

Anlage 4

Prüfberichte Makrozoobenthos

Prüfbericht Nr. 20/124/1684-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber: Ciesch Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt		Unterauftragnehmer: -	
Auftrag-Nummer: 20/124		Probe-Nummer: 1684	
MS-Nummer: MS 2		MS-Nummer: MS 2	
Probenmaterial: Benthos		Probeneingang: 13.05.20	
Probenehmer: Dipl. Biol. T. Berg		Probenehmer: Dipl. Biol. T. Berg	
Umfang Prüfbericht: 2 Seiten		Anlagen: 1	
Probenanzahl: 1		Probenanzahl: 1	
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	uh. Wehr Staßfurt	13.05.20	15:45
	Index	Streuung	Taxa Abundanz
Allg. Degradation	0,61		gesichert ja
Dt. Fauna-Index	0,52		ja
Saprobie	2,03	0,03	ja
Versauerung	nicht anwendbar		
Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB)			ja
			2 - gut
Ordnung	Taxon	FFH	RL_D RL_SN S G Ind/m ²
Trichoptera	Anabolia nervosa (CURTIS, 1834)		2,0 8 3
Heteroptera	Aphelocheirus aestivalis (FABRICIUS, 1794)	V	2,0 4 52
Trichoptera	Athripsodes cinereus (CURTIS, 1834)		2,1 4 5
Trichoptera	Athripsodes sp. BILLBERG, 1820		2,1 4 1
Diptera - Athericidae	Atrichops crassipes (MEIGEN, 1820)		2 **
Ephemeroptera	Baetis vernus CURTIS, 1834		2,1 4 2
Mollusca	Bithynia tentaculata (LINNAEUS, 1758)		2,3 4 1
Trichoptera	Brachycentrus subnubilus CURTIS, 1834	3	2,0 8 16
Ephemeroptera	Caenis luctuosa (BURMEISTER, 1839)		2,0 4 2
Ephemeroptera	Caenis macrura STEPHENS, 1835		2,0 4 16
Odonata	Calopteryx splendens (HARRIS, 1782)	V	2,2 8 1
Diptera - Ceratopogonidae	Ceratopogonidae		2 **
Diptera - Chironomidae	Chironomidae		14 **
Diptera - Chironomidae	Chironomini		52 **
Odonata	Coenagrionidae		2 **
Heteroptera	Corixidae		1 **
Diptera - Pedicellidae	Dicranota sp. ZETTERSTEDT, 1838		1 **
Amphipoda	Dikerogammarus villosus (SOWINSKY, 1894)		2,2 4 160
Oligochaeta	Eiseniella tetraedra (SAVIGNY, 1826)		2 **
Ephemeroptera	Ephemera vulgata LINNAEUS, 1758		2,3 4 1
Trichoptera	Halesus cf. tessellatus (RAMBUR, 1842)		1,9 4 1
Acari	Hydrachnidia		8 **
Trichoptera	Hydroptila sp. DALMAN, 1819		2,0 4 4
Odonata	Ischnura elegans (VAN DER LINDEN, 1820)		2 **
Plecoptera	Leuctra sp. STEPHENS, 1836 excl. L. fusca et geniculata		1,5 8 1
Trichoptera	Limnephilus cf. lunatus CURTIS, 1834		2,0 4 1
Heteroptera	Micronecta sp. KIRKALDY, 1897		4 **
Trichoptera	Mystacides azurea (LINNAEUS, 1761)		2,1 4 3
Oligochaeta	Oligochaeta		2 **
Coleoptera	Oulimnius tuberculatus Ad. (MULLER, 1806)		1,9 8 1
Hirudinea	Piscicolidae JOHNSTON, 1865		1 **
Mollusca	Pisidium cf. henslowanum (SHEPPARD, 1823)	V	2 5 **
Mollusca	Pisidium cf. supinum A. SCHMIDT, 1851	3	2 14 **
Mollusca	Pisidium sp. PFEIFFER, 1821		7 **
Mollusca	Potamopyrgus antipodarum (GRAY, 1843)		2,3 4 2
Ephemeroptera	Procladius bifidus (BENGTSSON, 1912)		2,0 8 8
Diptera - Simuliidae	Simulium (Wilhelmia) equinum (LINNAEUS, 1758)		2,0 4 52
Diptera - Simuliidae	Simulium (Wilhelmia) lineatum (MEIGEN, 1804)		2,0 4 5
Diptera - Simuliidae	Simulium sp. LATREILLE, 1802		52 **
Diptera - Chironomidae	Tanytarsini THIENEMANN & ZAVREL, 1916		2 **
Diptera - Chironomidae	Tanytarsini		3 **
Mollusca	Unio pictorum (LINNAEUS, 1758)	3	2 2,0 4 2



Prüfbericht Nr. 20/124/1684-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	1684
MS-Nummer:	MS 2		
Probenmaterial:	Benthos	Probeneingang:	13.05.20
Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg		
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1		
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	uh. Wehr Staßfurt	13.05.20	15:45

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,61				ja	2 - gut
Dt. Fauna-Index	0,52		18	29	ja	3 - mäßig
Saprobie	2,03	0,03	23	43	ja	2 - gut
Versauerung	nicht anwendbar					

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB) ja **2 - gut**

Gewässertyp: 17 - Kiesgeprägte Tieflandflüsse
 phys.-chem. Daten: TW: 14,8 °C TL: 16 °C / O₂-Gehalt: 9,4 mg/l \ O₂-Sätt.: 94 % \ pH-Wert: 7,82 \ LF: 1123 µS/cm
 Mikrolithal 25%, Akal 40%, Psammal 20%, Submerse Makrophyten 5%, Lebende Teile terr. Pfl. 5%, Xylal 5%

Substrattypen:
 Bemerkungen: **(Wetter: leicht bewölkt, Wasserführung: gering)** Das Wasser war klar, leicht gelblich gefärbt und geruchlos. Das Sohlsubstrat wies keine Reduktionsmerkmale auf. Das Sohlsubstrat zeigte keinen makroskopisch sichtbaren Bewuchs mit peritrichen Ciliaten oder Fadenbakterien. Submerse Makrophyten waren vereinzelt aufzufinden.

Die Zuordnung der **ökologischen Potentialklasse 2 (gut)** ist aufgrund der vorhandenen Fauna gerechtfertigt.

Ottendorf-Okrilla, 22.06.2020 Bearbeiterin: *Berg* i. A. Dipl. Biol. T. Berg

n.b. = nicht bestimmbar, d.h. der Parameter kann aufgrund zu geringer oder fehlender Abundanz von Indikatororganismen nicht berechnet werden oder wurde nicht untersucht
 * Ist die Summe der Abundanzen <20, so wird die Belastung mit abbaubarer Substanz durch den Saprobienindex nicht eindeutig wiedergespiegelt.
 Für die Beurteilung der Meßstelle sind weitere Untersuchungen notwendig (DIN 38410 Teil 2).
 ** Die Art ist in der Organismenliste nach DIN nicht enthalten und wurde für die Indexermittlung nicht verwendet.
 *** Angaben entsprechen nicht den statistischen Vorschriften der DIN und sind nur bedingt zur Beurteilung der Gewässergüte geeignet.





Auswertung des Makrozoobenthos mit ASTERICS 4.04 (Modul PERLODES)

Proben-Nr.: 1684

Probenahme nach Meier et al. (2006):

Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung (Stand: Mai 2006)

Bewertung als HMWB (Fallgruppe Urbanisierung & Hochwasserschutz)

Untersuchungsstelle

Bode, MS 2, uh. Wehr Staßfurt

Datum: 13.05.20

Fließgewässertyp

Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse

Taxaliste für das Modul "Allgemeine Degradation"

gefiltert

HMWB Ökologische Potenzialklasse

gut

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Saprobie"

gut

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"

gut

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Versauerung"

nicht relevant

Stressor

Saprobie

Taxaliste für das Modul "Saprobie"

Deutscher Saprobienindex DIN 38410-M1 (2004-10)

- Ergebnis des Saprobienindex ist

- Streuung

- Abundanzsumme

2,03

gesichert

0,031

43

Ergebnis

Qualitätsklasse

gut

gut

-

-

Stressor
Allgemeine Degradation

Metrics

Toleranz

- German Fauna Index type 15/17

- Result of the German Fauna Index is

- Sum of abundance classes

- Number of indicator taxa

- [%] littoral (scored taxa = 100%)

- EPT [%] (abundance classes)

- Trichoptera

Share of alien species [%]

Ergebnis

0,61

gut

0,519

mäßig

0,379

gesichert

29

18

3,276

31,081

8

32,063

Score (0-1) Qualitätsklasse

0,61

gut

0,519

mäßig

0,379

gesichert

29

18

3,276

31,081

8

32,063

Funktionen

Zusammensetzung

Vielfalt, Diversität

Zusatzinformation

Prüfbericht Nr. 20/124/1685-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meler et. al. 2006)

Auftraggeber:	Clech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	1685
MS-Nummer:	MS 4		
Probenmaterial:	Benthos	Probeneingang:	13.05.20
Probennehmer:	Dipl. Biol. T. Berg		
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1		
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	Staßfurt, Hohenerxlebener Str.	13.05.20	13:45

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,24				ja	4-unbefr.
Dt. Fauna-Index	0,12		6	12	ja	5 -schlecht
Saprobie	2,41	0,20	10	26	ja	3 - mäßig
Versauerung	nicht anwendbar					

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB) ja **4-unbefr.**

Ordnung	Taxon	FFH	RL_D	RL_SN	S	G	Ind/m ²
Trichoptera	Anabolia nervosa (CURTIS, 1834)				2,0	8	2
Ephemeroptera	Caenis luctuosa (BURMEISTER, 1839)				2,0	4	2
Ephemeroptera	Caenis macrura STEPHENS, 1835				2,0	4	65
Diptera - Chironomidae	Chironomidae						65 **
Diptera - Chironomidae	Chironomini						12 **
Diptera - Chironomidae	Chironomus plumosus (LINNAEUS, 1758)				3,4	4	2
Diptera - Chironomidae	Chironomus riparius - Gruppe				3,6	4	200
Diptera - Tabanidae	Chrysops sp.						2 **
Odonata	Coenagrionidae						5 **
Amphipoda	Dikerogammarus villosus (SOWINSKY, 1894)				2,2	4	20
Pisces	Gasterosteus aculeatus LINNAEUS, 1758						6 **
Trichoptera	Halesus cf. tessellatus (RAMBUR, 1842)				1,9	4	1
Acarl	Hydrachnidia						10 **
Trichoptera	Hydroptila sp. DALMAN, 1819				2,0	4	20
Odonata	Ischnura elegans (VAN DER LINDEN, 1820)						3 **
Coleoptera	Nebriporus depressus/elegans (PANZER), 1794						65 **
Amphipoda	Niphargus sp. SCHIOEDTE, 1849						1 **
Oligochaeta	Oligochaeta						65 **
Odonata	Orthetrum cancellatum (LINNAEUS, 1758)						1 **
Mollusca	Potamopyrgus antipodarum (GRAY, 1843)				2,3	4	4
Isopoda	Proasellus coxalis (DOLLFUS, 1892)				2,8	4	4
Diptera - Chironomidae	Tanytarsini						2 **
Oligochaeta	Naididae						650 **

Prüfbericht Nr. 20/124/1685-BS.

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber: Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt		Unterauftragnehmer: -	
Auftrag-Nummer: 20/124	Probe-Nummer: 1685	MS-Nummer: MS 4	
Probenmaterial: Benthos	Probeneingang: 13.05.20	Probenehmer: Dipl. Biol. T. Berg	
Umfang Prüfbericht: 2 Seiten	Anlagen: 1	Probenanzahl: 1	
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	Staßfurt, Hohenerxebener Str.	13.05.20	13:45
	Index	Streuung	Taxa Abundanz gesichert Bewertung
Allg. Degradation	0,24		ja 4-unbefr.
Dt. Fauna-Index	0,12	6 12	ja 5 -schlecht
Saprobie	2,41	0,20 10 26	ja 3 - mäßig
Versauerung	nicht anwendbar		
Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB)			ja 4-unbefr.
Gewässertyp:	17 - Kiesgeprägte Tieflandflüsse.		
phys.-chem. Daten:	TW: 14,7 °C\ TL: 16 °C/ O ₂ -Gehalt: 10,2mg/l \ O ₂ -Sätt.: 101 %\ pH-Wert: 7,34\ LF: 10200 µS/c Makrolithal 15%, Mesolithal 5%, Mikrolithal 10%, Technolithal 1 30%, Technolithal 2 5%,		
Substrattypen:	Algen 10%, Submerse Makrophyten 15%, FPOM 10%		
Bemerkungen:	(Wetter: leicht bewölkt, Wasserführung: gering) Das Wasser war schwach trüb, gelblich gefärbt und geruchlos. Das Sohlsubstrat zeigte keinen makroskopisch sichtbaren Bewuchs mit peritrichen Ciliaten oder Fadenbakterien. Submerse Makrophyten waren stellenweise aufzufinden. Die Untersuchungsstelle war aufgrund der Gewässertiefe nicht vollständig durchwathbar. Die Zuordnung der ökologischen Potentialklasse 4 (unbefriedigend) ist aufgrund der vorhandenen Fauna gerechtfertigt.		
Ottendorf-Okrilla, 19.06.2020		Bearbeiterin:  i. A. Dipl. Biol. T. Berg	
<small>n.b. = nicht bestimmbar, d.h. der Parameter kann aufgrund zu geringer oder fehlender Abundanz von Indikatororganismen nicht berechnet werden oder wurde nicht untersucht * Ist die Summe der Abundanzen <20, so wird die Belastung mit abbaubarer Substanz durch den Saprobienindex nicht eindeutig wiedergespiegelt. Für die Beurteilung der Meßstelle sind weitere Untersuchungen notwendig (DIN 38410 Teil 2). ** Die Art ist in der Organismenliste nach DIN nicht enthalten und wurde für die Indexermittlung nicht verwendet. *** Angaben entsprechen nicht den statistischen Vorschriften der DIN und sind nur bedingt zur Beurteilung der Gewässergüte geeignet.</small>			





Auswertung des Makrozoobenthos mit ASTERICS 4.04 (Modul PERLODES)

Proben-Nr.: 1685

Probenahme nach Meier et al. (2006):

Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung (Stand: Mai 2006)

Bewertung als HMWB (Fallgruppe Urbanisierung & Hochwasserschutz)

Untersuchungsstelle

Bode, MS 4, Hohenerlebener Str.

Datum: 13.05.20

Fließgewässertyp

Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse

Taxaliste für das Modul "Allgemeine Degradation"

gefiltriert

HMWB Ökologische Potenzialklasse

unbefriedigend

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Saprobie"

mäßig

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"

unbefriedigend

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Versauerung"

nicht relevant

Stressor

Saprobie

Taxaliste für das Modul "Saprobie"

Deutscher Saprobienindex DIN-38410-M1 (2004-10)

- Ergebnis des Saprobienindex ist

- Streuung

- Abundanzsumme

2,41

gesichert

0,202

26

Ergebnis

Qualitätsklasse

mäßig

mäßig

-

-

-

Stressor

Allgemeine Degradation

Metrics

Ergebnis

Score (0-1) Qualitätsklasse

Toleranz

- German Fauna Index type 15/17

-0,25

0,24 unbefriedigend

- Result of the German Fauna Index is

gesichert

0,12 schlecht

- Sum of abundance classes

12

-

- Number of indicator taxa

6

-

- [%] littoral (scored taxa = 100%)

10,122

0,518 mäßig

Zusammensetzung

- EPT [%] (abundance classes)

21,739

0,329 unbefriedigend

Vielfalt, Diversität

- Trichoptera

3

0,25 unbefriedigend

Share of alien species [%]

2,351



Prüfbericht Nr. 20/124/1686-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda Gmbh & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	1686
MS-Nummer:		MS-Nummer:	MS 5
Probenmaterial:	Benthos	Probeneingang:	13.05.20
Probennehmer:		Probennehmer:	Dipl. Biol. T. Berg
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:		Probenanzahl:	1
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	Hohenerxleben, Bodestr.	13.05.20	11:30
	Index	Streuung	Taxa Abundanz
Allg. Degradation	0,32		gesichert
			Bewertung
Dt. Fauna-Index	0,62		nein
		3 4	nein
Saprobie	2,85	0,38	nein
		5 11	nein
Versauerung	nicht anwendbar		

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB) nein 4-unbefr.

Ordnung	Taxon	FFH	RL_D	RL_SN	S	G	Ind/m²
Isopoda	Asellus aquaticus (LINNAEUS, 1758)				2,8	4	5
Diptera - Ceratopogonidae	Ceratopogonidae						2 **
Diptera - Chironomidae	Chironomidae						160 **
Diptera - Chironomidae	Chironomini						52 **
Diptera - Chironomidae	Chironomus riparius - Gruppe				3,6	4	160
Diptera - Tabanidae	Chrysops sp.						2 **
Odonata	Coenagrionidae						2 **
Pisces	Gasterosteus aculeatus LINNAEUS, 1758						1 **
Acari	Hydrachnidia						8 **
Coleoptera	Hydrophilinae Gen. sp. Lv.						2 **
Trichoptera	Hydroptila sp. DALMAN, 1819				2,0	4	1
Odonata	Ischnura elegans (VAN DER LINDEN, 1820)						6 **
Coleoptera	Limnius sp. Lv. ILLIGER, 1802				1,6	4	1
Coleoptera	Nebrioporus depressus/elegans (PANZER), 1794						10 **
Oligochaeta	Oligochaeta						7 **
Odonata	Orthetrum cancellatum (LINNAEUS, 1758)						1 **

Prüfbericht Nr. 20/124/1686-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber: Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt		Unterauftragnehmer: -	
Auftrag-Nummer: 20/124		Probe-Nummer: 1686	
MS-Nummer: MS 5			
Probenmaterial: Benthos		Probeneingang: 13.05.20	
Umfang Prüfbericht: 2 Seiten		Anlagen: 1	
Probenehmer: Dipl. Biol. T. Berg		Probenanzahl: 1	
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	Hohenerxleben, Bodestr.	13.05.20	11:30
	Index	Streuung	Taxa Abundanz
Allg. Degradation	0,32		gesichert
Dt. Fauna-Index	0,62	3 4	nein
Saprobie	2,85	0,38 5 11	nein
Versauerung	nicht anwendbar		
Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB)			nein
			4-unbefr.
Gewässertyp:	17 - Kiesgeprägte Tieflandflüsse		
phys.-chem. Daten:	TW: 14,7 °C TL: 15 °C / O ₂ -Gehalt: 10,6mg/l \ O ₂ -Sätt.: 105 % \ pH-Wert: 7,11 \ LF: 13190 µS/c		
Substrattypen:	Mesolithal 40%, Mikrolithal 10%, Algen 10%, Submerse Makrophyten 35%, FPOM 5%		
Bemerkungen:	<p>(Wetter: leicht bewölkt, Wasserführung: gering) Das Wasser war schwach trüb, gelblich gefärbt und geruchlos. Das Sohlsubstrat zeigte keinen makroskopisch sichtbaren Bewuchs mit peritrichen Ciliaten oder Fadenbakterien. Submerse Makrophyten und Fadenalgen waren stellenweise aufzufinden.</p> <p>Die Bewertung ist aufgrund zu geringer Abundanzen nicht abgesichert. Die Zuordnung der ökologischen Potentialklasse 4 (unbefriedigend) scheint aufgrund der vorhandenen Fauna gerechtfertigt.</p>		
Ottendorf-Okrilla, 22.06.2020		 Bearbeiterin: i. A. Dipl. Biol. T. Berg	
<p>n.b. = nicht bestimmbar, d.h. der Parameter kann aufgrund zu geringer oder fehlender Abundanz von Indikatororganismen nicht berechnet werden oder wurde nicht untersucht</p> <p>* ist die Summe der Abundanzen <20, so wird die Belastung mit abbaubarer Substanz durch den Saprobienindex nicht eindeutig wiedergespiegelt. Für die Beurteilung der Meßstelle sind weitere Untersuchungen notwendig (DIN 38410 Teil 2).</p> <p>** Die Art ist in der Organismenliste nach DIN nicht enthalten und wurde für die Indexermittlung nicht verwendet.</p> <p>*** Angaben entsprechen nicht den statistischen Vorschriften der DIN und sind nur bedingt zur Beurteilung der Gewässergüte geeignet.</p>			



Auswertung des Makrozoobenthos mit ASTERICS 4.04 (Modul PERLODES)

Proben-Nr.: 1686

Probenahme nach Meier et al. (2006):

Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung (Stand: Mai 2006)

Bewertung als HMWB (Fallgruppe Urbanisierung & Hochwasserschutz)

Bode, MS 5, Hohenerleben.

Datum: 13.05.20

Untersuchungsstelle

Fließgewässertyp

Taxaliste für das Modul "Allgemeine Degradation"

Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse
gefiltriert

HMWB Ökologische Potenzialklasse

HMWB Qualitätsklasse Modul "Saprobie"

HMWB Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"

HMWB Qualitätsklasse Modul "Versauerung"

unbefriedigend	nicht gesichert
mäßig	nicht gesichert
unbefriedigend	nicht gesichert

nicht relevant

Stressor

Saprobie

Taxaliste für das Modul "Saprobie"

Deutscher Saprobienindex DIN 38410-M1 (2004-10)

- Ergebnis des Saprobienindex ist

- Streuung

- Abundanzsumme

Ergebnis

2,85

nicht gesichert

0,376

11

Qualitätsklasse

mäßig

mäßig

-

-

-

Stressor

Allgemeine Degradation

Toleranz

- German Fauna Index type 15/17

- Result of the German Fauna Index is

- Sum of abundance classes

- Number of indicator taxa

- [%] littoral (scored taxa = 100%)

- EPT [%] (abundance classes)

- Trichoptera

Share of alien species [%]

Ergebnis	Score (0-1)	Qualitätsklasse
0,5	0,32	unbefriedigend
nicht gesichert	0,62	gut
4	-	-
3	-	-
20,769	0,011	schlecht
4,167	0	schlecht
1	0,05	schlecht
0	-	-

Funktionen

Zusammensetzung

Vielfalt, Diversität

Zusatzinformation

Prüfbericht Nr. 20/124/1687-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber: Clech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt		Unterauftragnehmer: -	
Auftrag-Nummer: 20/124		Probe-Nummer: 1687	
MS-Nummer: MS 8		MS-Nummer: MS 8	
Probenmaterial: Benthos		Probeneingang: 13.05.20	
Probennehmer: Dipl. Biol. T. Berg		Probennehmer: Dipl. Biol. T. Berg	
Umfang Prüfbericht: 2 Seiten		Anlagen: 1	
Probenanzahl: 1		Probenanzahl: 1	
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	Nienburg, oh. Mündung	13.05.20	9:30
	Index	Streuung	Taxa Abundanz
Allg. Degradation	0,11		gesichert
Dt. Fauna-Index	0,20	2 6	nein
Saprobie	2,74	0,28 7 16	nein
Bewertung			5 -schlecht
Versauerung	nicht anwendbar		
Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB)			nein 5 -schlecht
Gewässertyp: 17 - Kiesgeprägte Tieflandflüsse			
phys.-chem. Daten: TW: 12,6 °C\ TL: 13 °C/ O ₂ -Gehalt: 9,5mg/l \ O ₂ -Sätt.: 91 %\ pH-Wert: 7,02\ LF: 5140 µS/cm			
Substrattypen: Alkal 5%, Algen 80%, Submerse Makrophyten 5%, Xylal 5%, FPOM 10%			
Bemerkungen: (Wetter: leicht bewölkt, Wasserführung: gering) Das Wasser war schwach trüb, gelblich gefärbt und geruchlos. Das Sohlsubstrat zeigte keinen makroskopisch sichtbaren Bewuchs mit peritrichen Ciliaten oder Fadenbakterien. Submerse Makrophyten waren stellenweise aufzufinden. Die Untersuchungsstelle war aufgrund der Wassertiefe nicht vollständig durchwaten. Auf der Gewässersohle befand sich eine mächtige Schlammauflage.			
Die Bewertung ist aufgrund zu geringer Abundanzen nicht abgesichert. Die Zuordnung der ökologischen Potentialklasse 5 (schlecht) erscheint aufgrund der vorhandenen Fauna gerechtfertigt.			

Ottendorf-Okrilla, 19.06.2020

Berg
Bearbeiterin: i. A. Dipl. Biol. T. Berg

- n.b. = nicht bestimmbar, d.h. der Parameter kann aufgrund zu geringer oder fehlender Abundanz von Indikatororganismen nicht berechnet werden oder wurde nicht untersucht
- * ist die Summe der Abundanzen <20, so wird die Belastung mit abbaubarer Substanz durch den Saprobienindex nicht eindeutig wiedergespiegelt.
- Für die Beurteilung der Meßstelle sind weitere Untersuchungen notwendig (DIN 38410 Teil 2).
- ** Die Art ist in der Organismenliste nach DIN nicht enthalten und wurde für die Indexermittlung nicht verwendet.
- *** Angaben entsprechen nicht den statistischen Vorschriften der DIN und sind nur bedingt zur Beurteilung der Gewässergüte geeignet.





Auswertung des Makrozoobenthos mit ASTERICS 4.04 (Modul PERLODES)

Proben-Nr.: 1687

Probenahme nach Meier et al. (2006):

Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung (Stand: Mai 2006)

Untersuchungsstelle

Bewertung als HMWB (Fallgruppe Urbanisierung & Hochwasserschutz)

Datum: 13.05.20

Fließgewässertyp

Taxaliste für das Modul "Allgemeine Degradation"

Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse
gefiltriert

HMWB Ökologische Potenzialklasse

schlecht

nicht gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Saprobie"

mäßig

nicht gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"

schlecht

nicht gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Versauerung"

nicht relevant

Stressor

Saprobie

Taxaliste für das Modul "Saprobie"

Deutscher Saprobienindex DIN 38410-M1 (2004-10)

- Ergebnis des Saprobienindex ist

- Streuung

- Abundanzsumme

2,74

nicht gesichert

0,279

16

Ergebnis

Qualitätsklasse

mäßig

mäßig

-

-

-

Stressor

Allgemeine Degradation

Metrics

Toleranz

- German Fauna Index type 15/17

- Result of the German Fauna Index is

- Sum of abundance classes

- Number of indicator taxa

- [%] littoral (scored taxa = 100%)

- EPT [%] (abundance classes)

- Trichoptera

Share of alien species [%]

Ergebnis

0,11

schlecht

Score (0-1)

0,203

unbefriedigend

0

nicht gesichert

6

2

22

5,714

1

2,013

Funktionen

Zusammensetzung

Vielfalt, Diversität

Zusatzinformation

schlecht

schlecht

schlecht

schlecht

schlecht

Prüfbericht Nr. 20/124/1690-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber: Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt		Unterauftragnehmer: -					
Auftrag-Nummer: 20/124		Probe-Nummer: 1690					
MS-Nummer: MS 9 - NEU		MS-Nummer: MS 9 - NEU					
Probenmaterial: Benthos		Probeneingang: 14.05.20					
Probenehmer: Dipl. Biol. T. Berg		Probenehmer: Dipl. Biol. T. Berg					
Umfang Prüfbericht: 2 Seiten		Anlagen: 1					
Probenanzahl: 1		Probenanzahl: 1					
Gewässer		Messpunkt					
Saale		Nienburg, oh. Zufluss Bode					
Datum		14.05.20					
Zeit		14:00					
Index		Streuung					
Allg. Degradation		0,31					
Dt. Fauna-Index		0,16					
Saprobie		2,51					
Versauerung		nicht anwendbar					
Taxa		Abundanz					
9		16					
16		32					
gesichert		ja					
Bewertung		4-unbefr.					
5-schlecht		3 - mäßig					
Ökologische Potentialklasse Perlores (Bewertung als HMWB)		ja					
		4-unbefr.					
Ordnung	Taxon	FFH	RL_D	RL_SN	S	G	Ind/m²
Trichoptera	Anabolia nervosa (CURTIS, 1834)				2,0	8	1
Mollusca	Ancylus fluviatilis O.F. MULLER, 1774				1,9	4	3
Ephemeroptera	Caenis horaria (LINNAEUS, 1758)				2,0	4	1
Ephemeroptera	Caenis luctuosa (BURMEISTER, 1839)				2,0	4	18
Ephemeroptera	Caenis macrura STEPHENS, 1835				2,0	4	3
Diptera - Ceratopogonidae	Ceratopogonidae						5
Diptera - Chironomidae	Chironomidae						65
Diptera - Chironomidae	Chironomini						65
Diptera - Chironomidae	Chironomus obtusidens GOETGHEBUER, 1921						10
Diptera - Chironomidae	Chironomus plumosus - Gruppe				3,4	4	15
Diptera - Chironomidae	Chironomus riparius - Gruppe				3,6	4	65
Odonata	Coenagrionidae						2
Amphipoda	Dikerogammarus villosus (SOWINSKY, 1894)				2,2	4	200
Oligochaeta	Eiseniella tetraedra (SAVIGNY, 1826)						1
Trichoptera	Holocentropus picicornis (STEPHENS, 1836)						1
Acari	Hydrachnidia						65
Trichoptera	Hydroptila sp. DALMAN, 1819				2,0	4	5
Odonata	Ischnura elegans (VAN DER LINDEN, 1820)						5
Oligochaeta	Lumbriculidae						20
Trichoptera	Oecetis cf. testacea (CURTIS, 1834)			3			2
Mollusca	Pisidium sp. PFEIFFER, 1821						4
Odonata	Platycnemis pennipes (PALLAS, 1771)				2,1	4	1
Mollusca	Potamopyrgus antipodarum (GRAY, 1843)				2,3	4	9
Diptera - Chironomidae	Procladius olivaceus (MEIGEN, 1818)						65
Mollusca	Radix auricularia (LINNAEUS, 1758)			V	2,5	4	1
Spongillidae	Spongillidae				2,2	4	2
Diptera - Chironomidae	Tanyptodinae THIENEMANN & ZAVREL, 1916						20
Diptera - Chironomidae	Tanytarsini						200
Oligochaeta	Tubificidae				3,6	4	17
Mollusca	Valvata cf. piscinalis (O.F.MUELLER), 1774			V	2,0	8	8
Oligochaeta	Naididae						15

Prüfbericht Nr. 20/124/1690-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber: Clech Soda Gmbh & Co KG, 39418 Staßfurt		Unterauftragnehmer: -	
Auftrag-Nummer: 20/124		Probe-Nummer: 1690	
MS-Nummer: MS 9 - NEU		MS-Nummer: MS 9 - NEU	
Probenmaterial: Benthos		Probeneingang: 14.05.20	
Probenehmer: Dipl. Biol. T. Berg		Probenehmer: Dipl. Biol. T. Berg	
Umfang Prüfbericht: 2 Seiten		Anlagen: 1	
Probenanzahl: 1		Probenanzahl: 1	
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Saale	Nienburg, oh. Zufluss Bode	14.05.20	14:00
	Index	Streuung	Taxa Abundanz
Allg. Degradation	0,31		gesichert
Dt. Fauna-Index	0,16	9	16
Saprobie	2,51	0,17	16
			32
Versauerung	nicht anwendbar		
Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB)			ja
			4-unbefr.
Gewässertyp:	17 - Kiesgeprägte Tieflandflüsse		
phys.-chem. Daten:	TW: 15,5 °C\ TL: 16 °C/ O2-Gehalt: 8,6mg/l \ O2-Sätt.: 86 %\ pH-Wert: 7,83\ LF: 2420 µS/cm Mesolithal 15%, Mikrolithal 25%, Akal 15%, Technolithal 15%, Submerse Makrophyten		
Substrattypen:	5%, Lebende Teile terr. Pfl. 5%, CPOM 10%, FPOM 10%		
Bemerkungen:	(Wetter: bewölkt, Wasserführung: gering) Das Wasser war klar, leicht gelblich gefärbt und geruchlos. Das Sohlsubstrat zeigte keinen makroskopisch sichtbaren Bewuchs mit peritrichen Ciliaten oder Fadenbakterien. Submerse Makrophyten waren stellenweise aufzufinden. Die Untersuchungsstelle war aufgrund der Wassertiefe nicht vollständig durchwathbar.		
Die Zuordnung der ökologischen Potentialklasse 4 (unbefriedigend) ist aufgrund der vorhandenen Fauna gerechtfertigt.			
Ottendorf-Okrilla,	22.06.2020	Bearbeiterin:	 i. A. Dipl. Biol. T. Berg
<small>n.b. = nicht bestimmbar, d.h. der Parameter kann aufgrund zu geringer oder fehlender Abundanz von Indikatororganismen nicht berechnet werden oder wurde nicht * Ist die Summe der Abundanzen <20, so wird die Belastung mit abbaubarer Substanz durch den Saprobienindex nicht eindeutig wiedergespiegelt. Für die Beurteilung der Meßstelle sind weitere Untersuchungen notwendig (DIN 38410 Teil 2). ** Die Art ist in der Organismenliste nach DIN nicht enthalten und wurde für die Indexermittlung nicht verwendet. *** Angaben entsprechen nicht den statistischen Vorschriften der DIN und sind nur bedingt zur Beurteilung der Gewässergüte geeignet.</small>			



Auswertung des Makrozoobenthos mit ASTERICS 4.04 (Modul PERLODES)

Proben-Nr.: 1690

Probenahme nach Meier et al. (2006):

Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung (Stand: Mai 2006)

Bewertung als HMWB (Fallgruppe Schiffahrt)

Untersuchungsstelle

Saale, MS 9-NEU, oh. Zufluss Bode

Datum: 14.05.20

Fließgewässertyp
Taxaliste für das Modul "Allgemeine Degradation"

Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse
gefiltert

HMWB Ökologische Potenzialklasse
HMWB Qualitätsklasse Modul "Saprobie"
HMWB Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"
HMWB Qualitätsklasse Modul "Versauerung"

unbefriedigend	gesichert
mäßig	gesichert
unbefriedigend	gesichert

nicht relevant

Stressor

Saprobie

Taxaliste für das Modul "Saprobie"

Deutscher Saprobienindex DIN 38410-M1 (2004-10)

- Ergebnis des Saprobienindex ist
- Streuung
- Abundanzsumme

Ergebnis

2,51
gesichert
0,171
32

Qualitätsklasse

mäßig

Stressor

Allgemeine Degradation

Metrics

Toleranz

- German Fauna Index type 15/17
- Result of the German Fauna Index is
- Sum of abundance classes
- Number of indicator taxa
- [%] littoral (scored taxa = 100%)
- EPT [%] (abundance classes)
- Trichoptera
- Share of alien species [%]

Ergebnis

-0,25
gesichert
16
9
7,432
17,544
4
25,211

Score (0-1) Qualitätsklasse

0,31 unbefriedigend
0,16 schlecht
-
-
-
0,646 gut
0,278 unbefriedigend
0,494 mäßig

Funktionen

Zusammensetzung
Vielfalt, Diversität
Zusatzinformation

Prüfbericht Nr. 20/124/1689-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber: Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt		Unterauftragnehmer: -					
Auftrag-Nummer: 20/124		Probe-Nummer: 1689					
MS-Nummer: MS 10		MS-Nummer: MS 10					
Probenmaterial: Benthos		Probeneingang: 14.05.20					
Umfang Prüfbericht: 2 Seiten		Anlagen: 1					
Probenehmer: Dipl. Biol. T. Berg		Probenanzahl: 1					
Gewässer: Messpunkt		Datum					
Saale		Zeit					
Jesar, uh. Zufluss Bode		14.05.20					
9:30							
	Index	Streuung	Taxa Abundanz	gesichert	Bewertung		
Allg. Degradation	0,32			ja	4-unbefr.		
Dt. Fauna-Index	0,16		6 10	ja	5-schlecht		
Saprobie	2,44	0,17	15 33	ja	3-mäßig		
Versauerung	nicht anwendbar						
Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB)				ja	4-unbefr.		
Ordnung	Taxon	FFH	RL_D	RL_SN	S	G	Ind/m ²
Trichoptera	Anabolia nervosa (CURTIS, 1834)				2,0	8	3
Isopoda	Asellus aquaticus (LINNAEUS, 1758)				2,8	4	1
Ephemeroptera	Caenis macrura -Gruppe						2
Ephemeroptera	Caenis macrura STEPHENS, 1835				2,0	4	4
Amphipoda	Chelicorophium curvispinum (SARS), 1895				2,2	8	16
Diptera - Chironomidae	Chironomidae						52 **
Diptera - Chironomidae	Chironomini						52 **
Diptera - Chironomidae	Chironomus obtusidens GOETGHEBUER, 1921						2 **
Diptera - Chironomidae	Chironomus plumosus - Gruppe				3,4	4	8
Diptera - Chironomidae	Chironomus riparius - Gruppe				3,6	4	52
Odonata	Coenagrionidae						2 **
Amphipoda	Dikerogammarus villosus (SOWINSKY, 1894)				2,2	4	520
Amphipoda	Gammaroidea						16
Amphipoda	Gammarus pulex (LINNAEUS, 1758)				2,0	4	7
Trichoptera	Holocentropus picicornis (STEPHENS, 1836)						2 **
Acari	Hydrachnidia						52 **
Odonata	Ischnura elegans (VAN DER LINDEN, 1820)						2 **
Heteroptera	Micronecta sp. KIRKALDY, 1897						52 **
Mollusca	Musculium lacustre (O.F. MULLER, 1774)	V		R	2,0	4	1
Trichoptera	Oecetis ochracea (CURTIS, 1825)				2,2	4	2
Oligochaeta	Oligochaeta						52 **
Mollusca	Pisidium sp. PFEIFFER, 1821						2 **
Mollusca	Potamopyrgus antipodarum (GRAY, 1843)				2,3	4	2
Ephemeroptera	Procladius bifidus (BENGTSSON, 1912)				2,0	8	9
Diptera - Simuliidae	Simulium sp. LATREILLE, 1802						1 **
Diptera - Chironomidae	Tanytopodinae THIENEMANN & ZAVREL, 1916						16 **
Diptera - Chironomidae	Tanytarsini						14 **
Oligochaeta	Tubificidae				3,6	4	16
Mollusca	Valvata cf. piscinalis (O.F. MUELLER), 1774	V		2	2,0	8	3
Oligochaeta	Naididae						16 **



Prüfbericht Nr. 20/124/1689-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	1689
MS-Nummer:		MS-Nummer:	MS 10
Probenmaterial:	Benthos	Probeneingang:	14.05.20
Probennehmer:		Probennehmer:	Dipl. Biol. T. Berg
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:		Probenanzahl:	1
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Saale	Jesar, uh. Zufluss Bode	14.05.20	9:30

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,32				ja	4-unbefr.
Dt. Fauna-Index	0,16		6	10	ja	5-schlecht
Saprobie	2,44	0,17	15	33	ja	3-mäßig
Versauerung	nicht anwendbar					

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB) ja **4-unbefr.**

Gewässertyp: 17 - Kiesgeprägte Tieflandflüsse
 phys.-chem. Daten: TW: 14,4 °C\ TL: 14 °C/ O₂-Gehalt: 8,4 mg/l \ O₂-Sätt.: 82 %\ pH-Wert: 7,53\ LF: 3470 µS/cm
 Mesolithal 5%, Mikrolithal 50%, Submerse Makrophyten 10%, Emerse Makrophyten 5%, CPOM 15%, FPOM 15%

Substrattypen:
 Bemerkungen: **(Wetter: bedeckt, Wasserführung: gering)** Das Wasser war klar, leicht gelblich gefärbt und geruchlos. Das Sohlsubstrat zeigte keinen makroskopisch sichtbaren Bewuchs mit peritrichen Ciliaten oder Fadenbakterien. Submerse Makrophyten waren vereinzelt aufzufinden. Die Untersuchungsstelle war aufgrund der Wassertiefe nicht vollständig durchwattbar.

Die Zuordnung der **ökologischen Potentialklasse 4** (unbefriedigend) ist aufgrund der vorhandenen Fauna gerechtfertigt.

Ottendorf-Okrilla, 22.06.2020

Bearbeiterin: i. A. Dipl. Biol. T. Berg

n.b. = nicht bestimmbar, d.h. der Parameter kann aufgrund zu geringer oder fehlender Abundanz von Indikatororganismen nicht berechnet werden oder wurde nicht u
 * ist die Summe der Abundanzen <20, so wird die Belastung mit abbaubarer Substanz durch den Saprobienindex nicht eindeutig wiedergespiegelt.
 Für die Beurteilung der Meßstelle sind weitere Untersuchungen notwendig (DIN 38410 Teil 2).
 ** Die Art ist in der Organismenliste nach DIN nicht enthalten und wurde für die Indexermittlung nicht verwendet.
 *** Angaben entsprechen nicht den statistischen Vorschriften der DIN und sind nur bedingt zur Beurteilung der Gewässergüte geeignet.





Auswertung des Makrozoobenthos mit ASTERICS 4.04 (Modul PERLODES)

Proben-Nr.: 1689

Probenahme nach Meier et al. (2006):

Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung (Stand: Mai 2006)
 Bewertung als HMWB (Fallgruppe Schiffahrt)

Untersuchungsstelle

Saale, MS 10, uh. Zufluss Bode

Datum: 14.05.20

Fließgewässertyp
 Taxaliste für das Modul "Allgemeine Degradation"

Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse
 gefiltert

HMWB Ökologische Potenzialklasse

unbefriedigend

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Saprobie"

mäßig

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"

unbefriedigend

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Versauerung"

nicht relevant

Stressor

Saprobie

Taxaliste für das Modul "Saprobie"

Deutscher Saprobienindex DIN 38410-M1 (2004-10)

- Ergebnis des Saprobienindex ist

- Streuung

- Abundanzsumme

2,44

gesichert

0,168

33

Ergebnis

Qualitätsklasse

mäßig

mäßig

-

-

-

Stressor

Allgemeine Degradation

Metrics

- German Fauna Index type 15/17

- Result of the German Fauna Index is

- Sum of abundance classes

- Number of indicator taxa

- [%] littoral (scored taxa = 100%)

- EPT [%] (abundance classes)

- Trichoptera

Share of alien species [%]

Ergebnis

-0,5

gesichert

10

6

3,009

15,254

3

58,019

Score (0-1) Qualitätsklasse

0,32

unbefriedigend

0,16

schlecht

-

-

-

0,857

sehr gut

0,229

unbefriedigend

0,37

unbefriedigend

Prüfbericht Nr. 20/124/3063-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	3063
MS-Nummer:	MS 2	MS-Nummer:	MS 2
Probenmaterial:	Benthos	Probeneingang:	15.07.20
Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg	Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1	Probenanzahl:	1
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	uh. Wehr Staßfurt	15.07.2020	16:30
	Index	Streuung	Taxa
			Abundanz
			gesichert
			Bewertung
Allg. Degradation	0,41		ja
			3 - mäßig
Dt. Fauna-Index	0,29		ja
		22	38
			4 - unbefr.
Saprobie	2,26	0,07	ja
			2 - gut
Versauerung	nicht anwendbar		
Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB)			ja
			3 - mäßig
Ordnung	Taxon	FFH	RL_D
		S	G
		Ind/m²	
Mollusca	Ancylus fluviatilis O.F. MÜLLER, 1774		
		1,9	4
		6	
Heteroptera	Aphelocheirus aestivalis (FABRICIUS, 1794)		V
		2,0	4
		12	
Isopoda	Asellus aquaticus (LINNAEUS, 1758)		
		2,8	4
		3	
Trichoptera	Athripsodes sp. BILLBERG, 1820		
		2,1	4
		5	
Ephemeroptera	Baetis buceratus EATON, 1870		3
		2,0	4
		16	
Ephemeroptera	Baetis fuscatus (LINNAEUS, 1761)		
		2,1	8
		2	
Ephemeroptera	Baetis sp. (juv.) LEACH, 1815		
			3
Ephemeroptera	Baetis vernus CURTIS, 1834		
		2,1	4
		10	
Mollusca	Bithynia tentaculata (LINNAEUS, 1758)		
		2,3	4
		3	
Trichoptera	Brachycentrus subnubilus CURTIS, 1834		3
		2,0	8
		2	
Ephemeroptera	Caenis luctuosa (BURMEISTER, 1839)		
		2,0	4
		10	
Ephemeroptera	Caenis macrura -Gruppe		
			5
Ephemeroptera	Caenis macrura STEPHENS, 1835		
		2,0	4
		14	
Ephemeroptera	Centroptilum luteolum (MÜLLER, 1776)		
		2,0	4
		2	
Diptera - Chironomidae	Chironomidae		
			3
Diptera - Chironomidae	Chironomini		
			52
Diptera - Chironomidae	Chironomus riparius - Gruppe		
		3,6	4
		6	
Ephemeroptera	Cloeon dipterum (LINNAEUS, 1761)		
		2,3	8
		10	
Odonata	Coenagrionidae		
			2
Turbellaria	Dendrocoelum lacteum (O.F. MÜLLER, 1774)		
		2,4	8
		1	
Diptera - Pediciidae	Dicranota sp. ZETTERSTEDT, 1838		
			4
Amphipoda	Dikerogammarus villosus (SOWINSKY, 1894)		
		2,2	4
		52	
Oligochaeta	Eiseniella tetraedra (SAVIGNY, 1826)		
			2
Diptera - Empididae	Empididae		
			1
Hirudinea	Erpobdella octoculata (LINNAEUS, 1758)		
		2,8	8
		1	
Hirudinea	Glossiphonia complanata (LINNAEUS, 1758)		
		2,3	4
		1	
Trichoptera	Goera pilosa (FABRICIUS, 1775)		
		2,0	4
		2	
Odonata	Gomphus vulgatissimus (LINNAEUS, 1758)		2
		2,0	4
		1	
Mollusca	Gyraulus sp. CHARPENTIER, 1837		
		2,0	4
		2	
Coleoptera	Haliphus sp. Lv. LATREILLE, 1802		
			2
Trichoptera	Hydroptila sp. DALMAN, 1819		
		2,0	4
		2	
Trichoptera	Mystacides azurea (LINNAEUS, 1761)		
		2,1	4
		3	
Oligochaeta	Oligochaeta		
			10
Mollusca	Physella acuta (DRAPARNAUD, 1805)		
		2,8	8
		2	
Hirudinea	Piscicola geometra (LINNAEUS, 1761)		
			3
Mollusca	Pisidium cf. henslowianum (SHEPPARD, 1823)		V
			8
Mollusca	Pisidium cf. supinum A. SCHMIDT, 1851		3
			16
Mollusca	Pisidium sp. PFEIFFER, 1821		
			14
Mollusca	Planorbis planorbis (LINNAEUS, 1758)		
		2,4	4
		2	
Turbellaria	Polycelis nigra et tenuis		
		2,0	8
		2	
Mollusca	Potamopyrgus antipodarum (GRAY, 1843)		
		2,3	4
		52	
Isopoda	Proasellus coxalis (DOLLFUS, 1892)		
		2,8	4
		2	
Ephemeroptera	Procloeon bifidum (BENGTSSON, 1912)		
		2,0	8
		6	
Diptera - Chironomidae	Prodiamesa olivacea (MEIGEN, 1818)		
			3
Mollusca	Radix balthica / labiata		
		2,3	4
		2	
Diptera - Simuliidae	Simulium (Wilhelmia) equinum (LINNAEUS, 1758)		
		2,0	4
		3	
Diptera - Simuliidae	Simulium sp. LATREILLE, 1802		
			160
Mollusca	Stagnicola sp. JEFFREYS, 1830		
		2,0	4
		1	
Diptera - Chironomidae	Tanypodinae THIENEMANN & ZAVREL, 1916		
			1
Diptera - Chironomidae	Tanytarsini		
			4



Prüfbericht Nr. 20/124/3063-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	3063
MS-Nummer:	MS 2		
Probenmaterial:	Benthos	Probeneingang:	15.07.20
Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg		
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1		
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	uh. Wehr Staßfurt	15.07.2020	16:30

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,41				ja	3 - mäßig
Dt. Fauna-Index	0,29		22	38	ja	4 - unbefr.
Saprobie	2,26	0,07	36	61	ja	2 - gut
Versauerung	nicht anwendbar					

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB) ja **3 - mäßig**

Gewässertyp: 17 - Kiesgeprägte Tieflandflüsse

phys.-chem. Daten: TW: 19,5 °C \ TL: 20 °C / O₂-Gehalt: 8,3 mg/l \ O₂-Sätt.: 91 % \ pH-Wert: 8,01 \ LF: 1204 µS/cm

Substrattypen: Mesolithal 5%, Mikrolithal 55%, Akal 20%, Submerse Makrophyten 10%, Lebende Teile terr. Pfl. 5%, FPOM 5%

Bemerkungen: (**Wetter:** bedeckt, **Wasserführung:** gering) Das Wasser war schwach trüb, leicht gelblich gefärbt und geruchlos. Das Sohlsubstrat wies keine Reduktionsmerkmale auf. Das Sohlsubstrat zeigte keinen makroskopisch sichtbaren Bewuchs mit peritrichen Ciliaten oder Fadenbakterien. Submerse Makrophyten waren vereinzelt aufzufinden.

Die Zuordnung der **ökologischen Potentialklasse 3** (mäßig) ist aufgrund der vorhandenen Fauna gerechtfertigt.

Berg

Ottendorf-Okrilla, 24.11.2020 Bearbeiterin: i. A. Dipl. Biol. T. Berg

n.b. = nicht bestimmbar, d.h. der Parameter kann aufgrund zu geringer oder fehlender Abundanz von Indikatororganismen nicht berechnet werden oder wurde nicht bestimmt.
 * Ist die Summe der Abundanzen <20, so wird die Belastung mit abbaubarer Substanz durch den Saprobienindex nicht eindeutig wiedergespiegelt.
 Für die Beurteilung der Meßstelle sind weitere Untersuchungen notwendig (DIN 38410 Teil 2).
 ** Die Art ist in der Organismenliste nach DIN nicht enthalten und wurde für die Indexermittlung nicht verwendet.
 *** Angaben entsprechen nicht den statistischen Vorschriften der DIN und sind nur bedingt zur Beurteilung der Gewässergüte geeignet.





Auswertung des Makrozoobenthos mit ASTERICS 5.06 (Modul PERLODES)

Probenahme nach Meier et al. (2006):

Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung (Stand: Mai 2006)

Bewertung als HMWB (Fallgruppe Urbanisierung & Hochwasserschutz)

Untersuchungsstelle

Bode, MS 2, uh. Wehr Staßfurt

Datum: 15.07.20

Fließgewässertyp
Taxaliste für das Modul "Allgemeine Degradation"

Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse
gefiltrert

HMWB Ökologische Potenzialklasse

mäßig

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Saprobie"

gut

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"

mäßig

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Versauerung"

nicht relevant

Stressor

Saprobie

Taxaliste für das Modul "Saprobie"

Ergebnis

original

Qualitätsklasse

gut

Deutscher Saprobienindex DIN 38410-M1 (2004-10)

2,26

gut

- Ergebnis des Saprobienindex ist

gesichert

-

- Streuung

0,07

-

- Abundanzsumme

61

-

Stressor

Allgemeine Degradation

Metrics

Ergebnis

Score (0-1) Qualitätsklasse

Toleranz

- German Fauna Index type 15/17

0,11

0,41 mäßig

0,291 unbefriedigend

- Result of the German Fauna Index is

gesichert

-

-

- Sum of abundance classes

38

-

-

- Number of indicator taxa

22

-

-

Funktionen

- [%] littoral (scored taxa = 100%)

8,692

0,586

mäßig

Zusammensetzung

- EPT [%] (abundance classes)

28,87

0,473

mäßig

Vielfalt, Diversität

- Trichoptera

6

0,55

mäßig

Zusatzinformation

Share of alien species [%]

20



Prüfbericht Nr. 20/124/3064-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	3064
MS-Nummer:	MS 4		
Probenmaterial:	Benthos	Probeneingang:	15.07.20
Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg		
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1		

Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	Staßfurt, Hohenerxlebener Str.	15.07.2020	14:30

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,12				ja	5 -schlecht
Dt. Fauna-Index	0,12		3	11	ja	5 -schlecht
Saprobie	2,67	0,18	9	28	ja	3 - mäßig
Versauerung	nicht anwendbar					

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB) ja **5 -schlecht**

Ordnung	Taxon	FFH	RL_D	RL_SN	S	G	Ind/m ²
Ephemeroptera	Caenis macrura STEPHENS, 1835				2,0	4	1
Diptera - Chironomidae	Chironomidae						160 **
Diptera - Chironomidae	Chironomus riparius - Gruppe				3,6	4	520
Ephemeroptera	Cloeon dipterum (LINNAEUS, 1761)				2,3	8	10
Odonata	Coenagrionidae						5 **
Coleoptera	Haliphus cf. fluviatilis Ad. AUBE, 1836			4	2,0	4	2
Acari	Hydrachnidia						16 **
Coleoptera	Hydroptorinae Gen. sp. Lv.						52 **
Odonata	Ischnura elegans (VAN DER LINDEN, 1820)						3 **
Coleoptera	Nebrioporus depressus/elegans (PANZER), 1794						52 **
Oligochaeta	Oligochaeta						8 **
Mollusca	Physella acuta (DRAPARNAUD, 1805)				2,8	8	52
Mollusca	Potamopyrgus antipodarum (GRAY, 1843)				2,3	4	160
Isopoda	Proasellus coxalis (DOLLFUS, 1892)				2,8	4	52
Mollusca	Radix balthica / labiata				2,3	4	1



Prüfbericht Nr. 20/124/3064-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	3064
MS-Nummer:	MS 4	Probeneingang:	15.07.20
Probenmaterial:	Benthos	Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1		
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	Staßfurt, Hohenerxebener Str.	15.07.2020	14:30

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,12				ja	5 -schlecht
Dt. Fauna-Index	0,12		3	11	ja	5 -schlecht
Saprobie	2,67	0,18	9	28	ja	3 - mäßig
Versauerung	nicht anwendbar					

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB) ja **5 -schlecht**

Gewässertyp: 17 - Kiesgeprägte Tieflandflüsse
 phys.-chem. Daten: TW: 19,3 °C\ TL: 16 °C/ O₂-Gehalt: 7,1mg/l \ O₂-Sätt.: 78%\ pH-Wert: 7,56\ LF: 6560 µS/cm
 Substrattypen: Technolithal 10%, Filamentöse Algen 90%
 Bemerkungen: **(Wetter:** Niesel, **Wasserführung:** gering) Das Wasser war trüb, gelblich gefärbt und geruchlos. Das Sohlsubstrat zeigte keinen makroskopisch sichtbaren Bewuchs mit peritrichen Ciliaten oder Fadenbakterien. Das Sohlsubstrat war nahezu vollständig von Fadenalgen überwachsen. Submerse Makrophyten waren sehr vereinzelt aufzufinden. Die Untersuchungsstelle war aufgrund der Gewässertiefe nicht vollständig durchwatbar.

 Die Zuordnung der **ökologischen Potentialklasse 5** (schlecht) ist aufgrund der vorhandenen Fauna gerechtfertigt.

Ottendorf-Okrilla, 24.11.2020 Bearbeiterin:  i. A. Dipl. Biol. T. Berg

n.b. = nicht bestimmbar, d.h. der Parameter kann aufgrund zu geringer oder fehlender Abundanz von Indikatororganismen nicht berechnet werden oder wurde nicht untersucht
 * Ist die Summe der Abundanzen <20, so wird die Belastung mit abbaubarer Substanz durch den Saprobienindex nicht eindeutig wiedergespiegelt.
 Für die Beurteilung der Meßstelle sind weitere Untersuchungen notwendig (DIN 38410 Teil 2).
 ** Die Art ist in der Organismenliste nach DIN nicht enthalten und wurde für die Indexermittlung nicht verwendet.
 *** Angaben entsprechen nicht den statistischen Vorschriften der DIN und sind nur bedingt zur Beurteilung der Gewässergüte geeignet.





Auswertung des Makrozoobenthos mit ASTERICS 5.06 (Modul PERLODES)

Proben-Nr.: 3064

Probenahme nach Meier et al. (2006):

Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung (Stand: Mai 2006)

Untersuchungsstelle

Bewertung als HMWB (Fallgruppe Urbanisierung & Hochwasserschutz)

Bode, MS 4, Hohenerxlebener Str.

Datum: 15.07.20

Fließgewässertyp

Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse

Taxaliste für das Modul "Allgemeine Degradation"

gefiltert

HMWB Ökologische Potenzialklasse

schlecht	gesichert
-----------------	------------------

HMWB Qualitätsklasse Modul "Saprobie"

mäßig	gesichert
--------------	------------------

HMWB Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"

schlecht	gesichert
-----------------	------------------

HMWB Qualitätsklasse Modul "Versauerung"

nicht relevant

Stressor

Saprobie

Taxaliste für das Modul "Saprobie"

Ergebnis

Qualitätsklasse

Deutscher Saprobienindex DIN 38410-M1 (2004-10)

2,67

mäßig

- Ergebnis des Saprobienindex ist

gesichert

mäßig

- Streuung

0,181

-

- Abundanzsumme

28

-

-

Stressor

Allgemeine Degradation

Metrics

Ergebnis

Score (0-1), Qualitätsklasse

Toleranz

- German Fauna Index type 15/17

-0,46

0,12 schlecht

- Result of the German Fauna Index is

gesichert

0,12 schlecht

- Sum of abundance classes

11

- -

- Number of indicator taxa

3

- -

Funktionen

- [%] littoral (scored taxa = 100%)

14,18

0,325 unbefriedigend

Zusammensetzung

- EPT [%] (abundance classes)

6,52

0,021 schlecht

Vielfalt, Diversität

- Trichoptera

0

0 schlecht

Zusatzinformation

Share of alien species [%]

24



Prüfbericht Nr. 20/124/3065-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda Gmbh & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	3065
MS-Nummer:	MS 5	Probeneingang:	15.07.20
Probenmaterial:	Benthos	Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1		

Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	Hohenerxleben, Bodestr.	15.07.2020	13:00

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,53				nein	3 - mäßig
Dt. Fauna-Index	1,00		1	2	nein	1 - sehr gut
Saprobie	3,11	0,34	4	11	nein	4-unbefr.
Versauerung	nicht anwendbar					

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB) nein **4-unbefr.**

Ordnung	Taxon	FFH	RL_D	RL_SN	S	G	Ind/m ²
Isopoda	Asellus aquaticus (LINNAEUS, 1758)				2,8	4	1
Diptera - Chironomidae	Chironomidae						1600 **
Diptera - Chironomidae	Chironomus riparius - Gruppe				3,6	4	520
Odonata	Coenagrionidae						2 **
Coleoptera	Nebrioporus depressus/elegans (PANZER), 1794						3 **
Oligochaeta	Oligochaeta						2 **
Isopoda	Proasellus coxalis (DOLLFUS, 1892)				2,8	4	5
Diptera - Chironomidae	Tanypodinae THIENEMANN & ZAVREL, 1916						16 **
Odonata	Zygoptera						2 **



Prüfbericht Nr. 20/124/3065-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	3065
MS-Nummer:	MS 5	Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg
Probenmaterial:	Benthos	Probeneingang:	15.07.20
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1		
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	Hohenerleben, Bodestr.	15.07.2020	13:00

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,53				nein	3 - mäßig
Dt. Fauna-Index	1,00		1	2	nein	1 - sehr gut
Saprobie	3,11	0,34	4	11	nein	4-unbefr.
Versauerung	nicht anwendbar					

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB) nein **4-unbefr.**

Gewässertyp: 17 - Kiesgeprägte Tieflandflüsse
 phys.-chem. Daten: TW: 20,6°C\ TL: 16°C/ O2-Gehalt: 3,6mg/l \ O2-Sätt.: 43%\ pH-Wert: 7,19\ LF: 15940 µS/cm
 Substrattypen: Mesolithal 15%, Mikrolithal 15%, Filamentöse Algen 20%, Submerse Makrophyten 50%
 Bemerkungen: (**Wetter: Regen, Wasserführung: gering**) Das Wasser war schwach trüb, stark gelbbraunlich gefärbt und geruchlos. Das Sohlsubstrat zeigte keinen makroskopisch sichtbaren Bewuchs mit peritrichen Ciliaten oder Fadenbakterien. Submerse Makrophyten und Fadenalgen waren stellenweise aufzufinden. Die Untersuchungsstelle war aufgrund der Gewässertiefe nicht vollständig durchwatbar.

Rein rechnerisch ergibt sich die Zuordnung der **ökologischen Potentialklasse 4** (unbefriedigend). Die Bewertung ist aufgrund zu geringer Abundanzen jedoch **nicht statistisch abgesichert**. Die Biozönose ist deutlich geschädigt.

Ottendorf-Okrilla, 24.11.2020 Bearbeiterin: *Berg* i. A. Dipl. Biol. T. Berg

n.b. = nicht bestimmbar, d.h. der Parameter kann aufgrund zu geringer oder fehlender Abundanz von Indikatororganismen nicht berechnet werden oder wurde nicht untersucht
 * Ist die Summe der Abundanzen <20, so wird die Belastung mit abbaubarer Substanz durch den Saprobienindex nicht eindeutig wiedergespiegelt.
 Für die Beurteilung der Meßstelle sind weitere Untersuchungen notwendig (DIN 38410 Teil 2).
 ** Die Art ist in der Organismenliste nach DIN nicht enthalten und wurde für die Indexermittlung nicht verwendet.
 *** Angaben entsprechen nicht den statistischen Vorschriften der DIN und sind nur bedingt zur Beurteilung der Gewässergüte geeignet.





Auswertung des Makrozoobenthos mit ASTERICS 5.06 (Modul PERLODES)

Proben-Nr.: 3065

Probenahme nach Meier et al. (2006):

Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung (Stand: Mai 2006)

Untersuchungsstelle

Bewertung als HMWB (Fallgruppe Urbanisierung & Hochwasserschutz)

Bode, MS 5, Hohenerxleben

Datum: 15.07.20

Fließgewässertyp

Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse

Taxaliste für das Modul "Allgemeine Degradation"

gefiltrert

HMWB Ökologische Potenzialklasse

unbefriedigend

nicht gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Saprobie"

unbefriedigend

nicht gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"

mäßig

nicht gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Versauerung"

nicht relevant

Stressor

Saprobie

Taxaliste für das Modul "Saprobie"

Ergebnis

Qualitätsklasse

Deutscher Saprobienindex DIN 38410-M1 (2004-10)

3,11

unbefriedigend

- Ergebnis des Saprobienindex ist

nicht gesichert

unbefriedigend

- Streuung

0,338

-

- Abundanzsumme

11

-

Stressor

Allgemeine Degradation

Metrics

Ergebnis

Score (0-1), Qualitätsklasse

Toleranz

- German Fauna Index type 15/17

1

0,53 mäßig

- Result of the German Fauna Index is

nicht gesichert

1 sehr gut

- Sum of abundance classes

2

- -

- Number of indicator taxa

1

- -

Funktionen

- [%] littoral (scored taxa = 100%)

19,9

0,05 schlecht

Zusammensetzung

- EPT [%] (abundance classes)

0

0 schlecht

Vielfalt, Diversität

- Trichoptera

0

0 schlecht

Zusatzinformation

Share of alien species [%]

0

Prüfbericht Nr. 20/124/3066-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	3066
MS-Nummer:	MS 8		
Probenmaterial:	Benthos	Probeneingang:	15.07.20
Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg		
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1		

Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	Nienburg, oh. Mündung	15.07.20	10:30

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,52				nein	3 - mäßig
Dt. Fauna-Index	1,00		1	3	nein	1 - sehr gut
Saprobie	2,90	0,34	5	11	nein	3 - mäßig
Versauerung	nicht anwendbar					

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB) nein **3 - mäßig**

Ordnung	Taxon	FFH	RL_D	S	G	Ind/m ²
Diptera - Chironomidae	Chironomidae					160 **
Diptera - Chironomidae	Chironomini					12 **
Diptera - Chironomidae	Chironomus riparius - Gruppe			3,6	4	160
Odonata	Coenagrionidae					5 **
Pisces	Gasterosteus aculeatus LINNAEUS, 1758					8 **
Coleoptera	Haliphus cf. fluviatilis Ad. AUBE, 1836			2,0	4	2
Coleoptera	Haliphus sp. Lv. LATREILLE, 1802					1 **
Acar	Hydrachnidia					16 **
Coleoptera	Hydroporinae Gen. sp. Lv.					6 **
Odonata	Ischnura CHARPENTIER, 1840					2 **
Odonata	Ischnura elegans (VAN DER LINDEN, 1820)					11 **
Heteroptera	Micronecta sp. KIRKALDY, 1897					16 **
Coleoptera	Nebrioporus depressus/elegans (PANZER), 1794					14 **
Hirudinea	Piscicola geometra (LINNAEUS, 1761)					1 **
Isopoda	Proasellus coxalis (DOLLFUS, 1892)			2,8	4	1
Diptera - Chironomidae	Tanypodinae THIENEMANN & ZAVREL, 1916					16 **



Prüfbericht Nr. 20/124/3066-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	3066
MS-Nummer:	MS 8	Probeneingang:	15.07.20
Probenmaterial:	Benthos	Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1		
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Bode	Nienburg, oh. Mündung	15.07.20	10:30

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,52				nein	3 - mäßig
Dt. Fauna-Index	1,00		1	3	nein	1 - sehr gut
Saprobie	2,90	0,34	5	11	nein	3 - mäßig
Versauerung	nicht anwendbar					

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB) nein **3 - mäßig**

Gewässertyp: 17 - Kiesgeprägte Tieflandflüsse
 phys.-chem. Daten: TW: 20,0 °C\ TL: 15 °C/ O2-Gehalt: 7,5mg/l \ O2-Sätt.: 83 %\ pH-Wert: 7,49\ LF: 15420 µS/cm
 Substrattypen: Akal 5%, Algen 80%, Submerse Makrophyten 5%, Xylal 5%, FPOM 10%
 Bemerkungen: **(Wetter:** leicht bewölkt, **Wasserführung:** gering) Das Wasser war schwach trüb, gelblich gefärbt und geruchlos. Das Sohlsubstrat zeigte keinen makroskopisch sichtbaren Bewuchs mit peritrichen Ciliaten oder Fadenbakterien. Submerse Makrophyten waren stellenweise aufzufinden. Die Untersuchungsstelle war aufgrund der Wassertiefe nicht vollständig durchwatenbar. Auf der Gewässersohle befand sich eine mächtige Schlammauflage.

Rein rechnerisch ergibt sich die Zuordnung der **ökologischen Potentialklasse 3 (mäßig)**. Die Bewertung ist aufgrund zu geringer Abundanzen jedoch **nicht statistisch abgesichert**. Die Biozönose ist deutlich geschädigt.

Ottendorf-Okrilla, 24.11.2020 Bearbeiterin: i. A. Dipl. Biol. T. Berg

n.b. = nicht bestimmbar, d.h. der Parameter kann aufgrund zu geringer oder fehlender Abundanz von Indikatororganismen nicht berechnet werden oder wurde nicht untersucht
 * Ist die Summe der Abundanzen <20, so wird die Belastung mit abbaubarer Substanz durch den Saprobienindex nicht eindeutig wiedergespiegelt.
 Für die Beurteilung der Meßstelle sind weitere Untersuchungen notwendig (DIN 38410 Teil 2).
 ** Die Art ist in der Organismenliste nach DIN nicht enthalten und wurde für die Indexermittlung nicht verwendet.
 *** Angaben entsprechen nicht den statistischen Vorschriften der DIN und sind nur bedingt zur Beurteilung der Gewässergüte geeignet.





Auswertung des Makrozoobenthos mit ASTERICS 5.06 (Modul PERLODES)

Proben-Nr.: 3066

Probenahme nach Meier et al. (2006):

Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung (Stand: Mai 2006)

Untersuchungsstelle

Bewertung als HMWB (Fallgruppe Urbanisierung & Hochwasserschutz)

Bode, MS 8, Nienburg, oh. Mündung

Datum: 15.07.20

Fließgewässertyp

Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse

Taxaliste für das Modul "Allgemeine Degradation"

gefiltert

HMWB Ökologische Potenzialklasse

mäßig

nicht gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Saprobie"

mäßig

nicht gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"

mäßig

nicht gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Versauerung"

nicht relevant

Stressor

Saprobie

Taxaliste für das Modul "Saprobie"

Ergebnis

original

Qualitätsklasse

mäßig

Deutscher Saprobienindex DIN 38410-M1 (2004-10)

2,90

mäßig

- Ergebnis des Saprobienindex ist

nicht gesichert

-

- Streuung

0,344

-

- Abundanzsumme

11

-

Stressor

Allgemeine Degradation

Metrics

Ergebnis

Score (0-1) Qualitätsklasse

Toleranz

- German Fauna Index type 15/17

1,037

0,52

mäßig

- Result of the German Fauna Index is

nicht gesichert

1

sehr gut

- Sum of abundance classes

3

-

-

- Number of indicator taxa

1

-

-

Funktionen

- [%] littoral (scored taxa = 100%)

21,5

0

schlecht

Zusammensetzung

- EPT [%] (abundance classes)

0

0

schlecht

Vielfalt, Diversität

- Trichoptera

0

0

schlecht

Zusatzinformation

Share of alien species [%]

0,2

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	3067
MS-Nummer:	MS 9 - NEU	MS-Nummer:	MS 9 - NEU
Probenmaterial:	Benthos	Probeneingang:	16.07.20
Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg	Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1	Probenanzahl:	1

Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Saale	Nienburg, oh. Zufluss Bode	16.07.20	12:00

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,41				ja	3 - mäßig
Dt. Fauna-Index	0,16		14	21	ja	5 - schlecht
Saprobie	2,35	0,10	25	42	ja	3 - mäßig
Versauerung	nicht anwendbar					

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB)	ja	3 - mäßig
---	----	------------------

Ordnung	Taxon	FFH	RL_D	S	G	Ind/m ²
Mollusca	Ancylus fluviatilis O.F. MÜLLER, 1774			1,9	4	2
Ephemeroptera	Caenis horaria (LINNAEUS, 1758)			2,0	4	2
Ephemeroptera	Caenis luctuosa (BURMEISTER, 1839)			2,0	4	9
Ephemeroptera	Caenis macrura STEPHENS, 1835			2,0	4	1
Odonata	Calopteryx splendens (HARRIS, 1782)		V	2,2	8	1
Trichoptera	Ceraclea fulva (RAMBUR, 1842)					1
Diptera - Chironomidae	Chironomidae					52
Diptera - Chironomidae	Chironomini					52
Diptera - Chironomidae	Chironomus plumosus (LINNAEUS, 1758)			3,4	4	6
Diptera - Chironomidae	Chironomus riparius - Gruppe			3,6	4	8
Ephemeroptera	Cloeon dipterum (LINNAEUS, 1761)			2,3	8	6
Amphipoda	Dikerogammarus villosus (SOWINSKY, 1894)			2,2	4	160
Trichoptera	Ecnomus tenellus (RAMBUR, 1842)			2,2	4	6
Pisces	Gasterosteus aculeatus LINNAEUS, 1758					2
Coleoptera	Haliphus cf. fluviatilis Ad. AUBE, 1836			2,0	4	1
Acari	Hydrachnidia					16
Trichoptera	Hydroptila sp. DALMAN, 1819			2,0	4	2
Odonata	Ischnura CHARPENTIER, 1840					3
Odonata	Ischnura elegans (VAN DER LINDEN, 1820)					4
Isopoda	Jaera istri (VIEUILLE, 1979)			2,2	4	1
Trichoptera	Leptoceridae (juv.)					2
Trichoptera	Mystacides nigra (LINNAEUS, 1758)			2,1	4	2
Trichoptera	Oecetis MCLACHLAN, 1877			2,2	4	2
Trichoptera	Oecetis ochracea (CURTIS, 1825)			2,2	4	1
Oligochaeta	Oligochaeta					16
Trichoptera	Orthotrichia EATON, 1873					1
Trichoptera	Phryganea LINNAEUS, 1758					1
Mollusca	Physella acuta (DRAPARNAUD, 1805)			2,8	8	4
Hirudinea	Piscicola geometra (LINNAEUS, 1761)					3
Mollusca	Pisidium sp. PFEIFFER, 1821					5
Mollusca	Potamopyrgus antipodarum (GRAY, 1843)			2,3	4	10
Ephemeroptera	Procladius bifidus (BENGTSSON, 1912)			2,0	8	1
Trichoptera	Psychomyia pusilla (FABRICIUS, 1781)			2,1	4	1
Mollusca	Radix balthica / labiata			2,3	4	12
Diptera - Simuliidae	Simulium sp. LATREILLE, 1802					1
Spongillidae	Spongillidae			2,2	4	1
Diptera - Chironomidae	Tanytopodinae THIENEMANN & ZAVREL, 1916					5
Diptera - Chironomidae	Tanytopodinae					5
Oligochaeta	Tubificidae			3,6	4	8
Mollusca	Valvata cf. piscinalis (O.F.MUELLER), 1774		V	2	2,0	8
Odonata	Zygoptera					2



Prüfbericht Nr. 20/124/3067-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	3067
MS-Nummer:	MS 9 - NEU	Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg
Probenmaterial:	Benthos	Probeneingang:	16.07.20
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1		
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Saale	Nienburg, oh. Zufluss Bode	16.07.20	12:00

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,41				ja	3 - mäßig
Dt. Fauna-Index	0,16		14	21	ja	5 - schlecht
Saprobie	2,35	0,10	25	42	ja	3 - mäßig
Versauerung	nicht anwendbar					

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB) ja **3 - mäßig**

Gewässertyp: 17 - Kiesgeprägte Tieflandflüsse
 phys.-chem. Daten: TW: 21,6 °C \ TL: 22 °C / O₂-Gehalt: 8,2mg/l \ O₂-Sätt.: 94 % \ pH-Wert: 7,92 \ LF: 2460 µS/cm
 Substrattypen: Makrolithal 5%, Mesolithal 15%, Mikrolithal 5%, Akal 5%, Technolithal 10%, Submerse Makrophyten 10%, Lebende Teile terr. Pfl. 5%, CPOM 25%, FPOM 20%
 Bemerkungen: **(Wetter: bewölkt, Wasserführung: gering)** Das Wasser war schwach trüb, leicht gelblich gefärbt und geruchlos. Das Sohlsubstrat zeigte keinen makroskopisch sichtbaren Bewuchs mit peritrichen Ciliaten oder Fadenbakterien. Submerse Makrophyten waren vereinzelt aufzufinden. Die Untersuchungsstelle war aufgrund der Wassertiefe nicht vollständig durchwathbar.

 Die Zuordnung der **ökologischen Potentialklasse 3 (mäßig)** ist aufgrund der vorhandenen Fauna gerechtfertigt.

Ottendorf-Okrilla, 24.11.2020 Bearbeiterin: i. A. Dipl. Biol. T. Berg

n.b. = nicht bestimmbar, d.h. der Parameter kann aufgrund zu geringer oder fehlender Abundanz von Indikatororganismen nicht berechnet werden oder wurde nicht ui
 * Ist die Summe der Abundanzen <20, so wird die Belastung mit abbaubarer Substanz durch den Saprobienindex nicht eindeutig wiedergespiegelt.
 Für die Beurteilung der Meßstelle sind weitere Untersuchungen notwendig (DIN 38410 Teil 2).
 ** Die Art ist in der Organismenliste nach DIN nicht enthalten und wurde für die Indexermittlung nicht verwendet.
 *** Angaben entsprechen nicht den statistischen Vorschriften der DIN und sind nur bedingt zur Beurteilung der Gewässergüte geeignet.





Auswertung des Makrozoobenthos mit ASTERICS 5.06 (Modul PERLODES)

Probenahme nach Meier et al. (2006):

Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung (Stand: Mai 2006)

Untersuchungsstelle

Bewertung als HMWB (Fallgruppe Schifffahrt)

Datum: 16.07.20

Fließgewässertyp
Taxaliste für das Modul "Allgemeine Degradation"

Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse
gefiltrert

HMWB Ökologische Potenzialklasse

mäßig	gesichert
--------------	------------------

HMWB Qualitätsklasse Modul "Saprobie"

mäßig	gesichert
--------------	------------------

HMWB Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"

mäßig	gesichert
--------------	------------------

HMWB Qualitätsklasse Modul "Versauerung"

nicht relevant

Stressor

Saprobie

Ergebnis

Qualitätsklasse

Taxaliste für das Modul "Saprobie"

Deutscher Saprobienindex DIN 38410-M1 (2004-10)

2,35

mäßig

- Ergebnis des Saprobienindex ist

gesichert

-

- Streuung

0,098

-

- Abundanzsumme

42

-

Stressor

Allgemeine Degradation

Metrics

Ergebnis

Score (0-1) Qualitätsklasse

Toleranz

- German Fauna Index type 15/17
- Result of the German Fauna Index is

-0,14

0,41

mäßig

0,16

schlecht

gesichert

-

-

- Sum of abundance classes

21

-

-

- Number of indicator taxa

14

-

-

Funktionen

- [%] littoral (scored taxa = 100%)

8,936

0,57

mäßig

Zusammensetzung

- EPT [%] (abundance classes)

24,66

0,43

mäßig

Vielfalt, Diversität

- Trichoptera

10

1

sehr gut

Zusatzinformation

Share of alien species [%]

37,7



Prüfbericht Nr. 20/124/3068-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	3068
MS-Nummer:	MS 10	Probeneingang:	16.07.20
Probenmaterial:	Benthos	Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1		
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Saale	Jesar, uh. Zufluss Bode	16.07.20	10:00

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,23				ja	4-unbefr.
Dt. Fauna-Index	0,16		6	12	ja	5-schlecht
Saprobie	2,41	0,14	15	34	ja	3-mäßig
Versauerung	nicht anwendbar					

Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB)	ja	4-unbefr.
--	----	-----------

Ordnung	Taxon	FFH	RL_D	S	G	Ind/m ²
Ephemeroptera	Caenis luctuosa (BURMEISTER, 1839)			2,0	4	2
Amphipoda	Chelicorophium curvispinum (SARS), 1895			2,2	8	160
Diptera - Chironomidae	Chironomidae					13
Diptera - Chironomidae	Chironomini					52
Diptera - Chironomidae	Chironomus plumosus - Gruppe			3,4	4	5
Diptera - Chironomidae	Chironomus riparius - Gruppe			3,6	4	16
Ephemeroptera	Cloeon dipterum (LINNAEUS, 1761)			2,3	8	2
Odonata	Coenagrionidae					6
Mollusca	Corbicula fluminea (O.F. MÜLLER, 1774)			2,2	4	1
Amphipoda	Dikerogammarus villosus (SOWINSKY, 1894)			2,2	4	160
Trichoptera	Ecnomus tenellus (RAMBUR, 1842)			2,2	4	4
Amphipoda	Gammarus pulex (LINNAEUS, 1758)			2,0	4	160
Trichoptera	Holocentropus dubius (RAMBUR, 1842)					1
Acari	Hydrachnidia					52
Odonata	Ischnura elegans (VAN DER LINDEN, 1820)					5
Heteroptera	Micronecta sp. KIRKALDY, 1897					52
Trichoptera	Oecetis MCLACHLAN, 1877			2,2	4	1
Oligochaeta	Oligochaeta					52
Mollusca	Physella acuta (DRAPARNAUD, 1805)			2,8	8	1
Hirudinea	Piscicola geometra (LINNAEUS, 1761)					16
Mollusca	Potamopyrgus antipodarum (GRAY, 1843)			2,3	4	2
Mollusca	Radix balthica / labiata			2,3	4	10
Diptera - Chironomidae	Tanypodinae THIENEMANN & ZAVREL, 1916					11
Diptera - Chironomidae	Tanytarsini					16
Oligochaeta	Tubificidae			3,6	4	8
Mollusca	Valvata cf. piscinalis (O.F.MUELLER), 1774		V	2,0	8	4
Odonata	Zygoptera					2



Prüfbericht Nr. 20/124/3068-BS

Erfassung Makrozoobenthos in Fließgewässern nach WRRL (Meier et. al. 2006)

Auftraggeber:	Ciech Soda GmbH & Co KG, 39418 Staßfurt	Unterauftragnehmer:	-
Auftrag-Nummer:	20/124	Probe-Nummer:	3068
MS-Nummer:	MS 10		
Probenmaterial:	Benthos	Probeneingang:	16.07.20
Probenehmer:	Dipl. Biol. T. Berg		
Umfang Prüfbericht:	2 Seiten	Anlagen:	1
Probenanzahl:	1		
Gewässer	Messpunkt	Datum	Zeit
Saale	Jesar, uh. Zufluss Bode	16.07.20	10:00

	Index	Streuung	Taxa	Abundanz	gesichert	Bewertung
Allg. Degradation	0,23				ja	4-unbefr.
Dt. Fauna-Index	0,16		6	12	ja	5-schlecht
Saprobie	2,41	0,14	15	34	ja	3-mäßig
Versauerung	nicht anwendbar					
Ökologische Potentialklasse Perloides (Bewertung als HMWB)					ja	4-unbefr.

Gewässertyp: 17 - Kiesgeprägte Tieflandflüsse

phys.-chem. Daten: TW: 20,5 °C\ TL: 17 °C/ O₂-Gehalt: 8,2 mg/l \ O₂-Sätt.: 92 %\ pH-Wert: 7,83\ LF: 4370 µS/cm

Substrattypen: Mesolithal 25%, Mikrolithal 30%, Submerse Makrophyten 10%, CPOM 20%, FPOM 15%

Bemerkungen: **(Wetter: bewölkt, Wasserführung: gering)** Das Wasser war schwach trüb, gelblich gefärbt und geruchlos. Das Sohlsubstrat zeigte keinen makroskopisch sichtbaren Bewuchs mit peritrichen Ciliaten oder Fadenbakterien. Submerse Makrophyten waren vereinzelt aufzufinden. Die Untersuchungsstelle war aufgrund der Wassertiefe nicht vollständig durchwathbar.

Die Zuordnung der **ökologischen Potentialklasse 4** (unbefriedigend) ist aufgrund der vorhandenen Fauna gerechtfertigt.

Ottendorf-Okrilla, 24.11.2020 Bearbeiterin: i. A. Dipl. Biol. T. Berg

n.b. = nicht bestimmbar, d.h. der Parameter kann aufgrund zu geringer oder fehlender Abundanz von Indikatororganismen nicht berechnet werden oder wurde nicht ui

* Ist die Summe der Abundanzen <20, so wird die Belastung mit abbaubarer Substanz durch den Saprobienindex nicht eindeutig wiedergespiegelt. Für die Beurteilung der Meßstelle sind weitere Untersuchungen notwendig (DIN 38410 Teil 2).

** Die Art ist in der Organismenliste nach DIN nicht enthalten und wurde für die Indexermittlung nicht verwendet.

*** Angaben entsprechen nicht den statistischen Vorschriften der DIN und sind nur bedingt zur Beurteilung der Gewässergüte geeignet.





Auswertung des Makrozoobenthos mit ASTERICS 5.06 (Modul PERLODES)

Probenahme nach Meier et al. (2006):

Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung (Stand: Mai 2006)

Bewertung als HMWB (Fallgruppe Schifffahrt)

Untersuchungsstelle

Saale, MS 10, Jesar, uh. Zufluss Bode

Datum: 17.07.20

Fließgewässertyp

Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse

Taxaliste für das Modul "Allgemeine Degradation"

gefiltert

HMWB Ökologische Potenzialklasse

unbefriedigend

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Saprobie"

mäßig

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"

unbefriedigend

gesichert

HMWB Qualitätsklasse Modul "Versauerung"

nicht relevant

Stressor

Saprobie

Ergebnis

Qualitätsklasse

Taxaliste für das Modul "Saprobie"

mäßig

Deutscher Saprobienindex DIN 38410-M1 (2004-10)

2,41

mäßig

- Ergebnis des Saprobienindex ist

gesichert

-

- Streuung

0,141

-

- Abundanzsumme

34

-

Stressor

Allgemeine Degradation

Metrics

Ergebnis

Score (0-1) Qualitätsklasse

Toleranz

- German Fauna Index type 15/17
- Result of the German Fauna Index is
- Sum of abundance classes
- Number of indicator taxa

-0,5
gesichert
12
6

0,23 unbefriedigend
0,16 schlecht
-
-

Funktionen

- [%] littoral (scored taxa = 100%)

11,75

0,44 mäßig

Zusammensetzung

- EPT [%] (abundance classes)

8,82

0,09 schlecht

Vielfalt, Diversität

- Trichoptera

3

0,37 unbefriedigend

Zusatzinformation

- Share of alien species [%]

39,8