

## **Daten**

- B 1**            **Teileinzugsgebiet Schlei**
- B 2**            **Teileinzugsgebiet Schwentine**
- B 3**            **Teileinzugsgebiet Kossau/Oldenburger Graben**
- B 4**            **Teileinzugsgebiet Trave**
- B 5**            **Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung**
- B 6**            **Schutzgebiete**

## **Daten**

### **Teileinzugsgebiet Schlei**

- B 1.1 Wasserkörpergruppen
- B 1.2 Chemische Umweltqualitätsnormen zur Einstufung des ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächengewässer
- B 1.3 Kommunale und industrielle Direkteinleiter
- B 1.4 Gefährdungsabschätzung Fließgewässer
- B 1.5 Gefährdungsabschätzung Seen
- B 1.6 Gefährdungsabschätzung Küstengewässer
- B 1.7 Beschreibung der Grundwasserkörper/-gruppen
- B 1.8 Gefährdungsabschätzung Grundwasser

## Wasserkörpergruppen im Teileinzugsgebiet Schlei

Teileinzugsgebiet Schlei	Wasserkörper	Wasserkörpergruppe		Name des Gewässers	Gewässergüteklasse	Anhang_4	Benthische wirbellose Fauna	Anhang_5	Gesamt ökologischer Zustand	Naturnahe_Gewässerabschnitte	Bewertung der Sektoralen Belastung	Gesamtbewertung	Bemerkungen
		Fließgewässertyp	Kriterium										
7ff_1		14	1	Mühlenstrom	-	o	o	o	o		-	-	
7ff_7		14	4	Haberniser Au	o	o	o	o	o		-	-	
7sl_3		14	4	Selker Mühlenau	o	o	o	o	o		-	-	
7ec_1		16	1	Schwarzbek	-	o	o	o	o		-	-	
7ec_7		16	1	Kronsbek	-	o	o	o	o		-	-	
7ff_10		16	1	Gaarwangau	-	o	o	o	o		-	-	
7ff_11		16	1	Geltinger-Au	-	o	o	o	o		-	-	
7ff_2		16	1	Lautrupsbach	-	o	o	o	o		-	-	
7ff_5		16	1	Langballigau	-	o	-	o	-		-	-	
7sl_1		16	1	Panzergraben	-	o	o	o	o		-	-	
7sl_13		16	1	Koseler Au	-	o	-	o	-		-	-	
7sl_14		16	1	Pukdammer Au	-	o	-	o	-		-	-	
7sl_16		16	1	Kriesebyau	-	o	-	o	-		-	-	
7sl_18		16	1	Grimsau	-	o	o	o	o		-	-	
7sl_19		16	1	Oxbek	-	o	-	o	-		-	-	
7sl_2		16	1	Mühlenbach	-	o	o	o	o		-	-	
7sl_5		16	1	Ekeberger Au	-	o	-	o	-		-	-	
7sl_6		16	1	Kattbeker Au	-	o	-	o	-		-	-	
7ec_2		16	4	Schwastrumer Au	+	o	o	o	o		-	-	
7ec_3		16	4	Kohbek	o	o	o	o	o		-	-	
7ec_4		16	4	Vorfluter Friedland	o	o	o	o	o		-	-	
7ec_5		16	4	Vorfluter Altenhof/Goossee	o	o	o	o	o		-	-	
7ec_8		16	4	Mühlenau	o	o	o	o	o		-	-	
7ff_12		16	4	Goldhöfter Au	o	o	o	o	o		-	-	
7ff_3		16	4	Munkbrarupau	+	o	o	o	o		-	-	
7ff_4		16	4	Schwennau	+	o	o	o	o		-	-	
7ff_6		16	4	Mühlenbach	o	o	o	o	o		-	-	
7ff_9		16	4	Egruser Mühlenstrom	+	o	-	o	-		-	-	
7sl_12		16	4	Osterbek	+	o	-	o	-		-	-	
7sl_17		16	4	Lindau	o	o	o	o	o		-	-	
7sl_7		16	4	Dingwatter Au	+	o	-	o	-		-	-	
7sl_8		16	4	Flarup-Au	+	o	-	o	-		-	-	
7sl_10		17	4	Loiter Au	+	o	-	o	-		-	-	
7ff_8		19	1	Lippingau	-	o	o	o	o		-	-	
7sl_15		19	1	Koseler Au	-	o	o	o	o		-	-	
7sl_9		19	1	Wellspanger Au	-	o	o	o	o		-	-	
7ec_6		19	4	Vorfluter Altenhof/Goossee	o	o	o	o	o		-	-	
7sl_11		19	4	Große Hüttener Au	+	o	-	o	-		-	-	
7sl_4		19	4	Königsdamm	+	o	o	o	o		-	-	

+ = nicht gefährdet

- = gefährdet

o = Datengrundlage nicht ausreichend

**Chemische Umweltqualitätsnormen zur Einstufung des ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächengewässer im Teileinzugsgebiet Schlei**

**Für das Teileinzugsgebiet Schlei liegen keine Messergebnisse vor.**

# Teileinzugsgebiet

## Schlei

### Kommunale und Industrielle

### Direkteinleiter

#### Allgemeine Hinweise zu den Tabellen

- Für Kommunale Kläranlagen mit einer Ausbaugröße > 2.000 Einwohnerwerte und Nahrungsmittelbetriebe mit einer Ausbaugröße > 4.000 Einwohnerwerte erfolgte die Ermittlung der Frachten aus den erlaubten Jahresschmutzwassermengen und den arithmetischen Mittelwerten der gemessenen Werte aus der behördlichen Überwachung der Jahre 2000/2001.
- Für Industrielle Kläranlagen, die nach IVU-Richtlinie berichtspflichtig sind, wurden die tatsächlichen Frachten für das Bezugsjahr 2002 von den Anlagenbetreibern auf Grundlage der Eigenüberwachung gemeldet.
- Für Industrielle Kläranlagen, die nach Richtlinie 76/464/EWG berichtspflichtig sind, erfolgte die Ermittlung der maximal zulässigen Frachten aus der erlaubten Jahresschmutzwassermenge und den erlaubten Konzentrations-Grenzwerten im Zeitraum 1999 bis 2001.
- Der CSB (Chemischer Sauerstoffbedarf) bezeichnet die Konzentration des bei der Oxidation von im Wasser enthaltenen Stoffen mit Dichromat unter festgelegten Bedingungen verbrauchten Sauerstoffes.

**Kommunale und industrielle Direkteinleiter im Teileinzugsgebiet Schlei****Kommunale Kläranlagen Flensburger Förde 23**

Kennzahl	Name	RECHTS GK3	HOCH GK3	Ausbaugröße (Einwohnerwerte)	Jahresschmutz-wassermenge cbm/a (erlaubt)	CSB (kg/a)	Stickstoff (kg/a)	Phosphor (kg/a)
47	Flensburg	3528870	6075340	224.000	12.000.000	1.320.000	600.000	12.000
529	Sörup	3541010	6074750	4.000	150.000	3.930	216	81
534	Gelting	3556800	6069290	4.500	125.000	2.600	63	60
535	Hasselberg Gundelsby	3561997	6065807	4.900	121.000	5.687	2.257	639
540	Langballig	3542450	6075380	4.000	95.000	6.688	5.395	547
553	Flintholm	3551570	6070755	3.500	175.000	4.340	513	293
554	Sterup	3547050	6067350	2.100	86.000	2.236	312	418

**Industrielle Direkteinleiter Flensburger Förde 23**

Kennzahl	Name	RECHTS GK3	HOCH GK3	Anmerkung	Stickstoff	Phosphor
A11	Mitsubishi HiTec Paper	3527758	6072238	76/464 EWG	4.000	80

Frachten in kg/a

**Kommunale Kläranlagen Schlei 24**

Kennzahl	Name	RECHTS GK3	HOCH GK3	Ausbaugröße (Einwohnerwerte)	Jahresschmutz-wassermenge cbm/a (erlaubt)	CSB (kg/a)	Stickstoff (kg/a)	Phosphor (kg/a)
526	Steinmeier	3553980	6054650	3.500	6.000	364	19	8
527	Schleswig	3538430	6044150	120.000	3.000.000	67.667	13.794	547
531	Böklund	3537970	6053130	16.800	450.000	20.571	1.544	142
536	Maasholm	3564380	6061220	2.500	69.000	2.801	2.228	72
555	Süderbrarup	3550486	6057666	6.000	250.000	7.100	226	284
1172	Fleckeby	3545527	6040043	3.550	130.000	10.400	6.500	260
1242	Kosel	3548860	6042520	3.000	90.000	8.100	1.620	180
1271	Rieseby	3552720	6046450	2.500	136.875	15.056	9.581	274
1351	Kappeln	3560307	6058093	31.000	850.000	51.000	8.500	425

**Industrielle Direkteinleiter Schlei 24**

Kennzahl	Name	RECHTS GK3	HOCH GK3	Anmerkung	CSB	Stickstoff	Phosphor
1523	Nordzucker AG	3538793	6043410	Nahrung	100.000	15.000	1.000

Frachten in kg/a

## Kommunale Kläranlagen Eckernförder Bucht 25

Kennzahl	Name	RECHTS_GK3	HOCH_GK3	Ausbaugröße (Einwohnerwerte)	Jahresschmutz-wassermenge cbm/a (erlaubt)	CSB (kg/a)	Stickstoff (kg/a)	Phosphor (kg/a)
33	Eckernförde	3556550	6038650	35.000	1.700.000	35.190	20.704	223
36	Kiel-Bülk	3578009	6037844	475.000	20.500.000	574.000	422.894	4.006
1264	Ostseebad Damp	3566290	6050830	15.000	420.000	37.800	14.700	3.360
1270	Revkuhl	3566329	6050699	4.992	120.000	13.200	6.000	840
1276	Schönhagen	3566125	6057425	3.000	65.000	7.150	2.275	325
1285	Surendorf	3569210	6039100	11.000	329.500	29.655	5.931	659
1293	Waabs	3563535	6044602	12.000	130.000	11.700	2.340	260



Gefährdungsabschätzung für Fließgewässer (S.-H.) Schlei 24																								
Teileinzugsgebiet	WK	Ökologischer Zustand vereinfachte Bewertung			Ökologischer Zustand, weitergehende Bewertung				Chemischer Zustand	Ökologischer Zustand	Indirekte Belastung	Sektorale Belastungen										Bemerkungen		
		Nr.	B	B	Q	Q	Q	Q				Q	Überschreitung QZ	WK-Nr.	WK-Nr.	%	%	%	%	%	%		%	%
Wasserkörper	Typ	Gewässergüteklasse	allgem. chem.-phys. Stoffe	Spez. Schadstoffe MusterVerOrd. Anhang 4	Phytoplankton	Makrophyten & Phycobenthos	Benthische wirbellose Fauna	Fischfauna	Prioritäre Stoffe, vorläufige Liste, MusterVerOrd. Anhang 5 und Liste II RL 76/464	Gesamtökologischer Zustand	indirekte Belastung aus WK- oberhalb	indirekte Belastung aus WK- unterhalb	Uferbewuchs	Anteil verrohrt	Anteil ausgebaut	Anzahl naturnahe Gew.-Abschn.	Anteil naturnah ausgebaute Gew.-Abschn.	Anzahl Querbauwerke	Anzahl Punktquellen	Anteil Flächennutzung Landw.	Anteil urbane Flächennutzung	Anzahl Entnahmen	Bewertung der Sektoralen Belastung	Gesamtbewertung Wasserkörper
7	sl_1	16	-	o	o	o	o	o	o	o				25	75			5		88	9		-	
7	sl_10	17	+	-	o	o	o	o	o	-			3		100			1		100			-	
7	sl_11	19	+	o	o	o	o	o	o	-			1		100			19	1	98	1		-	
7	sl_12	16	+	-	o	o	o	o	o	o			19	4	96			32	75	7			-	
7	sl_13	16	-	o	o	o	o	o	o	-			13	1	100			15		100			-	
7	sl_14	16	-	o	o	o	o	o	o	o			4	1	99			9		100			-	
7	sl_15	19	-	-	o	o	o	o	o	o				1	100			8	1	84	2		-	
7	sl_16	16	-	o	o	o	o	o	o	-			23	2	98			10		91			-	
7	sl_17	16	o	-	o	o	o	o	o	o			12	8	92			7	1	100			-	
7	sl_18	16	-	-	o	o	o	o	o	o			40	2	98			21		100			-	
7	sl_19	16	-	o	o	o	o	o	o	-										100			-	
7	sl_2	16	-	-	o	o	o	o	o	o			12	21	79			23	54	33			-	
7	sl_3	14	o	o	o	o	o	o	o	o			30	29	71			8		81			-	
7	sl_4	19	+	o	o	o	o	o	o	o			20		100			15		99			-	
7	sl_5	16	-	o	o	o	o	o	o	-			25	7	93			7		96			-	
7	sl_6	16	-	o	o	o	o	o	o	o			15	13	87			12	1	98	2		-	
7	sl_7	16	+	o	o	o	o	o	o	-			7	14	86			7		100			-	
7	sl_8	16	+	o	o	o	o	o	o	-			15	2	98			13	11	100			-	
7	sl_9	19	-	o	o	o	o	o	o	o			5	1	100			10	18	1	97		-	

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)  
 QZ = Qualitätsziele

- + = nicht gefährdet
- = gefährdet
- o = Datengrundlage nicht ausreichend

Gefährdungsabschätzung für Fließgewässer (S.-H.) Eckernförder Bucht 25																						
Teileinzugsgebiet	WK	Ökologischer Zustand vereinfachte Bewertung			Ökologischer Zustand, weitergehende Bewertung				Chemischer Zustand	Ökologischer Zustand	Indirekte Belastung	Sektorale Belastungen										Bemerkungen
	Nr.	B	B	Q	Q	Q	Q	Q	Überschreitung QZ		WK-Nr.	WK-Nr.	%	%	%	%	%	%	%	%	%	ggfs. sonstige Bemerkungen
7 ec_1	16	-	o	o	o	o	o	o	o	o				31	58		35	7	84			
7 ec_2	16	+	-	o	o	o	o	o	o	o			39	2	88			10	92			
7 ec_3	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			10	22	72			12	87	4		
7 ec_4	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			30	14	86			4	100			
7 ec_5	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o					100			1	100			
7 ec_6	19	o	o	o	o	o	o	o	o	o					75			3	27	3		
7 ec_7	16	-	-	o	o	o	o	o	o	o			19	20	80			17	83	5		
7 ec_8	16	o	-	o	o	o	o	o	o	o			2	77				23	96			

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)  
 QZ = Qualitätsziele

- + = nicht gefährdet
- = gefährdet
- o = Datengrundlage nicht ausreichend

## Gefährdungsabschätzung für Seen (S.-H.) im Teileinzugsgebiet Schlei

Typ	Wasserkörper	Ökologischer Zustand vereinfachte bewertung			Ökologischer Zustand vereinfachte bewertung				Chem. Zustand Überschreitung QZ	Ökologischer Zustand	indirekte Belastung		Sektorale Belastung	Belastungen aus dem direkten Einzugsgebiet			Gesamtbewertung Wasserkörper + nicht gefährdet - gefährdet	
		BQ	B	Q	Q	Q	Q	Q			Q				%	%		%
	Teileinzugsgebiet Schlei	Trophiebewertung	allgem. Chem.-phys. Stoffe (calcium u. Leitfähigkeit)	Spez. Schadstoffe, MusterVerO, Anhang 4	Phytoplanton	Makrophyten & Phylobenthos	Benthische wirbellose Fauna	Fischfauna	Prioritäre Stoffe, vorläufige Liste MusterVerO, Anhang 5 und Liste II, RL/464	Ökologischer Zustand	indirekte Belastung aus WK-oberhalb	indirekte Belastung aus WK-unterhalb	Uferausprägung im 100 m Streifen	Anzahl Kläranlagen > 2000 EW	Anteil Flächennutzung Acker	Anteil urbane Flächennutzung	Bewertung der Belastungen im direkten Einzugsgebiet	
10	Langsee, Süderfahrenstedt	-	+	o	o	-	o	o	o	-	o	o	o	0	38,6	3,3	+	-
S	Hemmelmarker See	-	-	o	o	o	o	o	o	-	o	-	+	0	75,5	1	-	-
S	Schwansener See	o	-	o	o	o	o	o	o	-	o	-	+	0	78	2,3	-	-
S	Windebyer Noor	-	-	o	-	o	o	o	o	-	o	-	+	0	52	18,7	-	-

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)

BQ = Bewertungskomponente (ausschlaggebend), QZ = Qualitätsziele

+ = nicht gefährdet

- = gefährdet

o = Datengrundlage nicht ausreichend

**Gefährdungsabschätzung im  
Teileinzugsgebiet Schlei  
Küstengewässer**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
WK 1	Ökologischer Zustand, vereinfachte Bewertung			Ökologischer Zustand, weitergehende Bewertung			Chemischer Zustand	Integrale Belastung		Indirekte Belastung		Bemerkungen		
2	BQ	B	Q	Q	Q	Q	Q			WK-Nr.	WK-Nr.		ggfs. sonstige Bemerkungen	
3	Typ.WK im Typ.Bearbeitungsgebiet (N=Nordsee, B=Ostsee)	Eutrophierungsbewertung	allgem. chem.-phys. Stoffe (MusterVO, Anh. 3, Nr. 3)	Spezifische Schadstoffe (MusterVO, Anh.4, Nr. 2)	Phytoplankton	Angiospermen & Großalgen	Benthische wirbellose Fauna	Schadstoffe "(Anh. IX/X)" (MusterVO, Anh. 5)	Gesamt ökologischer Zustand	Gesamt chemischer Zustand	indirekte Belastung aus WK - angrenzendes Küstengewässer	indirekte Belastung aus WK- angrenzendes Binnengewässer	<b>Gesamtbewertung Wasserkörper</b> + nicht gefährdet, - gefährdet	
B2.1.23	-	-	o	o	o	o	o	o	-	o			-	
B3.1.23	-	o	o	+	-	-	o	-	o		ff_5, ff_9		-	
B4.1.23	-	-	o	+	-	-	o	-	o				-	
B3.2.24	-	-	o	o	-	-	o	-	o				-	
B2.2.24	-	o	o	o	-	-	o	-	o	B2.3.24			-	
B2.3.24	-	-	o	o	-	-	o	-	o	B2.4.24	sl_15		-	
B2.4.24	-	o	o	o	-	-	o	-	o		sl_10		-	
B3.3.25	-	o	o	o	-	-	o	-	o				-	
B4.2.25	-	-	o	+	-	-	o	-	o				-	

+ = nicht gefährdet

- = gefährdet bzw. möglicherweise gefährdet (abhängig von den Referenzbedingungen)

o = keine Daten

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Schlei**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörper	<b>ST1</b>
Name	<b>Flensburg - Vorgeest</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	17,5 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiet	<b>Schlei</b>
Horizont	L1 und L2: Schmelzwasserablagerungen der Saale/ Weichseleiszeit aus Sand und Kies.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	Schutzfunktion: G <sup>1</sup> 0% – M 2% - U 98% (Flächen-%)
Landnutzung	LW: 47%, WN: 24%, BF: 29%, F: 0%, W: 0%, OZ: 0% <sup>2</sup>
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	3
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	76%
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	Keine Messstelle vorhanden.
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	Vorhanden
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: 0 m <sup>3</sup> /a; Ballungsraum im tieferen Grundwasserleiter
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Ja
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

<sup>1</sup> G: günstig, M. mittel, U: ungünstig

<sup>2</sup> LW: landwirtsch. Flächen, WN: Wälder u. naturnahe Fl., BF: bebaute Flächen, F: Feuchtflächen, W: Wasserflächen, OZ: Flächen ohne Zuweisung

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Schlei**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörpergruppe	<b>ST-a</b>
Name	<b>Flensburg – östl. Hügelland und Angeln – östl. Hügelland West (ST2/ST4)</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	531 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiet	<b>Schlei</b>
Horizont	L2: Schmelzwasserablagerungen der Saale/ Weichseleiszeit aus Sand und Kies.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	Schutzfunktion: G <sup>4</sup> 6% – M 84% - U 10% (Flächen-%)
Landnutzung	LW: 75%, WN: 8%, BF: 10%, F: 1%, W: 6%, OZ: 0% <sup>3</sup>
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	17
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	80%
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	Keine Messstelle vorhanden.
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	Vorhanden
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: 6,4 Mio. m <sup>3</sup> /a; kein Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Ja
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

<sup>3</sup> LW: landwirtsch. Flächen, WN: Wälder u. naturnahe Fl., BF: bebaute Flächen, F: Feuchtflächen, W: Wasserflächen, OZ: Flächen ohne Zuweisung

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Schlei**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörpergruppe	<b>ST-b</b>
Name	<b>Angeln – östl. Hügelland Ost und Dänischer Wohld – östl. Hügelland (ST3/ST5)</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	781 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiet	<b>Schlei</b>
Horizont	L2: Schmelzwasserablagerungen der Saale/ Weichseleiszeit aus Sand und Kies.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	Schutzfunktion: G <sup>4</sup> 91% – M 8% - U 1% (Flächen-%)
Landnutzung	LW: 89%, WN: 4%, BF: 3%, F: 0%, W: 4%, OZ: 0% <sup>5</sup>
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	1
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	7%
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	Keine Messstelle vorhanden.
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	Vorhanden
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen 4,2 Mio. m <sup>3</sup> /a; kein Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Nein
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

<sup>4</sup> G: günstig, M. mittel, U: ungünstig

<sup>5</sup> LW: landwirtsch. Flächen, WN: Wälder u. naturnahe Fl., BF: bebaute Flächen, F: Feuchtflächen, W: Wasserflächen, OZ: Flächen ohne Zuweisung

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Schlei**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörper	<b>O1</b>
Name	<b>Ostsee 1</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	89 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiete	<b>Schlei</b>
Horizont	L5 und L6: Obere und Untere Braunkohlensande.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	
Landnutzung	
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	
Grundwasserabhängige Oberflächengewässer- und Land-Ökosysteme	
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: ca. 8,5 Mio. m <sup>3</sup> /a; kein Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Nein
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Schlei**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörper	<b>O2</b>
Name	<b>Ostsee 2</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	48 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiet	<b>Eider/ Treene, Schlei</b>
Horizont	L5 und L6: Obere und Untere Braunkohlensande.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	
Landnutzung	
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: 0,8 Mio. m <sup>3</sup> /a; kein Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Nein
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Schlei**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörper	<b>O6</b>
Name	<b>Ostsee 6</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	1.040 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiete	<b>Schwentine, Kossau/Oldenburger Graben, Schlei, NOK-östl. Hügelland Nordost, -Südost, -West und Stör-östl. Hügelland Nord</b>
Horizont	L5 und L6: Obere und Untere Braunkohlensande.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	
Landnutzung	
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: ca. 25 Mio. m <sup>3</sup> /a; Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Nein
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

**Gefährdungsabschätzung Grundwasser im Teileinzugsgebiet Schlei**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Wasserkörper (-gruppe)		Mögliche Belastungen aus diffusen Quellen	Mögliche Belastungen aus Punktquellen	Ergebnis chemischer Zustand (aus Flächenverschneidung)		aktuelle Grundwasseranalysen ausgewählter Parameter			mengenmäßiger Zustand		Gesamtbewertung Wasserkörper	Bemerkungen		
		%	%	j/n		%	%	j/n	j/n	j/n	j/n	j/n		
	hydrogeologischer Raum	Anteil Flächen mit Schutzwirkung mittel / ungünstig		Anzahl vereinzelter Altlasten, Deponien		unterstützende Bewertung			Ballungsraum-Eintrahmen		Wassersandganglinien mit abfallendem Trend vorhanden			
	TEZG: Schlei	Anteil Flächen mit möglicher Gefährdung aus landwirtschaftlicher und urbaner Nutzung		Anzahl vereinzelter Altlasten, Deponien		Grundwassermessstellen mit Nitratgehalten >25 mg/l vorhanden			Grundwassermessstellen mit Nitratgehalten >50 mg/l vorhanden (Grenzwertüberschreitung)		PSM-Gehalte >0,1 µg/l			
1 ST1 Flensburg - Vorgeest	Vorgeest	100	76	n	3	24	76	k.M.	k.M.	k.M.	n	-	Zielerreichung gefährdet	
2 ST-a Flensburg - östl. Hügelland und Angeln - östl. Hügelland Ost	Östl. Hügelland	94	85	j	17	20	80	k.M.	k.M.	k.M.	n	-	Zielerreichung gefährdet	
3 ST-b Angeln - östl. Hügelland Ost und Dänischer Wohld - östl. Hügelland	Östl. Hügelland	9	92	n	1	93	7	k.M.	k.M.	k.M.	n	-	Zielerreichung nicht gefährdet	
4 O1 Ostsee 1	tieferer GWL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	n	n	Zielerreichung nicht gefährdet	
5 O2 Ostsee 2	tieferer GWL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	n	n	Zielerreichung nicht gefährdet	
6 O6 Ostsee 6	tieferer GWL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	j	n	Zielerreichung nicht gefährdet	

-: keine Angabe  
j: ja  
n: nein

k.M : Keine Messstelle vorhanden

## Daten

### Teileinzugsgebiet Schwentine

- B 2.1 Wasserkörpergruppen
- B 2.2 Chemische Umweltqualitätsnormen zur Einstufung des ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächengewässer
- B 2.3 Kommunale und industrielle Direkteinleiter
- B 2.4 Gefährdungsabschätzung Fließgewässer
- B 2.5 Gefährdungsabschätzung Seen
- B 2.6 Gefährdungsabschätzung Küstengewässer
- B 2.7 Beschreibung der Grundwasserkörper/-gruppen
- B 2.8 Gefährdungsabschätzung Grundwasser

## Wasserkörpergruppen im Teileinzugsgebiet Schwentine

Teileinzugsgebiet Schwentine	Wasserkörper	Wasserkörpergruppe		Name des Gewässers	Gewässergüteklasse	Anhang_4	Benthische wirbellose Fauna	Anhang_5	Gesamt ökologischer Zustand	Naturnahe_Gewässerabschnitte	Bewertung der Sektoralen Belastung	Gesamtbewertung	Bemerkungen
		Fließgewässertyp	Kriterium										
8 sw 3	163	Schwentine	+	0	-	0	-	1	-	-	-		
8 sw 1	164	Mühlenau	+	0	-	0	-	-	-	-	-		
8 sw 12	164	Spolsau	0	0	-	0	-	-	-	-	-		
8 sw 14	164	Zufluß zum Großen Eutiner See	0	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 15	164	Dweerbek	0	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 17	164	Schmarkau	0	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 18	164	Viererseeegraben	0	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 25	164	Vorfluter Kalübbe	0	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 27	164	Alte Schwentine	+	0	-	0	-	-	-	-	-		
8 sw 30	164	Honigau	+	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 31b	164	Schlüsbek	0	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 34	164	Schwentine	0	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 5	164	Vorfluter Seedorfer See	+	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 13	172	Schwentine	+	+	0	-	0	-	-	-	-		
8 sw 33	174	Schwentine	+	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 2	191	Malenter Au	-	0	-	0	-	-	-	-	-		
8 sw 21	191	Tensfelder Au	-	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 22	194	Alte Schwentine	0	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 31a	194	Neuwührener Au	0	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 32	194	Nettelau	0	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 6	194	Schwentine	+	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 28	195	Alte Schwentine	+	0	0	0	0	-	+	-	-		
8 sw 26	214	Alte Schwentine	+	0	-	0	-	-	-	-	-		
8 sw 7	214	Schwentine	+	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 8	214	Schwentine	+	0	0	0	0	-	-	-	-		
8 sw 10	215	Schwentine	0	0	0	0	0	-	+	-	-		
8 sw 11	215	Schwentine	0	0	0	0	0	-	+	-	-		

+ = nicht gefährdet

- = gefährdet

o = Datengrundlage nicht ausreichend

## Chemische Umweltqualitätsnormen zur Einstufung des ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächengewässer im Teileinzugsgebiet Schwentine

Bearbeitungsgebiet Nr. 26 Schwentine

Wasserkörper sw\_13

Schwentine, Fischereihafen (126029)

### Überschreitungen nach Anhang 4

Datum	Bestimmungs-grenze	Zielvor-gaben	Gesamtzahl der Messungen	Anzahl der Werte <Best	Anzahl der realen Werte	Anzahl der n.n.-Werte	Werte über Zielvorgabe	maximale Messwerte	
Chlortoluron	µg/l	0,05	0,4	46	13	6	27	1	0,6
Hexazinon	µg/l	0,05	0,07	46	0	1	45	1	6,6

Chlortoluron		Hexazinon	
Datum	Wert	Datum	Wert
27.03.96	0,600	19.04.99	6,6

### Überschreitungen nach Anhang 5

Datum	Bestimmungs-grenze	Zielvor-gaben	Gesamtzahl der Messungen	Anzahl der Werte <Best	Anzahl der realen Werte	Anzahl der n.n.-Werte	Werte über Zielvorgabe	maximale Messwerte	
Isoproturon	µg/l	0,05	0,3	46	4	6	36	3	0,38

Isoproturon	
Datum	Wert
27.03.96	0,370
10.11.98	0,380
19.04.99	0,310

#### Hinweis:

Die Gefährdungsabschätzung der Stoffe nach der MusterVerordnung Anhang 4 und 5 wickelt von der dort beschriebenen Auswertung in der Form ab, dass nicht die Jahreskenngrößen zur Abschätzung herangezogen wurden, sondern die Einzelwertüberschreitung. Die MusterVerordnung ist noch im Entwurfstadium.

#### Die Begründung:

Intensivuntersuchungen an der Bille zeigen, dass die Jahreskenngrößen nicht die geeignete Bezugsgröße ist, da die Schadstoffüberschreitungen ereignisbedingt auftreten.

# Teileinzugsgebiet

## Schwentine

### Kommunale und Industrielle

### Direkteinleiter

#### **Allgemeine Hinweise zu den Tabellen**

- Für Kommunale Kläranlagen mit einer Ausbaugröße > 2.000 Einwohnerwerte und Nahrungsmittelbetriebe mit einer Ausbaugröße > 4.000 Einwohnerwerte erfolgte die Ermittlung der Frachten aus den erlaubten Jahresschmutzwassermengen und den arithmetischen Mittelwerten der gemessenen Werte aus der behördlichen Überwachung der Jahre 2000/2001.
- Für Industrielle Kläranlagen, die nach IVU-Richtlinie berichtspflichtig sind, wurden die tatsächlichen Frachten für das Bezugsjahr 2002 von den Anlagenbetreibern auf Grundlage der Eigenüberwachung gemeldet.
- Für Industrielle Kläranlagen, die nach Richtlinie 76/464/EWG berichtspflichtig sind, erfolgte die Ermittlung der maximal zulässigen Frachten aus der erlaubten Jahresschmutzwassermenge und den erlaubten Konzentrations-Grenzwerten im Zeitraum 1999 bis 2001.
- Der CSB (Chemischer Sauerstoffbedarf) bezeichnet die Konzentration des bei der Oxidation von im Wasser enthaltenen Stoffen mit Dichromat unter festgelegten Bedingungen verbrauchten Sauerstoffes.

## Kommunale und industrielle Direkteinleiter im Teileinzugsgebiet Schwentine

### Kommunale Kläranlagen Schwentine 26

Kennzahl	Name	RECHTS_GK3	HOCH_GK3	Ausbaugrösse (Einwohnerwerte)	Jahresschmutz-wassermenge cbm/a (erlaubt)	CSB (kg/a)	Stickstoff (kg/a)	Phosphor (kg/a)
426	Bornhöved	3581190	5993670	6.000	284.700	6.959	1.077	250
1167	Eutin	3604855	6003261	35.000	2.518.500	54.903	3.390	257
1169	Malente	3601482	6006791	15.000	650.000	12.610	2.964	143
1531	Plön	3590840	6004550	35.000	1.000.000	33.400	5.128	637
1532	Preetz	3583770	6013480	50.000	1.152.000	29.664	10.499	323
1594	Wankendorf	3580150	5998740	10.000	251.000	10.511	4.585	238

Gefährdungsabschätzung für Fließgewässer (S.-H.) Baltic - Schwentine 26																							
Teileinzugsgebiet	Wasserkörper	Typ	Ökologischer Zustand vereinfachte Bewertung			Ökologischer Zustand, weitergehende Bewertung				Chemischer Zustand	Ökologischer Zustand	Indirekte Belastung	Sektorale Belastungen										Bemerkungen
			Nr.	B	B	Q	Q	Q	Q				Überschreitung QZ	Wk-Nr	Wk-Nr	%	%	%	%	%	%	%	
8 sw 1	16	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 10	21	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 11	21	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 12	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 13	17	+	-	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 14	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 15	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 17	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 18	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 2	19	-	-	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 21	19	-	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 22	19	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 25	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 26	21	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 27	16	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 28	19	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 3	16	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 30	16	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 31a	19	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 31b	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 32	19	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 33	17	+	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 34	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 5	16	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 6	19	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 7	21	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
8 sw 8	21	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)  
 QZ = Qualitätsziele

- + = nicht gefährdet
- = gefährdet
- o = Datengrundlage nicht ausreichend

## Gefährdungsabschätzung für Seen (S.-H.) im Teileinzugsgebiet Schwentine

Typ	Wasserkörper	Ökologischer Zustand vereinfachte bewertung			Ökologischer Zustand vereinfachte bewertung				Chem. Zustand	Ökologischer Zustand	indirekte Belastung	Sektorale Belastung	Belastungen aus dem direkten Einzugsgebiet			Gesamtbewertung Wasserkörper + nicht gefährdet - gefährdet		
		BQ	B	Q	Q	Q	Q	Q					Überschreitung QZ		%		%	
	Teileinzugsgebiet Schwentine	Trophiebewertung	allgem. Chem.-phys. Stoffe (calcium u. Leitfähigkeit)	Spez. Schadstoffe, MusterVerO, Anhang 4	Phytoplankton	Makrophyten & Phytoebenthos	Benthische wirbellose Fauna	Fischfauna	Prioritäre Stoffe, vorläufige Liste MusterVerO, Anhang 5 und Liste II RL/464	Ökologischer Zustand	indirekte Belastung aus WK- oberhalb	indirekte Belastung aus WK- unterhalb	Uferausprägung im 100 m Streifen	Anzahl Klaranlagen > 2000 EW	Anteil Flächennutzung Acker	Anteil urbane Flächennutzung	Bewertung der Belastungen im direkten Einzugsgebiet	
10	Behler See	-	+	o	-	-	o	o	o	-	-	o	o	0	38,3	4,6	+	-
10	Belauer See	-	+	o	-	-	o	o	o	-	o	o	o	0	55,8	0	-	-
10	Dieksee	-	+	o	-	-	o	o	o	-	-	o	o	0	43,1	9,7	+	-
10	Kellersee	-	+	o	-	-	o	o	o	-	-	o	o	1	64,2	4,3	-	-
10	Kleiner Plöner See	-	+	o	-	-	o	o	o	-	-	o	o	1	50,1	11,5	-	-
10	Stolper See	-	+	o	o	-	o	o	o	-	o	o	o	1	66	6,9	-	-
10	Vierer See	-	+	o	o	-	o	o	o	-	o	o	o	0	83,1	0	-	-
11	Bornhöveder See	-	+	o	-	-	o	o	o	-	o	o	o	1	67,5	11,4	-	-
11	Großer Eutiner See	-	+	o	-	-	o	o	o	-	-	o	o	0	44,1	18,1	-	-
11	Lankersee	-	+	o	-	-	o	o	o	-	-	o	o	0	65,1	5,4	-	-
11	Postsee	-	+	o	-	-	o	o	o	-	-	o	o	0	61,9	6	-	-
11	Schmalensee	-	+	o	-	-	o	o	o	-	o	o	o	0	88	0	-	-
11	Seedorfer See	-	+	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	0	58,8	1,7	-	-
11	Sibbersdorfer See	-	+	o	-	-	o	o	o	-	-	o	o	0	86,2	0	-	-
11	Stendorfer See	-	+	o	-	-	o	o	o	-	-	o	o	0	46,7	2,1	+	-
12	Schwentinesee	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	o	o	0	80,6	0	-	-
13	Großer Plöner See	-	+	+	-	-	o	o	+	-	-	o	o	0	49,9	3,7	+	-
13	Schluensee	+	+	o	o	+	o	o	o	+	o	o	o	0	44,7	0	+	+
13	Schöhsee	+	+	o	+	+	o	o	o	+	o	o	o	0	1,3	20,6	+	+
13	Stocksee	+	+	o	o	-	o	o	o	-	o	o	o	0	56,2	0	-	-
13	Suhrer See	+	+	o	+	+	o	o	o	+	o	o	o	0	39,2	11	+	+
13	Trammer See	+	+	o	o	-	o	o	o	-	o	o	o	0	28	13,4	+	-

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)

BQ = Bewertungskomponente (ausschlaggebend), QZ = Qualitätsziele

+ = nicht gefährdet

- = gefährdet

o = Datengrundlage nicht ausreichend

**Gefährdungsabschätzung Küstengewässer im Teileinzugsgebiet Schwentine**

**Im Teileinzugsgebiet Schwentine sind keine Küstengewässer vorhanden**

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Schwentine**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörpergruppe	<b>ST-d</b>
Name	<b>Schwentine-Unterlauf und –Oberlauf (ST9/ST12)</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	726 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiet	<b>Schwentine</b>
Horizont	L2: Schmelzwasserablagerungen der Saale/ Weichseleiszeit aus Sand und Kies.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	Schutzfunktion: G <sup>6</sup> 77% – M 15% - U 8% (Flächen-%)
Landnutzung	LW: 75%, WN: 14%, BF: 7%, F: 0%, W: 4%, OZ: 0% <sup>7</sup>
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	1
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	19%
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	Keine Messstelle vorhanden.
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	Vorhanden
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: 6,9 Mio. m <sup>3</sup> /a; kein Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Nein
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

<sup>6</sup> G: günstig, M. mittel, U: ungünstig

<sup>7</sup> LW: landwirtsch. Flächen, WN: Wälder u. naturnahe Fl., BF: bebaute Flächen, F: Feuchtflächen, W: Wasserflächen, OZ: Flächen ohne Zuweisung

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Schwentine**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörper	<b>ST10</b>
Name	<b>Schwentine – Geest</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	48 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiet	<b>Schwentine</b>
Horizont	L1 und L2: Schmelzwasserablagerungen der Saale/ Weichseleiszeit aus Sand und Kies.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	Schutzfunktion: G <sup>8</sup> 0% – M 5% - U 95% (Flächen-%)
Landnutzung	LW: 76%, WN: 5%, BF: 9%, F: 1%, W: 9%, OZ: 0% <sup>9</sup>
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	1
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	85%
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	Keine Messstelle vorhanden.
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	Vorhanden
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: 280.000 m <sup>3</sup> /a; kein Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Ja
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

<sup>8</sup> G: günstig, M. mittel, U: ungünstig

<sup>9</sup> LW: landwirtsch. Flächen, WN: Wälder u. naturnahe Fl., BF: bebaute Flächen, F: Feuchtflächen, W: Wasserflächen, OZ: Flächen ohne Zuweisung

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Schwentine**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörper	<b>ST11</b>
Name	<b>Schwentine - Mittellauf</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	278 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiet	<b>Schwentine</b>
Horizont	L1 und L2: Schmelzwasserablagerungen der Saale/ Weichseleiszeit aus Sand und Kies.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	Schutzfunktion: G <sup>10</sup> 10% – M 43% - U 47% (Flächen-%)
Landnutzung	LW: 64%, WN: 11%, BF: 6%, F: 0%, W: 19%, OZ: 0% <sup>11</sup>
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	1
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	61%
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	Keine Messstelle vorhanden.
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	Vorhanden
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: 2,3 Mio. m <sup>3</sup> /a; kein Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Ja
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

<sup>10</sup> G: günstig, M. mittel, U: ungünstig

<sup>11</sup> LW: landwirtsch. Flächen, WN: Wälder u. naturnahe Fl., BF: bebaute Flächen, F: Feuchtfächen, W: Wasserflächen, OZ: Flächen ohne Zuweisung

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Schwentine**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörper	<b>O6</b>
Name	<b>Ostsee 6</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	1.040 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiete	<b>Schwentine, Kossau/Oldenburger Graben, Schlei, Nord-Ostsee-Kanal und Stör</b>
Horizont	L5 und L6: Obere und Untere Braunkohlensande.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	
Landnutzung	
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: ca. 25 Mio. m <sup>3</sup> /a; Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Nein
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

**Gefährdungsabschätzung Grundwasser im Teileinzugsgebiet Schwentine**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Wasserkörper (-gruppe)		Mögliche Belastungen aus diffusen Quellen	Mögliche Belastungen aus Punktquellen	Ergebnis chemischer Zustand (aus Flächenverschneidung)		aktuelle Grundwasseranalysen ausgewählter Parameter			mengenmäßiger Zustand		Gesamtbewertung Wasserkörper	Bemerkungen		
		%	%	j/n		%	%	j/n	j/n	j/n	j/n	j/n		
	hydrogeologischer Raum	Anteil Flächen mit Schutzwirkung mittel / ungünstig	Anteil Flächen mit möglicher Gefährdung aus landwirtschaftlicher und urbaner Nutzung	Alllastenschwerpunkt	Anzahl vereinzelter Alllasten, Deponten	nicht gefährdet	gefährdet	Grundwassermessstellen mit Nitratgehalten >25 mg/l vorhanden	Grundwassermessstellen mit Nitratgehalten >50 mg/l vorhanden (Grenzwertüberschreitung)	PSM-Gehalte >0,1 µg/l	Balungsraum Entnahmen	Wasserstandsganglinien mit abfallendem Trend vorhanden		
ST-d Schwentine - Unterlauf 1 und - Oberlauf	Östl. Hügelland	23	82	n	1	81	19	k.M.	k.M.	k.M.	n	-	Zielerreichung nicht gefährdet	
ST10 Schwentine - Geest	Vorgeest	100	84	n	1	15	85	k.M.	k.M.	k.M.	n	-	Zielerreichung gefährdet	
ST11 Schwentine - Mittellauf	Östl. Hügelland	90	70	n	1	39	61	k.M.	k.M.	k.M.	n	-	Zielerreichung gefährdet	
O6 Ostsee 6	tieferer GWL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	j	n	Zielerreichung nicht gefährdet	

-: keine Angabe  
j: ja  
n: nein

k.M : Keine Messstelle vorhanden

# Daten

## Teileinzugsgebiet Kossau/Oldenburger Graben

- B 3.1 Wasserkörpergruppen
- B 3.2 Chemische Umweltqualitätsnormen zur Einstufung des ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächengewässer
- B 3.3 Kommunale und industrielle Direkteinleiter
- B 3.4 Gefährdungsabschätzung Fließgewässer
- B 3.5 Gefährdungsabschätzung Seen
- B 3.6 Gefährdungsabschätzung Küstengewässer
- B 3.7 Beschreibung der Grundwasserkörper/-gruppen
- B 3.8 Gefährdungsabschätzung Grundwasser

## Wasserkörpergruppen im Teileinzugsgebiet Kossau/Oldenburger Graben

Teileinzugsgebiet Kossau / Oldenburger Graben	Wasserkörper	Wasserkörper- gruppe		Name des Gewässers	Gewässergütekategorie	Anhang_4	Benthische wirbellose Fauna	Anhang_5	Gesamt ökologischer Zustand	Naturnahe_Gewässerabschnitte	Bewertung der Sektoralen Belastung	Gesamtbewertung	Bemerkungen
		Fließgewässertyp	Kriterium										
9_ko_19		14	4	Sandbrücksau	o	o	o	o	o		-	-	
9_lue_1a		16	1	Krempen Au	-	o	-	o	-		-	-	
9_lue_1c		16	1	Krempen Au	-	o	-	o	-	1	-	-	
9_og_10		16	1	Dazendorfer Au	-	o	o	o	o		-	-	
9_og_5		16	1	Bannesdorfer Graben	-	o	o	o	o		-	-	
9_og_6		16	1	Kopendorfer Au	-	o	o	o	o		-	-	
9_og_19		16	1	Kukelühner Mühlenau	-	o	-	o	-		-	-	
9_ko_10a		16	3	Kossau	+	o	o	o	-	1	-	-	
9_ko_10c		16	3	Kossau	+	o	-	o	-	1	-	-	
9_ko_13		16	3	Hohenfelder Mühlenau	+	o	-	o	-	4	-	-	
9_ko_2		16	3	Nessendorfer Mühlenau	+	o	-	o	-	1	-	-	
9_ko_20		16	3	Salzau	o	o	-	o	-	1	-	-	
9_ko_21		16	3	Hüttener Au	+	o	-	o	-	1	-	-	
9_ko_23		16	3	Hagener Au	+	o	-	o	-	5	-	-	
9_ko_9		16	3	Wittenberger Au	o	o	-	o	-	2	-	-	
9_og_16c		16	3	Farver Au	+	o	-	o	o	2	-	-	
9_ko_11		16	4	Behrendorfer Au	o	o	o	o	o		-	-	
9_ko_12		16	4	Weddelbek	o	o	o	o	o		-	-	
9_ko_14		16	4	Sandbrücksau	o	o	o	o	o		-	-	
9_ko_15		16	4	Kleine Schierbek	o	o	o	o	o		-	-	
9_ko_16		16	4	Schönberger Au	o	o	o	o	o		-	-	
9_ko_17		16	4	Sandbrücksau	o	o	o	o	o		-	-	
9_ko_18		16	4	Heringsau	o	o	o	o	o		-	-	
9_ko_24		16	4	Mühlenbach	o	o	o	o	o		-	-	
9_ko_3		16	4	Kossau	o	o	o	o	o		-	-	
9_ko_4		16	4	Kossau	o	o	o	o	o		-	-	
9_ko_6		16	4	Meiereigraben	o	o	o	o	o		-	-	
9_ko_8		16	4	Meiereigraben	o	o	o	o	o		-	-	
9_lue_2		16	4	Mühlenbach	o	o	o	o	o		-	-	
9_lue_3a		16	4	Lachsbach	+	o	-	o	-		-	-	
9_lue_3c		16	4	Lachsbach	+	o	-	o	-		-	-	
9_lue_4		16	4	Göselbek	o	o	o	o	o		-	-	
9_lue_8		16	4	Göselbek	o	o	o	o	o		-	-	
9_og_1		16	4	Dänschendorfer Graben	o	o	o	o	o		-	-	
9_og_11		16	4	Siggener Kanal	o	o	o	o	o		-	-	
9_og_12		16	4	Burgtorgraben	o	o	o	o	o		-	-	
9_og_14		16	4	Koselau	o	o	o	o	o		-	-	
9_og_15		16	4	Johannisbek	+	o	-	o	-		-	-	
9_og_16a		16	4	Steinbek	+	o	-	o	-		-	-	
9_og_17		16	4	Dahmer Au	o	o	o	o	o		-	-	
9_og_18		16	4	Mühlenbach	o	o	o	o	o		-	-	
9_og_3		16	4	Gammendorfer Graben	o	o	o	o	o		-	-	
9_og_7		16	4	Mummendorfer Graben	o	o	o	o	o		-	-	
9_og_8		16	4	Vitzdorfer Graben	o	o	o	o	o		-	-	
9_ko_10b		16	6	Kossau	+	o	+	o	+		-	+	
9_lue_1b		16	6	Krempen Au	-	o	+	o	+		+	+	
9_lue_3b		16	6	Lachsbach	+	o	+	o	+		+	+	
9_og_16b		16	6	Farver Au	o	o	+	o	+		+	+	

+ = nicht gefährdet

- = gefährdet

o = Datengrundlage nicht ausreichend

## Wasserkörpergruppen im Teileinzugsgebiet Kossau/Oldenburger Graben

Teileinzugsgebiet Kossau / Oldenburger Graben	Wasserkörper	Wasserkörper- gruppe		Name des Gewässers	Gewässergüteklasse	Anhang_4	Benthische wirbellose Fauna	Anhang_5	Gesamt ökologischer Zustand	Naturnahe_Gewässerabschnitte	Bewertung der Sektorales Belastung	Gesamtbewertung	Bemerkungen
		Fließgewässertyp	Kriterium										
9og_13		194		Oldenburger Graben	o	o	o	o	o		-	-	
9og_2		194		Dänschendorfer Graben	o	o	o	o	o		-	-	
9og_4		194		Gammendorfer Graben	o	o	o	o	o		-	-	
9lue_5		214		Göselbek	o	o	o	o	o		-	-	
9lue_6		214		Göselbek	o	o	o	o	o		-	-	
9lue_7		214		Göselbek	o	o	o	o	o		-	-	
9lue_9		214		Aälbek	o	o	o	o	o		-	-	

+ = nicht gefährdet

- = gefährdet

o= Datengrundlage nicht ausreichend

**Chemische Umweltqualitätsnormen zur Einstufung des ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächengewässer im Teileinzugsgebiet Kossau/Oldenburger Graben**

**Für das Teileinzugsgebiet Kossau/Oldenburger Graben liegen keine Messergebnisse vor.**

# Teileinzugsgebiet

## Kossau / Oldenburger Graben

### Kommunale und Industrielle

### Direkteinleiter

#### Allgemeine Hinweise zu den Tabellen

- Für Kommunale Kläranlagen mit einer Ausbaugröße > 2.000 Einwohnerwerte und Nahrungsmittelbetriebe mit einer Ausbaugröße > 4.000 Einwohnerwerte erfolgte die Ermittlung der Frachten aus den erlaubten Jahresschmutzwassermengen und den arithmetischen Mittelwerten der gemessenen Werte aus der behördlichen Überwachung der Jahre 2000/2001.
- Für Industrielle Kläranlagen, die nach IVU-Richtlinie berichtspflichtig sind, wurden die tatsächlichen Frachten für das Bezugsjahr 2002 von den Anlagenbetreibern auf Grundlage der Eigenüberwachung gemeldet.
- Für Industrielle Kläranlagen, die nach Richtlinie 76/464/EWG berichtspflichtig sind, erfolgte die Ermittlung der maximal zulässigen Frachten aus der erlaubten Jahresschmutzwassermenge und den erlaubten Konzentrations-Grenzwerten im Zeitraum 1999 bis 2001.
- Der CSB (Chemischer Sauerstoffbedarf) bezeichnet die Konzentration des bei der Oxidation von im Wasser enthaltenen Stoffen mit Dichromat unter festgelegten Bedingungen verbrauchten Sauerstoffes.

**Kommunale und industrielle Direkteinleiter im Teileinzugsgebiet Kossau / Oldenburger Graben****Kommunale Kläranlagen Baltic - Probstei 27**

Kennzahl	Name	RECHTS_GK3	HOCH_GK3	Ausbaugrösse (Einwohnerwerte)	Jahresschmutz-wassermenge cbm/a (erlaubt)	CSB (kg/a)	Stickstoff (kg/a)	Phosphor (kg/a)
1530	Lütjenburg	3604551	6019363	30.000	900.000	29.700	15.427	393
1533	Schönberg	3588970	6031170	23.000	647.000	20.531	5.024	191
1543	Hohenfelde	3598053	6029036	3.180	89.000	8.473	4.011	483
1576	Probsteierhagen	3583620	6026970	2.500	104.000	4.846	3.383	163

**Industrielle Direkteinleiter Baltic - Probstei 27**

Kennzahl	Name	RECHTS_GK3	HOCH_GK3	Anmerkung	Blei	Chrom	Quecksilber	Nickel	Zink
A08	Gemeinschaftskraftwerk Kiel	3576810	6024050	76/464 EWG	23	115	11,5	115	230

Frachten in kg/a

**Kommunale Kläranlagen Wagrien - Fehmarn 28**

Kennzahl	Name	RECHTS_GK3	HOCH_GK3	Ausbaugröße (Einwohnerwerte)	Jahresschmutzwassermenge cbm/a (erlaubt)	CSB (kg/a)	Stickstoff (kg/a)	Phosphor (kg/a)
34	Orth	3630911	6035491	15.500	353.000	7.607	1.814	75
108	Übungsplatz Putlos (Sto	3620847	6021939	3.000	40.000	3.710	1.100	285
132	Weißenhäuser Strand, Z	3616722	6020904	7.000	210.000	4.462	709	68
1.166	Cismar	3630466	6007833	60.000	1.600.000	52.160	13.683	448
1.347	Lütjenbrode	3633232	6030114	50.000	2.325.000	139.500	41.850	2.325
1.659	Burg/F	3641868	6034446	35.000	800.000	20.800	6.197	456

**Industrielle Direkteinleiter Wagrien - Fehmarn 28**

Kennzahl	Name	RECHTS_GK3	HOCH_GK3	Anmerkung	CSB	Stickstoff	Phosphor
26	CP Kelco	3634472	6027334	Nahrung	94.830	25.093	731

Frachten in kg/a

**Kommunale Kläranlagen Neustädter Bucht 29**

Kennzahl	Name	RECHTS_GK3	HOCH_GK3	Ausbaugrösse (Einwohnerwerte)	Jahresschmutz-wassermenge cbm/a (erlaubt)	CSB (kg/a)	Stickstoff (kg/a)	Phosphor (kg/a)
104	Neustadt	3618983	6000088	50.000	1.600.000	32.480	6.797	304
128	Timmendorfer Strand	3616825	5986062	35.000	950.000	33.345	12.806	456

**Gefährdungsabschätzung für Fließgewässer (S.-H.) Baltic - Probstei 27**

Teileinzugsgebiet	WK	Ökologischer Zustand vereinfachte Bewertung			Ökologischer Zustand, weitergehende Bewertung				Chemischer Zustand	Ökologischer Zustand	Indirekte Belastung	Sektorale Belastungen										Bemerkungen		
		Nr.	B	B	Q	Q	Q	Q				Q	Überschreitung QZ	WK-Nr.	WK-Nr.	%	%	%	%	%	%		%	%
Wasserkörper	Typ	Gewässertypklasse	allgem. chem.-phys. Stoffe	Spez. Schadstoffe MusterVerOrd. Anhang 4	Phytoplankton	Makrophyten & Phytoenthos	Benthische wirbellose Fauna	Fischfauna	Prioritäre Stoffe, vorläufige Liste, MusterVerOrd. Anhang 5 und Liste III RL 76/464	Gesamt ökologischer Zustand	Indirekte Belastung aus WK - oberhalb	Indirekte Belastung aus WK - unterhalb	Uferbewuchs	Anteil verrohrt	Anteil ausgebaut	Anteil naturnahe Gew.-Abschn.	Anteil naturnah ausgebauter Gew.-Abschn.	Anzahl Querbauwerke	Anzahl Punktquellen	Anteil Flächennutzung Landw.	Anteil urbane Flächennutzung	Anzahl Entnahmen	Bewertung der Sektoralen Belastung	Gesamtbewertung Wasserkörper
9 ko 10a	16	+	o	o	o	o	o	o	o	-			23		100	1		1					-	-
9 ko 10b	16	+	o	o	o	o	+	o	o	+			31		100			2					-	+
9 ko 10c	16	+	-	o	o	o	-	o	o	-			25		100	1		1	1				-	-
9 ko 11	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			11	25	75			23					-	-
9 ko 12	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			31		100		31	13					-	-
9 ko 13	16	+	o	o	o	o	-	o	o	-			79		100	4		8	1		93	2	-	-
9 ko 14	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			71		100			5			79		-	-
9 ko 15	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			4	25	75			16			97	3	-	-
9 ko 16	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			23	7	93			10	1		95	5	-	-
9 ko 17	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			40	28	72			5			100		-	-
9 ko 18	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			13	13	87			14			93	1	-	-
9 ko 19	14	o	o	o	o	o	o	o	o	o					96			3			79	7	-	-
9 ko 2	16	+	o	o	o	o	-	o	o	-			33	3	97	1		52			83		-	-
9 ko 20	16	o	o	o	o	o	-	o	o	-			29	8	92	1		33			92		-	-
9 ko 21	16	+	o	o	o	o	-	o	o	-			27	10	90	1		20			100		-	-
9 ko 23	16	+	-	o	o	o	-	o	o	-			57		100	5		5	1		82	4	-	-
9 ko 24	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			24	49	51			9			67	3	-	-
9 ko 3	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			21	36	64			7			98		-	-
9 ko 4	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o					100		33			6			-	-
9 ko 6	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o				36	64			3			91		-	-
9 ko 8	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			11		100			6			96		-	-
9 ko 9	16	o	o	o	o	o	-	o	o	-					100	2		11			87		-	-

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)  
 QZ = Qualitätsziele

- + = nicht gefährdet
- = gefährdet
- o = Datengrundlage nicht ausreichend





**Gefährdungsabschätzung für Seen (S.-H.) im Teileinzugsgebiet Kossau/Oldenburger Graben**

Typ	Wasserkörper	Ökologischer Zustand vereinfachte bewertung			Ökologischer Zustand vereinfachte bewertung				Chem. Zustand Überschreitung QZ	Ökologischer Zustand	indirekte Belastung		Sektorale Belastung	Belastungen aus dem direkten Einzugsgebiet				Gesamtbewertung Wasserkörper + nicht gefährdet - gefährdet
		BQ	B	Q	Q	Q	Q	Q			Q				Anzahl Kläranlagen > 2000 EW	%	%	
	Teileinzugsgebiet Kossau/Oldenburger Graben	Trophiebewertung	allgem. Chem.-phys. Stoffe (calcium u. Leitfähigkeit)	Spez. Schadstoffe, MusterVerO, Anhang 4	Phytoplanton	Makrophyten & Phytobenthos	Benthische wirbellose Fauna	Fischfauna	Prioritäre Stoffe, vorläufige Liste MusterVerO, Anhang 5 und Liste II RL/464	Ökologischer Zustand	indirekte Belastung aus WK-oberhalb	indirekte Belastung aus WK-unterhalb	Uferausprägung im 100 m Streifen					
10	Tresdorfer See	-	+	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	0	72,7	0	-	-
11	Passader See	-	+	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	0	75,1	0,1	-	-
11	Süseler See	-	+	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	0	62,6	5,2	-	-
13	Selenter See	+	+	o	+	o	o	o	o	+	o	o	o	0	48,8	0,6	+	+
13	Großer Pönitzer See	-	+	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	0	34	10,2	+	-
14	Dobersdorfer See	-	+	o	-	o	o	o	o	-	o	o	o	0	43,4	1,2	+	-
14	Hemmelsdorfer See	-	-	o	o	o	o	o	o	-	o	-	o	1	69,3	7,5	-	-
S	Großer Binnensee	-	-	o	-	o	o	o	o	-	o	-	+	0	66,9	3,5	-	-
S	Sehlendorfer Binnensee	o	+	o	o	o	o	o	o	o	+	+	+	0	82,5	0,8	-	-
S	Neustädter Binnenwasser	o	+	o	o	o	o	o	o	o	+	+	+	1	74,2	2,5	-	-

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)  
 BQ = Bewertungskomponente (ausschlaggebend), QZ = Qualitätsziele

- + = nicht gefährdet
- = gefährdet
- o = Datengrundlage nicht ausreichend

**Gefährdungsabschätzung im  
Teileinzugsgebiet Kossau/Oldenburger Graben  
Küstengewässer**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
WK 1	Ökologischer Zustand, vereinfachte Bewertung			Ökologischer Zustand, weitergehende Bewertung			Chemischer Zustand	Integrale Belastung		Indirekte Belastung		Bemerkungen  ggfs. sonstige Bemerkungen		
2	Nr.	BQ	B	Q	Q	Q	Q			WK-Nr.	WK-Nr.			
3	Typ.WK im Typ.Bearbeitungsgebiet (N=Nordsee, B=Ostsee)	Eutrophiertbewertung	allgem. chem.-phys. Stoffe (MusterVO, Anh. 3, Nr. 3)	Spezifische Schadstoffe (MusterVO, Anh.4, Nr. 2)	Phytoplankton	Angiospermen & Großalgen	Benthische wirbellose Fauna	Schadstoffe "(Anh. IX/XY" (MusterVO, Anh. 5)	Gesamt ökologischer Zustand	Gesamt chemischer Zustand	indirekte Belastung aus WK - angrenzendes Küstengewässer		indirekte Belastung aus WK- angrenzendes Binnengewässer	<b>Gesamtbewertung Wasserkörper</b> + nicht gefährdet, - gefährdet
	B3.4.27	-	-	o	+	-	-	o	-	o			-	
	B4.3.27	-	-	o	+	o	o	o	-	o	B2.5.27		-	
	B2.5.27	-	o	o	-	o	o	o	-	o		sw_13	-	HMWB
	B3.5.27	-	o	o	o	o	o	o	-	o			-	
	B4.4.27	-	o	o	o	-	-	o	-	o			-	
	B3.6.28	-	o	o	o	-	-	o	-	o			-	
	B3.7.28	-	o	o	+	-	+	o	-	o			-	
	B2.6.28	-	o	o	o	-	-	o	-	o			-	
	B3.8.28	-	o	o	o	-	-	o	-	o			-	
	B4.5.28	-	o	o	o	-	-	o	-	o			-	
	B3.9.29	-	o	o	+	o	o	o	-	o			-	
	B3.10.29	-	o	o	o	-	-	o	-	o			-	

+ = nicht gefährdet

- = gefährdet bzw. möglicherweise gefährdet (abhängig von den Referenzbedingungen)

o = keine Daten

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Kossau/Oldenburger Graben**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörper(gruppe)	<b>ST6</b>
Name	<b>Stadt Kiel – östl. Hügelland</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	33 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiet	<b>Kossau/Oldenburger Graben</b>
Horizont	L2: Schmelzwasserablagerungen der Saale/ Weichseleiszeit aus Sand und Kies.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	Schutzfunktion: G <sup>12</sup> 7% – M 76% - U 17% (Flächen-%)
Landnutzung	LW: 11%, WN: 1%, BF: 87%, F: 0%, W: 0%, OZ: 1% <sup>13</sup>
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	7
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	91 % der Fläche ist in Hinblick auf die Zielerreichung gefährdet.
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	Keine Messstelle vorhanden.
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	Vorhanden
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: 85.000 m <sup>3</sup> /a; kein Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Ja
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

<sup>12</sup> G: günstig, M. mittel, U: ungünstig

<sup>13</sup> LW: landwirtsch. Flächen, WN: Wälder u. naturnahe Fl., BF: bebaute Flächen, F: Feuchtfächen, W: Wasserflächen, OZ: Flächen ohne Zuweisung

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Kossau/Oldenburger Graben**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörpergruppe	<b>ST-c</b>
Name	<b>Kossau/Oldenburger Graben und Fehmarn (ST7/ ST8)</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	1411 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiet	<b>Kossau/Oldenburger Graben</b>
Horizont	L2: Schmelzwasserablagerungen der Saale- und Weichseleiszeit aus Sand und Kies.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	Schutzfunktion: G <sup>14</sup> 80% – M 16% - U 4% (Flächen-%)
Landnutzung	LW: 82%, WN: 8%, BF: 5%, F: 0%, W: 4%, OZ: 1% <sup>15</sup>
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	3
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	17 % der Fläche ist in Hinblick auf die Zielerreichung gefährdet.
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	1 Messstelle:NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> >25 mg/l: kein Mal, >50 mg/l: kein Mal; keine Messstelle für PSM.
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	Vorhanden
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen. 7,5 Mio: m <sup>3</sup> /a; kein Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Nein
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

<sup>14</sup> G: günstig, M. mittel, U: ungünstig

<sup>15</sup> LW: landwirtsch. Flächen, WN: Wälder u. naturnahe Fl., BF: bebaute Flächen, F: Feuchtfächen, W: Wasserflächen, OZ: Flächen ohne Zuweisung

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Kossau/Oldenburger Graben**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörper	<b>O6</b>
Name	<b>Ostsee 6</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	1.040 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiete	<b>Schwentine, Kossau/Oldenburger Graben, Schlei, Nord-Ostsee-Kanal und Stör</b>
Horizont	L5 und L6: Obere und Untere Braunkohlensande.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	
Landnutzung	
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: ca. 25 Mio. m <sup>3</sup> /a; Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Nein
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

## Gefährdungsabschätzung Grundwasser im Teileinzugsgebiet Kossau/Oldenburger Graben

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Wasserkörper (-gruppe)		Mögliche Belastungen aus diffusen Quellen		Mögliche Belastungen aus Punktquellen		Ergebnis chemischer Zustand (aus Flächenverschneldung)		aktuelle Grundwasseranalysen ausgewählter Parameter			mengenmäßiger Zustand		Gesamtbewertung Wasserkörper	Bemerkungen	
		%	%	j/n		%	%	unterstützende Bewertung			j/n	j/n			
								j/n	j/n	j/n	j/n	j/n			
	TEZG: Kossau/ Oldenburger Graben	hydrogeologischer Raum	Anteil Flächen mit Schutzwirkung mittel / ungünstig	Anteil Flächen mit möglicher Gefährdung aus landwirtschaftlicher und urbaner Nutzung	Alliastenschwerpunkt	Anzahl vereinzelter Alliasten, Deponien	nicht gefährdet	gefährdet	Grundwassermessstellen mit Nitratgehalten >25 mg/l vorhanden	Grundwassermessstellen mit Nitratgehalten >50 mg/l vorhanden (Grenzverüberschreitung)	PSM-Gehalte >0,1 µg/l	Ballungsraum Entnahmen	Wasserstandsganglinien mit abfallendem Trend vorhanden		
1	ST6 Stadt Kiel - östl. Hügelland	Östl. Hügelland	93	98	j	7	9	91	k.M.	k.M.	k.M.	n	-	Zielerreichung gefährdet	
2	ST-c Kossau/ Oldenburger Graben und Fehmarn	Östl. Hügelland	20	87	n	3	83	17	0/1	0/1	k.M.	n	-	Zielerreichung nicht gefährdet	
3	O6 Ostsee 6	tieferer GWL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	j	n	Zielerreichung nicht gefährdet	

-: keine Angabe  
 j: ja  
 n: nein

k.M : Keine Messstelle vorhanden  
 0/1: keine Messstelle von 1 Messstelle

# Daten

## Teileinzugsgebiet Trave

- B 4.1 Wasserkörpergruppen
- B 4.2 Chemische Umweltqualitätsnormen zur Einstufung des ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächengewässer
- B 4.3 Kommunale und industrielle Direkteinleiter
- B 4.4 Gefährdungsabschätzung Fließgewässer
- B 4.5 Gefährdungsabschätzung Seen
- B 4.6 Gefährdungsabschätzung Küstengewässer
- B 4.7 Beschreibung der Grundwasserkörper/-gruppen
- B 4.8 Gefährdungsabschätzung Grundwasser

## Wasserkörpergruppen im Teileinzugsgebiet Trave

Teileinzugsgebiet Trave	Wasserkörper	Wasserkörpergruppe		Name des Gewässers	Gewässergüteklasse	Anhang_4	Benthische wirbellose Fauna	Anhang_5	Gesamt ökologischer Zustand	Naturnahe_Gewässerabschnitte	Bewertung der Sektoralen Belastung	Gesamtbewertung	Bemerkungen
		Fließgewässertyp	Kriterium										
10 otr 12		14	1	Brandsau	-	o	-	o	-		-	-	
10 utr 14		14	1	Kastorfer Mühlenbach	-	o	-	o	-		-	-	
10 utr 16		14	1	Grinau	-	o	-	o	-		-	-	
10 utr 8		14	1	Pirschbach	-	o	-	o	-		-	-	
10 otr 13		14	3	Hollenbach	+	o	-	o	-	1	-	-	
10 mtr 16		14	4	Ratzbek	o	o	-	o	-		-	-	
10 mtr 18		14	4	Steinfeld Mühlenbach	+	o	-	o	-		-	-	
10 mtr 5		14	4	Norderbeste	o	o	-	o	-		-	-	
10 otr 16		14	4	Groß Niendorfer Au	+	o	o	o	o		-	-	
10 otr 6		14	4	Garbeker Au	o	o	-	o	-		-	-	
10 st 5		14	4	Schwartau-Altarm	o	o	o	o	o		-	-	
10 utr 19		14	4	Kulpiner Au	o	o	-	o	-		-	-	
10 utr 22		14	4	Clever Au	o	o	o	o	o		-	-	
10 utr 23		14	4	Medebek	o	o	-	o	-		-	-	
10 mtr 20		15	4	Trave	+	o	o	o	o		-	-	
10 mtr 19		16	1	Twisselbek	-	o	-	o	-		-	-	
10 mtr 7		16	1	Norderbeste	-	o	-	o	-		-	-	
10 mtr 8		16	1	Süderbeste	-	o	o	o	o		-	-	
10 mtr 9		16	1	Barnitz	-	o	-	o	-		-	-	
10 otr 10		16	1	Bissnitz	-	o	-	o	-		-	-	
10 otr 18		16	1	Mözener Au	-	o	-	o	-		-	-	
10 otr 8		16	1	Strengliner Mühlenbach	-	o	o	o	o		-	-	
10 otr 9		16	1	Goldenbek	-	o	-	o	-		-	-	
10 st 1		16	1	Schwartau	-	o	-	o	-		-	-	
10 st 3		16	1	Schwartau	-	o	-	o	-		-	-	
10 utr 11		16	1	Göldenitz	-	o	-	o	-		-	-	
10 utr 13		16	1	Kastorfer Mühlenbach	-	o	-	o	-		-	-	
10 utr 15		16	1	Grinau	-	o	o	o	o		-	-	
10 utr 7		16	1	Priesterbach	-	o	-	o	-		-	-	
10 mtr 11		16	4	Heilsau	+	o	-	o	-		-	-	
10 mtr 13		16	4	Heilsau	+	o	-	o	-		-	-	
10 mtr 17		16	4	Ullütbek	o	o	o	o	o		-	-	
10 mtr 2		16	4	Pulverbek	+	o	-	o	-		-	-	
10 mtr 3		16	4	Graben Vinzier	o	o	o	o	o		-	-	
10 mtr 4		16	4	Poggenbek	+	o	-	o	-		-	-	
10 mtr 6		16	4	Norderbeste	o	o	-	o	-		-	-	
10 otr 1		16	4	Glasau	o	o	o	o	o		-	-	
10 otr 2		16	4	Trave	+	o	-	o	-		-	-	
10 otr 4		16	4	Berliner Au	+	o	-	o	-		-	-	
10 otr 5		16	4	Garbeker Au	o	o	-	o	-		-	-	
10 utr 10		16	4	Duvenseebach	+	o	-	o	-		-	-	

+ = nicht gefährdet

- = gefährdet

o = Datengrundlage nicht ausreichend

Wasserkörpergruppen im Teileinzugsgebiet Trave

Teileinzugsgebiet Trave	Wasserkörper	Wasserkörpergruppe		Name des Gewässers	Gewässergüteklasse	Anhang_4	Benthische wirbellose Fauna	Anhang_5	Gesamt ökologischer Zustand	Naturnahe_Gewässerabschnitte	Bewertung der Sektoralen Belastung	Gesamtbewertung	Bemerkungen
		Fließgewässertyp	Kriterium										
10 utr_18		164		Bäk	+	o	-	o	-		-	-	
10 utr_21		164		Clever Au	o	o	o	o	o		-	-	
10 utr_3		164		Hellbach	+	o	-	o	-		-	-	
10 mtr_15		172		Trave	+	+	o	-	o		-	-	
10 otr_15c		173		Trave	+	o	-	o	-	2	-	-	
10 otr_15a		174		Trave	+	o	-	o	-		-	-	
10 st_6		174		Schwartau	+	o	o	o	o		-	-	
10 otr_15b		176		Trave	+	o	+	o	+		-	+	
10 mtr_10		191		Beste	-	o	o	o	o		-	-	
10 mtr_12		191		Heilsau	-	o	o	o	o		-	-	
10 otr_11		191		Bissnitz	-	o	o	o	o		-	-	
10 utr_1		191		Hellbach	-	o	o	o	o		-	-	
10 utr_20		191		Wakenitz	-	+	o	+	o		-	-	
10 mtr_1		194		Trave	+	o	-	o	-		-	-	
10 otr_14		194		Brandsau	+	o	o	o	o		-	-	
10 otr_17		194		Leezener Au	+	o	o	o	o		-	-	
10 otr_3		194		Liethmoorgraben	+	o	o	o	o		-	-	
10 otr_7		194		Trave	+	o	o	o	o		-	-	
10 otr_2		194		Ottenbek	o	o	o	o	o		-	-	
10 st_4		194		Schwartau	+	o	o	o	o		-	-	
10 utr_4		194		Hellbach	+	o	o	o	o		-	-	
10 utr_9		194		Ritzerauer Mühlenbach	+	o	-	o	-		-	-	
10 mtr_14		214		Heilsau	+	o	o	o	o		-	-	
10 utr_24		214		Behlendorfer Graben	o	o	o	o	o		-	-	
10 utr_6		214		Hellbach	o	o	-	o	-		-	-	

+ = nicht gefährdet  
 - = gefährdet  
 o = Datengrundlage nicht ausreichend

## Chemische Umweltqualitätsnormen zur Einstufung des ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächengewässer im Teileinzugsgebiet Trave

Bearbeitungsgebiet Nr. 31 Trave Mittellauf  
Wasserkörper mtr\_15

Trave am Pegel Sehmsdorf (126047)

### Überschreitungen nach Anhang 4

Datum	Bestimmungs-grenze	Zielvor-gaben	Gesamtzahl der Messungen	Anzahl der Werte <Best	Anzahl der realen Werte	Anzahl der n.n.-Werte	Werte über Zielvorgabe	maximale Messwerte
-------	--------------------	---------------	--------------------------	------------------------	-------------------------	-----------------------	------------------------	--------------------

### Überschreitungen nach Anhang 5

Datum	Bestimmungs-grenze	Zielvor-gaben	Gesamtzahl der Messungen	Anzahl der Werte <Best	Anzahl der realen Werte	Anzahl der n.n.-Werte	Werte über Zielvorgabe	maximale Messwerte
Diuron	µg/l 0,05	0,05	70	11	7	52	7	0,114
Isoproturon	µg/l 0,05	0,3	70	6	24	40	4	1,04

Diuron		Isoproturon	
Datum	Wert	Datum	Wert
15.05.97	0,114	03.02.98	0,36
10.06.97	0,060	31.03.98	0,31
08.07.97	0,060	03.11.98	0,94
29.07.97	0,058	08.04.99	1,04
30.06.98	0,100		
29.09.98	0,053		
08.04.99	0,102		

**Hinweis:**

Die Gefährdungsabschätzung der Stoffe nach der MusterVerordnung Anhang 4 und 5 wickelt von der dort beschriebenen Auswertung in der Form ab, dass nicht die Jahreskenngrößen zur Abschätzung herangezogen wurden, sondern die Einzelwertüberschreitung. Die MusterVerordnung ist noch im Entwurfstadium.

Die Begründung:

Intensivuntersuchungen an der Bille zeigen, dass die Jahreskenngrößen nicht die geeignete Bezugsgröße ist, da die Schadstoffüberschreitungen ereignisbedingt auftreten.

# Teileinzugsgebiet

## Trave

### Kommunale und Industrielle

### Direkteinleiter

#### Allgemeine Hinweise zu den Tabellen

- Für Kommunale Kläranlagen mit einer Ausbaugröße > 2.000 Einwohnerwerte und Nahrungsmittelbetriebe mit einer Ausbaugröße > 4.000 Einwohnerwerte erfolgte die Ermittlung der Frachten aus den erlaubten Jahresschmutzwassermengen und den arithmetischen Mittelwerten der gemessenen Werte aus der behördlichen Überwachung der Jahre 2000/2001.
- Für Industrielle Kläranlagen, die nach IVU-Richtlinie berichtspflichtig sind, wurden die tatsächlichen Frachten für das Bezugsjahr 2002 von den Anlagenbetreibern auf Grundlage der Eigenüberwachung gemeldet.
- Für Industrielle Kläranlagen, die nach Richtlinie 76/464/EWG berichtspflichtig sind, erfolgte die Ermittlung der maximal zulässigen Frachten aus der erlaubten Jahresschmutzwassermenge und den erlaubten Konzentrations-Grenzwerten im Zeitraum 1999 bis 2001.
- Der CSB (Chemischer Sauerstoffbedarf) bezeichnet die Konzentration des bei der Oxidation von im Wasser enthaltenen Stoffen mit Dichromat unter festgelegten Bedingungen verbrauchten Sauerstoffes.

**Kommunale und industrielle Direkteinleiter im Teileinzugsgebiet Trave****Kommunale Kläranlagen Obere Trave 30**

Kennzahl	Name	RECHTS_GK3	HOCH_GK3	Ausbaugrösse (Einwohnerwerte)	Jahresschmutz-wassermenge cbm/a (erlaubt)	CSB (kg/a)	Stickstoff (kg/a)	Phosphor (kg/a)
395	Trappenkamp	3580260	5988554	14.000	405.000	13.320	3.109	186
492	ZV Bad Segeberg- Wahl	3585160	5977230	82.500	2.100.000	63.000	18.327	483

## Kommunale Kläranlagen Mittlere Trave 31

Kennzahl	Name	RECHTS_GK3	HOCH_GK3	Ausbaugrösse (Einwohnerwerte)	Jahresschmutz-wassermenge cbm/a (erlaubt)	CSB (kg/a)	Stickstoff (kg/a)	Phosphor (kg/a)
12	Bad Oldesloe	3591548	5965296	40.000	1.600.000	36.800	10.419	176
251	Reinfeld	3597218	5966533	13.000	675.000	19.364	6.321	371
257	Todendorf Altenfelde	3589864	5952435	3.000	65.000	3.211	1.985	218
267	Mollhagen-Kahlenred.	3590685	5953882	3.700	165.000	5.775	777	117
410	Sülfeld	3581630	5964080	2.500	164.250	7.022	2.871	450
411	Sülfeld-Borstel	3579430	5965600	3.000	65.000	1.098	823	245
1313	Neversdorf	3585770	5971150	6.700	300.000	11.616	3.446	194

**Kommunale Kläranlagen Untere Trave 32/33**

Kennzahl	Name	RECHTS_GK3	HOCH_GK3	Ausbaugröße (Einwohnerwerte)	Jahresschmutz-wassermenge cbm/a (erlaubt)	CSB (kg/a)	Stickstoff (kg/a)	Phosphor (kg/a)
14	HL KW Priwall	3622431	5981565	31.000	1.200.000	26.880	4.517	180
16	HL KW Ochsenkopf	3616357	5976093	120.000	1.800.000	80.100	13.138	810
23	HL ZKW	3611561	5975880	641.250	17.000.000	1.023.923	828.044	6.316
340	Krummesse	3608176	5961383	3.000	160.000	9.031	4.919	192
359	Ratzeburg	3615759	5954246	34.000	1.200.000	72.960	9.827	500
363	Sandesneben	3598610	5951120	2.500	94.600	12.666	4.178	569
1343	Berkenthin	3608884	5957769	2.450	70.000	7.700	4.200	700
1623	Amtsklärwerk	3614987	5956175	8.400	268.000	4.878	5.768	66

**Industrielle Direkteinleiter Untere Trave 32/33**

Kennzahl	Name	RECHTS_GK3	HOCH_GK3	Anmerkung	Stickstoff	Phosphor	Arsen	Blei	Kupfer	Chrom	Nickel	Zink	Cyanid
A15	Deponie Niemark	3608943	5965348	76/464 EWG	3.350	201	6,7	33,5	33,5	33,5	33,5	134	13,4

Frachten in kg/a

**Kommunale Kläranlagen Flensburger Schwartau 34**

Kennzahl	Name	RECHTS_GK3	HOCH_GK3	Ausbaugrösse (Einwohnerwerte)	Jahresschmutz-wassermenge cbm/a (erlaubt)	CSB (kg/a)	Stickstoff (kg/a)	Phosphor (kg/a)
109	Zentralkläranwerk Süd (Se	3612810	5978054	80.000	2.800.000	75.600	9.809	476
148	Ahrensböök	3603541	5986340	7.600	400.000	27.250	7.032	470

Gefährdungsabschätzung für Fließgewässer (S.-H.) Obere Trave 30																									
Teileinzugsgebiet	WK	Ökologischer Zustand vereinfachte Bewertung			Ökologischer Zustand, weitergehende Bewertung				Chemischer Zustand	Ökologischer Zustand	Indirekte Belastung	Sektorale Belastungen										Bemerkungen			
		Nr.	B	B	Q	Q	Q	Q				Q	Überschreitung QZ	WK-Nr.	WK-Nr.	%	%	%	%	%	%		%	%	%
		Typ	Gewässergüteklasse	allgem. chem.-phys. Stoffe	Spez. Schadstoffe MusterVerOrd. Anhang 4	Phytoplankton	Makrophyten & Phytobenthos	Benthische wirbellose Fauna	Fischfauna	Prioritäre Stoffe, vorläufige Liste, MusterVerOrd. Anhang 5 und Liste II RL 76/464	Gesamt ökologischer Zustand	Indirekte Belastung aus WK - oberhalb	Indirekte Belastung aus WK - unterhalb	Uferbewuchs	Anteil verrohrt	Anteil ausgebaut	Anzahl naturnahe Gew.-Abschn.	Anteil naturnahe ausgebauter Gew.-Abschn.	Anzahl Querbauwerke	Anzahl Punktquellen	Anteil Flächennutzung Landw.	Anteil urbane Flächennutzung	Anzahl Entnahmen	Bewertung der Sektoralen Belastung	Gesamtbewertung Wasserkörper + nicht gefährdet, - gefährdet
10 otr 1	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o			13	12	88			21			82	18		-
10 otr 10	16	-	o	o	o	o	o	-	o	o	-			42	1	99			11			95			-
10 otr 11	19	-	o	o	o	o	o	o	o	o	o			7		100						76			-
10 otr 12	14	-	o	o	o	o	o	-	o	o	-			12		100			9	1		79			-
10 otr 13	14	+	o	o	o	o	o	-	o	o	o			26	10	90	1	12	17			66			-
10 otr 14	19	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o			1	1	99			17			100			-
10 otr 15a	17	+	-	o	o	o	o	-	o	o	o					100						100			-
10 otr 15b	17	+	o	o	o	o	+	o	o	o	+			9		100						76	20		+
10 otr 15c	17	+	o	o	o	o	-	o	o	o	-			15		100	2		2	1		100			-
10 otr 16	14	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o			20	4	97			1			96	4		-
10 otr 17	19	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o					100			2			98	2		-
10 otr 18	16	-	o	o	o	o	-	o	o	o	-			10		100				1		100			-
10 otr 2	16	+	o	o	o	o	o	-	o	o	o			16		100			20			93	5		-
10 otr 3	19	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o		-	23	2	98			9			100	0		-
10 otr 4	16	+	o	o	o	o	-	o	o	o	-					100			1			100			-
10 otr 5	16	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o			54		100		56	8			84	5		-
10 otr 6	14	o	o	o	o	o	-	o	o	o	o		-	6		100		62	4			80			-
10 otr 7	19	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o			14		100						100			-
10 otr 8	16	-	o	o	o	o	o	o	o	o	o			11	5	95			20			90			-
10 otr 9	16	-	o	o	o	o	-	o	o	o	o			32	11	89			18			99			-

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)  
QZ = Qualitätsziele

+ = nicht gefährdet  
- = gefährdet  
o = Datengrundlage nicht ausreichend

Gefährdungsabschätzung für Fließgewässer (S.-H.) Mittlere Trave 31																								
Teileinzugsgebiet	WK	Ökologischer Zustand vereinfachte Bewertung			Ökologischer Zustand, weitergehende Bewertung				Chemischer Zustand	Ökologischer Zustand	Indirekte Belastung	Sektorale Belastungen										Bemerkungen		
		Nr.	B	B	Q	Q	Q	Q				Q	Überschreitung QZ	WK-Nr.	WK-Nr.	%	%	%	%	%	%		%	%
Wasserkörper	Typ	Gewässergüteklasse	allgem. chem.-phys. Stoffe	Spez. Schadstoffe Muster/VerOrd. Anhang 4	Phytoplankton	Makrophyten & Phyto-benthos	Benthische wirbellose Fauna	Fischfauna	Prioritäre Stoffe, vorläufige Liste, Muster/VerOrd. Anhang 5 und Liste II RL 76/464	Gesamt ökologischer Zustand	Indirekte Belastung aus WK-oberhalb	Indirekte Belastung aus WK-unterhalb	Uferbewuchs	Anteil verrohrt	Anteil ausgebaut	Anzahl naturnahe Gew.-Abschn.	Anteil naturnah ausgebauter Gew.-Abschn.	Anzahl Querbauwerke	Anzahl Punktquellen	Anteil Flächennutzung Landw.	Anteil urbane Flächennutzung	Anzahl Entnahmen	Bewertung der Sektoralen Belastung	Gesamtbewertung Wasserkörper + nicht gefährdet, - gefährdet
10 mtr 1	19	+	o	o	o	o	o	o	o	-					98			1		80			-	
10 mtr 10	19	-	-	o	o	o	o	o	o	o					98			8		99	1		-	
10 mtr 11	16	+	o	o	o	o	o	o	o	-			2	43	57			10		93	7		-	
10 mtr 12	19	-	o	o	o	o	o	o	o	o				1	100					96	4		-	
10 mtr 13	16	+	-	o	o	o	o	o	o	o			3		91					89	11		-	
10 mtr 14	21	+	-	o	o	o	o	o	o	o			25		100					82	18		-	
10 mtr 15	17	+	-	+	o	o	o	o	o	o			12		99			1	2	75	22		-	
10 mtr 16	14	o	o	o	o	o	o	-	o	o				5	15			10		100			-	
10 mtr 17	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			24	29	68			10		81	19		-	
10 mtr 18	14	+	o	o	o	o	o	-	o	o			62	1	53			17		81	19		-	
10 mtr 19	16	-	o	o	o	o	o	-	o	o			17	14	68			31		100			-	
10 mtr 2	16	+	o	o	o	o	o	-	o	o			47	12	51			16		98			-	
10 mtr 20	15	+	o	o	o	o	o	o	o	o					83					64	36		-	
10 mtr 3	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o			26	16	64			15		84			-	
10 mtr 4	16	+	o	o	o	o	o	-	o	o			19	7	58			22		100			-	
10 mtr 5	14	o	o	o	o	o	o	-	o	o					69			8	1	79	15		-	
10 mtr 6	16	o	o	o	o	o	o	-	o	o					100				1	100			-	
10 mtr 7	16	-	o	o	o	o	o	-	o	o			16	22	53			17		100			-	
10 mtr 8	16	-	o	o	o	o	o	o	o	o			27	14	46			27	2	94	1		-	
10 mtr 9	16	-	o	o	o	o	o	-	o	o			55	7	7			10		87			-	

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)  
 QZ = Qualitätsziele

- + = nicht gefährdet
- = gefährdet
- o = Datengrundlage nicht ausreichend

Gefährdungsabschätzung für Fließgewässer (S.-H.) Untere Trave 32/33																										
Teileinzugsgebiet	WK	Ökologischer Zustand vereinfachte Bewertung			Ökologischer Zustand, weitergehende Bewertung				Chemischer Zustand	Ökologischer Zustand	Indirekte Belastung	Sektorale Belastungen										Bemerkungen				
		Nr.	B	B	Q	Q	Q	Q				Q	Überschreitung QZ	WK-Nr.	WK-Nr.	%	%	%	%	%	%		%	%	%	
		Typ	Gewässergüteklasse	allgem. chem.-phys. Stoffe	Spez. Schadstoffe Muster/VerOrd. Anhang 4	Phytoplankton	Makrophyten & Phyto benthos	Benthische wirbellose Fauna	Fischlauna	Prioritäre Stoffe, vorläufige Liste, Muster/VerOrd. Anhang 5 und Liste II RL 76/464	Gesamt ökologischer Zustand	Indirekte Belastung aus WK - oberhalb	Indirekte Belastung aus WK - unterhalb	Uferbewuchs	Anteil verrohrt	Anteil ausgebaut	Anzahl naturnahe Gew.-Abschn.	Anteil naturnahe ausgebauter Gew.-Abschn.	Anzahl Querbauwerke	Anzahl Punktquellen	Anteil Flächennutzung Landw.	Anteil urbane Flächennutzung	Anzahl Entnahmen	Bewertung der Sektoralen Belastung	Gesamtbewertung Wasserkörper + nicht gefährdet, - gefährdet	ggfs. sonstige Bemerkungen
10	utr_1	19	-	o	o	o	o	o	o	o	-	-	-	6					23			60	1	-	-	
10	utr_10	16	+	-	o	o	o	-	o	o	-	-	-	20	7				45			77	6	-	-	
10	utr_11	16	-	o	o	o	o	-	o	o	-	-	-	10	2				23			98	3	-	-	
10	utr_13	16	-	o	o	o	o	-	o	o	-	-	-	16					21			100		-	-	
10	utr_14	14	-	o	o	o	o	-	o	o	-	-	-	7					6			82	18	-	-	
10	utr_15	16	-	o	o	o	o	o	o	o	o	-	-	32	3				7			100		-	-	
10	utr_16	14	-	-	o	o	o	-	o	o	-	-	-	54				15	2			100		-	-	
10	utr_17	kü																							künstliches Gewässer	
10	utr_18	16	+	o	o	o	o	-	o	o	-	-	-						14			66	8	-	-	
10	utr_19	14	o	o	o	o	o	-	o	o	-	-	-	6								90		-	-	
10	utr_20	19	-	-	+	o	o	o	o	+	o	-	-	37	2				16			51	15	-	-	
10	utr_21	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	-	11								99		-	-	
10	utr_22	14	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	-	13	6							24	73	-	-	
10	utr_23	14	o	o	o	o	o	-	o	o	-	-	-	20	1				4			11		-	-	
10	utr_24	21	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	-	38								24		-	-	
10	utr_3	16	+	o	o	o	o	-	o	o	-	-	-						5			70		-	-	
10	utr_4	19	+	-	o	o	o	o	o	o	o	-	-						2			63		-	-	
10	utr_6	21	o	o	o	o	o	-	o	o	-	-	-	30					2			9		-	-	
10	utr_7	16	-	o	o	o	o	-	o	o	-	-	-	7	7				31			83	14	-	-	
10	utr_8	14	-	o	o	o	o	-	o	o	-	-	-	6				69	10			79		-	-	
10	utr_9	19	+	o	o	o	o	-	o	o	-	-	-	23					10	1		79	2	-	-	
6a	elk_0	kü																							künstliches Gewässer	

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)  
 QZ = Qualitätsziele

- + = nicht gefährdet
- = gefährdet
- o = Datengrundlage nicht ausreichend

Gefährdungsabschätzung für Fließgewässer (S.-H.) Schwartau 34																						
Teileinzugsgebiet	WK	Ökologischer Zustand vereinfachte Bewertung			Ökologischer Zustand, weitergehende Bewertung				Chemischer Zustand	Ökologischer Zustand	Indirekte Belastung	Sektorale Belastungen										Bemerkungen
		Nr.	B	B	Q	Q	Q	Q				Q	Überschreitung QZ	WK-Nr.	WK-Nr.	%	%	%	%	%	%	
Wasserkörper																						
Typ																						
Gewässergüteklasse																						
allgem. chem.-phys. Stoffe																						
Spez. Schadstoffe MusterVerOrd. Anhang 4																						
Phytoplankton																						
Makrophyten & Phyto benthos																						
Benthische wirbellose Fauna																						
Fischfauna																						
Prioritäre Stoffe, vorläufige Liste, MusterVerOrd. Anhang 5 und Liste II RL 76/464																						
Gesamt ökologischer Zustand																						
Indirekte Belastung aus WK - oberhalb																						
Indirekte Belastung aus WK - unterhalb																						
Uferbewuchs																						
Anteil verrohrt																						
Anteil ausgebaut																						
Anzahl naturnahe Gew.-Abschn.																						
Anteil naturnahe ausgebauter Gew.-Abschn.																						
Anzahl Querbauwerke																						
Anzahl Punktquellen																						
Anteil Flächennutzung Landw.																						
Anteil urbane Flächennutzung																						
Anzahl Entnahmen																						
Bewertung der Sektoralen Belastung																						
<b>Gesamtbewertung Wasserkörper</b>																						
+ nicht gefährdet, - gefährdet																						

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)  
 QZ = Qualitätsziele

- + = nicht gefährdet
- = gefährdet
- o = Datengrundlage nicht ausreichend

**Gefährdungsabschätzung für Seen (S.-H.) im Teileinzugsgebiet Trave**

Typ	Wasserkörper	Ökologischer Zustand vereinfachte bewertung			Ökologischer Zustand vereinfachte bewertung				Chem. Zustand Überschreitung QZ	Ökologischer Zustand	indirekte Belastung		Sektorale Belastung	Belastungen aus dem direkten Einzugsgebiet			Gesamtbewertung Wasserkörper + nicht gefährdet - gefährdet	
		BQ	B	Q	Q	Q	Q	Q							%	%		
	Teileinzugsgebiet Trave	Trophiebewertung	allgem. Chem.-phys. Stoffe (calcium u. Leitfähigkeit)	Spez. Schadstoffe, MusterVerO, Anhang 4	Phytoplanton	Makrophyten & Phytobenthos	Benthische wirbellose Fauna	Fischfauna	Prioritäre Stoffe, vorläufige Liste MusterVerO, Anhang 5 und Liste II RL/464	Ökologischer Zustand	indirekte Belastung aus WK-oberhalb	indirekte Belastung aus WK-unterhalb	Uferausprägung im 100 m Streifen	Anzahl Kläranlagen > 2000 EW	Anteil Flächennutzung Acker	Anteil urbane Flächennutzung	Bewertung der Belastungen im direkten Einzugsgebiet	
10	Großer Kückensee	-	+	o	-	-	o	o	o	-	-	o	o	0	56,1	3,8	-	-
10	Großer Ratzeburger See	+	+	o	+	-	o	o	o	-	-	o	o	2	68	4,4	-	-
11	Drüsensee	-	+	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	0	15,1	19,9	+	-
11	Mözener See	-	+	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	0	68,5	4,6	-	-
11	Neversdorfer See	-	+	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	0	86,5	1,9	-	-
11	Wardersee	-	+	o	-	o	o	o	o	-	-	o	o	0	79,4	1,5	-	-
12	Barkauer See	o	+	o	o	-	o	o	o	-	-	o	o	0	71,7	0,9	-	-
13	Großer Segeberger See	+	-	o	o	-	o	o	o	-	o	o	o	0	52	17,4	-	-
13	Behlendorfer See	-	+	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	0	71,7	0	-	-
S	Gudower See	o	+	o	o	o	o	o	o	o	-	o	o	0	58,8	2,4	-	-

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)  
 BQ = Bewertungskomponente (ausschlaggebend), QZ = Qualitätsziele

- + = nicht gefährdet
- = gefährdet
- o = Datengrundlage nicht ausreichend

**Gefährdungsabschätzung im  
Teileinzugsgebiet Trave  
Küstengewässer**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
WK 1	Ökologischer Zustand, vereinfachte Bewertung			Ökologischer Zustand, weitergehende Bewertung			Chemischer Zustand	Integrale Belastung		Indirekte Belastung		Bemerkungen		
2	BQ	B	Q	Q	Q	Q	Q			W K-Nr.	W K-Nr.		ggfs. sonstige Bemerkungen	
3	Typ.WK im Typ.Bearbeitungsgebiet (N=Nordsee, B=Ostsee)	Eutrophierungsbewertung	allgem. chem.-phys. Stoffe (MusterVO, Anh. 3, Nr. 3)	Spezifische Schadstoffe (MusterVO, Anh.4, Nr. 2)	Phytoplankton	Angiospermen & Großalgen	Benthische wirbellose Fauna	Schadstoffe "(Anh. IX/X)" (MusterVO, Anh. 5)	Gesamt ökologischer Zustand	Gesamt chemischer Zustand	indirekte Belastung aus WK - angrenzendes Küstengewässer		indirekte Belastung aus WK- angrenzendes Binnengewässer	<b>Gesamtbewertung Wasserkörper</b> + nicht gefährdet, - gefährdet
	B2.7.32/33	-	o	o	o	o	o	o	o	o	B2.7.32/33		-	HMW B
	B2.8.32/33	-	o	o	o	o	o	o	o	o	B2.8.32/33		-	
	B2.9.32/33	-	o	o	o	o	o	o	o	o		mtr_20	-	HMW B

- + = nicht gefährdet
- = gefährdet bzw. möglicherweise gefährdet (abhängig von den Referenzbedingungen)
- o = keine Daten

WK = Wasserkörper, Q = Qualitätskomponente (ausschlaggebend), B = Bewertungskomponente (unterstützend)

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Trave**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörpergruppe	<b>ST-e</b>
Name	<b>Trave - Vorgeest West und Vorgeest-Süd (ST13/ST14)</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	131 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiet	<b>Trave</b>
Horizont	L1 und L2: Schmelzwasserablagerungen der Saale/ Weichseleiszeit aus Sand und Kies.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	Schutzfunktion: G <sup>16</sup> 1,5% – M 5% - U 93,5% (Flächen-%)
Landnutzung	LW: 58%, WN: 34%, BF: 6%, F: 0%, W: 2%, OZ: 0% <sup>17</sup>
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	keine
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	62%
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	Keine Messstelle vorhanden.
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	Vorhanden
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: 3,9 Mio. m <sup>3</sup> /a; kein Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Ja
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

<sup>16</sup> G: günstig, M. mittel, U: ungünstig

<sup>17</sup> LW: landwirtsch. Flächen, WN: Wälder u. naturnahe Fl., BF: bebaute Flächen, F: Feuchtfächen, W: Wasserflächen, OZ: Flächen ohne Zuweisung

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Trave**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörpergruppe	<b>ST-f</b>
Name	<b>Trave – östl. Hügelland West und Ost (ST15/ ST17)</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	506 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiet	<b>Trave</b>
Horizont	L2: Schmelzwasserablagerungen der Saale/ Weichseleiszeit aus Sand und Kies.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	Schutzfunktion: G <sup>18</sup> 14% – M 58% - U 28% (Flächen-%)
Landnutzung	LW: 77%, WN: 13%, BF: 5%, F: 1%, W: 4%, OZ: 0% <sup>19</sup>
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	5
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	71%
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	3 Messstellen: NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> : >25 mg/l: 2-mal, >50 mg/l: 1-mal, 3 Messstellen: PSM > 0,1 µg/l: 2-mal.
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	Vorhanden
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: 5,5 Mio. m <sup>3</sup> /a; kein Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Ja
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

<sup>18</sup> G: günstig, M. mittel, U: ungünstig

<sup>19</sup> LW: landwirtsch. Flächen, WN: Wälder u. naturnahe Fl., BF: bebaute Flächen, F: Feuchtfächen, W: Wasserflächen, OZ: Flächen ohne Zuweisung

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Trave**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörper	<b>ST16</b>
Name	<b>Trave – östl. Hügelland Mitte</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	1168 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiet	<b>Trave</b>
Horizont	L2: Schmelzwasserablagerungen der Saale/ Weichseleiszeit aus Sand und Kies.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	Schutzfunktion: G <sup>20</sup> 83% – M 9% - U 8% (Flächen-%)
Landnutzung	LW: 80%, WN: 9%, BF: 9%, F: 0%, W: 2%, OZ: 0% <sup>21</sup>
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	26
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	15%
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	1 Messstelle: NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> : >25 mg/l: 1-mal, >50 mg/l: 1-mal, 1 Messstelle: PSM > 0,1 µg/l: 1-mal.
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	Vorhanden
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: 20,7 Mio. m <sup>3</sup> /a; Ballungsraum Lübeck
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Nein
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

<sup>20</sup> G: günstig, M. mittel, U: ungünstig

<sup>21</sup> LW: landwirtsch. Flächen, WN: Wälder u. naturnahe Fl., BF: bebaute Flächen, F: Feuchtf Flächen, W: Wasserflächen, OZ: Flächen ohne Zuweisung

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Trave**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörper	<b>O9</b>
Name	<b>Ostsee 9</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	75 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiete	<b>Trave</b>
Horizont	L5 und L6: Obere und Untere Braunkohlensande.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	
Landnutzung	
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: <0,1 Mio. m <sup>3</sup> /a; kein Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Nein
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

**Beschreibung der Grundwasserkörper/ -gruppen im Teileinzugsgebiet Trave**

Datenfeld	Erläuterung
Grundwasserkörper	<b>O10</b>
Name	<b>Ostsee 10</b>
MSCode	
Eingefügt am	30.09.2003
Eingefügt durch	Teilprojekt FGE Schlei/Trave
Flussgebietscode	
Berichtsjahr	2004
Flächengröße	181 km <sup>2</sup>
Teileinzugsgebiete	<b>Schwentine, Kossau/Oldenburger Graben, Schlei, NOK-östl. Hügelland Nordost, -Südost, -West und Stör-östl. Hügelland Nord</b>
Horizont	L5 und L6: Obere und Untere Braunkohlensande.
Grundwasserleitertyp	I gem. Hydrogeologischer Übersichtskarte 1:200.000
Charakterisierung der Deckschichten	
Landnutzung	
Altlasten und Deponien (Punktquellen)	
Anteil der Flächen mit potenziell gefährdenden Nutzungen auf mittleren bis ungünstigen Deckschichten	
Chemische Beschaffenheit: Vorhandene Immissionsdaten zu den Parametern Nitrat und PSM	
Grundwasserabhängige Oberflächen-gewässer- und Land-Ökosysteme	
Grundwasserentnahmen	Summe der Entnahmen: ca. 0,3 Mio. m <sup>3</sup> /a; kein Ballungsraum
Wasserstandsganglinien mit fallendem Trend erkennbar	Nein
Anzeichen einer zunehmenden Versalzung erkennbar	Nein
Sonstige anthropogene Einwirkungen	Nein
"at risk" hinsichtlich des chemischen Zustands	Nein
"at risk" hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	Nein
Ausnahme Grundwasserstand (II;2.4)	Nein
Ausnahme chemischer Zustand (II;2.5)	Nein

**Gefährdungsabschätzung Grundwasser im Teileinzugsgebiet Trave**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Wasserkörper (-gruppe)		Mögliche Belastungen aus diffusen Quellen	Mögliche Belastungen aus Punktquellen	Ergebnis chemischer Zustand (aus Flächenverschnidung)		aktuelle Grundwasseranalysen ausgewählter Parameter			mengenmäßiger Zustand		Gesamtbewertung Wasserkörper	Bemerkungen		
		%	%	j/n		%	%	unterstützende Bewertung		j/n	j/n	j/n		
	hydrogeologischer Raum	Anteil Flächen mit Schutzwirkung mittel / ungünstig	Anteil Flächen mit möglicher Gefährdung aus landwirtschaftlicher und urbaner Nutzung	Alllastenschwerpunkt	Anzahl vereinzelter Alllasten, Deponien	nicht gefährdet	gefährdet	Grundwassermessstellen mit Nitratgehalten >25 mg/l vorhanden	Grundwassermessstellen mit Nitratgehalten >50 mg/l vorhanden (Grenzwertüberschreitung)	PSM-Gehalte >0,1 µg/l	Balungsraum Entnahmen	Wasserstandsganglinien mit abfallendem Trend vorhanden		
1	ST-e Trave - Vorgeest West und Süd	Vorgeest	98,5	64	n	0	38	62	k.M.	k.M.	k.M.	n	-	Zielerreichung gefährdet
2	ST-f Trave - östl. Hügelland West und Ost	Östl. Hügelland	86	82	n	5	29	71	2/3	1/3	2/3	n	-	Zielerreichung gefährdet
3	ST16 Trave - östl. Hügelland Mitte	Östl. Hügelland	17	89	j	26	85	15	1/1	1/1	1/1	j	-	Zielerreichung nicht gefährdet
4	O9 Ostsee 9	tieferer GWL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	n	n	Zielerreichung nicht gefährdet
5	O10 Ostsee 10	tieferer GWL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	n	n	Zielerreichung nicht gefährdet

-: keine Angabe  
j: ja  
n: nein

k.M : Keine Messstelle vorhanden  
2/3: 2 Messstellen von 3 Messstellen

# **Daten**

## **Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung**

**Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung**

**Daten werden zum späteren Zeitpunkt ergänzt**

# **Daten**

## **Schutzgebiete**

B 6 Vogelschutz- und FFH-Gebiete

## Verzeichnis der Gebiete innerhalb der FGE Schlei-Trave

für die gemäß den spezifischen gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften zur Erhaltung von unmittelbar vom Wasser abhängigen Lebensräumen und Arten ein besonderer Schutzbedarf festgestellt wurde

Gemeinschaftliche Rechtsvorschrift: **FFH**: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

**Vogelschutzgebiet**: Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)

Hinweise: \* Gebiete mit prioritären Lebensräumen und/oder Arten gemäß FFH-Richtlinie

Flächenangabe in Klammern = auch als Vogelschutzgebiet gemeldet, aber nicht relevant für wassergebundene Arten

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	FFH-Gebiet Größe in ha	Vogelschutzgebiet Größe in ha	Codenummer der Lebensraumtypen und/oder Arten	FGE
1123-304	* Küstenbereiche der Flensburger Förde	1.599	0	1140; 1150; 1160; 1210; 1220; 1230; 3260; 6430; 7140; 7220; 7230; 9160; 91E0; ALCEATHH; AYTHFULI; AYTHMARI; STERPARA	Trave
1123-401	Flensburger Förde	0	10.655	AYTHMARI; CIRCAERU; CLANHYEM; CYGNCYGN; MELAFUSC; MELANIGR; PLUVAPRI;	Trave
1225-302	Geltinger Birk / Kalkgrund	2.534	0	1160; 1170; 1210; 1220; 1230; 1330; 7230; AYTHMARI; CIRCAERU; MELAFUSC	Trave
1326-301	* Naturschutzgebiet Schwansener See	202	202	1150; 1220; 1330; ANASPENE; ASIOFLAM; AYTHFULI; AYTHMARI; BOTASTEL; RECUAVOS; STERALBI; STERHIRU; STERPARA	Trave
1423-302	* Tiergarten	96	0	9160; 91E0	Trave
1423-303	* Idstedtwege / Langsee	542	0	3150; 6430; 7120; 7140; 91D0	Trave
1423-304	* Strandseen, Noore und Dünen der Schleilandschaft	1.160	0	1140; 1150; 1160; 1210; 1220; 1230; 1330; 6410; 7230; ANASPENE; BUCECLAN; CYGNCYGN; CYGNOLOR; REVUAVOS; STERALBI; STERPARA	Trave
1423-305	Schleiförde incl. Schleisand	6.271	0	1160; 1210; 12220; 1230; 1330; 7230; 9160	Trave
1423-401	Schlei	0	8.669	AYTHFULI; BUCECLAN; CIRCAERU; CYGNCYGN; HALIALBI; MERGALBE; MERGMERG; MERGSERR; REVUAVOS; STERALBI; STERHIRU; STERPARA; STERSAND	Trave
1432-301	* Nördliche Seeniederung	870	0	1110; 1140; 1150; 1210; 1220; 1330; 2110; BOTASTEL; BRANLEUC; CIRCAERU; PLUVAPRI; RECUAVOS; STERHIRU	Trave
1432-401	Nördlicher Binnensee, Fastensee und Salzensee	0	794	BOTASTEL; BRANLEUC; CIRCAERU; PLUVAPRI; RECUAVOS; STERHIRU	Trave
1524-302	* Großer Schnaaper See und Bültsee	176	0	3110; 3140; 7140; 91D0	Trave
1525-401	Eckernförder Bucht mit Flachgründen	0	7.916	ANASPLAT; AYTHFULI; BUCECLAN; CLANHYEM; MELANIGR	Trave

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	FFH-Gebiet Größe in ha	Vogelschutzgebiet Größe in ha	Codenummer der Lebensraumtypen und/oder Arten	FGE
1527-301	Küste vor Bülk	665	0	1170; 1220; 1230	Trave
1528-401	Bottsand und Kolberger Heide	0	5.584	AYTHFULI; AYTHMARI; BUCECLAN; CIRCAERU; CYGNCYGN; MELANIGR; MERGSERR; STERALBI; STERPAR	Trave
1531-401	West- u. Nordküste der Insel Fehmarn	0	23.690	ANASCLYP; ANASPENE; ANASPLAT; ANASSTRE; ANSEALBI; ANSEANSE; AYTHFERI; AYTHFUNI; AYTHMARI; BOTASTEL; BRANLEUC; CIRCAERU; CLANHYEM; CYGNCYGN; MELANIGR; MERGMERG; MERGSERR; PLUVAPRI; PORZPORZ; RECUAVOS; STERALBI; STERHIRU	Trave
1532-303	* Flügge Sand und angrenzende Gebiete	6.991	0	1110; 1140; 1150; 1160; 1170; 1210; 1220; 1230; 1330; ANASCLYP; ANASPENE; ANASSTRE; ANSEALBI; ANSEANSE; AYTHFERI; AYTHFULI; AYTHMARI; BOTASTEL; CIRCAERU; CLANHYEM; CYGNCYGN; MELANIGR; RECUAVOS; STERALBI; STERHIRU	Trave
1533-301	Staberhuk	1.657	0	1170; 1210; 1220; 1230; AYTHFULI; AYTHMARI; BUCECLAN; CLANHYEM; MERGSERR	Trave
1533-401	Küste vor Staberhuk	0	1.562	AYTHFULI; AYTHMARI; BUCECLAN; CLANHYEM; MERGSERR	Trave
1624-301	Wälder am Bistensee	163	0	9160	Eider, Trave
1627-301	Kalkreiche Niedermoorwiese am Dobersdorfer See	26	0	7230; HAMAVERN	Trave
1628-302	Selenter See	2.390	2.390	3140; ALCEATH; ANASSTRE; AYTHFERI; AYTHFULI; BOTASTEL; BUCECLAN; CIRCAERU; CYGNCYGN; FULIATRA; GRUSGRUS; HALIALBI; MERGALBE; MERGMERG; PORZPORZ	Trave
1629-304	* Naturschutzgebiet Kleiner Binnensee und angrenzende Salzwiesen	109	109	1150; 1220; 1330; ANASSTRE; STERALBI	Trave
1629-305	* Naturschutzgebiet Kronswarder und südöstlicher Teil des Großen Binnensees	152	152	1150; CIRCAERU	Trave
1629-306	* Naturschutzgebiet Sehlendorfer Binnensee und Umgebung	225	225	1150; 1160; 1220; 1330; ANASPENE; AYTHFULI; AYTHMARI; CIRCAERU; CYGNCYGN; STERALBI; STERHIRU	Trave
1630-401	Hohwachter Bucht	0	7.901	ANASPENE; MANASPLAT; ANASSTRE; ANSEANSE; AYTHFULI; AYTHMARI; BOTASTEL; BUCECLAN; CIRCAERU; CYGNCYGN; GRUSGRUS; MELANIGR; PLUVAPRI; PORZPORZ; RECUAVOS; STERALBI; STERHIRU	Trave

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	FFH-Gebiet Größe in ha	Vogelschutzgebietgröße in ha	Codenummer der Lebensraumtypen und/oder Arten	FGE
1631-302	* Hohwacher Bucht / Putlos	3.997	0	1150; 1160; 1170; 1210; 1220; 1230; 1330; BOMBOMB; TRITCRIS	Trave
1631-303	* Naturschutzgebiet Graswarder-Heiligenhafen	228	0	1150; 1210; 1330; CLANGHYME; RECUAVOS; SOMAMOLL; STERALBI; STERHIRU; STERPARA	Trave
1632-301	* Großenbroder Küste	473	0	1170; 1210; 1220; 1230; 1310; 1330	Trave
1632-401	Ostbucht des Fehmarnsundes	0	1.679	AYTHFULI; AYTHMARI; CYGNOCYGN	Trave
1727-302	Naturschutzgebiet Halbinseln und Buchten im Lanker See	209	0	3150; BOTASTEL; CIRCAERU	Trave
1727-401	Lanker See	0	839	ALCEATTH; ANASSTRE; BOTASTEL; CIRCAERU; LARUMELA; PODIAURI; STERHIRU	Trave
1728-303	* Lehmkuhlener Stauung	29	0	7220; 7230	Trave
1728-304	Naturschutzgebiet Rixdorfer Teiche und Umgebung	115	0	3150; ANSEANSE; AYTHFERI; BOTASTEL; CIRCAERU	Trave
1728-305	Naturschutzgebiet Lebrader Teich	142	0	3150; 7140; BOMBOMB; ANASCREC; ANASSTRE; AYTHFERI; BOTASTEL; CIRCAERU	Trave
1728-401	Teiche zwischen Selent und Plön	0	443	ALCEATTH; ANASCLYP; ANASCREC; ANASSTRE; ANSEALBI; AYTHFERI; BOTASTEL; CIRCAERU; PORZPORZ	Trave
1729-301	Naturschutzgebiet Dannauer See und Umgebung	43	0	3150; CIRCAERU	Trave
1729-302	Naturschutzgebiet Kossautal	106	106	3261; 6430; ALCEATTH; COBITAEN	Trave
1730-301	* Steinbek	150	0	3260; 9160; 91E0; LAMPPLAN	Trave
1731-401	Oldenburger Graben	0	1.262	CIRCAERU; GRUSGRUS; PORZPORZ	Trave
1733-301	Sagas Bank	3.238	3.238	1110; 1170; CLANHDEM; MELANIGR	Trave
1827-302	Kronsee, Fuhlensee	117	0	3150; 3260	Trave
1827-303	Naturschutzgebiet Kührener Teich und Umgebung	78	0	3150; BOMBOMB; ANASSTRE; ANSEANSE; BOTASTEL; CIRCAERU	Trave
1828-301	* Suhrer See, Schönsee, Dieksee und Umgebung	761	0	3140; 3150; 7210; BOMBOMB; TRITCRIS	Trave
1828-401	Großer Plöner See	0	1.919	ALCEATTH; ANSEALBI; BRANLEUC; CIRCAERU; HALIALBI; LARUMELA; STERHIRU; VANEVANE	Trave
1829-301	* Keller- und Ukleiseegebiet	872	0	3150; 7210; 7220; 9160	Trave
1830-301	* Naturschutzgebiet Neustädter Binnenwasser	277	277	1150; 1330; ALCEATTH; ANASPENE; AYTHFULI; AYTHMARI; CIRCAERU; CYGNOCYGN; RECUAVOS; STERHIRU	Trave
1830-302	* Lachsau	159	0	3260; 9160; 91E0	Trave
1830-303	Schwentine Quellgebiet	83	0	3260	Trave
1929-301	Wahlsdorfer Holz	248	(248)	TRITCRIS	Trave
1930-301	Middelburger See	124	0	3140; VERTMOUL	Trave
1931-301	Ostseeküste am Brodtener Ufer	2.084	2.084	1110; 1170; 1210; 1220; 1230; AYTHFULI; AYTHMARI; BUCECLAN; FULIATRA;	Trave
2027-301	Naturschutzgebiet Ihlsee und Ihlwald	42	0	3110; CIRCAERU; MYOTDASY	Trave

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	FFH-Gebiet Größe in ha	Vogelschutzgebietgröße in ha	Codenummer der Lebensraumtypen und/oder Arten	FGE
2027-302	Segeberger Kalkberghöhlen	3	0	MYOTDASY	Trave
2028-401	Warder See	0	1.043	ANASPLAT; ANSEALBI; ANSEANSE; BRANLEUC; CYGNICYGN; HALIALBI; MERGMERG; PANDHALI; PLUVAPRI	Trave
2030-302	Naturschutzgebiet Schellbruch	147	0	1130; ANACLYB; CIRCAERU; PORZPORZ	Trave
2030-303	* Naturschutzgebiet Aalbek-Niederung	310	310	1150; 7230; BOTASTEL; CIRCAERU	Trave
2031-303	Naturschutzgebiet Dummersdorfer Ufer	353	0	1130; 1220; 1230	Trave
2031-304	Naturschutzgebiet Dassower See und Inseln Buchhorst und Graswerder	816	0	1150; 1210; 1220; AYTHFULI; AYTHMARI; BOTASTEL; BUCECLN; CIRCAERU; SYLVNISO	Trave
2031-401	Traveförde	0	3.287	ANASPLAT; ANSALBI; ANSEFABA; AYTHFERI; AYTHFULI; AYTHMARI; BOTASTEL; BUCECLAN; CXGNICYGN; MERGALBE; MERGMERG; PHALCARB; PODIRUFI	Trave
2127-301	* Travetal bei Oldesloe	241	0	1340; 3260; 6430; 7230; 91E0	Trave
2226-304	Alsterniederung	922	922	3260; 6430; 7120; CIRCAERU; UNIOCRAS	Elbe, Trave
2230-301	Naturschutzgebiet Mechower Seeufer	31	(31)	3150	Trave
2230-302	* Ostufer des Großen Ratzeburger Sees	236	0	7220; BOMBOMB; TRITCRIS; ALCEATTH; VERTMOUL	Trave
2230-401	Mechower Holz	0	99	HALIALBI	Trave
2231-302	Naturschutzgebiet Lankower Seeufer, Grammsee und Umgebung	189	189	3150; GRUSGRUS	Trave
2328-402	Waldgebiete in Lauenburg	0	3006	CICONIGR; GRUSGRUS	Elbe, Trave
2329-301	Lankauer See	105	0	3140; 7210	Trave
2330-303	* Salemer Moor	586	586	3110; 3150; 3160; 7120; 7140; 91D1; 91D2; BOMBOMB; TRITCRIS; ALCEATTH; BOTASTEL; GRUSGRUS; LEUCPECT	Elbe, Trave
2330-401	Naturschutzgebiet Oldenburger See und Umgebung	0	123	GRUSGRUS	Elbe, Trave
2430-301	* Naturschutzgebiet Hellbachtal mit Lottsee, Krebssee und Schwarzsee	164	0	3140; 3150; 3160; 3260; 6410; 7210; ALCEATTH	Trave