

PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN
A 20 NORTHWEST-UMFAHRUNG HAMBURG
Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Schleswig-Holstein bis B 431

Anhang 21 - Zusammenstellung der Daten zu den Biologischen
Qualitätskomponenten für den Wasserkörper Tideelbe

Für den Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie zur Überprüfung der Vereinbarkeit des
Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG

Stand April 2017

Auftraggeber

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr
Schleswig-Holstein
Niederlassung Itzehoe
25510 Itzehoe

Auftragnehmer

KIfL – Kieler Institut für Landschaftsökologie
Rendsburger Landstraße 355
24111 Kiel

Stand 28.04.2017

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Methode	4
3	Ergebnisse der Abfrage für den Wasserkörper Tideelbe (T1.5000.01)	5
3.1	Messstellen der QK Phytoplankton	5
3.2	Messstellen der QK Makrophyten / Phytobenthos	15
3.3	Messstellen der QK Makrozoobenthos	31
3.4	Messstellen der QK Fischfauna	35

1 Einleitung

Das Kieler Institut für Landschaftsökologie wurde vom Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein – Niederlassung Itzehoe - beauftragt, im Rahmen des Fehlerheilungsverfahrens zum Neubau der Bundesautobahn A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg von der Landesgrenze Niedersachsen/Schleswig-Holstein bei Bau-km 10+449,335 (in der Elbe) bis zum Anschluss an den A 20-Abschnitt von der B 431 die Daten zu den biologischen Qualitätskomponenten für den Wasserkörper Tideelbe (T1.5000.01) zusammenzustellen.

2 Methode

Datengrundlage:

Datenportal der Flussgebietseinheit (FGG) Elbe

Mit dem Fachinformationssystem (FIS) stellt die FGG Elbe einen Zugriff auf Messdaten zu unterschiedlichen Qualitätskomponenten im Internet bereit (<http://www.elbe-datenportal.de/FisFggElbe/content/start/BesucherUnbekannt.action>). Diese Daten sind die Grundlage für standardisierte Bewertungen zur Gewässergüte. Der Umfang an Messungen und Messstellen wird in jährlichen Messprogrammen festgelegt.

In diesem Fachinformationssystem (FIS) ist es möglich, Angaben zu den Messprogrammen und eine Übersicht zum Gesamtdatenbestand zu erhalten, die Lage der Messstellen im Koordinierungsraum für die einzelnen Parameter sich in einer Karte anzeigen zu lassen, um dann von gezielt ausgewählten Messstellen einen Datenabruf zu starten. Es werden je nach Filter alle vorhandenen Daten als Exceltabelle zur Verfügung gestellt.

Diese Exceltabellen sind Grundlage für die Zusammenstellung der relevanten Daten zu den biologischen Qualitätskomponenten des Übergangsgewässers Tideelbe. Für jede Qualitätskomponente der Tideelbe wurden die Daten derjenigen Messstellen zusammengestellt, die sowohl stromabwärts wie stromaufwärts dem Querungsbereich der A20 nächstgelegenen sind. Daten aus stromaufwärts gelegenen Messstellen wurden herangezogen, da mit dem Tidegeschehen in diesem Elbabschnitt die Fließrichtung viermal pro Tag wechselt.

Aufgrund des länderübergreifenden Charakters des Oberflächenwasserkörpers der Tideelbe wurden sowohl Messstellen in Schleswig-Holstein wie in Niedersachsen berücksichtigt.

Die Abfrage und Zusammenstellung der Daten fanden im November 2016 statt, so dass die nachfolgenden Tabellen den Stand der Untersuchungen zu diesem Zeitpunkt wiedergeben.

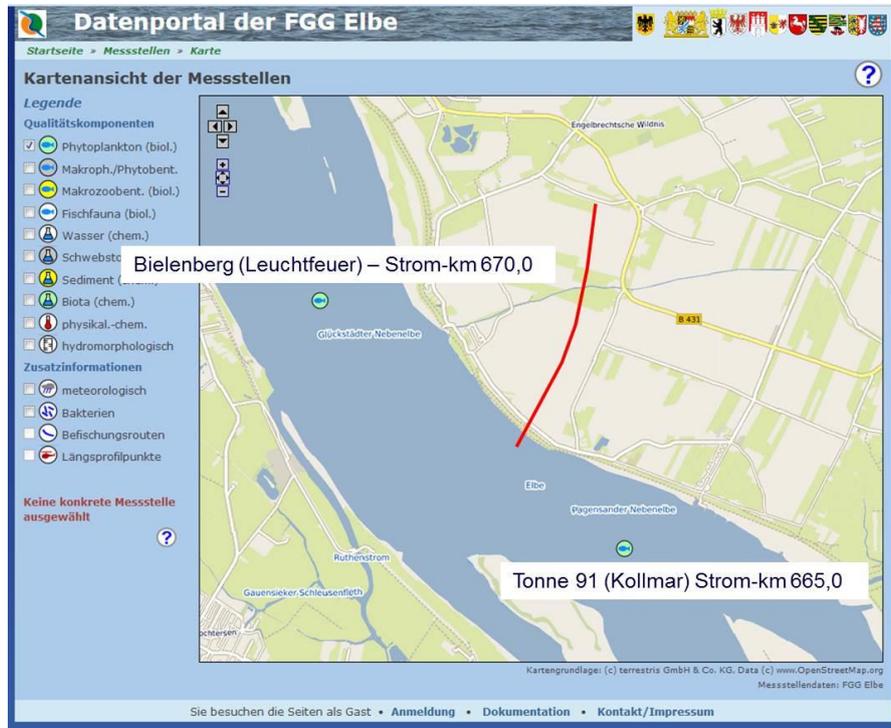
Nicht im FIS enthalten sind bisher die Daten zu der Qualitätskomponente Großalgen oder Angiospermen, die die Qualitätskomponente Makrophyten und Phytobenthos im Übergangsgewässer ersetzen. In der Tideelbe wurden von den zuständigen Behörden ausschließlich Angiospermen berücksichtigt: hierfür wurden die Röhrichte untersucht. Diese Daten wurden erst im April 2017 zur Verfügung gestellt (s. unten).

LLUR Wasserkörper-Steckbriefe:

Desweiteren wurde im Juli 2016 beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Abteilung 4 Gewässer der Wasserkörper-Steckbrief des Wasserkörpers der Tideelbe abgefragt und am 11.07.2016 übermittelt.

3 Ergebnisse der Abfrage für den Wasserkörper Tideelbe (T1.5000.01)

3.1 Messstellen der QK Phytoplankton



Hinweise:

Von der Messstelle Bielenberg liegen zum Phytoplankton ausschließlich einzelne ältere Daten aus 1980 und 2001 vor.

Von der Messtelle Tonne 91 liegen ebenfalls ausschließlich ältere, jedoch stärker differenzierte Daten aus den Jahren zwischen 1980 und 1987 und teilweise auch noch aus 2001 vor.

Eine weitere Erfassung des Phytoplanktons wird von den zuständigen Stellen als nicht notwendig erachtet. Auch ist in dem Gewässersteckbrief für die Tideelbe keine Bewertung der Qualitätskomponenten Phytoplankton angegeben.

Es werden vollständigshalber im Folgenden die Daten für das Phytoplankton dargestellt.

OWK: Tideelbe												
Qualitätskomponente: Phytoplankton												
Messstelle: Bielenberg (Leuchtfeuer) Strom-km 670,0												
Untersuchungsjahr: 1980												
Messwert (Einheit = Anzahl)*												
Parameter	24.01.	20.02.	20.03.	23.04.	22.05.	18.06.	17.07.	14.08.	18.09.	15.10.	13.11.	17.12.
Klasse Bacillariophyceae / Diatomeae	7	3	15	8	7	5	9	5	7	12	9	6
Klasse Chlorophyceae			1		6	3	2	2	4	6	2	6
Phytoplankton gesamt	7	3	17	8	13	8	11	8	12	20	12	6

- Messswert quantitativ nachgewiesen als Artenanzahl

OWK: Tideelbe												
Qualitätskomponente: Phytoplankton												
Messstelle: Bielenberg (Leuchtfeuer) Strom-km 670,0												
Untersuchungsjahr: 2001												
Messwert (Einheit = µg/l)												
Parameter	7.5.											
Chlorophyll-A	9,3											
Phaeophytin (Phaeopigment)	33,7											

- Messswert quantitativ nachgewiesen in Wasser-Gesamtprobe

OWK: Tideelbe												
Qualitätskomponente: Phytoplankton												
Messstelle: Tonne 91 (Kollmar) Strom-km 665,0												
Untersuchungsjahr: 1980, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987												
Messwert (Einheit = Anzahl)*												
1980	24.01.	20.02.	20.03.	23.04.	22.05.	18.06.	17.07.	14.08.	18.09.	15.10.	13.11.	17.12.
Phytoplankton gesamt	8	6	17	9	11	6	7	7	8	17	12	6
1983	19.01.	16.02.	16.03.	13.04.	26.05.	13.06.	14.07.	11.08.	08.09.	12.10.	09.11.	08.12.
Phytoplankton gesamt	7	13	13	11	25	26	7	12	9	10	7	6
1984	11.01.	08.02.	07.03.	04.04.	17.05.	14.06.	11.07.	16.08.	13.09.	17.10.	14.11.	13.12.
Phytoplankton gesamt	3	7	9	5	14	22	16	10	8	15	18	10
1985	24.01.		11.03.	24.04.		06.06.	18.07.	22.08.	19.09.	16.10.	06.11.	04.12.
Phytoplankton gesamt	10		13	21		25	14	23	19	13	13	4
1986	15.01.	12.02.	18.03.	09.04.	15.05.	12.06.	10.07.	07.08.	25.09.	22.10.		08.12.
Phytoplankton gesamt	7	11	10	14	22	13	12	9	15	8		11
1987		19.02.		01.04.	14.05.	03.06.	02.07.	13.08.	10.09.		11.11.	
Phytoplankton gesamt		8		11	14	20	21	21	16		11	

- Messwert quantitativ nachgewiesen als Artenanzahl in Einzelprobe

OWK: Tideelbe												
Qualitätskomponente: Phytoplankton												
Messstelle: Tonne 91 (Kollmar) Strom-km 665,0												
Untersuchungsjahr: 1980, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987												
Messwert (Einheit = Anzahl)*												
1980	24.01.	20.02.	20.03.	23.04.	22.05.	18.06.	17.07.	14.08.	18.09.	15.10.	13.11.	17.12.
Klasse Bacillariophyceae / Diatomeae	8	4	15	9	6	6	5	5	5	9	11	6
1983	19.01.	16.02.	16.03.	13.04.	26.05.	13.06.	14.07.	11.08.	08.09.	12.10.	09.11.	08.12.
Klasse Bacillariophyceae / Diatomeae	5	8	6	8	9	13	4	8	3	2	2	3
1984	11.01.	08.02.	07.03.	04.04.	17.05.	14.06.	11.07.	16.08.	13.09.	17.10.	14.11.	13.12.
Klasse Bacillariophyceae / Diatomeae	2	3	6	3	6	6	6	4	3	5	6	6
1985	24.01.		11.03.	24.04.		06.06.	18.07.	22.08.	19.09.	16.10.	06.11.	04.12.
Klasse Bacillariophyceae / Diatomeae	6		7	9		6	6	9	6	5	4	2
1986	15.01.	12.02.	18.03.	09.04.	15.05.	12.06.	10.07.	07.08.	25.09.	22.10.		08.12.
Klasse Bacillariophyceae / Diatomeae	3	5	4	6	7	7	5	2	3	5		5
1987		19.02.		01.04.	14.05.	03.06.	02.07.	13.08.	10.09.		11.11.	
Klasse Bacillariophyceae / Diatomeae		4		6	6	6	9	4	7		5	

- Messwert quantitativ nachgewiesen als Artenanzahl in Einzelprobe

OWK: Tideelbe												
Qualitätskomponente: Phytoplankton												
Messstelle: Tonne 91 (Kollmar) Strom-km 665,0												
Untersuchungsjahr: 1980, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987												
Messwert (Einheit = Anzahl)*												
1980	24.01.	20.02.	20.03.	23.04.	22.05.	18.06.	17.07.	14.08.	18.09.	15.10.	13.11.	17.12.
Klasse Chlorophyceae	2	1	5	1	2	6	1	2	4	4	1	12
1983	19.01.	16.02.	16.03.	13.04.	26.05.	13.06.	14.07.	11.08.	08.09.	12.10.	09.11.	08.12.
Klasse Chlorophyceae	2	4	4	1	12	9	3	4	6	6	4	2
1984	11.01.	08.02.	07.03.	04.04.	17.05.	14.06.	11.07.	16.08.	13.09.	17.10.	14.11.	13.12.
Klasse Chlorophyceae	1	3	2	1	6	14	8	6	5	10	11	4
1985	24.01.		11.03.	24.04.		06.06.	18.07.	22.08.	19.09.	16.10.	06.11.	04.12.
Klasse Chlorophyceae	2		5	9		17	8	14	12	8	7	2
1986	15.01.	12.02.	18.03.	09.04.	15.05.	12.06.	10.07.	07.08.	25.09.	22.10.		08.12.
Klasse Chlorophyceae	3	4	4	6	13	6	7	7	11	3		5
1987		19.02.		01.04.	14.05.	03.06.	02.07.	13.08.	10.09.		11.11.	
Klasse Chlorophyceae		3		4	6	13	10	16	9		5	

- Messswert quantitativ nachgewiesen als Artenanzahl in Einzelprobe

OWK: Tideelbe													
Qualitätskomponente: Phytoplankton													
Messstelle: Tonne 91 (Kollmar) Strom-km 665,0													
Untersuchungsjahr: 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 2001													
Messwert (Einheit = µg/l)													
	1983	19.01.	16.02.	16.03.	13.04.	26.05.	13.06.	14.07.	11.08.	08.09.	12.10.	09.11.	08.12.
Chlorophyll-A		6,7	6,7	8,9	22,2	34,0	59,2	20,7	20,7	26,6	23,7	22,2	14,8
	1984	11.01.	08.02.	07.03.	04.04.	17.05.	14.06.	11.07.	16.08.	13.09.	17.10.	14.11.	13.12.
Chlorophyll-A		14,8	19,2	10,4	13,3	37,0	48,8	35,5	31,1	11,8	77,0	60,7	1,5
	1985	24.01.		11.03.	24.04.		06.06.	18.07.	22.08.	19.09.	16.10.	06.11.	04.12.
Chlorophyll-A		8,9		13,3	13,3		66,6	41,4	37,0	26,6	23,7	13,3	11,8
	1986	15.01.	12.02.	18.03.	09.04.	15.05.	12.06.	10.07.	07.08.	25.09.	22.10.		08.12.
Chlorophyll-A		4,4	5,9	5,9	10,4	22,2	56,2	32,6	20,7	44,4	42,9		8,9
	1987		19.02.		01.04.	14.05.	03.06.	02.07.	13.08.	10.09.		11.11.	
Chlorophyll-A			3,0		14,8	37,0	65,1	79,9	147	99,2		77,0	
	2001					07.05.							
Chlorophyll-A						9,3							

- Messwert quantitativ nachgewiesen in Wasser-Gesamtprobe

OWK: Tideelbe												
Qualitätskomponente: Phytoplankton												
Messstelle: Tonne 91 (Kollmar) Strom-km 665,0												
Untersuchungsjahr: 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 2001												
Messwert (Einheit = µg/l)												
1983	19.01.	16.02.	16.03.	13.04.	26.05.	13.06.	14.07.	11.08.	08.09.	12.10.	09.11.	08.12.
Phaeophytin (Phaeopigment)	8,9	10,5	20,2	8,0	38,8	23,0	26,1	9,4	15,0	25,2	23,6	26,8
1984	11.01.	08.02.	07.03.	04.04.	17.05.	14.06.	11.07.	16.08.	13.09.	17.10.	14.11.	13.12.
Phaeophytin (Phaeopigment)	10,2	3,6	13,6	11,6	20,2	10,4	46,6	19,9	38,1	15,6	32,9	39,1
1985	24.01.		11.03.	24.04.		06.06.	18.07.	22.08.	19.09.	16.10.	06.11.	04.12.
Phaeophytin (Phaeopigment)	18,2		5,4	27,2		20,8	23,0	17,1	25,4	30,4	17,9	35,0
1986	15.01.	12.02.	18.03.	09.04.	15.05.	12.06.	10.07.	07.08.	25.09.	22.10.		08.12.
Phaeophytin (Phaeopigment)	12,2	18,0	11,8	18,8	43,3	38,4	19,4	21,9	25,3	34,0		24,4
1987		19.02.		01.04.	14.05.	03.06.	02.07.	13.08.	10.09.		11.11.	
Phaeophytin (Phaeopigment)		13,7		17,4	43,1	91,9	36,6	29,2	28,8		39,5	
2001					07.05.							
Phaeophytin (Phaeopigment)					35,0							

- Messswert quantitativ nachgewiesen in Wasser-Gesamtprobe

OWK: Tideelbe												
Qualitätskomponente: Phytoplankton												
Messstelle: Tonne 91 (Kollmar) Strom-km 665,0												
Untersuchungsjahr: 1983, 1984, 1985, 1986, 1987												
Messwert (Einheit = n/ml)*												
1983	19.01.	16.02.	16.03.	13.04.	26.05.	13.06.	14.07.	11.08.	08.09.	12.10.	09.11.	08.12.
Klasse Bacillariophyceae / Diatomeae	56	245	3.229	545	698	482	862	421	232	225	778	184
1984	11.01.	08.02.	07.03.	04.04.	17.05.	14.06.	11.07.	16.08.	13.09.	17.10.	14.11.	13.12.
Klasse Bacillariophyceae / Diatomeae	143	135	579	414	1.410	273	600	960	388	456	352	219
1985	24.01.		11.03.	24.04.		06.06.	18.07.	22.08.	19.09.	16.10.	06.11.	04.12.
Klasse Bacillariophyceae / Diatomeae	49		160	405		2.050	900	610	715	785	425	140
1986	15.01.	12.02.	18.03.	09.04.	15.05.	12.06.	10.07.	07.08.	25.09.	22.10.		08.12.
Klasse Bacillariophyceae / Diatomeae	200	210	270	2.585	950	550	600	60	500	370		145
1987		19.02.		01.04.	14.05.	03.06.	02.07.	13.08.	10.09.		11.11.	
Klasse Bacillariophyceae / Diatomeae		100		2.960	1.610	1.000	4.700	1.280	860		1.530	

- Messwert quantitativ nachgewiesen als Zellzahl in Einzelprobe

OWK: Tideelbe													
Qualitätskomponente: Phytoplankton													
Messstelle: Tonne 91 (Kollmar) Strom-km 665,0													
Untersuchungsjahr: 1983, 1984, 1985, 1986, 1987													
Messwert (Einheit = n/ml)*													
	1983	19.01.	16.02.	16.03.	13.04.	26.05.	13.06.	14.07.	11.08.	08.09.	12.10.	09.11.	08.12.
Klasse Chlorophyceae		14	35	372	14	865	198	187	31	137	142	390	62
	1984	11.01.	08.02.	07.03.	04.04.	17.05.	14.06.	11.07.	16.08.	13.09.	17.10.	14.11.	13.12.
Klasse Chlorophyceae		20	55	47	14	1.349	717	591	374	150	980	521	106
	1985	24.01.		11.03.	24.04.		06.06.	18.07.	22.08.	19.09.	16.10.	06.11.	04.12.
Klasse Chlorophyceae		49		160	405		2.050	900	610	715	785	425	140
	1986	15.01.	12.02.	18.03.	09.04.	15.05.	12.06.	10.07.	07.08.	25.09.	22.10.		08.12.
Klasse Chlorophyceae		140	70	105	220	1.280	590	550	330	900	275		195
	1987		19.02.		01.04.	14.05.	03.06.	02.07.	13.08.	10.09.		11.11.	
Klasse Chlorophyceae			30		350	800	2.060	2.180	1.340	540		650	

- Messswert quantitativ nachgewiesen als Zellzahl in Einzelprobe

OWK: Tideelbe													
Qualitätskomponente: Phytoplankton													
Messstelle: Tonne 91 (Kollmar) Strom-km 665,0													
Untersuchungsjahr: 1983, 1984, 1985, 1986, 1987													
Messwert (Einheit = n/ml)*													
	1983	19.01.	16.02.	16.03.	13.04.	26.05.	13.06.	14.07.	11.08.	08.09.	12.10.	09.11.	08.12.
Phytoplankton gesamt		70	287	3.871	593	1.835	748	1.049	452	369	421	1.202	260
	1984	11.01.	08.02.	07.03.	04.04.	17.05.	14.06.	11.07.	16.08.	13.09.	17.10.	14.11.	13.12.
Phytoplankton gesamt		163	204	646	455	2.828	1.025	1.313	1.334	538	1.436	921	325
	1985	24.01.		11.03.	24.04.		06.06.	18.07.	22.08.	19.09.	16.10.	06.11.	04.12.
Phytoplankton gesamt		291		1.380	1.100		2.865	4.270	1.695	1.335	1.570	620	460
	1986	15.01.	12.02.	18.03.	09.04.	15.05.	12.06.	10.07.	07.08.	25.09.	22.10.		08.12.
Phytoplankton gesamt		390	300	400	3.005	2.340	1.140	1.150	390	1.440	645		350
	1987		19.02.		01.04.	14.05.	03.06.	02.07.	13.08.	10.09.		11.11.	
Phytoplankton gesamt			140		3.530	2.590	3.100	6.980	2.660	1.400		2.210	

- Messswert quantitativ nachgewiesen als Zellzahl in Einzelprobe

3.2 Messstellen der QK Makrophyten / Phytobenthos



Da das FIS zum Zeitpunkt der Abfrage keine Daten zu Makrophyten oder den alternativ heanzuziehenden Großalgen oder Angiospermen beinhaltet, erfolgte im April 2017 eine Datenanfrage an das NLWKN – Betriebsstelle Stade, Gewässerbewirtschaftung / Flussgebietsmanagement – Oberirdische Gewässer.

Folgende Gutachten wurden zur Verfügung gestellt und liefern Artenlisten für die Qualitätskomponente Makrophyten oder Angiospermen:

Stiller, G. (2010): Überblicksmonitoring der Qualitätskomponenten Makrophyten und Angiospermen in der Tideelbe sowie Hinweise zur Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Ergebnisse gemäß EG-WRRL. Endbericht - Ergebnisse 2010. Im Auftrag der Flussgebietsgemeinschaft Elbe - Geschäftsstelle Magdeburg. 33 Seiten.

Stiller, G. (2013): Untersuchung und Bewertung der Qualitätskomponenten Makrophyten und Angiospermen in der Tideelbe gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie im Rahmen des Koordinierten Elbemessprogramms 2012. Endbericht - Ergebnisse 2012. Im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg - Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt - Amt für Umweltschutz - Tideelbe - Meeresschutz U14. 59 Seiten.

Stiller, G. (2016): Untersuchung und Bewertung der Qualitätskomponenten Makrophyten und Angiospermen in der Tideelbe gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie im Rahmen des Koordinierten Elbemessprogramms 2015. Endbericht - Ergebnisse 2015. Im Auftrag des NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - Betriebsstelle Stade. 28 Seiten.

Die Elbe wird durch das geplante Vorhaben bei Strom-km 668 gequert. Demzufolge werden die nächstgelegenen Messstellen 7 und 8 ausgewertet und dargestellt.

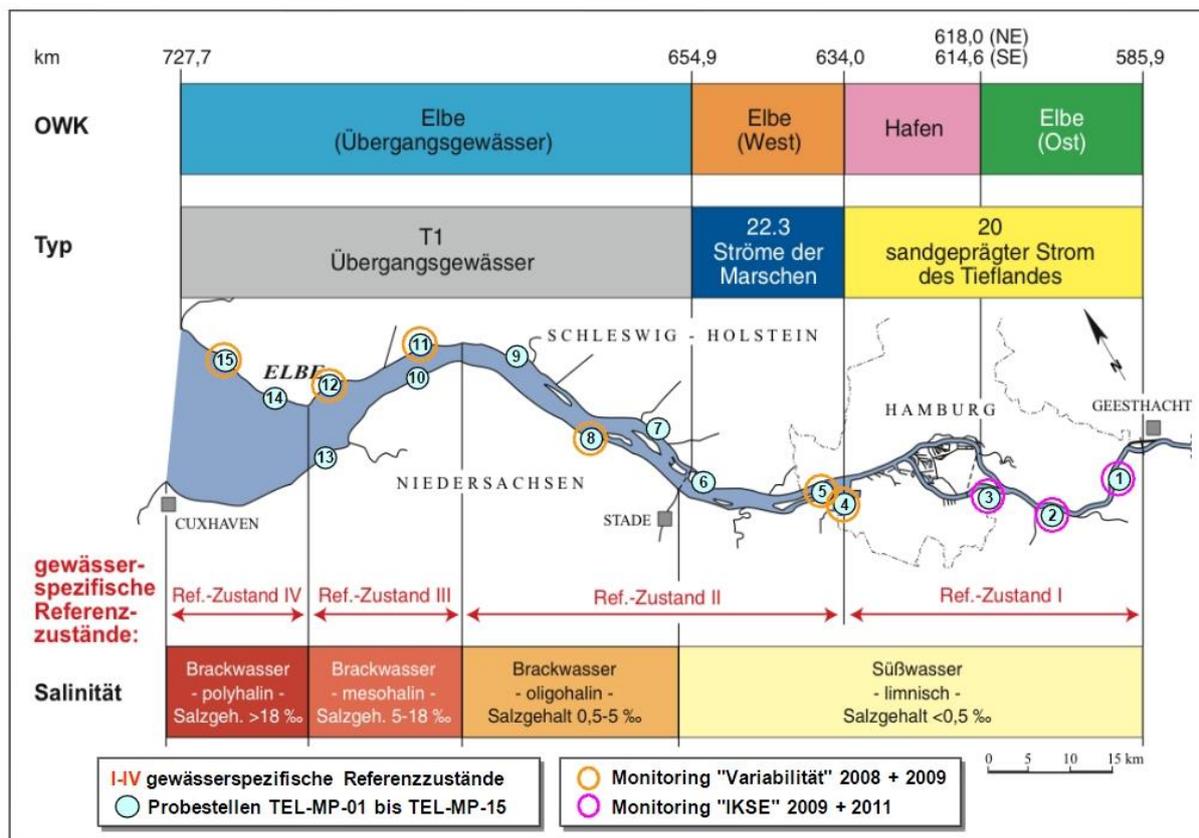


Abbildung entnommen aus: Stiller 2016: Lage der 15 WRRL-Monitoringstellen für die Qualitätskomponenten Makrophyten und Angiospermen (TEL-MP-01 bis TEL-MP-15),

Erfasst wurden die Angiospermen in den Jahren 2010, 2012 und 2015.

Kartierprotokoll Makrophyten & Angiospermen - Tideelbe

(zur Bewertung gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie)

Gewässername: Tideelbe	Lage / Ort der Probestelle: Eschschallen / NSG	Probestellen-Nr.: TEL-MP-07
Gewässertyp: Übergangsgewässer T1	Oberflächenwasserkörper: Elbe (Übergangsgewässer)	Strom-km: 661,5 km
Gewässerbreite: 3,6 km	Exposition: Südwest	Länge des Kartierabschnitts: 100 m
Bearbeiter: Gabriele Stiller	Datum: 02.05.+04.09.2010	Uhr: ab 16:00
		Foto-Nr.: s. Bericht

Geogr. Koord. [GK] - obere Vegetationsgrenze (MTHW-Linie)		Abweichung vom MTHW bzw. MTNW	
RW	HW	HW	NW
Geogr. Koord. [GK] - untere Vegetationsgrenze		max. Siedlungstiefe:	
RW	HW	teilw. bis 1,0 m	
3535273	5951874		

(x)	Ufermorphologie (Litoral)	Beschreibung	[%]	Substrat
<input checked="" type="checkbox"/>	naturnah	tiefgründiges Schlickwatt vor einer bis zu 0,8 m hoher Abbruchkante unterhalb von MTHW; fahrrinnenferne Lage / Binnenelbe	100	Schlick
<input type="checkbox"/>	verbaut			Ton / Lehm (< 0,063 mm)
<input type="checkbox"/>				Sand (0,063-2 mm)
<input type="checkbox"/>				Fein-/Mittelkies (2-6,3/6,3-20 mm)
<input checked="" type="checkbox"/>	flach (< 1:20)			Grobkies (20-63 mm)
<input type="checkbox"/>	mittel (1:5 bis 1:20)			Steine (63-200 mm)
<input type="checkbox"/>	steil (> 1:5)			Blöcke (> 200 mm)

Makrophyten	Ausdehnung [m]	Dominante Arten / Vegetationstypen / Hinweise
Vegetationszone 1		
Vegetationszone 2		
Vegetationszone 3		
Vegetationszone 4		
Gesamtbestand	14 m	<i>Phragmites australis</i>

Zusatzkriterien zur Besiedlungsstruktur der Makrophyten			
Ausdehnung (Ausmaß der Beeinträchtigung)	(x)	Geesthacht bis unterhalb HH	(x) ab unterhalb HH bis Cuxhaven
	3	keine bis gering (> 10 m)	3 keine bis gering (> 50 m)
	2	mäßig (5-10 m)	2 mäßig (25-50 m)
	1	stark (< 5 m)	1 <input checked="" type="checkbox"/> stark (< 25 m)
Vegetationszonierung (Ausmaß der Beeinträchtigung)	(x)	Geesthacht bis Cuxhaven	Art der Beeinträchtigung
	3	keine bis gering	Zonierung unvollständig
	2	mäßig	
1	<input checked="" type="checkbox"/> stark		
Vitalität (Ausmaß der Beeinträchtigung)	3	keine bis gering	wasserseitige Rhizome unmittelbar entlang der Abbruchkante freigespült
	2	<input checked="" type="checkbox"/> mäßig	
	1	stark	

Gewässerumfeld	Ausdehnung [m]	Vegetations- bzw. Biotoptypen / Nutzung / Hinweise
Ufervegetation	463 m	Röhricht
angrenzende Umlandnutzung	53 m	Deich mit Intensivgrünland / beweidet
Vorland (MTHW bis Deich)	516 m	Überflutungsfläche

Makrophyten Arten	Ges.-Bestand			Veg.-zonen				Probestellen-Nr.: TEL-MP-07
	PrIM	Vit.	Soz.	1	2	3	4	Bemerkungen
<i>Phragmites australis</i>	5	●	VI					Rhizome freigespült
<i>Poa annua</i> ssp. <i>palustris</i>	3	○	IV					
<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbifera</i>	3	○	I					nur Speicherwurzeln / s. Frühljahraspekt
<i>Calystegis sepium</i>	2	○	II					
<i>Cardamine amara</i>	2	○	I					s. Frühljahraspekt
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	2	⊙	IV					
<i>Schoenoplectus tabernaemon.</i>	2	⊙	III					
<i>Acorus calamus</i>	1	⊙	II					wasserseitig in 2007 angespülte Insel ist etabliert
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1	○	I					
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	1	○	I					
<i>Eleocharis uniglumis</i>	1	⊙	III					
Frühljahraspekt:								
<i>Caltha palustris</i>	4	●	II					üppiger Blühaspekt
<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbifera</i>	4	●	IV					
<i>Cardamine amara</i>	3	●	II					
Laubmoos								nicht bestimmt

Algen-Aspekt:
kein Algenaspekt

Bemerkungen:
Das *Phragmites*-Röhricht zieht sich ober- und unterhalb der Abbruchkante entlang. Der Schilfsaum vor der Abbruchkante hat sich weiter verdichtet und etwas wasserseitig ausgebreitet (Breite ca. 3-8 m)†, so dass Abbruchkante und freigespülte Rhizome verdeckt sind.

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <p>PrIM: Pflanzenmenge nach KOHLER (1978)</p> <p>1 = sehr selten
2 = selten
3 = verbreitet
4 = häufig
5 = massenhaft bzw. dominant</p> | <p>Vit.: Vitalität, verändert nach BRAUN-BLANQUET (1964)</p> <p>● = sehr gut entwickelt
⊙ = gut entwickelt
○ = mäßig entwickelt
○○ = schlecht entwickelt</p> | <p>Soz.: Soziabilität, verändert nach BRAUN-BLANQUET (1964)</p> <p>I = verstreut
II = gruppen- od. horstweise
III = truppweise od. kleine Flecken
IV = ausgedehnte Flecken
V = große Herden bildend
VI = Bänder bildend</p> | <p>Veg.-Zonen:
Vegetationszonen 1-4 siehe Seite 1</p> <p>D = dominante Art
x = Begleitart</p> |
|---|---|--|--|

Kartierprotokoll Makrophyten & Angiospermen - Tideelbe

(zur Bewertung gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie)

Gewässername: Tideelbe	Lage / Ort der Probestelle: Asselersand	Probestellen-Nr.: TEL-MP-08
Gewässertyp: Übergangsgewässer T1	Oberflächenwasserkörper: Elbe (Übergangsgewässer)	Strom-km: 667,9 km
Gewässerbreite: 2,4 km	Exposition: Nordost	Länge des Kartierabschnitts: 100 m
Bearbeiter: Gabriele Stiller	Datum: 29.04.+31.08.2010	Uhr: ab 13:00
		Foto-Nr.: s. Bericht

Geogr. Koord. [GK] - obere Vegetationsgrenze (MTHW-Linie)		Abweichung vom MTHW bzw. MTNW	
RW	HW	HW	NW
Geogr. Koord. [GK] - untere Vegetationsgrenze		max. Siedlungstiefe:	
RW	HW	1,0 m	

(x)	Ufermorphologie (Litoral)	Beschreibung	[%]	Substrat
x	naturnah	das ehemals feste Sandwatt, weist eine zunehmend mächtige Schlickschicht mit wasserseitigem Fließschlickcharakter auf; fahrrinnenferne Lage	100	Schlick
	verbaut			Ton / Lehm (< 0,063 mm)
				Sand (0,063-2 mm)
				Fein-/Mittelkies (2-6,3/6,3-20 mm)
x	flach (< 1:20)			Grobkies (20-63 mm)
	mittel (1:5 bis 1:20)			Steine (63-200 mm)
	steil (> 1:5)			Blöcke (> 200 mm)

Makrophyten	Ausdehnung [m]	Dominante Arten / Vegetationstypen / Hinweise
Vegetationszone 1	47 m	<i>Phragmites australis</i>
Vegetationszone 2	17 m	<i>Bolboschoenus maritimus</i>
Vegetationszone 3	9 m	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
Vegetationszone 4		
Gesamtbestand	73 m	

Zusatzkriterien zur Besiedlungsstruktur der Makrophyten			
Ausdehnung (Ausmaß der Beeinträchtigung)	(x)	Geesthacht bis unterhalb HH	(x) ab unterhalb HH bis Cuxhaven
	3	keine bis gering (> 10 m)	3 x keine bis gering (> 50 m)
	2	mäßig (5-10 m)	2 mäßig (25-50 m)
	1	stark (< 5 m)	1 stark (< 25 m)
Vegetationszonierung (Ausmaß der Beeinträchtigung)	(x)	Geesthacht bis Cuxhaven	Art der Beeinträchtigung
	3	keine bis gering	
	2 x	mäßig	
	1	stark	Zonen nicht alle durchgehend, daher siedeln Arten teilw. auf gleicher Höhe
Vitalität (Ausmaß der Beeinträchtigung)	3 x	keine bis gering	wasserseitiger, wellenförmiger relativ geschlossener Saum
	2	mäßig	
	1	stark	

Gewässerumfeld	Ausdehnung [m]	Vegetations- bzw. Biotoptypen / Nutzung / Hinweise
Ufervegetation	15 m	Röhricht- / Hochstauden-Saum
angrenzende Umlandnutzung	139 m	Intensivgrünland / beweidet
Vorland (MTHW bis Deich)	188 m	Überflutungsfläche

Makrophyten Arten	Ges.-Bestand			Veg.-zonen				Probestellen-Nr.: TEL-MP-08
	PIIM	Vit.	Soz.	1	2	3	4	Bemerkungen
<i>Phragmites australis</i>	5	●	VI	D				bis 4 m hoher, dichter Bestand
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	4	●	VI		D			vitaler, dichter Bestand
<i>Caltha palustris</i>	4	○	I	x				s. Frühjahrsaspekt
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	3	○	I	x				
<i>Poa annua</i> ssp. <i>palustris</i>	3	○	III	x				
<i>Schoenoplectus tabernaemon.</i>	3	●	VI	x	x	D		vitaler, dichter Bestand
<i>Agrostis stolonifera</i>	2	○	I	x	x			
<i>Calystegia sepium</i>	2	⊙	I	x				
<i>Cardamine amara</i>	2	○	I	x				s. Frühjahrsaspekt
<i>Deschampsia wibeliana</i>	2	⊙	II	x				Elbendemit und RL BRD 4II
<i>Eleocharis uniglumis</i>	2	○	III		x			
<i>Lythrum salicaria</i>	2	⊙	I	x				
<i>Phalaris arundinacea</i>	2	⊙	III	x	x			
<i>Schoenoplectus x carinatus</i>	2	○	II			x		RL BRD 2, evtl. überschlickt
<i>Veronica catenata</i>	2	○	I	x	x			
<i>Angelica archangelica</i>	1	○	I	x				
<i>Epilobium</i> sp.	1	⊙	I	x				
<i>Myosotis scorpioides</i>	1	○	I	x				
<i>Nasturtium officinale</i>	1	○	I	x				
<i>Persicaria hydropiper</i>	1	⊙	I		x			
<i>Rumex crispus</i>	1	○	I	x				
<i>Rumex obtusifolius</i>	1	○	I	x				
<i>Stachys palustris</i>	1	⊙	II		x			
Frühjahrsaspekt:								
<i>Caltha palustris</i>	4	●	II	x				üppige, bis 80 cm hohe Exemplare
<i>Cardamine amara</i>	2	●	I	x				nahe der MTHW-Linie

Algen-Aspekt:
Vorkommen von Fadenalgen und *Vaucheria* sp. im Schilfröhricht selten (im Frühjahr verbreitet)

Bemerkungen:
extreme Windwurf-Lagerschäden, dennoch übrige Vegetation sehr vital

PIIM: Pflanzenmenge nach KOHLER (1978)
1 = sehr selten
2 = selten
3 = verbreitet
4 = häufig
5 = massenhaft bzw. dominant

Vit.: Vitalität, verändert nach BRAUN-BLANQUET (1964)
● = sehr gut entwickelt
○ = gut entwickelt
⊙ = mäßig entwickelt
○○ = schlecht entwickelt

Soz.: Soziabilität, verändert nach BRAUN-BLANQUET (1964)
I = verstreut
II = gruppen- od. horstweise
III = truppweise od. kleine Flecken
IV = ausgedehnte Flecken
V = große Herden bildend
VI = Bänder bildend

Veg.-Zonen:
Vegetationszonen 1-4 siehe Seite 1
D = dominante Art
x = Begleitart

Kartierprotokoll zum BMT-Verfahren
 Bewertung der Qualitätskomponente Makrophyten in Tidegewässern Nordwestdeutschlands gem. EG-WRRL

Makrophyten Arten	Ges.-Bestand			Veg.-Zonen				Probestellen-Nr.: TEL-MP-07
	PFIM	Vit.	Soz.	1	2	3	4	Bemerkungen
<i>Phragmites australis</i>	5	●	VI	x				Rhizome freigespült entlang Abbruchkante
<i>Cardamine amara</i>	3	○	I	x				s. Frühjahrsaspekt
<i>Poa annua</i> ssp. <i>palustris</i>	3	○	IV	x				
<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbifera</i>	3	○	I	x				nur Speicherwurzeln / s. Frühjahrsaspekt
<i>Anthriscus sylvestris</i>	2	⊙	II	x				
<i>Calystegis sepium</i>	2	○	II	x				
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	2	⊙	IV	x				
<i>Schoenoplectus tabernaemon.</i>	2	⊙	III	x				
<i>Acorus calamus</i>	1	⊙	II	x				wasserseitig in 2007 angespülte Insel ist etabliert
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	1	○	I	x				
<i>Lythrum salicaria</i>	1	○	I	x				
<i>Persicaria hydropiper</i>	1	○	I	x				
<i>Veronica catenata</i>	1	○	I	x				
Frühjahrsaspekt:								
<i>Caltha palustris</i>	4	●	IV	x				üppiger Blühaspekt
<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbifera</i>	4	●	V	x				üppiger Blühaspekt; s.u.
<i>Cardamine amara</i>	3	●	II	x				
Laubmoos								nicht bestimmt

Algen-Aspekt:
kein Algenaspekt

Bemerkungen:
 Das *Phragmites*-Röhricht zieht sich ober- und unterhalb der Abbruchkante entlang. Der Schilfsaum vor der Abbruchkante hat sich weiter verdichtet und etwas wasserseitig ausgebreitet (Breite ca. 3-8 m), so dass Abbruchkante und freigespülte Rhizome verdeckt sind. Schilf oben bis 4 m hohe, unten nur 1,5-2,0 m hoch gewachsen. *Ran. ficaria* > Wurzeln im Frühjahr völlig freigespült!

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <p>PFIM: Pflanzenmenge nach KOHLER (1978)</p> <p>1 = sehr selten
 2 = selten
 3 = verbreitet
 4 = häufig
 5 = massenhaft bzw. dominant</p> | <p>Vit.: Vitalität, verändert nach BRAUN-BLANQUET (1964)</p> <p>● = sehr gut entwickelt
 ⊙ = gut entwickelt
 ○ = mäßig entwickelt
 ○○ = schlecht entwickelt</p> | <p>Soz.: Soziabilität, verändert nach BRAUN-BLANQUET (1964)</p> <p>I = verstreut
 II = gruppen- od. horstweise
 III = truppweise od. kleine Flecken
 IV = ausgedehnte Flecken
 V = große Herden bildend
 VI = Bänder bildend</p> | <p>Veg.-Zonen: Vegetationszonen 1-4 siehe Seite 1</p> <p>D = dominante Art
 x = Begleitart</p> |
|---|--|---|---|

Kartierprotokoll zum BMT-Verfahren

Bewertung der Qualitätskomponente Makrophyten in Tidegewässern Nordwestdeutschlands gem. EG-WRRL

Makrophyten Arten	Ges.-Bestand			Veg.-Zonen				Probestellen-Nr.: TEL-MP-08
	PrIM	Vit.	Soz.	1	2	3	4	Bemerkungen
<i>Phragmites australis</i>	5	●	VI	D				bis 4 m hoher, dichter Bestand
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	4	●	VI		D			vitaler, dichter Bestand, bis 1,6 m Höhe
<i>Caltha palustris</i>	4	○	I	x				s. Frühjahrsaspekt
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	3	○	I	x				
<i>Poa annua</i> ssp. <i>palustris</i>	3	○	III	x				
<i>Schoenoplectus tabernaemont.</i>	3	●	VI		x	D		vitaler, dichter Bestand
<i>Agrostis stolonifera</i>	2	○	I	x	x			
<i>Angelica archangelica</i>	2	○	II	x				
<i>Calystegia sepium</i>	2	⊙	I	x				
<i>Cardamine amara</i>	2	○	I	x				s. Frühjahrsaspekt
<i>Epilobium hirsutum</i>	2	⊙	II	x				
<i>Lythrum salicaria</i>	2	⊙	I	x				
<i>Persicaria hydropiper</i>	2	⊙	I	x	x			
<i>Phalaris arundinacea</i>	2	⊙	III	x	x			
<i>Schoenoplectus x carinatus</i>	2	○	II			x		RL BRD 2, evtl. überschlickt
<i>Veronica catenata</i>	2	○	I	x	x			
<i>Atriplex prostrata</i>	1	⊙	I	x				
<i>Bidens tripartita</i>	1	⊙	I	x				
<i>Deschampsia wibeliana</i>	1	⊙	II	x				Elbendemit und RL BRD 4!!
<i>Nasturtium officinale</i>	1	○	I	x				
<i>Plantago major</i>	1	⊙	II	x				
<i>Stachys palustris</i>	1	⊙	II	x				
Frühjahrsaspekt:								
<i>Caltha palustris</i>	4	●	IV	x				üppige, bis 80 cm hohe Exemplare
<i>Cardamine amara</i>	2	●	II	x				zerstreut im Bestand
<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbifera</i>	2	⊙	II					nahe der MTHW-Line

Algen-Aspekt:

Vorkommen von Fadenalgen und *Vaucheria* sp. im Schilfröhricht selten (im Frühjahr verbreitet)

Bemerkungen:

Schilf und Strandsimse wasserseitig vorgerückt auf Kosten der Teichsimse!

PrIM: Pflanzenmenge nach KOHLER (1978)

- 1 = sehr selten
2 = selten
3 = verbreitet
4 = häufig
5 = massenhaft bzw. dominant

Vit.: Vitalität, verändert nach BRAUN-BLANQUET (1964)

- = sehr gut entwickelt
⊙ = gut entwickelt
○ = mäßig entwickelt
○○ = schlecht entwickelt

Soz.: Soziabilität, verändert nach BRAUN-BLANQUET (1964)

- I = verstreut
II = gruppen- od. horstweise
III = truppweise od. kleine Flecken
IV = ausgedehnte Flecken
V = große Herden bildend
VI = Bänder bildend

Veg.-Zonen:

- Vegetationszonen 1-4 siehe Seite 1
D = dominante Art
x = Begleitart

OWK: Tideelbe						
Qualitätskomponente: Makrophyten / Angiospermen - Übersichtstabelle						
	TEL-MP-07			TEL-MP-08		
	2010	2012	2015	2010	2012	2015
	2.5. + 4.9.	27.4. + 4.9.	26.4. + 20.9.	29.4. + 31.8.	28.4. + 5.9.	25.4. + 6.9.
<i>Acorus calamus</i>	1	1	1	-	-	-
<i>Agrostis stolonifera</i>	-	-	-	2	2	3
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	-	-	-	3	3	3
<i>Angelica archangelica</i>	-	-	-	1	2	2
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1	2	2	-	-	-
<i>Atriplex prostrata</i>	-	-	-	-	1	-
<i>Bidens tripartita</i>	-	-	-	-	1	-
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	1	1	2	4	4	4
<i>Caltha palustris</i>	-	-	-	4	4	3
<i>Calystegia sepium</i>	2	2	2	2	2	2
<i>Cardamine amara</i>	2	3	3	2	2	2
<i>Deschampsia wibeliana</i>	-	-	-	2	1	1
<i>Eleocharis uniglumis</i>	1	-	-	2	-	2
<i>Epilobium hirsutum</i>	-	-	-	-	2	1
<i>Epilobium spec.</i>	-	-	-	1	-	-
<i>Lythrum salicaria</i>	-	1	-	2	2	2
<i>Mentha aquatica</i>	-	-	-	-	-	1
<i>Myosotis scorpioides</i>	-	-	-	1	-	1
<i>Nasturtium officinale</i>	-	-	-	1	1	-
<i>Persicaria hydropiper</i>	-	1	-	1	2	2
<i>Phalaris arundinacea</i>	-	-	-	2	2	2
<i>Phragmites australis</i>	5	5	5	5	5	5
<i>Plantago major</i>	-	-	-	-	1	1
<i>Poa annua ssp. palustris</i>	3	3	3	3	3	2

OWK: Tideelbe						
Qualitätskomponente: Makrophyten / Angiospermen - Übersichtstabelle						
	TEL-MP-07			TEL-MP-08		
	2010	2012	2015	2010	2012	2015
	2.5. + 4.9.	27.4. + 4.9.	26.4. + 20.9.	29.4. + 31.8.	28.4. + 5.9.	25.4. + 6.9.
<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbifera</i>	3	3	2	-	-	-
<i>Rumex crispus</i>	-	-	-	1	-	1
<i>Rumex obtusifolius</i>	-	-	-	1	-	-
<i>Rumex spec.</i>	-	-	-	-	-	1
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	2	2	2	-	-	-
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	2	2	2	3	3	3
<i>Schoenoplectus x carinatus</i>	-	-	-	2	2	-
<i>Sium latifolium</i>	-	-	-	-	-	2
<i>Solanum dulcamara</i>	-	-	-	-	-	1
<i>Stachys palustris</i>	-	-	-	1	1	-
<i>Veronica catenata</i>	-	1	-	2	2	-
Frühjahrsaspekt:						
<i>Caltha palustris</i>	4	4	4	4	4	4
<i>Cardamine amara</i>	3	3	3	2	2	3
<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbifera</i>	4	4	4	-	2	2

3.3 Messstellen der QK Makrozoobenthos



Hinweise:

Für die für das Makrozoobenthos ausgewiesene Messstelle Grauerort liegen im FIS keine Daten zu dieser Gruppe vor.

Auskunft Herr Wolf (FGG Elbe) per email am 19.7.2016: Zu der Messstelle Grauerort im Bereich Makrozoobenthos liegen lediglich einige ältere Daten zum Saprobitätsgrad vor.

Aus diesem Grunde wurden für das Makrozoobenthos die Daten der nächstgelegenen Messstelle herangezogen. Da zum Makrozoobenthos flussaufwärts somit keine Daten aus dem Übergangsgewässer vorliegen, wurden hilfsweise Daten aus dem angrenzenden Oberflächenwasserkörper herangezogen.

OWK: Tideelbe		
Qualitätskomponente: Makrozoobenthos		
Art [n/m ²]	Tonne 63 (St. Margarethen) - Strom-km 689,0	Tonne 117 (Lühemündung) - Strom-km 645,5
	27.09.2012	11.07.2012
Akteredrilus monospermathecus	---	1.074
Amphichaeta sannio	---	131
Bathyporeia elegans	3	8
Bathyporeia pilosa	65	60
Bathyporeia sarsi	28	---
Bithynia tentaculata	---	63
Chaetogaster diaphanus	---	2.033
Chironomidae (Larve) indet.	---	105
Chironomidae (Puppe) indet.	---	30
Chironomus acutiventris/obtusidens	---	202
Chironomus plumosus (Gruppe)	---	33
Chironomus sp.	---	236
Coleoptera indet.	---	1
Cordylophora caspia	10.716	396
Corophium sp.	157	---
Corophium volutator	559	---
Cryptochironomus rostratus	---	60
Cryptochironomus sp.	---	651
Cryptochironomus supplicans/obreptans	---	667
Diptera (Larve) indet.	---	29
Einfeldia carbonaria	---	167
Enchytraeus albidus	---	342
Eriocheir sinensis	---	3
Gammarus duebeni	26	---
Gammarus sp.	2	---
Gammarus zaddachi	3	1

OWK: Tideelbe		
Qualitätskomponente: Makrozoobenthos		
Art [n/m ²]	Tonne 63 (St. Margarethen) - Strom-km 689,0	Tonne 117 (Lühemündung) - Strom-km 645,5
	27.09.2012	11.07.2012
<i>Hypania invalida</i>	---	52
<i>Idothea chelipes</i> (syn. <i>I. viridis</i>)	26	---
Kokon (<i>Oligochaeta</i>)	---	14.189
<i>Limnodrilus claparedeanus</i>	52	30.287
<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	220	45.788
<i>Limnodrilus profundicola</i>	---	1.016
<i>Limnodrilus udekemianus</i>	52	5.682
<i>Marenzelleria</i> sp.	557	1
<i>Marenzelleria viridis</i>	994	---
<i>Marionina argentea</i> agg.	---	185
<i>Mesopodopsis slabberi</i>	1	---
Naididae/Tubificidae Gen. sp.	3.497	123.580
<i>Nais elinguis</i>	---	3.340
<i>Nais pardalis</i>	---	1
Nematoda Gen. sp.	---	15.925
Nemertini indet.	1	---
<i>Neomysis integer</i>	---	33
<i>Nereis (Hediste) diversicolor</i>	331	---
<i>Nereis (Neanthes) succinea</i>	55	---
<i>Oligochaeta</i> Gen. sp.	---	21.913
<i>Paranais frici</i>	---	6.135
<i>Paranais litoralis</i>	634	---
<i>Pisidium amnicum</i>	---	219
<i>Pisidium casertanum</i>	---	4.060
<i>Pisidium henslowanum</i>	---	2.428
<i>Pisidium moitessierianum</i>	---	103
<i>Pisidium nitidum</i>	---	13

OWK: Tideelbe		
Qualitätskomponente: Makrozoobenthos		
Art [n/m ²]	Tonne 63 (St. Margarethen) - Strom-km 689,0	Tonne 117 (Lühemündung) - Strom-km 645,5
	27.09.2012	11.07.2012
Pisidium sp.	---	13.081
Pisidium subtruncatum	---	6.909
Pisidium supinum	---	3.101
Potamothenix moldaviensis	---	7.292
Propappus volki	---	9.666
Tubifex tubifex	---	67
Tubificoides heterochaetus	1.650	---
Tubificoides pseudogaster agg.	52	---
Turbellaria Gen. sp.	---	13.712
Uncinatis uncinata	---	18.096
Vejdovskyella intermedia	---	79

3.4 Messtellen der QK Fischfauna



Hinweis:

Für die beiden ausgewählten Fangbereiche wurden folgende Filter bei der Datenabfrage im FIS angegeben:

Gewässer: Elbe
 Fangbereich: **Krautsand**
 Fangstelle: alle
 Fischart: alle
 Erfassungsart: als Gesamtanzahl

Für die Jahre 2010 bis 2015 ergab die Abfrage 226 Messwerte aus 24 Messvorgängen.

Gewässer: Elbe
 Fangbereich: **Kollmar**
 Fangstelle: alle
 Fischart: alle
 Erfassungsart: als Gesamtanzahl

Für die Jahre 2010 bis 2015 ergab die Abfrage 229 Messwerte aus 24 Messvorgängen.

OWK: Tideelbe																								
Qualitätskomponente: Fische																								
Fangbereich Krautsand																								
Messwert: Gesamtindividuenanzahl																								
		2010				2011				2012				2013				2014				2015		
Datum	27.04.	30.04.	07.10.	08.10.	29.04.	29.04.	04.10.	04.10.	28.04.	28.04.	12.10.	13.10.	30.04.	30.04.	23.09.	23.09.	28.04.	28.04.	10.10.	10.10.	13.05.	13.05.	02.10.	06.10.
Fangprotokollnummer	2010005	2010018	2010104	2010109	2011005	2011006	2011037	2011038	2012013	2012014	2012055	2012056	2013003	2013004	2013009	2013010	2014F007	2014F008	2014H001	2014H002	2015F005	2015F006	2015H007	2015H014
Aal	-	5	1	5	-	-	-	4	-	2	1	7	-	1	1	6	-	-	-	-	1	-	8	1
Aland	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Bitterling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasse	-	-	3	6	1	5	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	17	5	-	-	-	-	-	1
Crangon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127	879	-	-	1.607	217
Dicklippige Meeräsche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Dreistachliger Stichling (Wanderform)	268	57	4	12	45	221	8	-	370	246	-	-	172	382	-	1	143	457	-	-	11	5	-	-
Finte	4	21	4	3	3	11	-	4	1	-	-	5	-	1	27	44	3	-	-	2	33	29	-	-
Flunder	14	120	78	83	103	149	105	160	40	28	36	53	15	34	73	574	162	28	7	116	7	13	39	11

OWK: Tideelbe																								
Qualitätskomponente: Fische																								
Fangbereich Krautsand																								
Messwert: Gesamtindividuenanzahl																								
		2010				2011				2012				2013				2014				2015		
Datum	27.04.	30.04.	07.10.	08.10.	29.04.	29.04.	04.10.	04.10.	28.04.	28.04.	12.10.	13.10.	30.04.	30.04.	23.09.	23.09.	28.04.	28.04.	10.10.	10.10.	13.05.	13.05.	02.10.	06.10.
Fangprotokollnummer	2010005	2010018	2010104	2010109	2011005	2011006	2011037	2011038	2012013	2012014	2012055	2012056	2013003	2013004	2013009	2013010	2014F007	2014F008	2014H001	2014H002	2015F005	2015F006	2015H007	2015H014
Flussbarsch	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Flussneunauge	-	1	-	-	1	-	1	7	-	-	4	12	-	-	1	7	-	-	5	10	-	-	17	2
Garnelen	-	-	-	diverse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Güster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	1
Hering	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	38	7	5	7	10	6	1	-	11	1
Karpfen	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaulbarsch	110	383	462	1.470	93	159	-	-	82	52	315	63	183	205	2.929	1.532	836	303	305	322	65	101	402	192
Lachs	2	4	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	3	3	-	-	5	3	-	-	-	1	-	-

OWK: Tideelbe																								
Qualitätskomponente: Fische																								
Fangbereich Krautsand																								
Messwert: Gesamtindividuenanzahl																								
		2010				2011				2012				2013				2014				2015		
Datum	27.04.	30.04.	07.10.	08.10.	29.04.	29.04.	04.10.	04.10.	28.04.	28.04.	12.10.	13.10.	30.04.	30.04.	23.09.	23.09.	28.04.	28.04.	10.10.	10.10.	13.05.	13.05.	02.10.	06.10.
Fangprotokollnummer	2010005	2010018	2010104	2010109	2011005	2011006	2011037	2011038	2012013	2012014	2012055	2012056	2013003	2013004	2013009	2013010	2014F007	2014F008	2014H001	2014H002	2015F005	2015F006	2015H007	2015H014
Meerforelle	4	3	1	-	-	3	-	-	16	12	-	-	17	39	1	2	17	3	-	-	-	-	1	1
Meerneunauge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-
Nordseeschnäpel	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palaemon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.201	38.672	-	-	945	683
Rapfen	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Regenbogenforelle	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sandgrundel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Schnäpel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Schwarzmundgrundel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-

OWK: Tideelbe																									
Qualitätskomponente: Fische																									
Fangbereich Krautsand																									
Messwert: Gesamtindividuenanzahl																									
		2010				2011				2012				2013				2014				2015			
Datum		27.04.	30.04.	07.10.	08.10.	29.04.	29.04.	04.10.	04.10.	28.04.	28.04.	12.10.	13.10.	30.04.	30.04.	23.09.	23.09.	28.04.	28.04.	10.10.	10.10.	13.05.	13.05.	02.10.	06.10.
Fangprotokollnummer		2010005	2010018	2010104	2010109	2011005	2011006	2011037	2011038	2012013	2012014	2012055	2012056	2013003	2013004	2013009	2013010	2014F007	2014F008	2014H001	2014H002	2015F005	2015F006	2015H007	2015H014
Sprotte		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	20	-	3	-	-	-	-	9	-
Stint (Wanderform)		1.313	1.638	70.488	46.399	9.865	5.801	-	-	5.525	9.843	5.600	9.022	5.266	6.281	38.495	52.740	14.075	12.473	15.814	28.318	2.390	811	5.084	4.419
Strandgrundel		-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	9	-	-	-	145	1	-	-	-
Ukelei		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zander		-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	266	214	-	1	1	-	-	-	-	1

OWK: Tideelbe																									
Qualitätskomponente: Fische																									
Fangbereich Kollmar																									
Messwert: Gesamtindividuenanzahl																									
Datum		2010			2011				2012			2013			2014				2015						
		27.04.	30.04.	07.10.	08.10.	29.04. (früh)	29.04. (spät)	04.10. (früh)	04.10. (spät)	28.04. (früh)	28.04. (spät)	12.10.	13.10.	30.04. (früh)	30.04. (spät)	23.09. (früh)	23.09. (spät)	28.04. (früh)	28.04. (spät)	10.10. (früh)	10.10. (spät)	13.05. (früh)	13.05. (spät)	02.10.	06.10.
Fangprotokollnummer		2010016	2010017	2010093	2010094	2011017	2011018	2011049	2011050	2012011	2012012	2012049	2012050	2013001	2013002	2013011	2013012	2014F001	2014F002	2014H003	2014H004	2015F007	2015F008	2015H008	2015H009
Aal		7	1	16	3	3	2	-	16	6	2	1	-	-	3	1	-	-	-	1	-	2	4	-	-
Aland		-	-	1	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Bachforelle		-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasse		-	-	16	10	4	5	-	-	-	-	-	1	-	1	25	3	2	1	-	-	-	-	-	2
Crangon		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	202	538	
Dreistachliger Stichling (Wanderform)		37	141	4	2	19	489	12	38	291	322	6	1	13	193	-	1.031	166	4	-	9	-	-	1	
Finte		104	3	1	7	32	37	33	-	6	-	9	1	7	1	118	200	5	13	2	1	224	331	2	1
Flunder		10	3	6	72	6	1.564	74	131	143	19	71	35	12	12	78	358	13	38	16	54	3	14	9	19

OWK: Tideelbe																									
Qualitätskomponente: Fische																									
Fangbereich Kollmar																									
Messwert: Gesamtindividuenanzahl																									
		2010			2011			2012			2013			2014			2015								
Datum		27.04.	30.04.	07.10.	08.10.	29.04. (früh)	29.04. (spät)	04.10. (früh)	04.10. (spät)	28.04. (früh)	28.04. (spät)	12.10.	13.10.	30.04. (früh)	30.04. (spät)	23.09. (früh)	23.09. (spät)	28.04. (früh)	28.04. (spät)	10.10. (früh)	10.10. (spät)	13.05. (früh)	13.05. (spät)	02.10.	06.10.
Fangprotokollnummer		2010016	2010017	2010093	2010094	2011017	2011018	2011049	2011050	2012011	2012012	2012049	2012050	2013001	2013002	2013011	2013012	2014F001	2014F002	2014H003	2014H004	2015F007	2015F008	2015H008	2015H009
Flussneunauge		-	-	3	1	-	1	1	6	1	1	14	3	2	-	1	-	1	-	2	1	-	-	3	1
Güster		-	-	3	8	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Hering		-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
Karpfen		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaulbarsch		212	115	128	466	27	916	.	.	191	.	527	555	99	108	1.577	1.308	420	5.142	283	806	102	108	186	277
Lachs		2	2	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	2	-	-	-	2	6	-	-	-	-	-	-
Meerforelle		1	3	-	-	-	9	-	-	8	13	-	-	11	7	-	1	3	3	-	-	-	-	-	1
Meerneunauge		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Nordseeschnäpel		1	1	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-

OWK: Tideelbe																									
Qualitätskomponente: Fische																									
Fangbereich Kollmar																									
Messwert: Gesamtindividuenanzahl																									
Datum		2010			2011			2012			2013			2014			2015								
		27.04.	30.04.	07.10.	08.10.	29.04. (früh)	29.04. (spät)	04.10. (früh)	04.10. (spät)	28.04. (früh)	28.04. (spät)	12.10.	13.10.	30.04. (früh)	30.04. (spät)	23.09. (früh)	23.09. (spät)	28.04. (früh)	28.04. (spät)	10.10. (früh)	10.10. (spät)	13.05. (früh)	13.05. (spät)	02.10.	06.10.
Fangprotokollnummer		2010016	2010017	2010093	2010094	2011017	2011018	2011049	2011050	2012011	2012012	2012049	2012050	2013001	2013002	2013011	2013012	2014F001	2014F002	2014H003	2014H004	2015F007	2015F008	2015H008	2015H009
Palaemon		21.55	6.023	.	.	4.416	7.575	
Rapfen		1	.	1	1	.	1	1	
Schwarzmundgrundel		2	4	
Stint (Wanderform)		1.205	2.944	43.347	60.274	421	25.750	.	.	11.863	6.868	39.574	29.542	520	3.426	91.216	95.295	10.665	23.984	22.501	17.006	2.127	1.722	13.294	25.585
Strandgrundel			1						10										130	51			25		
Ukelei					1																				
Zander				5	7		1			1		1	1		213	248	1		3	12		1			