

E.10.A Irsen

GK: 2626800000

Erhebungsdatum: 25.04.2007

GA: 221

TK25 Blatt Nr. 5803 Leidenborn

Kenndaten

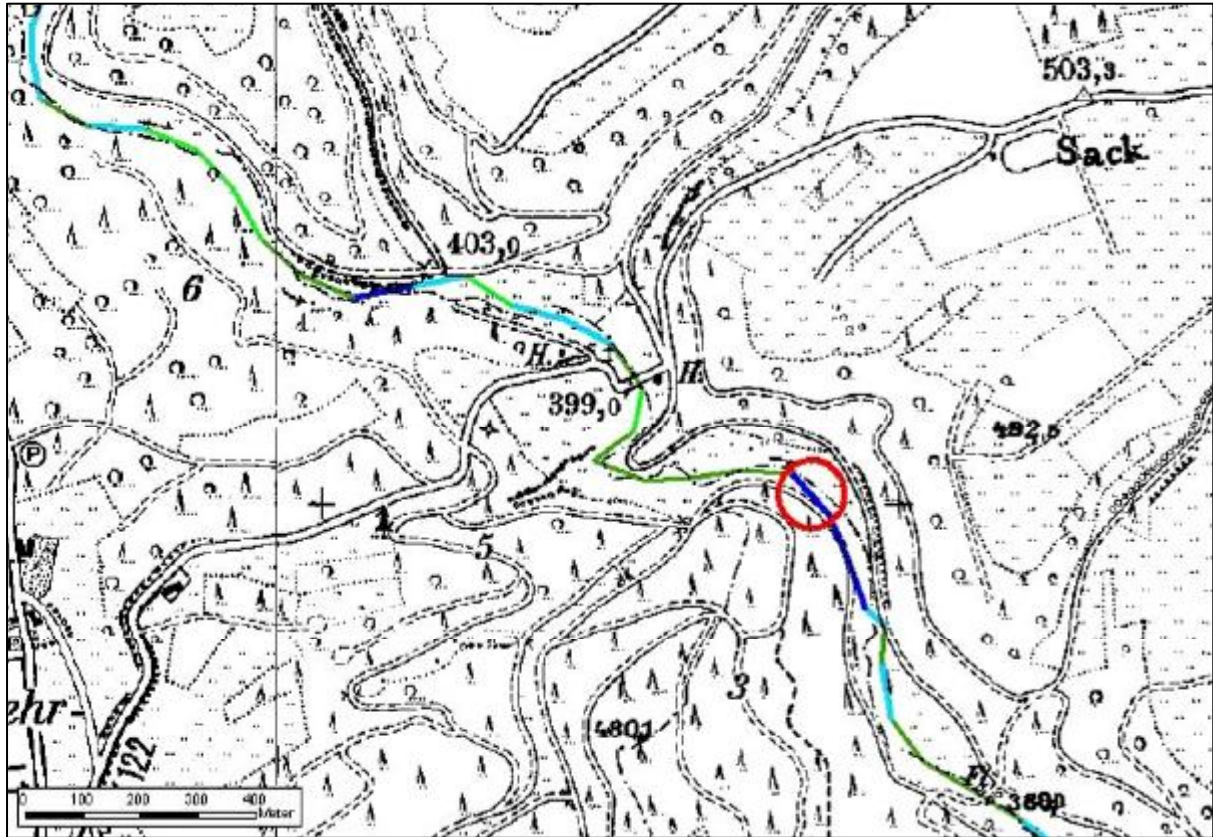
Gewässertyp:	Auetalgewässer
Länge des kartierten Abschnitts:	100 m
Mittlere Gewässerbreite:	3 m
Talgefälle:	sehr niedrig
Mittlere Höhe ü. N.N.:	390 m (Mittellauf)
Gewässerlandschaft:	Devonische Schiefer und Grauwacken
Strukturgüteklasse:	2 (bedingt naturnah)

Gewässerbeschreibung

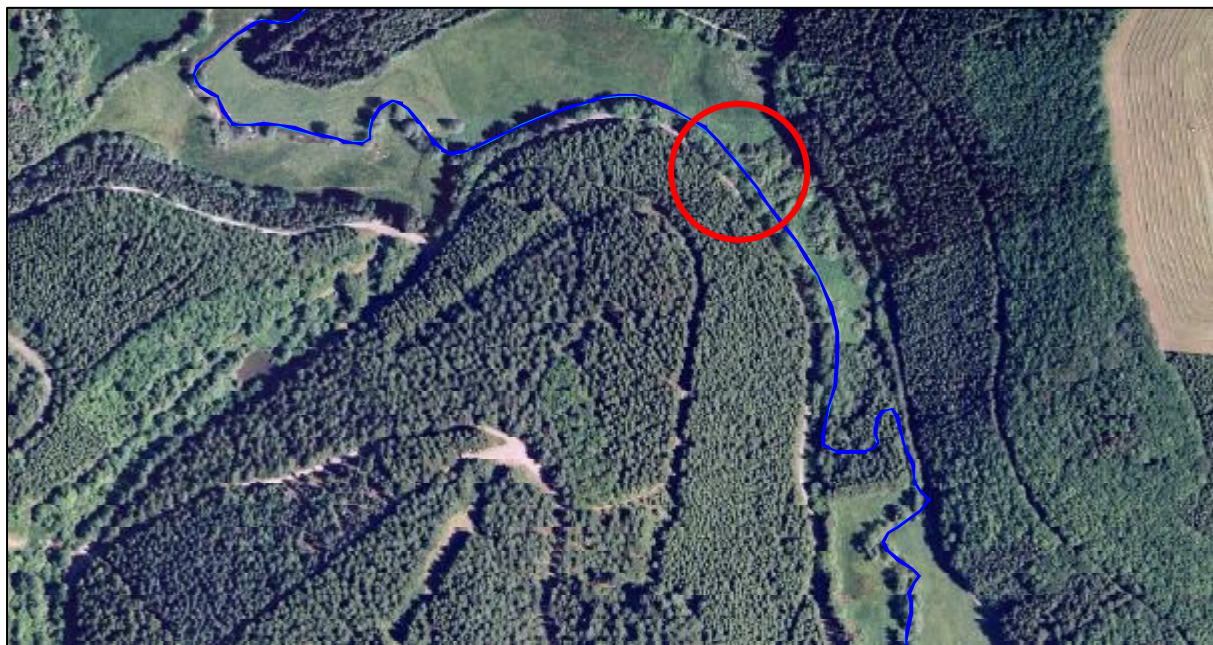
Die Referenzstrecke fließt durch einen Nadelforst und ist durch Holzansammlungen und Treibholzverkläuerungen geprägt. Der aktuelle Gewässerverlauf wird in der topografischen Karte und im Luftbild nicht korrekt wiedergegeben. Das Gewässer fließt heute nicht mehr parallel zum Hang sondern weg von ihm. Das alte Gewässerbett ist dennoch gut zu erkennen. Bei Hochwasser wird die gesamte Aue überschwemmt und der Wasserspiegel erstreckt sich bis zum Hang. Zwei Inselbildungen und häufig vorhandene starke Krümmungserosion zeigen, dass das Gewässer Dynamik hat und seine Linienführung sich weiter verändern wird. Lehm, Steine und große Menge an Schotter bilden das Sohlensubstrat. Stellenweise sind auch größere Blöcke vorhanden. Die Uferstruktur wird durch zahlreiche Prallbäume (Fichten) geprägt.



Charakteristische Ansicht



Lage des kartierten Abschnitts (Strukturkarte 1999)



Luftbild Irsen, Abschnitt 221

Ergebnisse der Strukturgütekartierung

Laufentwicklung	Laufkrümmung	3
	Krümmungserosion	2
	Längsbänke	2
	Besondere Laufstrukturen	1
Längsprofil	Querbauwerke	x
	Rückstau	x
	Verrohrung	x
	Querbänke	3
	Strömungsdiversität	2
	Tiefenvarianz	1
Querprofil	Profiltyp	1
	Profiltiefe	1
	Breitenerosion	1
	Breitenvarianz	2
	Durchlässe	x
Sohlenstruktur	Sohlensubstrat	x
	Sohlenverbau	x
	Substratdiversität	1
	Besondere Sohlenstrukturen	1
Uferstruktur	Uferbewuchs	3
	Uferverbau	x
	Besondere Uferstrukturen	1
Gewässerumfeld	Flächennutzung	5,5
	Gewässerrandstreifen	1
	Sonstige Umfeldstrukturen	x

Makrozoobenthos

Erhebungsdatum: 25.04.2007

Untersucher GA: 221

Kenndaten

Biozönotischer Gewässertyp: 5

Silikatischer, grobmaterialreicher Mittelgebirgsbach

Länge des beprobten Abschnitts: 50 m

Arten- und Taxazahlen

Abundance [ind/m ²]	1203,048
Number of Taxa	41

Bewertung

Ökologische Zustandsklasse	gut
Qualitätsklasse Modul "Saprobie"	gut
Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"	gut
Qualitätsklasse Modul "Versauerung"	sehr gut

Stressor	Saprobie	Ergebnis	Qualitätsklasse
	German Saprobic Index (new version)	1,511	gut
	- Dispersion	0,067	-
	- Abundance	82	-

Stressor	Allgemeine Degradation	Ergebnis	Score 0-1	Qualitätsklasse
Ergebnis			0,69	gut
Toleranz	- German Fauna Index type 5	1	0,79	gut
Funktionen	- [%] hyporhithral (scored taxa = 100%)	22,838	0,26	unbefriedigend
Funktionen	Rheoindex (Banning, with abundance classes)	0,911	0,78	gut
Zusammensetzung	- EPT [%] (abundance classes)	55,372	0,71	gut

Stressor	Versauerung	Ergebnis	Qualitätsklasse
Ergebnis			sehr gut
	Acid Class (Braukmann) (5-class version)	1	

Taxa- und Abundanzliste

ID_Art (original)	Taxonname (original)	Irsen
4253	Agapetus ochripes	15,2
4357	Astacus astacus	3,0
4408	Baetis melanonyx	41,1
4409	Alainites muticus	33,5
4415	Baetis rhodani	109,7
4487	Brachyptera risi	26,7
4531	Calopteryx sp.	1,5
4642	Chironomidae Gen. sp.	15,2
4644	Chironomini Gen. sp.	54,9
4955	Dicranota sp.	4,6
5059	Ecdyonurus venosus-Gr.	19,0
5075	Eiseniella tetraedra	3,0
5095	Elmis sp. Lv.	6,1
5124	Ephemera danica	26,7
5367	Habroleptoides confusa	20,6
5370	Habrophlebia lauta	15,2
5376	Halesus radiatus	6,9
5514	Hydraena gracilis Ad.	24,4
5531	Hydraena sp. Ad.	31,2
5604	Hydropsyche siltalai	41,1
5673	Isoperla sp.	50,3
5723	Lepidostoma hirtum	10,7
6200	Orectochilus villosus Lv.	17,5
6309	Paraleptophlebia submarginata	9,1
6468	Polycentropus flavomaculatus	0,8
6616	Protonemura sp.	48,8
6745	Rhithrogena semicolorata-Gr.	132,6
6867	Siphonoperla sp.	3,0
6972	Tanypodinae Gen. sp.	16,0
6977	Tanytarsini Gen. sp.	48,8
7083	Torleya major	23,6
12081	Esolus angustatus Ad.	3,0
12105	Oulimnius tuberculatus Ad.	25,9
12550	Epeorus assimilis	13,7
13024	Hydropsyche incognita/pellucidula	1,5
14043	Elodes marginata Lv.	0,8
14053	Hydrocyphon deflexicollis Lv.	41,1
19354	Liponeura cinerascens ssp.	3,0
20169	Elmis aenea/maugetii/rietscheli/rioloides Ad.	173,0
20427	Simulium variegatum-Gr.	77,0
21232	Athripsodes bilineatus ssp.	3,0

Makrophyten / Phytobenthos

Erhebungsdatum: 13.09.2007

Untersucher GA: 221

Untersuchte Komponente: Diatomeen

Ergebnis

Endbewertung

2 gut

vorläufige Bewertung

2 gut

M&P_{FG}

0,54

Abstufung: typspezifische Referenzart 'Cocconeis placentula' > 40% --> SRA = SRA - 25

Messstelle

Ökoregion

Mittelgebirge

mittlere Breite [m]

3

Fließgeschwindigkeit

schnell fließend

Tiefenklasse

0 - 30 cm

Diatomeentyp

D 5

Makrophytenverödung

nein

Helophytendominanz

nein

Grundwassereinfluss

nein

Diatomeen

Diatomeenindex

0,54

Referenzartensumme

54

Versauerungszeiger [%]

0

Rote Liste Index

0,01

Status

gesichert

Gesamthäufigkeit [%]

99,75

Trophieindex

2,59

Halobienindex

0

aerophile Arten [%]

0

Abstufung: typspezifische Referenzart 'Cocconeis placentula' > 40% --> SRA = SRA - 25

Taxaliste:

Abundanz

Achnanthes lanceolata	15,25	%
Achnanthes minutissima	1	%
Amphora inariensis	0,25	%
Amphora pediculus	1,5	%
Cocconeis placentula	77,75	%
Cyclotella meneghiniana	0,25	%
Fragilaria ulna	0,25	%
Gomphonema pumilum	1,5	%
Gomphonema clavatum	0,25	%
Navicula radiosa	0,5	%
Nitzschia palea	1,5	%

Fischbasierte Bewertung		Gewässer: Irsen					
(Fließgewässer mit < 10 Referenz-Arten)		Probestelle: Eschfeld					
Referenz (Bezeichnung):	5A	Beprobungszeitraum: Angaben unvollständig					
Gepoolte Probenahmen:	1	Beprobte Streckenlängen:					
Gesamt-Individuenzahl:	147	Über die gesamte Breite: 500 m					
Gesamt-Individuendichte:	1470 Ind./ha	entlang der Ufer: 0 m					
Qualitätsmerkmale und Parameter	Referenz	nachge- wiesen	Kriterien für			Bewertungs- grundlage	Bewer- tung
(1) Arten- und Gildeninventar:							
4,00							
a) Typspezifische Arten (Referenz-Anteil $\geq 1\%$)							
Anzahl	2	2	100 %	< 100 %	< 100 %	100,0 %	5
Höchster Referenz-Anteil aller nicht nachgew. Typspezif. Arten	entfällt	0,000	entfällt	$\leq 0,02$	$\leq 0,02$	0,000	
b) Anzahl Begleitarten (Referenz-Anteil < 1 %)	2	1	> 50 %	10 – 50 %	< 10 %	50,0 %	3
c) Anzahl anadromer und potamodromer Arten	0	0	entfällt	entfällt	> 0	entfällt	
d) Anzahl referenzieller Arten	0	1	entfällt	entfällt	> 0	1	1
e.1) Anzahl Habitatgilden $\geq 1\%$	1	1	100 %	entfällt	< 100 %	100,0 %	5
e.2) Anzahl referenzieller Habitatgilden	0	0	entfällt	entfällt	> 0	0	
f.1) Anzahl Reproduktionsgilden $\geq 1\%$	2	2	100 %	entfällt	< 100 %	100,0 %	5
f.2) Anzahl referenzieller Reproduktionsgilden	0	0	entfällt	entfällt	> 0	0	
g.1) Anzahl Trophiegilden $\geq 1\%$	2	2	100 %	entfällt	< 100 %	100,0 %	5
g.2) Anzahl referenzieller Trophiegilden	0	0	entfällt	entfällt	> 0	0	
(2) Artenabundanz und Gildenverteilung:							
2,00							
a) Abundanz der Leitarten ($> 5\%$ Referenz-Anteil)			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
1. Bachforelle	0,000	0,388	< 25 %	25 – 50 %	> 50 %	56,9 %	1
2. Gruppe, Mühlkoppe	0,050	0,347				285,5 %	1
b) Barsch/Rotauge-Abundanz	0,000	0,000				entfällt	
c) Gildenverteilung			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
I) Habitatgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %		
Rheophile	1,000	1,000				0,0 %	5
Stagnophile	0,000	0,000				entfällt	
II) Reproduktionsgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %		
Lithophile	0,005	0,646				28,6 %	1
Psammoiphile	0,005	0,007	< 25 %	25 – 75 %	> 75 %	36,1 %	3
Phytophile	0,000	0,000				entfällt	
III) Trophiegilden:			< 25 %	25 – 75 %	> 75 %		
Invertivore	0,005	0,612				544,5 %	1
Omnivore	0,000	0,000				entfällt	
Piscivore	0,000	0,000				entfällt	
(3) Altersstruktur (Reproduktion):							
2,00							
0+ Anteile der Leitarten ($\geq 5\%$ Referenz-Anteil)			Anteil:	Anteil:	Anteil:	Anteil:	
1. Bachforelle [Gesamtfang: 57 Ind.]	> 0,000	0,123	20 – 70 % bei mind. 10 nachgew. Individuen	10 – < 30 % oder > 70 – 90 % bei mind. 10 nachgew. Individuen	< 10 % oder > 90 %	12,3 %	3
2. Gruppe, Mühlkoppe [Gesamtfang: 51 Ind.]	> 0,000	0,020				2,0 %	1
(4) Migration:							
1,00							
1. Migrationindex, MI (ohne Aal)	1,000	1,000	> 1,004	1,003 – 1,004	< 1,003	1,000	1
(5) Fischregion:							
3,00							
Fischregions-Gesamtindex, FRI ges	3,78	4,25	Abweichung: < 0,25	Abweichung: 0,25 – 0,50	Abweichung: > 0,50	Abweichung: 0,47	3
(6) Dominante Arten:							
5,00							
Leitartenindex, LAI	1	1,000	1	> 0,7	< 0,7	1,000	5
Gesamtbewertung							2,75
Ökologischer Zustand							Gut
Ecological Quality Ratio (EQR)							0,44

Ergänzende Hinweise:

Probenahmeaufwand

Der für die Bewertung mit FBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 120 Individuen) wurde eingehalten.

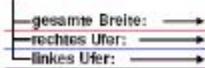
Ergebnis der Probenahme

Gewässer: Irsen

Probestelle: Eschfeld

Ø Gewässerbreite: 2 m

Beprobte Streckenlängen (in m):



Probenahme 1	
watend	Boot
500	
Datum: 13.9.2007	
RF: poolen	

Art:	gesamt Indiv.	davon 0+ Indiv.
Aal		
Aland, Nerling		
Asche		
Atlantischer Lachs		
Atlantischer Stör		
Bachforelle	57	7
Bachneunauge		
Bachsaibling		
Barbe		
Barsch, Flussbarsch		
Entenling		
Blaubandbarbling		
Brachse, Blai		
Cräbel, Aitel		
Donausteinbeißer		
Dreist. Stichling (Binnenform)		
Dreist. Stichling (Wanderform)		
Elritze	38	10
Finte		
Flunder		
Flussneunauge		
Frauenkönig		
Giebel		
Goldschnepper		
Groppe, Mühkoppe	51	1
Grübling		
Güster		
Hasel		
Hecht		
Huchen		
Karausche		
Karpfen		
Kaulbarsch		
Märlisch		
Märlenke		
Meerforelle		
Meerneunauge		
Moderseschen		
Nase		
Nordseeschnäpel		
Ostseeschnäpel		
Perlfisch		
Quappe, Rutte		
Flapfen		
Regenbogenforelle		
Rotauge, Plötze		
Rotfeder		
Schleimpfänger		
Schleie		
Schmerle	1	
Schneider		
Schülter		
Sauroble		
Sonnenbarsch		
Steinbeißer		
Steingressling		
Stint (Binnenform)		
Stint (Wanderform)		
Streber		
Störmer		
Ukelei, Laube		
Ukr. Bachneunauge		
Weißflossgrübling		
Weis		
Zähle		
Zander		
Ziege		
Zingel		
Zobel		
Zope		
Zwergstichling		
Zwergweisarten		

Gesamtindividuenzahl: 147

Gemäß Probenahme nachgewiesene Fischzönose:

(1) Arten- und Gildeninventar:

Gesamtartenzahl:	4
a) davon nachgewiesene typspezifische Arten der Referenz, Anzahl (von 2):	2
davon nachgewiesene Leitarten der Referenz, Anzahl (von 2):	2
höchster Referenz-Anteil aller nicht nachgew. Typspezifischen Arten:	entfällt
b) nachgewiesene Begleitarten der Referenz, Anzahl (von 2):	1
c) nachgew. anadrome u. potamodrome Arten der Referenz, Anzahl (von 0):	0
d) nachgewiesene referenzferne Arten, Anzahl:	1
e.1) nachgewiesene Habitatgilden ≥ 1% Referenz-Anteil, Anzahl (von 1):	1
e.2) nachgewiesene referenzferne Habitatgilden, Anzahl:	0
f.1) nachgew. Reproduktionsgilden ≥ 1% Referenz-Anteil, Anzahl (von 2):	2
f.2) nachgewiesene referenzferne Reproduktionsgilden, Anzahl:	0
g.1) nachgewiesene Trophiegilden ≥ 1% Referenz-Anteil, Anzahl (von 2):	2
g.2) nachgewiesene referenzferne Trophiegilden, Anzahl:	0

(2) Artenabundanz und Gildenverteilung (relative Anteile):

a) Leitarten:		
1. Bachforelle		0,389
2. Groppe, Mühkoppe		0,347
b) Barsch/Rotaugenabundanz:		0,000
c) Gildenverteilung		
i) Habitatgilden:	Rheophile:	1,000
	Stagnophile:	0,000
	Inhärente:	0,000
ii) Reproduktionsgilden:	Lithophile:	0,646
	Psammophile:	0,007
	Phytophile:	0,000
	Limo-Pelagophile:	0,000
	Pelagophile:	0,000
	Phyto-Lithophile:	0,000
	Speleophile:	0,347
	Ostracophile:	0,000
	marin:	0,000
iii) Trophiegilden:	Invertivore:	0,612
	Omnivore:	0,000
	Piscivore:	0,000
	Inverti-Piscivore:	0,389
	Herbivore:	0,000
	Plantivore:	0,000
	Filterer:	0,000

(3) Altersstruktur:

nachgewiesene Leitarten m. e. 0+ Anteil von 30 – 70%	(von 2):	0
nachgew. Leitarten m. e. 0+ Anteil v. 10 – < 30% oder > 70 – 90%	(von 2):	1
nachgewiesene Leitarten m. e. 0+ Anteil von < 10% oder > 90%	(von 2):	1

(4) Migration:

Migrationsindex (ohne Aal): MI = 1,000

(5) Fischregion:

Fischregions-Gesamtindex: FRI_{ges} = 4,25

(6) Dominante Arten:

Leitartenindex: LAI = 1,000

Bemerkungen (freie Texteingabe):