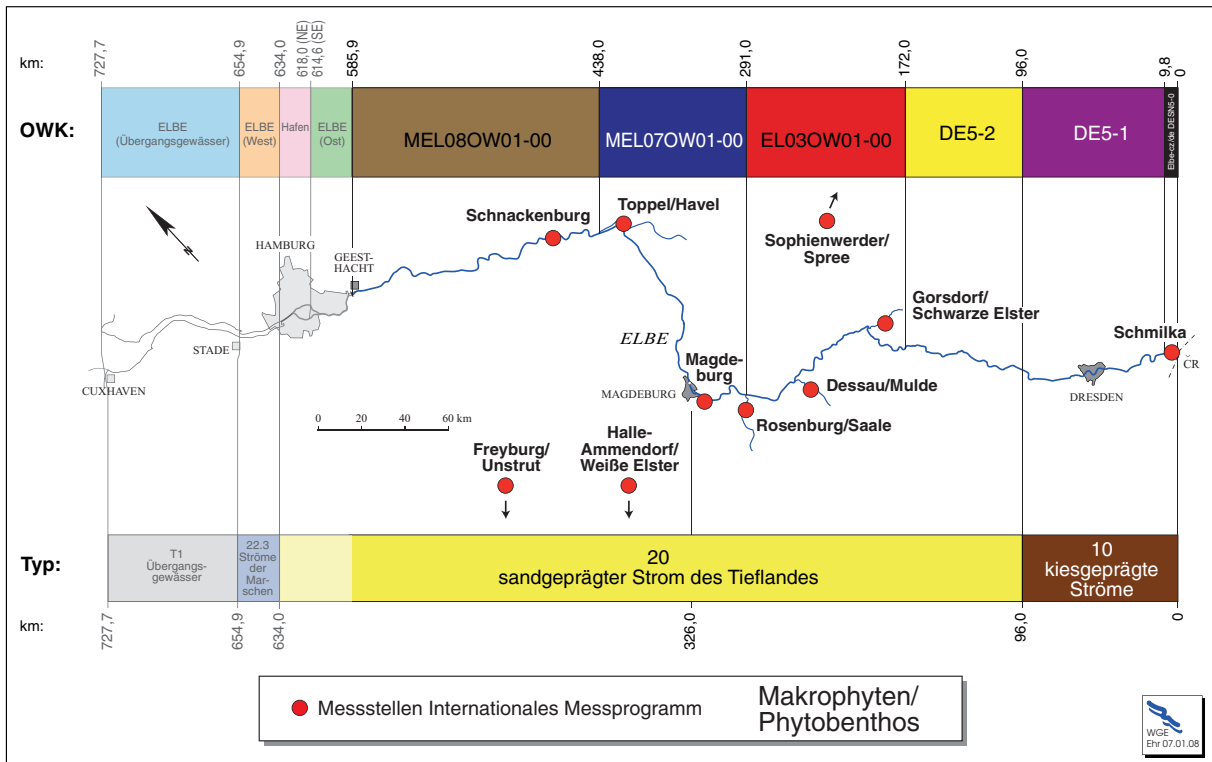
2.4.4 Teilkomponente „Makrozoobenthos“ - Tideelbe



2008

Häufigkeit	1 mal pro Jahr
Zuständigkeit	Koordinierungsraum TEL / Vergabe durch WGSt Elbe

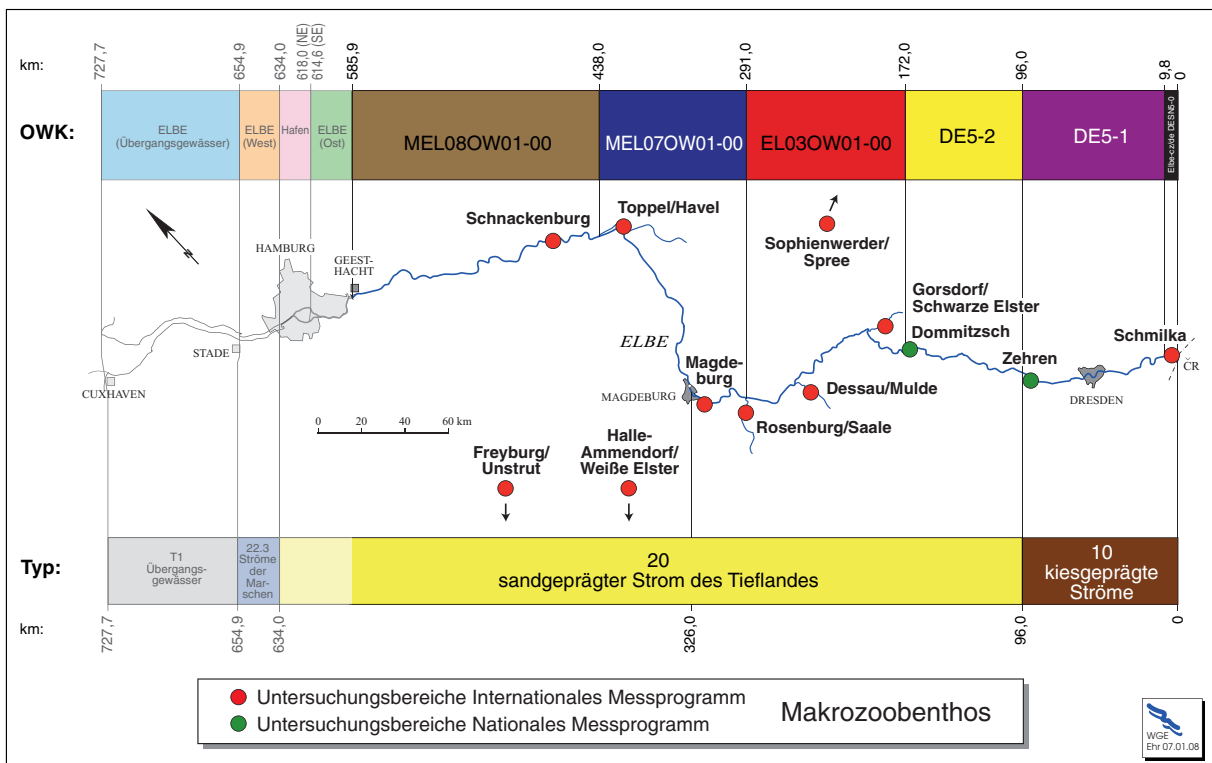
2.4.5 Teilkomponente „ Makrophyten / Phytobenthos“ – tidefreie Elbe



2008

Häufigkeit	1 mal pro Jahr
Zuständigkeit	Länder

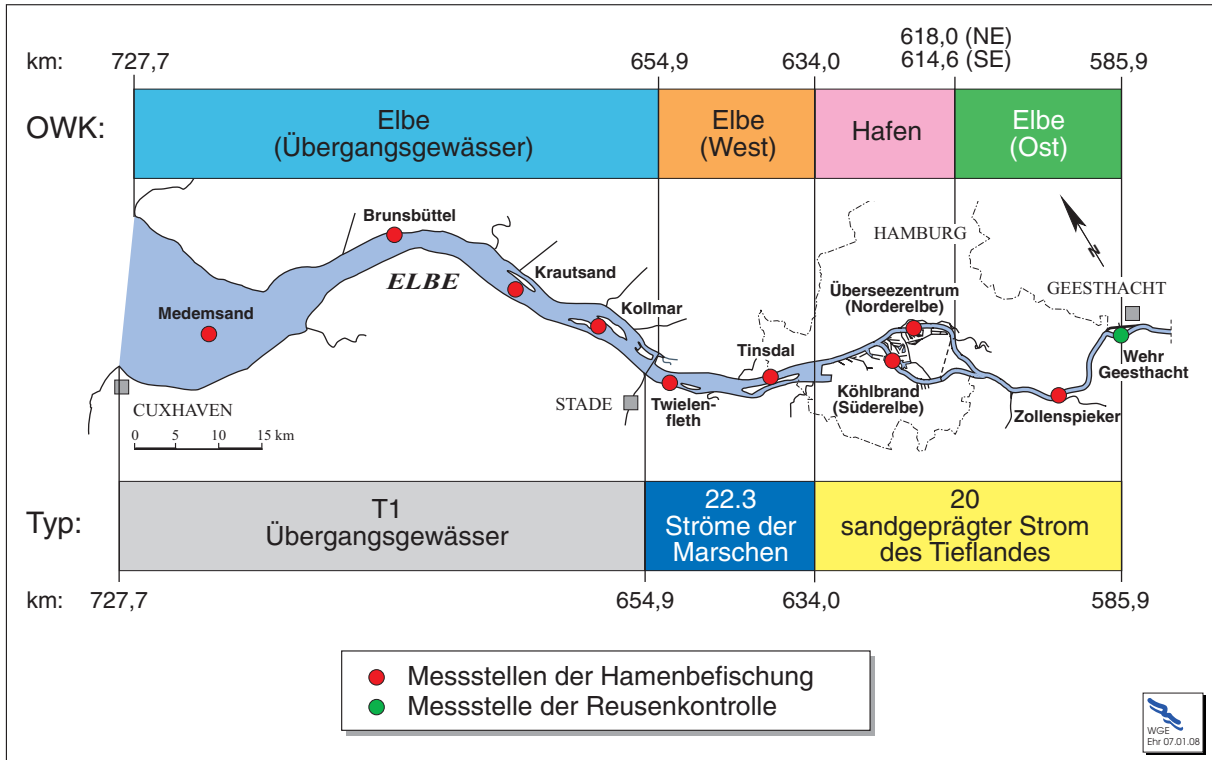
2.4.6 Teilkomponente „ Makrozoobenthos“ – tidefreie Elbe



2008

Häufigkeit	1 mal pro Jahr
Zuständigkeit	Länder

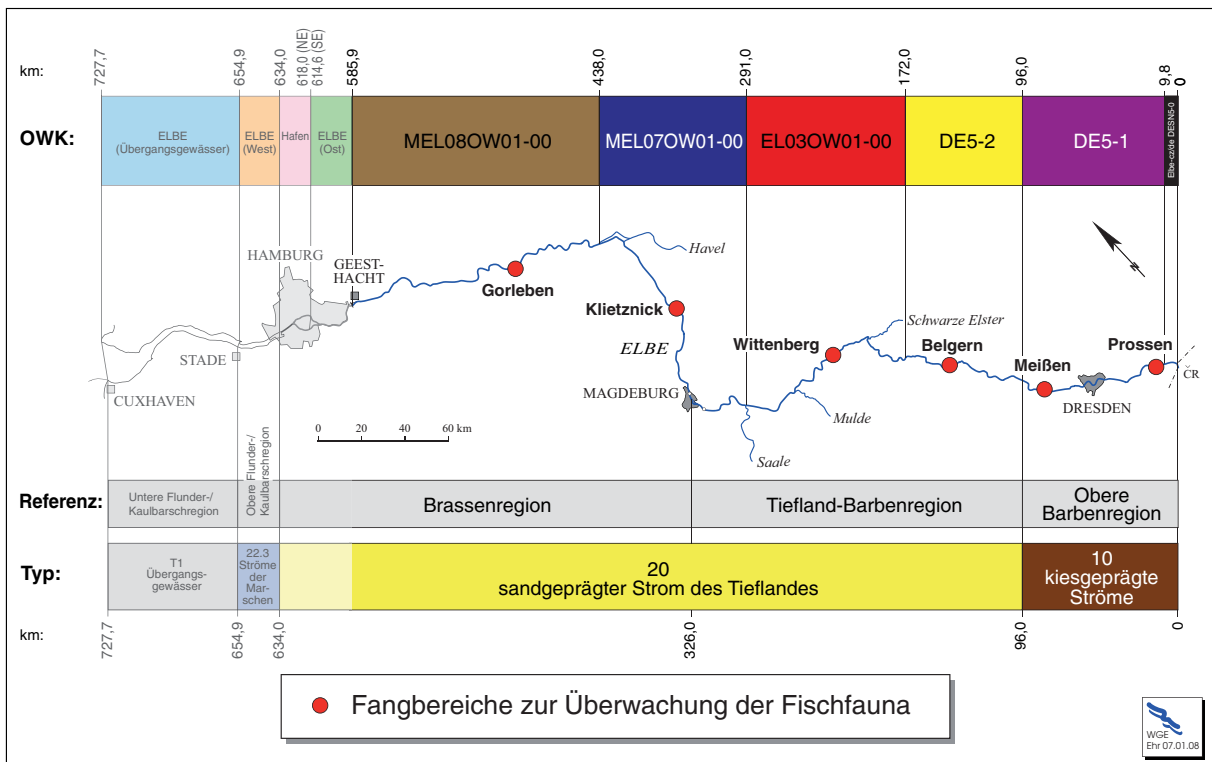
2.4.7 Teilkomponente „Fischfauna“ - Tideelbe



2008

Häufigkeit	1 - 2 mal pro Jahr
Zuständigkeit	Vergabe durch WGSt Elbe

2.4.8 Teilkomponente „Fischfauna“ - tidefreie Elbe

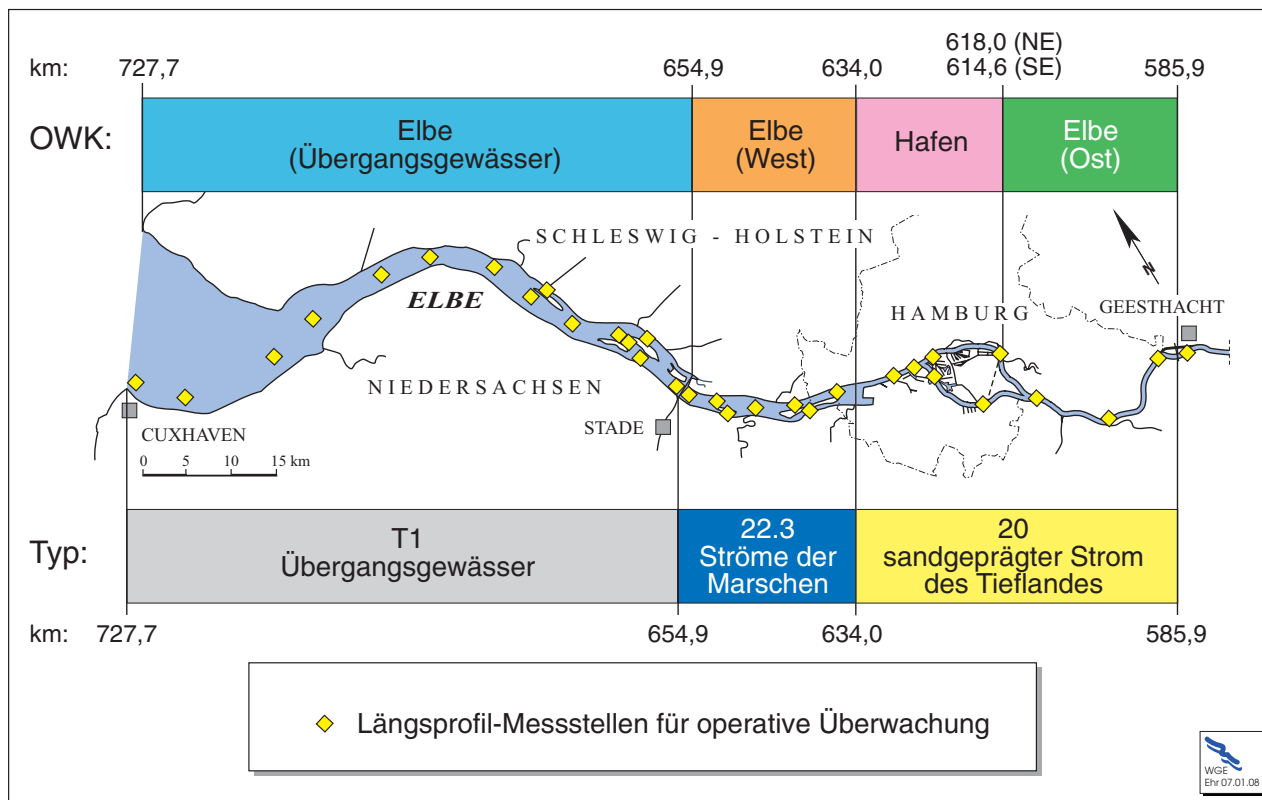


2008

Häufigkeit	1 mal pro Jahr
Zuständigkeit	Vergabe durch WGSt Elbe

### 3 Ergänzende Überwachung

#### 3.1 Längsprofile - Tideelbe



Str-km	Messstelle	LP-Nr.	SM	Silicat-Si	POC
[727.0]	Cuxhaven Kugelbake	5	●	●	●
[721.6]	Tonne 33 (Neufeld)	6			
[710.0]	Tonne 47 (oberh. Otterndorf)	7			
[704.0]	Tonne 53 (oberh. Ostemündung)	8		●	
[693.0]	Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende)	9	●	●	●
[689.0]	Tonne 63 (St. Margarethen)	10			
[681.4]	Hollerwethern	11			
[675.5]	Tonne 79 (Glückstadt)	12		●	
[670.0]	Glückstädter NE (Tonne GN 7)	13		●	
[665.0]	Bielenberg (Leuchtfeuer)	14		●	
[665.0]	Tonne 91 (Kollmar)	15			
[662.7]	Tonne 96 (Pagensand Mitte)	16			
[660.5]	Pagensander NE (Tonne PN 11)	17		●	●
[660.5]	Grauerort	18		●	●
[655.0]	Schwingemündung	19			
[653.0]	Tonne 107 (oberh. Dwarsoch)	20		●	
[650.0]	Tonne 112 (Lühesand)	21			
[645.5]	Lühesander SE (Tonne LS 11)	22		●	●
[645.5]	Tonne 117 (Lühemündung)	23		●	●
[642.0]	Tonne 121 (Wedeler Yachthafen)	24			
[636.0]	Hahnöfer NE (Tonne HN 14)	25		●	●
[628.8]	Tonne 129 (Blankenese)	26		●	●
[626.7]	Seemannshöft (Anleger)	27		●	●
[622.6 SE]	Neumühlen (Anleger)	28			
[614.9 SE]	Köhlbrandbrücke	29		●	
[623.5]	Alte Harburger Elbbrücken	30			
[615.3]	Hafenstraße (Brücke 9)	31		●	
[609.0]	Billw. Inseln (oberh. Autobahnbr.)	32			
[598.7]	Bunthaus Spitze	33			
[589.0]	Zollenspieker	34		●	●
[585.5]	oberhalb Elbstorf	35			
[585.5]	Geesthacht (oberh. des Wehres)	36			●

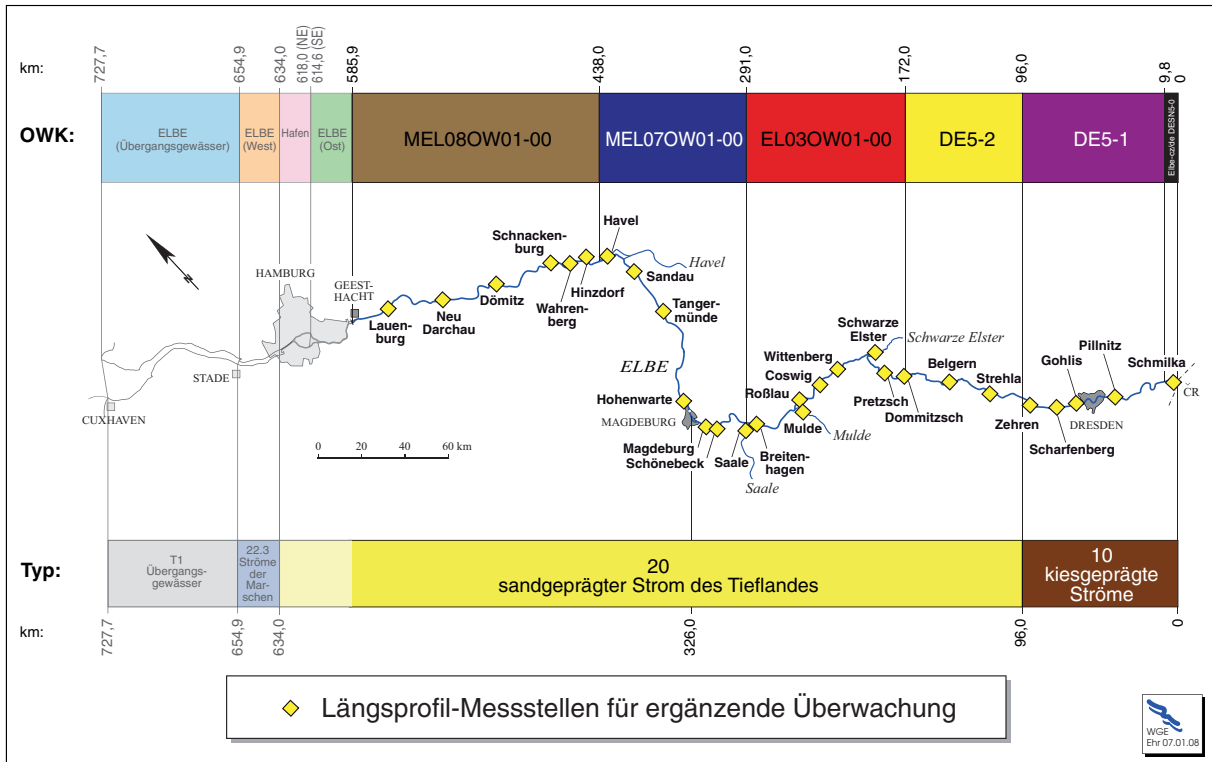
### 2008

Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
Datum		11. (25)			20.	17.	21.	19.			03. (17)		
<b>Allgemeine Gütemessgrößen</b>													
abfiltr. Stoffe, Wassertemperatur		●			●	●	●	●			●		WGSt
Sauerstoffgehalt, pH-Wert, elektr. Leitfähigkeit, Zehrung <sup>7, 14, 21</sup> , Silikat		●			●	●	●	●			●		NI
o-Phosphat-P, Gesamt-P, Ammonium-N, Nitrit-N, Nitrat-N, Gesamt-N, Fäkalcoli		●			●	●	●	●			●		HH
TOC, DOC, TIC, Chlorid		●			●	●	●	●			●		SH

2008

Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
Datum		11. (25)			20.	17.	21.	19.			03. (17)		
<b>Schwermetalle und Arsen (Filterrückstand, Filtrat)</b>													
Quecksilber, Cadmium, Blei, Zink, Kupfer, Chrom, Nickel, Eisen, Mangan, Arsen		●			●			●			●		SH

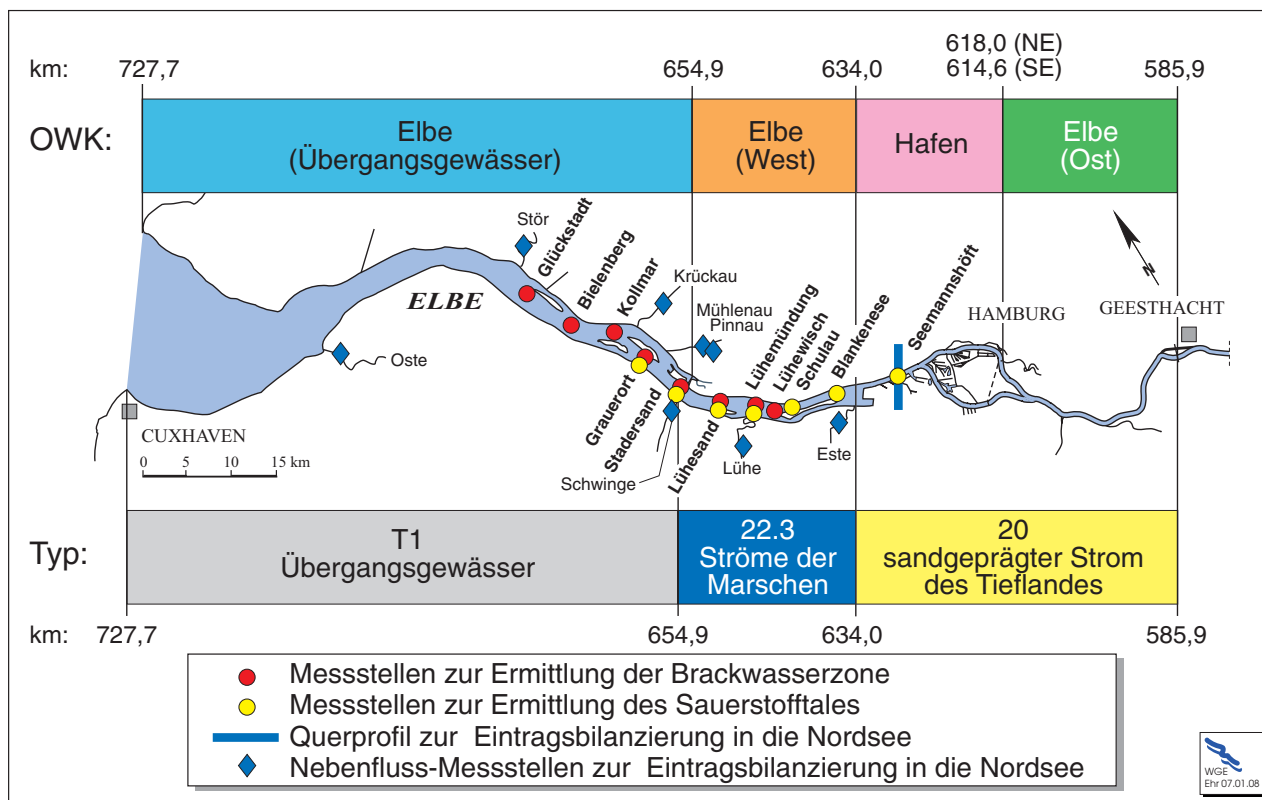
### 3.2 Längsprofile – tidefreie Elbe



Str-km	[568,0]	[536,2]	[503,8]	[475,0]	[459,7]	[449,0]	[438,0]	[416,2]	[389,0]	[338,5]	[318,1]	[311,5]	[290,7]	[287,2]	[259,6]	[257,6]	[236,0]	[214,0]	[198,5]	[184,7]	[172,6]	[140,3]	[116,0]	[89,7]	[76,2]	[66,0]	[43,0]	[4,0]
Messstelle	Lauenburg	Neu Darchau	Dömitz	Schnackenburg	Wahrenberg	Hinzdorf	Havel	Sandau	Tangermünde	Hohenwarte	Magdeburg	Schönebeck	Saale	Breitenhagen	Mulde	Roßlau	Coswig	Wittenberg	Schwarze Elster	Pretzsch	Dommitzsch	Belgern	Strehla	Zehren	Scharfenberg	Gohlis	Pillnitz	Schmilka
LP-Nr.	38/37	40/39	42/41	44/43	46/45	48/47	49	51/50	53/52	55/54	57/56	59/58	60	62/61	63	65/64	67/66	69/68	70	72/71	74/73	76/75	78/77	81/80	84/83	86/85	88/87	91/90
Zuständigkeit	BB			ST												SN												
Datum	20.05. / 19.08.			21.05. / 20.08.																								
Silicat-Si, SM			●			●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●
SHKW					●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●	
Biologie				●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●

Allg. Gütemessgrößen	Nährstoffe	Summenmessgrößen	SM und Arsen	Schwerfl. HKW	Biologische Kenngrößen
Wassertemperatur, pH-Wert, el. Leitfähigkeit, abfiltr. Stoffe, O <sub>2</sub> -Gehalt, O <sub>2</sub> -Sättigung	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* *filtriert	TOC, DOC, O <sub>2</sub> -Zehrung 7, (14), 21	Quecksilber, Blei, Cadmium, Nickel, Chrom, Zink, Kupfer, Eisen, Mangan, Arsen, Bor	α-HCH, β-HCH, γ-HCH, δ-HCH, HCB, o,p'-DDT, p,p'-DDT, o,p'-DDD, p,p'-DDD, o,p'-DDE, p,p'-DDE	Chlorophyll-a, Phaeopigment, Biovolumen der einzelnen Taxa

### 3.3 Messfahrten Tideelbe Querprofilprobenahme (Eintragsbilanzierung in die Nordsee)



## 2008

Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember		
Datum	09. 23.	06. 20.	06. 20.	07. 21.	13. 26.	09. 23.	07. 22.	04. 18.	01. 15.	01. 13.	04. 18.	01. 15.		
Probenahme-Zeitraum	10:45 - 11:30 10:45 - 11:30	9:45 - 10:30 9:45 - 10:30	9:15 - 10:00 9:30 - 10:15	12:00 - 12:45 11:45 - 12:30	17:00 - 17:45 14:30 - 15:15	15:00 - 15:45 13:45 - 14:30	14:00 - 14:45 13:30 - 14:15	13:00 - 13:45 12:00 - 12:45	12:00 - 12:45 10:45 - 11:30	12:15 - 13:00 9:30 - 10:15	13:15 - 14:00 13:30 - 14:15	12:00 - 12:45 11:45 - 12:30		
<b>Allgemeine Gütemessgrößen</b>														
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NL, NLWKN BSt Stade
Zehrung <sub>7, 14, 21</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Ammonium *, Nitrit *, Nitrat *, Gesamt-N	mg/l N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
o-Phosphat *, Gesamt-P	mg/l P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Silicat *	mg/l Si	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
TOC, DOC, POC	mg/l C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Chlorid, Sulfat	mg/l	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Kalium, Natrium, Calcium, Magnesium	mg/l	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
AOX (Mittelwert aus 2)	µg/l Cl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
UV-Absorption 254 nm	l/cm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Schwermetalle und Arsen (Filterrückstand, Filtrat)</b>														
Quecksilber, Cadmium, Blei, Nickel, Chrom, Zink, Kupfer, Eisen, Mangan, Arsen, Bor	µg/l mg/kg	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SH, LANU
<b>Verteilung im Querprofil</b>														
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	WGSt
elektr. Leitfähigkeit	mS/m	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

● zusätzlich Verteilung im Querprofil

### 3.4 Messfahrten Tideelbe zur Ermittlung der Brackwasserzone

2008

Messstellen	Glückstadt Bielenberg Kollmar			[675,5] [670,0] [665,0]	Grauerort Stadersand Lühesand			[660,5] [655,0] [650,0]	Lühemündung Lühewisch			[645,5] [643,0]
Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Datum	bei mittleren und niedrigen Oberwasserabflüssen bez. auf Pegel Neu Darchau											
<b>Allgemeine Gütemessgrößen</b> Wassertemperatur, Sauerstoffgehalt, pH-Wert, elektr. Leitfähigkeit, Chlorid, Sulfat	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

### 3.5 Messfahrten Tideelbe zur Ermittlung des Sauerstofftales

2008

Messstellen	Grauerort Stadersand Lühesand			[660,5] [655,0] [650,0]	Lühemündung Schulau			[645,5] [642,0]	Blankenese Seemannshöft			[636,0] [628,8]
Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Datum	09. 23.	06. 20.	06. 20.	07. 21.	13. 26.	09. 23.	07. 22.	04. 18.	01. 15.	01. 13.	04. 18.	01. 15.
	alle Messstellen											
<b>Allgemeine Gütemessgrößen</b> Wassertemperatur, Sauerstoffgehalt, pH-Wert, elektr. Leitfähigkeit	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	nur Messstelle Lühemündung											
<b>Biologische Kenngrößen</b>	Details siehe Hinweise Teilkomponente Phytoplankton											

### 3.6 Tideelbe-Nebenflüsse (Eintragsbilanzierung in die Nordsee)











2008

Nebenfluß- Messstellen	Stör, Heiligenstedten Krückau, Elmshorn Mühlenau, Pinneberg Pinnau, Pinneberg	Oste, Oberndorf Schwinge, Symphonie Lühe, Mittelnkirchen Este, Hove
Zuständigkeit	SH, LANU	NI, NLWKN
Häufigkeit	mindestens 12 mal pro Jahr	
<b>Allgemeine Gütemessgrößen</b>	o-Phosphat , Gesamt-P Ammonium, Nitrit, Nitrat, Gesamt-N Abfiltr. Stoffe	
<b>Schwermetalle</b>	Quecksilber, Cadmium, Blei, Zink, Kupfer	

























## Spezifische synthetische und nichtsynthetische Schadstoffe (Anh. VIII, 1-9) „eco“-Liste

EG-Nr.	Name	QN	Einheit										
2	2-Amino-4-chlorphenol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓
4	Arsen gesamt	40	mg/kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Azinphos-ethyl	0,01	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
6	Azinphos-methyl	0,01	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
8	Benzidin	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
9	Benzylchlorid (α-Chlortoluol)	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				✓
10	Benzylidenchlorid (α,α-Dichlortoluol)	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				✓
11	Biphenyl	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓
14	Chloralhydrat	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				✓
15	Σ cis-, trans-Chlordan	0,003	µg/l	✓	✓	✓	✓	cis	✓	✓	✓		✓
16	Chloressigsäure	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				✓
17	2-Chloranilin	3	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
18	3-Chloranilin	1	µg/l	✓	✓	✓	✓			✓	✓		
19	4-Chloranilin	0,05	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
20	Chlorbenzol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	5	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
22	2-Chlorethanol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
24	4-Chlor-3-methylphenol	10	µg/l	✓		✓	✓		✓	✓			
25	1-Chlornaphthalin	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				✓
26	Chlornaphthaline (techn. Mischung)	0,01	µg/l	✓	✓	✓	✓						
27	4-Chlor-2-nitroanilin	3	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	











## Spezifische synthetische und nichtsynthetische Schadstoffe (Anh. VIII, 1-9) „eco“-Liste

EG-Nr.	Name	QN	Einheit										
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓		✓		
32	2-Chlor-4-nitrotoluol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓		✓		
	2-Chlor-6-nitrotoluol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
	3-Chlor-4-nitrotoluol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
	4-Chlor-3-nitrotoluol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
	5-Chlor-2-nitrotoluol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
33	2-Chlorphenol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
34	3-Chlorphenol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
35	4-Chlorphenol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
36	Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
37	3-Chlorpropen (Allylchlorid)	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
38	2-Chlortoluol	1	µg/l	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓
39	3-Chlortoluol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓ als Σ		✓	✓			✓
40	4-Chlortoluol	1	µg/l	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓
42	2-Chlor-p-toluidin	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
	3-Chlor-o-toluidin	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
	5-Chlor-o-toluidin	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
43	Coumaphos	0,07	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
44	Cyanurchlorid (2,4,6-Trichlor-1,3,5-triazin)	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
45	2,4-D (Säure u. Salze)	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
47	Σ Demeton-o-, -s	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
(47)	Demeton-o	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	Demeton-s	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓				












## Spezifische synthetische und nichtsynthetische Schadstoffe (Anh. VIII, 1-9) „eco“-Liste

EG-Nr.	Name	QN	Einheit										
(47)	Demeton-s-methyl	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	Demeton-s-methylsulphon	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
48	1,2-Dibromethan	2	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
49-51	Dibutylzinn-Kation	0,01	µg/l	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
52	Σ 2,4-, 2,5-Dichloranilin	2	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
(52)	3,4-Dichloranilin	0,5	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
	2,3-Dichloranilin	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
	2,4-Dichloranilin	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
	2,5-Dichloranilin	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
	2,6-Dichloranilin	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
	3,5-Dichloranilin	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
53	1,2-Dichlorbenzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓
54	1,3-Dichlorbenzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓
55	1,4-Dichlorbenzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓
56	Dichlorbenzidine	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
57	Σ Dichlordiisopropylether	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓
58	1,1-Dichlorethan	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
60	1,1-Dichlorethen (Vinylidenchlorid)	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
61	Σ cis-, trans-1,2-Dichlorethen	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
63	1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
	1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
64	2,4-Dichlorphenol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		












## Spezifische synthetische und nichtsynthetische Schadstoffe (Anh. VIII, 1-9) „eco“-Liste

EG-Nr.	Name	QN	Einheit										
65	1,2-Dichlorpropan	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
66	1,3-Dichlor-2-propanol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				✓
67	Σ cis-, trans-1,3-Dichlorpropen	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	cis		✓
68	2,3-Dichlorpropen	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓
69	Dichlorprop	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
70	Dichlorphos	0,0006	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
72	Diethylamin	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
73	Dimethoat	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
74	Dimethylamin	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
75	Disulfoton	0,004	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
78	Epichlorhydrin	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓				
79	Ethylbenzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
80	Fenitrothion	0,009	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
81	Fenthion	0,004	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
82	Heptachlor	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	Heptachlorepoxid	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
86	Hexachlorethan	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓
87	Isopropylbenzol (Cumol)	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
88	Linuron	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
89	Malathion	0,02	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
90	MCPA	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
91	Mecoprop	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
93	Methamidophos	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
94	Mevinphos	0,0002	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		

## Spezifische synthetische und nichtsynthetische Schadstoffe (Anh. VIII, 1-9) „eco“-Liste

EG-Nr.	Name	QN	Einheit											
95	Monolinuron	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			
97	Omethoat	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
98	Oxydemeton-methyl	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓					
100	Parathion-ethyl	0,005	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
100	Parathion-methyl	0,02	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
101	PCB Nr. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	je 20	mg/kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
	PCB Nr. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	je 0,5	ng/l	✓	✓		✓		✓	✓	✓			
103	Phoxim	0,008	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
104	Propanil	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
105	Pyrazon (Chloridazon)	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
107	2,4,5-T (Säure u. Salze)	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			
108	Tetrabutylzinn	0,001	µg/l	✓		✓	✓		✓		✓			✓
109	1,2,4,5,-Tetrachlorbenzol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓				✓
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓
112	Toluol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			
113	Triazophos	0,03	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓						
114	Tributylphosphat	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓		✓			
116	Trichlorfon	0,002	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓						
119	1,1,1-Trichlorethan	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		
120	1,1,2-Trichlorethan	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
122	2,3,4-Trichlorphenol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓				
	2,3,5-Trichlorphenol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓				
	2,3,6-Trichlorphenol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓				
	2,4,5-Trichlorphenol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓				

## Spezifische synthetische und nichtsynthetische Schadstoffe (Anh. VIII, 1-9) „eco“-Liste











EG-Nr.	Name	QN	Einheit											
122	2,4,6-Trichlorphenol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			
	3,4,5-Trichlorphenol	1	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓				
123	1,1,2-Trichlortrifluorethan	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓		✓			
125	Triphenylzinn-Kation	0,0005	µg/l	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
128	Vinylchlorid (Chlorethen)	2	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		
129	1,2-Dimethylbenzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		
	1,3-Dimethylbenzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		
	1,4-Dimethylbenzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		
132	Bentazon	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
L. II	Ametryn	0,5	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
L. II	Bor filtriert	100 *	µg/l		✓		✓	✓			✓	✓		
L. II	Bromacil	0,6	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
L. II	Chlortoluron	0,4	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
L. II	Chrom gesamt	640	mg/kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
L. II	Cyanid	0,01	mg/l	✓			✓		✓					✓
L. II	Etriphos	0,004	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓
L. II	Hexazinon	0,07	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
L. II	Kupfer gesamt	160	mg/kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
L. II	Metazachlor	0,4	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
L. II	Methabenzthiazuron	2	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
L. II	Metolachlor	0,2	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
L. II	Nitrobenzol	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
L. II	Prometryn	0,5	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
L. II	Terbutylazin	0,5	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

## Spezifische synthetische und nichtsynthetische Schadstoffe (Anh. VIII, 1-9) „eco“-Liste











EG-Nr.	Name	QN	Einheit											
L. II	Uran filtriert	1,5 *	µg/l					✓	✓			✓	✓	
L. II	Zink gesamt	800	mg/kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

\* Vorschlag LAWA

## Prioritäre Stoffe (Anhang X)

Prior. Stoff Nr.	EG-Nr.	Name	QN	Einheit										
1		Alachlor	0,3	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	3	Anthracen	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	131	Atrazin	0,6	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	7	Benzol	10	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5		Pentabromdiphenylether	0,0005	µg/l	✓	✓								
		2, 2', 3, 4, 4'-PBDE (Nr. 85)						✓		✓		✓	✓	
		2, 2', 4, 4', 5-PBDE (Nr. 99)					✓	✓		✓	✓	✓	✓	
		2, 2', 4, 4', 6-PBDE (Nr. 100)					✓	✓		✓	✓		✓	
		2, 3, 4, 4', 6-PBDE (Nr. 119)										✓		
6	12	Cadmium und -Verbindungen (filtr.)	0,08	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7		C10-C13-Chloralkane	0,4	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	
8		Chlorfenvinphos	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9		Chlorpyrifos	0,03	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	59	1,2-Dichlorethan	10	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	62	Dichlormethan	20	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12		Bis(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)	1,3	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	L. II	Diuron	0,2	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14		Endosulfan (Σ α-, β-)	0,005	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	α		✓
15	(99)	Fluoranthen	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	83	Hexachlorbenzol	0,01	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	84	Hexachlorbutadien	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	85	Hexachlorcyclohexane (Σ α-, β-, γ-, δ-)	0,02	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	L. II	Isoproturon	0,3	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20		Blei und -Verbindungen (filtr.)	7,2	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	92	Quecksilber und -Verbindungen (filtr.)	0,05	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Prioritäre Stoffe (Anhang X)

Prior. Stoff Nr.	EG-Nr.	Name	QN	Einheit										
22	96	Naphthalin	2,4	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23		Nickel und -Verbindungen (filtr.)	20	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24		Nonylphenole (p-Nonylphenol)	0,3	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25		Octylphenole (p-tert-Octylphenol)	0,1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26		Pentachlorbenzol	0,007	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	104	Pentachlorphenol	0,4	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
28	99	Polyzyklische aromatische KW (PAK)												
		Benzo(a)pyren	0,05	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Σ Benzo(b)-, Benzo(k)fluoranthen	0,03	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Σ Benzo(ghi)perylene, Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,002	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	106	Simazin	1	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30		Tributylzinnverbindungen (TBT-Kation)	0,0002	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	117,118	Trichlorbenzole (Σ 123-, 124-, 135-Trichlorbenzol)	0,4	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	23	Trichlormethan (Chloroform)	2,5	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
33	124	Trifluralin	0,03	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Stoffe (Anhang IX WRRL)

34		DDT gesamt (Σ pp'-, op-DDT, pp-DDD, pp-DDE)	0,025	µg/l	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
35		pp'-DDT	0,01	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36	*	Drine (Σ Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin)	0,01	µg/l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
37	13	Tetrachlorkohlenstoff	12	µg/l	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
38	111	Tetrachlorethen	10	µg/l	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
39	121	Trichlorethen	10	µg/l	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	

\* EG-Nr. 1, 71, 77, 130

# Nationales Überwachungsprogramm

## Terminplan für die Längsprofiluntersuchungen 2008

Bereich Tideelbe (Probenahme vom Hubschrauber aus)

Wassergütestelle Elbe

Datum	Tnw Cuxh.	Beladen Finkenw.	Abflug n. Scharhörn	1. Probe	Landung Wischhaf.	Landung Finkenw.	Abflu n. Geesth.	Landung Finkenw.
<b>Mo 11.02.08</b> Ersatztermin (Mo 25.02.08)	<b>10:36</b> 10:31	<b>9:15</b> 9:15	<b>9:30</b> 9:30	<b>10:00</b> 10:00	<b>11:10</b> 11:10	<b>12:20</b> 12:20	<b>13:00</b> 13:00	<b>13:50</b> 13:50
<b>Di 20.05.08</b>	<b>8:49</b>	<b>7:30</b>	<b>7:45</b>	<b>8:15</b>	<b>9:25</b>	<b>10:35</b>	<b>11:15</b>	<b>12:05</b>
<b>Di 17.06.08</b>	<b>7:35</b>	<b>6:15</b>	<b>6:30</b>	<b>7:00</b>	<b>8:10</b>	<b>9:20</b>	<b>10:00</b>	<b>10:50</b>
<b>Mo 21.07.08</b>	<b>10:38</b>	<b>9:30</b>	<b>9:45</b>	<b>10:15</b>	<b>11:25</b>	<b>12:35</b>	<b>13:15</b>	<b>14:05</b>
<b>Di 19.08.08</b>	<b>10:20</b>	<b>9:00</b>	<b>9:15</b>	<b>9:45</b>	<b>10:55</b>	<b>12:05</b>	<b>12:45</b>	<b>13:35</b>
<b>Mo 03.11.08</b> Ersatztermin (Mo 17.11.08)	<b>10:24</b> 10:24	<b>9:15</b> 9:15	<b>9:30</b> 9:30	<b>10:00</b> 10:00	<b>11:10</b> 11:10	<b>12:20</b> 12:20	<b>13:00</b> 13:00	<b>13:50</b> 13:50

30.03.08 - 26.10.08 auf Mitteleuropäische Sommerzeit bezogen

Die Ersatztermine bitte mit einplanen. Die endgültige Terminfestlegung erfolgt kurzfristig telefonisch. Die Probenahme soll stets bei ausgeprägtem Ebbstrom erfolgen. Die Einsatzzeiten ergeben sich aus den vorrausberechneten Tidezeiten. Die Anzahl der Wasserproben beträgt im Abschnitt der Tideelbe 32 Stück.

In der tidefreien Elbe wird der Bereich Wehr Geesthacht bis Cumlosen am selben und der Streckenteil Wittenberge bis Schmilka am darauffolgenden Tag durchgeführt. Der tschechische Abschnitt wird zwei Tage später beprobt. Am dritten Tag erfolgt der Rückflug von Pardubice zurück nach Finkenwerder.

## Querprofile Seemannshöft 2008

Woche	Datum	Abfahrt elbabwärts Stadersand	Zusteigen elbaufwärts Finkenwerder	Tnw Seemannshöft	Probenahme-Zeitraum
2.	Mi 09.01.	6:55	10:30	12:10	10:45 - 11:30
4.	Mi 23.01.	6:55	10:30	12:09	10:45 - 11:30
6.	Mi 06.02.	5:55	9:30	11:11	9:45 - 10:30
8.	Mi 20.02.	5:55	9:30	11:10	9:45 - 10:30
10.	Do 06.03.	5:25	9:00	10:49	9:15 - 10:00
12.	Do 20.03.	5:40	9:15	10:57	9:30 - 10:15
15.	Mo 07.04.	8:10	11:45	13:23	12:00 - 12:45
17.	Mo 21.04.	7:55	11:30	13:14	11:45 - 12:30
20.	Di 13.05.	13:10	16:45	18:32	17:00 - 17:45
22.	Mo 26.05.	10:40	14:15	15:54	14:30 - 15:15
24.	Mo 09.06.	11:10	14:45	16:26	15:00 - 15:45
26.	Mo 23.06.	9:55	13:30	15:09	13:45 - 14:30
28.	Mo 07.07.	10:10	13:45	15:30	14:00 - 14:45
30.	Di 22.07.	9:40	13:15	14:56	13:30 - 14:15
32.	Mo 04.08.	9:10	12:45	14:30	13:00 - 13:45
34.	Mo 18.08.	8:10	11:45	13:30	12:00 - 12:45
36.	Mo 01.09.	8:10	11:45	13:27	12:00 - 12:45
38.	Mo 15.09.	6:55	10:30	12:22	10:45 - 11:30
40.	Mi 01.10.	8:25	12:00	13:38	12:15 - 13:00
42.	Mo 13.10.	5:40	9:15	11:01	9:30 - 10:15
45.	Di 04.11.	9:25	13:00	14:45	13:15 - 14:00
47.	Di 18.11.	9:40	13:15	15:01	13:30 - 14:15
49.	Mo 01.12.	8:10	11:45	13:29	12:00 - 12:45
51.	Mo 15.12.	7:55	11:30	13:20	11:45 - 12:30

# Probenahmetermine Nationales Überwachungsprogramm 2008

	Messstellen tidefreie Elbe			Messstelle Zollenspieker			Messstelle Seemannshöft			Querprofil Seemannshöft		
	Datum	Probenahme- Zeitraum		Datum	Tnw	Probenahme- Zeitraum	Datum	Tnw	Probenahme- Zeitraum	Datum	Tnw	Probenahme- Zeitraum
2.	Mi 09.01.			Mi 09.01.	13:39	12:15 - 13:00	Mi 09.01.	12:10	10:45 - 11:30	Mi 09.01.	12:10	10:45 - 11:30
4.	Mi 23.01.			Mi 23.01.	13:38	12:15 - 13:00	Mi 23.01.	12:09	10:45 - 11:30	Mi 23.01.	12:09	10:45 - 11:30
6.	Mi 06.02.			Mi 06.02.	12:40	11:15 - 12:00	Mi 06.02.	11:11	9:45 - 10:30	Mi 06.02.	11:11	9:45 - 10:30
8.	Mi 20.02.			Mi 20.02.	12:39	11:15 - 12:00	Mi 20.02.	11:10	9:45 - 10:30	Mi 20.02.	11:10	9:45 - 10:30
10.	Mi 05.03.			Mi 05.03.	11:19	9:45 - 10:30	Mi 05.03.	9:50	8:15 - 9:00	Do 06.03.	10:49	9:15 - 10:00
12.	Mi 19.03.			Mi 19.03.	11:28	10:00 - 10:45	Mi 19.03.	9:59	8:30 - 9:15	Do 20.03.	10:57	9:30 - 10:15
15.	Mi 09.04.			Mo 07.04.	14:52	13:15 - 14:00	Mo 07.04.	13:23	12:00 - 12:45	Mo 07.04.	13:23	12:00 - 12:45
17.	Mi 23.04.			Mo 21.04.	14:43	13:15 - 14:00	Mo 21.04.	13:14	11:45 - 12:30	Mo 21.04.	13:14	11:45 - 12:30
20.	Mi 14.05.			Mi 14.05.	9:00	7:30 - 8:15	Mi 14.05.	7:31	6:00 - 6:45	Di 13.05.	18:32	17:00 - 17:45
22.	Mi 28.05.			Mo 26.05.	17:23	16:00 - 16:45	Mo 26.05.	15:54	14:30 - 15:15	Mo 26.05.	15:54	14:30 - 15:15
24.	Mi 11.06.			Mo 09.06.	17:55	16:30 - 17:15	Mo 09.06.	16:26	15:00 - 15:45	Mo 09.06.	16:26	15:00 - 15:45
26.	Mi 25.06.			Mo 23.06.	16:38	15:15 - 16:00	Mo 23.06.	15:09	13:45 - 14:30	Mo 23.06.	15:09	13:45 - 14:30
28.	Mi 09.07.			Mo 07.07.	16:59	15:30 - 16:15	Mo 07.07.	15:30	14:00 - 14:45	Mo 07.07.	15:30	14:00 - 14:45
30.	Mi 23.07.			Di 22.07.	16:25	15:00 - 15:45	Di 22.07.	14:56	13:30 - 14:15	Di 22.07.	14:56	13:30 - 14:15
32.	Mi 06.08.			Mo 04.08.	15:59	14:30 - 15:15	Mo 04.08.	14:30	13:00 - 13:45	Mo 04.08.	14:30	13:00 - 13:45
34.	Mi 20.08.			Mo 18.08.	14:59	13:30 - 14:15	Mo 18.08.	13:30	12:00 - 12:45	Mo 18.08.	13:30	12:00 - 12:45
36.	Mi 03.09.			Mo 01.09.	14:56	13:30 - 14:15	Mo 01.09.	13:27	12:00 - 12:45	Mo 01.09.	13:27	12:00 - 12:45
38.	Mi 17.09.			Mo 15.09.	13:51	12:15 - 13:00	Mo 15.09.	12:22	10:45 - 11:30	Mo 15.09.	12:22	10:45 - 11:30
40.	Mi 01.10.			Mi 01.10.	15:07	13:30 - 14:15	Mi 01.10.	13:38	12:15 - 13:00	Mi 01.10.	13:38	12:15 - 13:00
42.	Mi 15.10.			Mi 15.10.	13:57	12:30 - 13:15	Mi 15.10.	12:28	11:00 - 11:45	Mo 13.10.	11:01	9:30 - 10:15
45.	Mi 05.11.			Di 04.11.	16:14	14:45 - 15:30	Di 04.11.	14:45	13:15 - 14:00	Di 04.11.	14:45	13:15 - 14:00
47.	Mi 19.11.			Di 18.11.	16:30	15:00 - 15:45	Di 18.11.	15:01	13:30 - 14:15	Di 18.11.	15:01	13:30 - 14:15
49.	Di 02.12.			Mo 01.12.	14:58	13:30 - 14:15	Mo 01.12.	13:29	12:00 - 12:45	Mo 01.12.	13:29	12:00 - 12:45
51.	Di 16.12.			Mo 15.12.	14:49	13:15 - 14:00	Mo 15.12.	13:20	11:45 - 12:30	Mo 15.12.	13:20	11:45 - 12:30

IKSE-Termine  
zusätzlich Chlorophyll+Phaeopigment  
+ HCH in Seemannshöft



# Probenahmetermine Nationales Überwachungsprogramm 2008

	Querprofil Seemannshöft			Messstelle Grauerort			Messstelle Brunsbüttel *			Messstelle Cuxhaven					
	Datum	Tnw	Probenahme-Zeitraum	Datum	Tnw	Probenahme-Zeitraum	Datum	Tnw	Probenahme-Zeitraum	Datum	Tnw	Probenahme-Zeitraum			
2. Mi	09.01.	12:10	10:45 - 11:30	Mi	09.01.	11:03	9:30 - 10:15	Di	15.01.	13:26	12:00 - 12:45	Mi	09.01.	8:23	7:00 - 7:45
4. Mi	23.01.	12:09	10:45 - 11:30												
6. Mi	06.02.	11:11	9:45 - 10:30	Mi	06.02.	10:02	8:30 - 9:15	Mo	11.02.	11:52	10:15 - 11:00	Mi	06.02.	7:23	6:00 - 6:45
8. Mi	20.02.	11:10	9:45 - 10:30												
10. Do	06.03.	10:49	9:15 - 10:00	Do	06.03.	9:39	8:15 - 9:00	Di	11.03.	11:28	10:00 - 10:45	Do	06.03.	6:59	5:30 - 6:15
12. Do	20.03.	10:57	9:30 - 10:15												
15. Mo	07.04.	13:23	12:00 - 12:45	Mo	07.04.	12:13	10:45 - 11:30	Di	08.04.	11:24	10:00 - 10:45	Mo	07.04.	9:32	8:00 - 8:45
17. Mo	21.04.	13:14	11:45 - 12:30												
20. Di	13.05.	18:32	17:00 - 17:45	Di	13.05.	17:23	16:00 - 16:45	Di	20.05.	10:04	8:30 - 9:15	Di	13.05.	14:41	13:15 - 14:00
22. Mo	26.05.	15:54	14:30 - 15:15												
24. Mo	09.06.	16:26	15:00 - 15:45	Mo	09.06.	15:19	13:45 - 14:30	Di	17.06.	8:50	7:15 - 8:00	Mo	09.06.	12:37	11:00 - 11:45
26. Mo	23.06.	15:09	13:45 - 14:30												
28. Mo	07.07.	15:30	14:00 - 14:45	Mo	07.07.	14:23	13:00 - 13:45	Mo	21.07.	11:53	10:30 - 11:15	Mo	07.07.	11:42	10:15 - 11:00
30. Di	22.07.	14:56	13:30 - 14:15												
32. Mo	04.08.	14:30	13:00 - 13:45	Mo	04.08.	13:23	12:00 - 12:45	Di	19.08.	11:35	10:00 - 10:45	Mo	04.08.	10:44	9:15 - 10:00
34. Mo	18.08.	13:30	12:00 - 12:45												
36. Mo	01.09.	13:27	12:00 - 12:45	Mo	01.09.	12:20	10:45 - 11:30	Di	09.09.	15:35	14:00 - 14:45	Mo	01.09.	9:42	8:15 - 9:00
38. Mo	15.09.	12:22	10:45 - 11:30												
40. Mi	01.10.	13:38	12:15 - 13:00	Mi	01.10.	12:32	11:00 - 11:45	Di	07.10.	14:02	12:30 - 13:15	Mi	01.10.	9:53	8:30 - 9:15
42. Mo	13.10.	11:01	9:30 - 10:15												
45. Di	04.11.	14:45	13:15 - 14:00	Di	04.11.	13:38	12:15 - 13:00	Mo	03.11.	11:41	10:15 - 11:00	Di	04.11.	10:55	9:30 - 10:15
47. Di	18.11.	15:01	13:30 - 14:15												
49. Mo	01.12.	13:29	12:00 - 12:45	Mo	01.12.	12:23	11:00 - 11:45	Di	02.12.	11:28	10:00 - 10:45	Mo	01.12.	9:40	8:15 - 9:00
51. Mo	15.12.	13:20	11:45 - 12:30												

IKSE- Termine  
 zusätzlich Chlorophyll+Phaeopigment  
 + HCH in Seemannshöft  
 \* nicht IKSE-Termine konform