

V.23.R Otterbach

GK: 2375220000

Erhebungsdatum: 20.04.2007

GA: 68

TK25 Blatt Nr. 6815 Herxheim

Kenndaten

Gewässertyp:	Riedel- / Schwemmfächergewässer
Länge des kartierten Abschnitts:	100 m
Mittlere Gewässerbreite:	5 m
Talgefälle:	sehr niedrig
Mittlere Höhe ü. N.N.:	104 m (Unterlauf)
Gewässerlandschaft:	Quartäre und pliozäne Sedimente (Nederterrassen)
Strukturgüteklasse:	1 (naturnah)

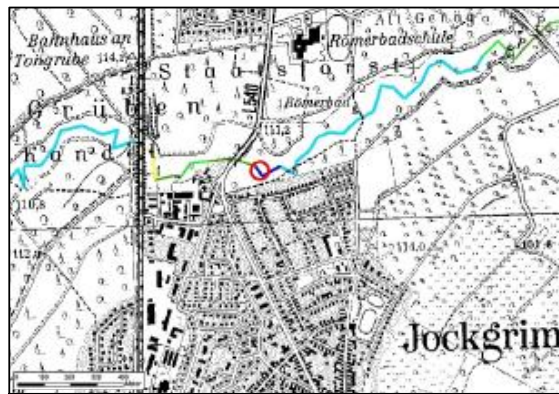
Gewässerbeschreibung

Der Otterbach entspringt im Pfälzerwald, fließt durch den Bienwald auf dem pleistozänen Schwemmfächer der Lauter und mündet in den Rhein. Die Linienführung des kartierten Abschnitts ist mäßig bis stark geschwungen. Sandige Sedimente bilden die dominierenden Substrate, die zu etwa 10% von organischem Material überdeckt werden. Vereinzelt kommen Flächen mit lockerem Kies vor. Das Querprofil ändert sich im Verlauf der Referenzstrecke. Am Anfang und am Ende ist es als Flachprofil ausgebildet, dazwischen ist es mäßig tief. Im gesamten Verlauf finden sich große Mengen an Totholz, das sich an Sturzbäumen oder den Ufern ansammelt und den Mittelwasserstrom verhindert. So kommt es zu Laufverengungen und Laufweitungen, die die strukturelle Ausstattung bereichern. Direkt an der Uferlinie und im gesamten Gewässerumfeld steht ein bodenständiger Wald.



Charakteristische Ansicht

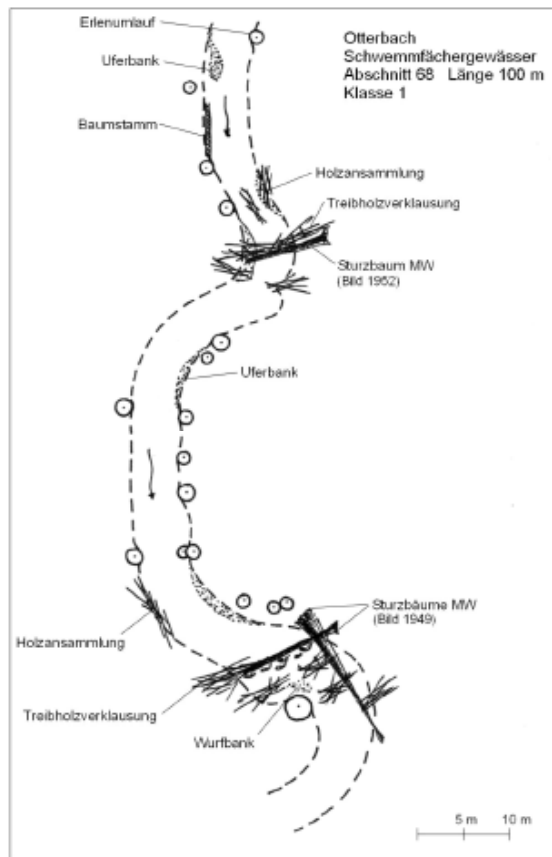
Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz



Lage des kartierten Abschnitts (Strukturgütekartierung 1999)



Luftbild Otterbach, Abschnitt 68



Freihandskizze

Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz



Bild 1949: Sturzbäume MW mit Treibholzverklausung



Bild 1952: Sturzbaum MW mit Treibholzverklausung

Ergebnisse der Strukturgütekartierung

Laufstruktur	Laufkrümmung	3
	Krümmungserosion	1
	Längsbänke	2
	Besondere Laufstrukturen	1
Uferprofil	Querbauwerke	x
	Rückstau	x
	Verrohung	x
	Querbänke	3
	Strömungsdiversität	3
	Tiefenvarianz	1
Querschnitt	Profiltyp	1
	Profiltiefe	1
	Breitereosion	1
	Breitenvarianz	4
	Durchlässe	x
Sohlenstruktur	Sohlensubstrat	x
	Sohlenverbau	x
	Substratdiversität	1
	Besondere Sohlenstrukturen	1
Uferstruktur	Uferbewuchs	1
	Uferverbau	x
	Besondere Uferstrukturen	2
Gewässerumfeld	Flächennutzung	1
	Gewässerrandstreifen	1
	Sonstige Umfeldstrukturen	x

V.23.R Otterbach

GK: 2375220000

Erhebungsdatum: 20.04.2007

GA: 105

TK25 Blatt Nr. 6915 Wörth

Kenndaten

Gewässertyp:	Riedel- / Schwemmfächergewässer
Länge des kartierten Abschnitts:	100 m
Mittlere Gewässerbreite:	3 m
Talgefälle:	sehr niedrig
Mittlere Höhe ü. N.N.:	110 m (Unterauf)
Gewässerlandschaft:	Quartäre und pliozäne Sedimente (Niederterrassen)
Strukturgüteklasse:	1 (naturnah)

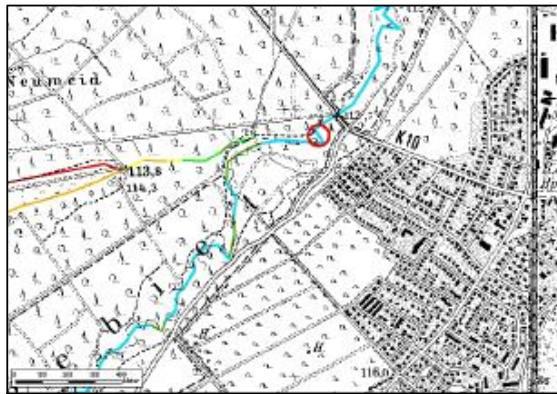
Gewässerbeschreibung

Die Referenzstrecke führt langsam fließend mit geringer Strömungsdiversität durch den Bienenwald und hat eine mäandrierende Linienführung. Gleit- und Prallhänge sind deutlich ausgebildet. Im Bereich von Prallhängen kommt es häufig zu starker Krümmungserosion. Das Querprofil ist mäßig tief bis flach. Das Sohlensubstrat setzt sich zu etwa 60% aus Sand, 30% Kies und 10% Schlamm und Lehm zusammen. Im gesamten Verlauf finden sich große Mengen an Totholz, das sich an Sturzbäumen, Laufverengungen und den Ufern ansammelt. Im unteren Teil des kartierten Abschnitts befindet sich ein riesiger Sturzbaum, der den Gewässerlauf stark verengt und den Mittelwasserstrom beeinflusst. Zahlreiche Längsbänke und Prallbäume sowie Treibholzverkläunungen und Wurzelflächen stellen hier die charakteristischen morphologischen Strukturen dar. Direkt an der Uferlinie und im gesamten Gewässerumfeld steht ein bodenständiger Wald.



Charakteristische Ansicht (Bild in Fließrichtung)

Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz

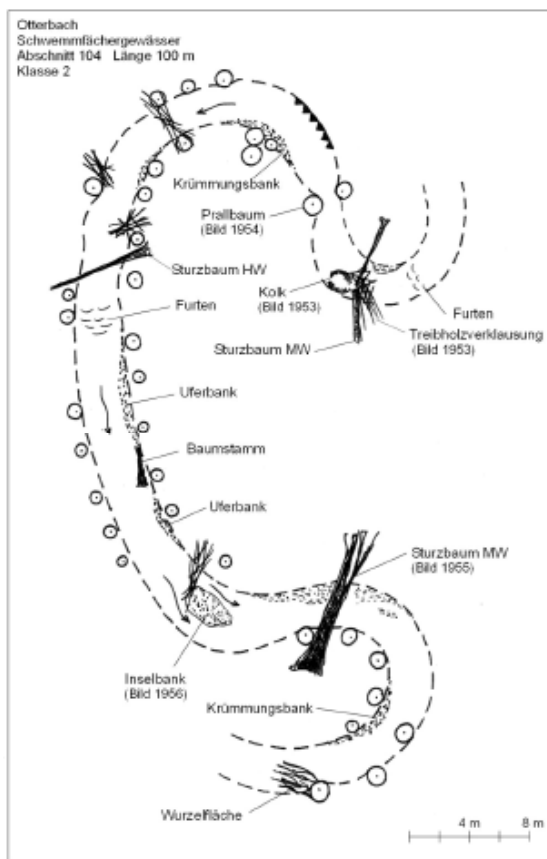


Lage des kartierten Abschnitts (Strukturgütekartierung 1999)



R Otterbach, Abschnitt 105

Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz



Freihandskizze

Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz



Bild 1953: Kolk und Treibholzverklausung



Bild 1954: Pfalbaum, Kolk und Treibholzverklausung (Bild in Fließrichtung)

Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz



Bild 1955: Sturzbaum MW



Bild 1956: Inselbank

Ergebnisse der Strukturgütekartierung

Laufstruktur	Laufkrümmung	1
	Krümmungserosion	1
	Längsbänke	1
	Besondere Laufstrukturen	1
Uferprofil	Querbauwerke	x
	Rückstau	x
	Verrohung	x
	Querbänke	1
	Strömungsdiversität	5
	Tiefenvarianz	1
Querschnitt	Profiltyp	1
	Profiltiefe	1
	Breitererosion	1
	Breitenvarianz	2
	Durchlässe	x
Sohlenstruktur	Sohlensubstrat	x
	Sohlenverbau	x
	Substratdiversität	1
	Besondere Sohlenstrukturen	1
Uferstruktur	Uferbewuchs	1
	Uferverbau	x
	Besondere Uferstrukturen	1
Gewässerumfeld	Flächennutzung	1
	Gewässerrandstreifen	1
	Sonstige Umfeldstrukturen	x

Ergebnisse der Wasserläufer

(M. Brock, Ch. Schneider und L. Vogler)

GK: 2375220000 Erhebungszeitraum:
GA: 77 - 175 von 20.05.2007
TK25 Blätter Nr. 6815 Herxheim / 6915 Wörth bis 24.06.2007

Kenndaten

Gewässertyp:	Schwemmfächergewässer
Länge des kartierten Abschnitts:	9900 m
Talgefälle:	niedrig
Gewässerlandschaft:	Quartäre und pliozäne Sedimente (Niederterrassen)

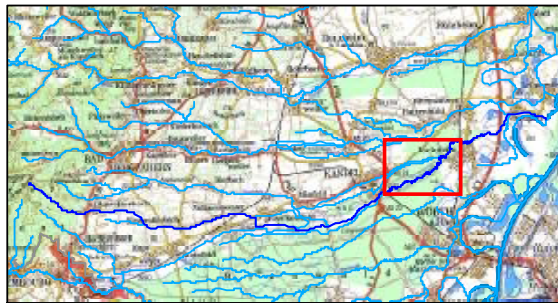
Gewässerbeschreibung

„Der Otterbach ist ein typisches Beispiel des neu formuliertes Typs eines Schwemmfächergewässers. Er ist stark im Gelände eingetieft, besitzt aber dennoch eine enorme Dynamik und ist stark schlingelnd bis mäandrierend. Der Referenzabschnitt wurde an einem stark mäandrierenden, totholzreichen Abschnitt ausgewählt, gute bis sehr gute Strukturen weist jedoch ein mehrere km langer Teil des Otterbachs bei Jockgrim auf. Ob eine neu geplante Ortsumgehungen den natürlichen Bachlauf tangiert, wird zur Zeit diskutiert.“



Otterbach (Foto: ProLimno)

Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz



Lage des Otterbachs und des Untersuchungsgebiets



Lage der kartierten Abschnitte

Ergebnisse der Strukturgütekartierung

Gewässerabschnitt Nr.	Ergebnisse der Wasserläufer						
	77	78/79	80/81	82/83	84/85	86/87	88/89
Bezeichnung Wasserläufer	1	2	3	4	5	6	7
Länge [m]	100	200	200	200	200	200	200
Laufentwicklung	1,5	1,75	1,4	2	2	1,75	2,7
Längsprofil	3,3	3,7	3,7	3	3,3	3,7	1,3
Querprofil	1,5	1,5	2	1,5	1,5	1,5	2,8
Sohlenstruktur	1	1	1	1	1	1	4,8
Uferstruktur	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2
Gewässerumfeld	1	1	1	1	1	1	1
Strukturgüteklasse	1	1	1	1	1	1	2

Gewässerabschnitt Nr.	Ergebnisse der Wasserläufer						
	90/91	92/93	94/95	96/97	98/99	100	101
Bezeichnung Wasserläufer	8	9	10	11	12	13	14
Länge [m]	200	200	200	200	200	100	100
Laufentwicklung	2	1,5	1,75	1,75	1,5	2,7	1,75
Längsprofil	4	3,6	3,7	3,7	3,7	4,3	3,7
Querprofil	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5
Sohlenstruktur	1,5	1	1	1	1	1,5	1
Uferstruktur	2	3,6	1,5	1,5	1,5	2	2
Gewässerumfeld	1	1	1	1	1	1	1
Strukturgüteklasse	2	1	1	1	1	2	1

Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz

Ergebnisse der Wasserläufer					
Gewässerabschnitt Nr.	102	103.1	103.2/104	105/106	107/108
Bezeichnung Wasserläufer	15	16	17	18	19
Länge [m]	100	50	150	200	200
Laufentwicklung	2	4,2	1,5	1,75	1,75
Längsprofil	4	3,7	3,7	4,3	3
Querprofil	1,5	3	1,5	1,5	1,5
Sohlenstruktur	1,5	4,3	1	1	1
Uferstruktur	2	4	2	1,5	2
Gewässerumfeld	1	1	1	1	1
Strukturgüteklasse	2	3	1	2	1

Ergebnisse der Wasserläufer						
Gewässerabschnitt Nr.	109/110/ 111	112/ 113	114/ 115	116/ 117	118/119/ 120	121/122/ 123
Bezeichnung Wasserläufer	20	21	22	23	24	25
Länge [m]	300	200	200	200	300	300
Laufentwicklung	1,75	2	1,75	1,35	2	1,75
Längsprofil	4	3,7	4	4	4	4,3
Querprofil	1,5	2	1,5	1,5	2	1,5
Sohlenstruktur	1	1	1,5	1,5	1	1
Uferstruktur	1,5	2	2	2,2	1,5	1,5
Gewässerumfeld	1	1	1	1	1	1
Strukturgüteklasse	1	2	2	2	2	1

Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz

Ergebnisse der Wasserläufer					
Gewässerabschnitt Nr.	124/125/ 126	127/128/ 129	130/131/ 132	133/134/ 135	136/137/ 138
Bezeichnung Wasserläufer	26	27	28	29	30
Länge [m]	300	300	300	300	300
Laufentwicklung	1,75	1,75	1,5	2,25	2
Längsprofil	4,3	4,6	4,3	5,3	5,3
Querprofil	2	1,5	1,5	1,5	1,5
Sohlenstruktur	1	1	1	1,5	1,5
Uferstruktur	1,5	1,5	1,5	2	1,5
Gewässerumfeld	1	1	1	1	1
Strukturgüteklasse	1	1	1	2	2

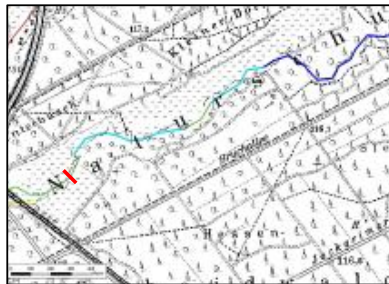
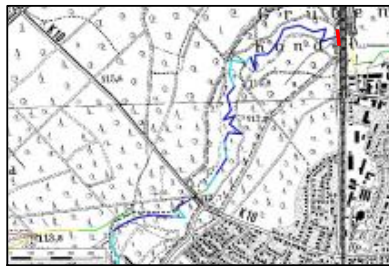
Ergebnisse der Wasserläufer							
Gewässerabschnitt Nr.	139/ 140	141/142/ 143	144/ 145	146/ 147	148/ 149	150/ 151	152/ 153
Bezeichnung Wasserläufer	31	32	33	34	35	36	37
Länge [m]	200	300	200	200	200	200	200
Laufentwicklung	1,75	1,5	1,75	1,5	1,75	1,5	2
Längsprofil	4,3	4,3	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Querprofil	1,5	1,5	1,5	2	1,5	1,5	1,5
Sohlenstruktur	1	6B	1	1	1	1	1
Uferstruktur	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5
Gewässerumfeld	1	1	1	1	1	1	1
Strukturgüteklasse	1	1	1	1	1	1	1

Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz

Ergebnisse der Wasserläufer							
Gewässerabschnitt Nr.	154/ 155	156/ 157	158/ 159	160/ 161	162/ 163	164/ 165	166/ 167
Bezeichnung Wasserläufer	38	39	40	41	42	43	44
Länge [m]	200	200	200	200	200	200	200
Laufentwicklung	1,75	1,75	1,75	1,75	3	4,75	4
Längsprofil	3,6	3,6	3,6	3,6	4	3,6	3,6
Querprofil	2	2	2	2	2	2	2
Sohlenstruktur	1	1	1	1	1,5	1,5	1
Uferstruktur	1,5	1,5	1,5	2,25	2,25	2,75	2,75
Gewässerumfeld	1	1	1	2	2	2	2
Strukturgüteklasse	1	1	1	2	2	3	2

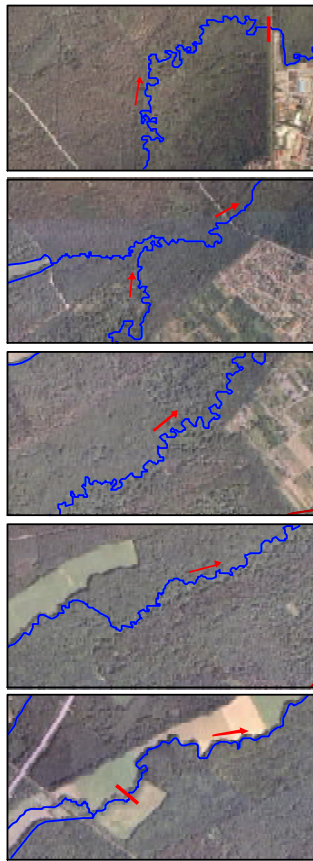
Ergebnisse der Wasserläufer				
Gewässerabschnitt Nr.	168/169	170/171	172/173	174/175
Bezeichnung Wasserläufer	45	46	47	48
Länge [m]	200	200	200	200
Laufentwicklung	4,25	3,75	4	4,25
Längsprofil	3,6	3,6	3,6	3,6
Querprofil	2	1,5	2	2
Sohlenstruktur	1,5	1,5	1,5	1,5
Uferstruktur	2,75	3,5	2,75	2,75
Gewässerumfeld	2	2	2	2
Strukturgüteklasse	2	2	2	3

Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz



Farbige Darstellung der Ergebnisse der Strukturkartierung

Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz



Luftbilder Otterbach, Abschnitte 77 – 175

Makrozoobenthos

Erhebungsdatum: 20.04.2007

Untersucher GA: 105

Kenndaten

Biozönotischer Gewässertyp: 9.1

Karbonatischer, fein- bis grobmaterialreicher Mittelgebirgsfluss

Länge des beprobten Abschnitts: 50 m

Arten- und Taxazahlen

Abundance [Ind/m ²]	296
Number of Taxa	36

Bewertung

Ökologische Zustandsklasse	gut
Qualitätsklasse Modul "Saprobie"	gut
Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"	gut
Qualitätsklasse Modul "Versauerung"	nicht relevant

Stressor	Saprobie	Ergebnis	Qualitätsklasse
	German Saprobic Index (new version)	1,905	gut
	- Dispersion	0,073	-
	- Abundance	29	-

Stressor	Allgemeine Degradation	Ergebnis	Score 0-1	Qualitätsklasse
Ergebnis			0,6	gut
Toleranz	- German Fauna Index type 9.1	0,423	0,64	gut
Zusammensetzung	- EPT (%) (abundance classes)	40	0,5	mäßig
Vielfalt, Diversität	- EPTCBO (Eph., Ple., Tr., Col., Bival., Odo.)	21	0,64	gut

Taxa- und Abundanzliste

ID_Art (original)	Taxonname (original)	Ind./m2
4310	Ancyclus fluviatilis	3,2
4335	Aphelocheirus aestivalis	1,6
4380	Baetidae Gen. sp.	1,6
4419	Baetis sp.	0,8
4532	Cabopterus virop	2,4
4642	Chironomidae Gen. sp.	22,4
4644	Chironomini Gen. sp.	26,4
4911	Dendrocoelum lacteum	0,8
5101	Enchytraeidae Gen. sp.	0,8
5124	Ephemera danica	34,4
5159	Erebodella ocellulata	1,6
5291	Gammarus pulex	48
5293	Gammarus sp.	73,6
5331	Gomphus sp.	0,8
5454	Heptagenia longicauda	6,4
5457	Heptagenia subhurea	3,2
5605	Hydropsyche sp.	0,8
5673	Isoperla sp.	11,2
5833	Limnius sp. Lv.	0,8
5921	Lype reducta	4
6118	Nemoura sp.	1,6
6309	Paralictophlebia submarginata	2,4
6425	Pisidium sp.	0,8
6818	Sericostoma sp.	0,8
6853	Simulium sp.	2,4
6972	Tanytarsinae Gen. sp.	1,6
6977	Tanytarsini Gen. sp.	13,6
8831	Turbellaria Gen. sp.	1,6
8850	Centroptilium luteolum	12,8
8882	Pisicidae Gen. sp.	0,8
12094	Limnius vorkmari Ad.	0,8
14485	Elodes minuta Gr. Lv.	0,8
15994	Pseudanodonta complanata elongata	1,6
20200	Naididae/Lubricidae Gen. sp.	5,6
21230	Hydropsyche angustipennis ssp.	1,6
21256	Baetis pentapneustes	2,4

Makrophyten / Phytobenthos

Erhebungsdatum: 04.09.2007

Untersucher GA: 105

Untersuchte Komponente: Diatomeen

Ergebnis

Endbewertung	2	gut
vorfällige Bewertung	2	gut
M&P _{Fa}	0,45	

Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz

Messstelle

Ökoregion	Mittelgebirge
mittlere Breite [m]	4
Fließgeschwindigkeit	langsam fließend
Tiefenklasse	0 - 30 cm
Diatomeentyp	D 9.2
Makrophytenverödung	nein
Helophyten dominanz	nein
Grundwassereinfluss	nein

Diatomeen

Diatomeenindex	0,45
Referenzartensumme	54,75
Versauerungszeiger [%]	0
Rote Liste Index	0,31
Status	gesichert
Gesamthäufigkeit [%]	99,25
Trophieindex	2,62
Habbenindex	2,27
aerophile Arten [%]	0

Taxaliste:	Abundanz	
Achnanthes conspicua	0,25	%
Achnanthes delicatula	0,25	%
Achnanthes lanceolata	7,50	%
Achnanthes minutissima	1,25	%
Amphora inariensis	0,75	%
Amphora pediculus	3	%
Cocconeis placentula	35,50	%
Cyclotella radiosa	0,25	%
Cymbella prostrata	0,5	%
Cymbella laevis	12,00	%
Cymbella naviculiformis	0,25	%
Cymbella silesiaca	1,25	%
Fragilaria pinnata	0,25	%
Fragilaria ulna	0,25	%
Gomphonema micropus	1,00	%
Gomphonema minutum	1,25	%
Gomphonema pumilum	0,5	%
Navicula gregaria	0,75	%
Navicula radiosa	2,25	%
Navicula tripunctata	4,25	%
Nitzschia constricta	1	%
Nitzschia hungaria	0,50	%
Nitzschia linearis	4,25	%
Nitzschia palea	14,75	%
Surirella breissonii	0,5	%
Surirella biseriata	0,25	%
Gyrosigma nodiferum	4,75	%
Surirella roba	0,75	%

Referenzfließgewässer in Rheinland-Pfalz

Fischbasierte Bewertung		Gewässer: Otterbach	
(Fließgewässer mit > 10 Referenz-Arten)		Probekstelle: Jockgrim	
Referenz-Bewertung: 3-3C		Beprobungsdatum: 4.9.2017	
Gesamtpunktzahl: 1		Bewertung über die Gewässerlänge:	
Gesamtlängenkategorie: 532 km/ha		über die gesamte Länge: 500 m	
		Länge der Ufer: 0,0	
Qualitätsmerkmale und Parameter			
1) Arten- und Lebensvielfalt			
a) Typische Arten (Referenz-Arten > 1 %)			
Acipenser	0	0	0
Alburnus alburnus	0	0	0
Ameletus nemorosus	0	0	0
Brama brama	0	0	0
Cyprinus carpio	0	0	0
Dorosoma cepedianum	0	0	0
Esox lucius	0	0	0
Lepomis gibbosus	0	0	0
Lucania parva	0	0	0
Morone morone	0	0	0
Perca fluviatilis	0	0	0
Pomoxis nigromaculatus	0	0	0
Rutilus rutilus	0	0	0
Salmo gairdneri	0	0	0
Salmo trutta	0	0	0
Silurus glanis	0	0	0
Stizostedion nigrum	0	0	0
Squalius laietanus	0	0	0
Tetraodon lineatus	0	0	0
Umbra limba	0	0	0
Zostera nana	0	0	0
Zostera marina	0	0	0
Other	0	0	0
Summe	0	0	0
b) Anzahl Insekten (Referenz-Arten > 1 %)	0	0	0
c) Anzahl anadromer und potodromer Arten	0	0	0
d) Anzahl Felskriecher > 1 %	0	0	0
e) Anzahl Felskriecher > 1 %	0	0	0
f) Anzahl Totfischfresser > 1 %	0	0	0
Summe	0	0	0
2) Artenreichtum und Größenverteilung			
a) Artenzahl der Laichlarven (> 5 % Referenz-Arten)			
1. Otter-Aal	0,010	0,000	0,000
2. Gründling	0,250	0,000	0,000
3. Karpf	0,070	0,000	0,000
4. Schleie	0,000	0,000	0,000
5. Zander	0,100	0,000	0,000
Summe	0,430	0,000	0,000
b) Bereichsausgleichskoeffizient	0,000	0,000	0,000
c) Größenverteilung			
I. Heringverteilung	0,000	0,000	0,000
II. Repertivverteilung	0,000	0,000	0,000
III. Repertivverteilung	0,000	0,000	0,000
IV. Totfischfresser	0,000	0,000	0,000
V. Räuber	0,000	0,000	0,000
Summe	0,000	0,000	0,000
3) Abwasserstruktur (Reproduktions)			
a) Anteil der Laichlarven in 5% Gütebereich			
1. Otter-Aal	0,000	0,000	0,000
2. Gründling	0,000	0,000	0,000
3. Karpf	0,000	0,000	0,000
4. Schleie	0,000	0,000	0,000
5. Zander	0,000	0,000	0,000
Summe	0,000	0,000	0,000
4) Migration			
Migrationsindex, M (pro 100 m)	1,000	1,000	1,000
5) Fischregime			
Fischregime-Gesamtwert, FI _{sum}	0,0	0,0	0,0
6) Dominante Arten			
a) Lebensformen, LA			
b) Community Dominance Index, CDI	0,000	0,000	0,000
Summe	0,000	0,000	0,000
Gesamtbewertung			
Ökologischer Zustand			Unbefriedigend
Ecological Quality Ratio (EQR)			0,23

Ergänzende Hinweise:

Arten- und Lebensvielfalt

Die Probenahmeergebnisse zeigen ein Defizit bei den anadromen und potodromen Arten. Es fehlt 2 Referenzarten nachgewiesen. Dies deutet auf Defizite der Längsrichtung des Gewässersystems hin. Diese können jedoch außerhalb des bewerteten Abschnitts bzw. Fließgewässers auftreten sein.

Probekstelle/Fisch

Bei einer Untersuchung von 100 Individuen wurde durch die Bewertung mit 95,00 ergebene Richtwert zur Mittelwertabweichung 10 Punkte der Referenz-Richtwerte > 500 Individuen verfehlt.

