

E.07.S Kleiner Ehlenzbach

GK: 2628864000

Erhebungsdatum: 25.04.2007

GA: 18

TK25 Blatt Nr. 5904 Waxweiler

Kenndaten

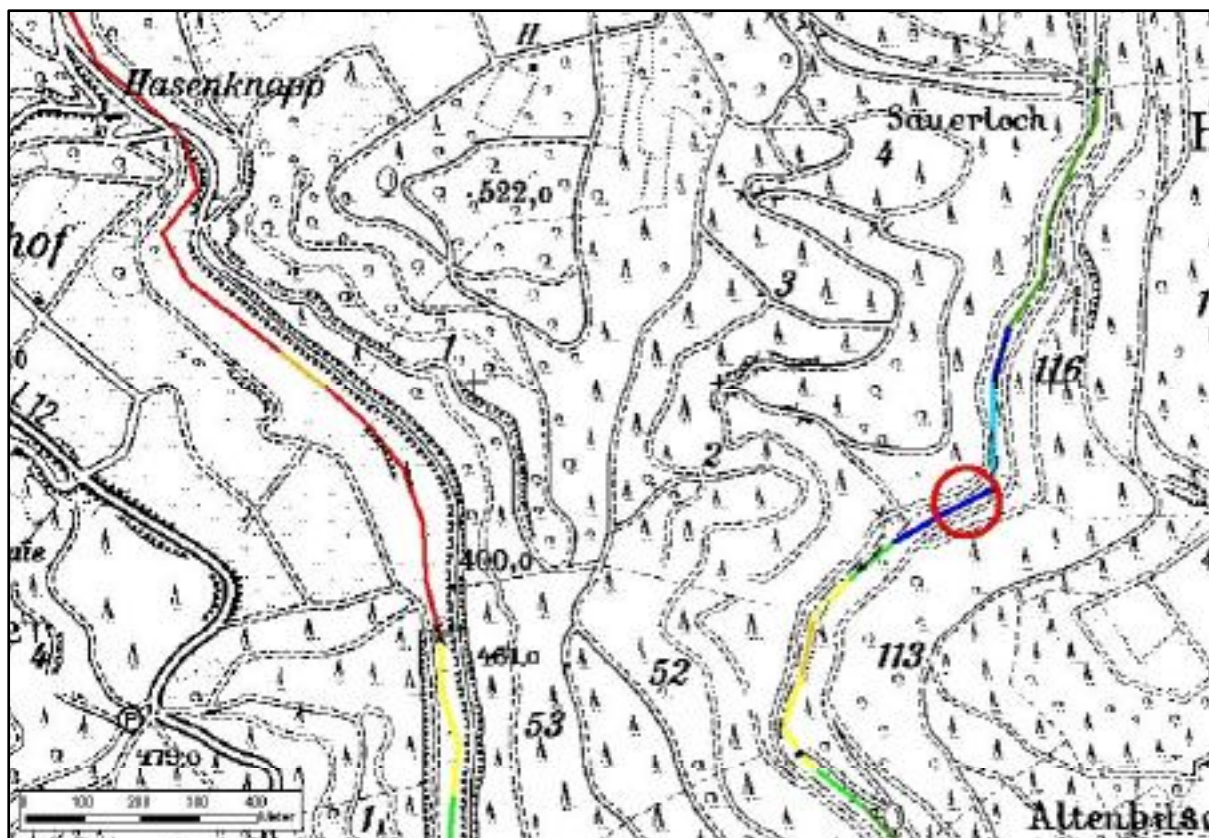
| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Gewässertyp: | Sohlenkerbtalgewässer |
| Länge des kartierten Abschnitts: | 100 m |
| Mittlere Gewässerbreite: | 1,5 m |
| Talgefälle: | mäßig |
| Mittlere Höhe ü. N.N.: | 410 m (Oberlauf) |
| Gewässerlandschaft: | Buntsandstein |
| Strukturgüteklasse: | 1 (naturnah) |

Gewässerbeschreibung

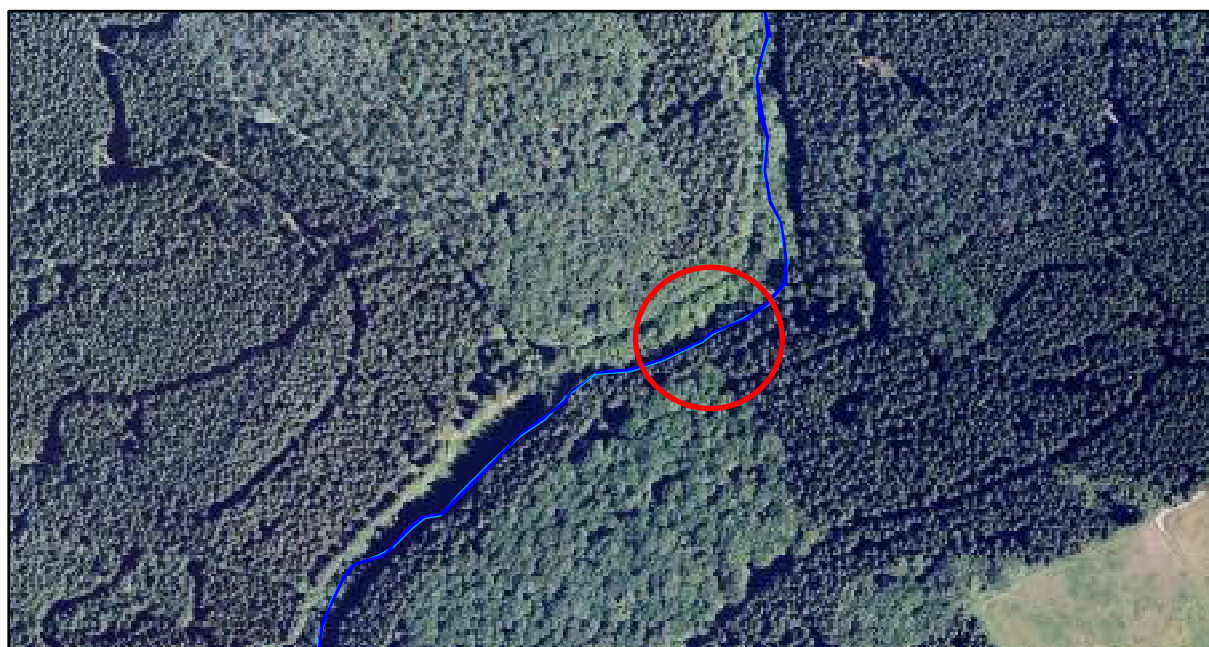
Der kartierte Abschnitt befindet sich 800 m unterhalb der Quelle, in einem flachen Sohlenkerbtal mit mäßigem Talgefälle. Der Bach fließt stark geschwungen durch einen Mischwald über sandigen, kiesigen und stellenweise steinigen Sedimenten. Die Laufentwicklung nutzt die gesamte Talbreite aus. Der Bach schlängelt zwischen den beiden Hängen und hat genug Platz um Mäander zu bilden. Uferbänke, Treibholzverkläusungen, Totholz und Furten stellen die charakteristischen Strukturen dar. Das Querprofil ist sehr flach mit großer Breitenvarianz. Ein durchströmter Pool, ein Kolk und zahlreiche Flachwasserzonen tragen zu einer sehr großen Tiefenvarianz bei. Die Ufervegetation besteht aus Schwarzerlen. Im unmittelbaren Gewässerumfeld sind großflächig Trittschäden, verursacht durch Wild, vorhanden.



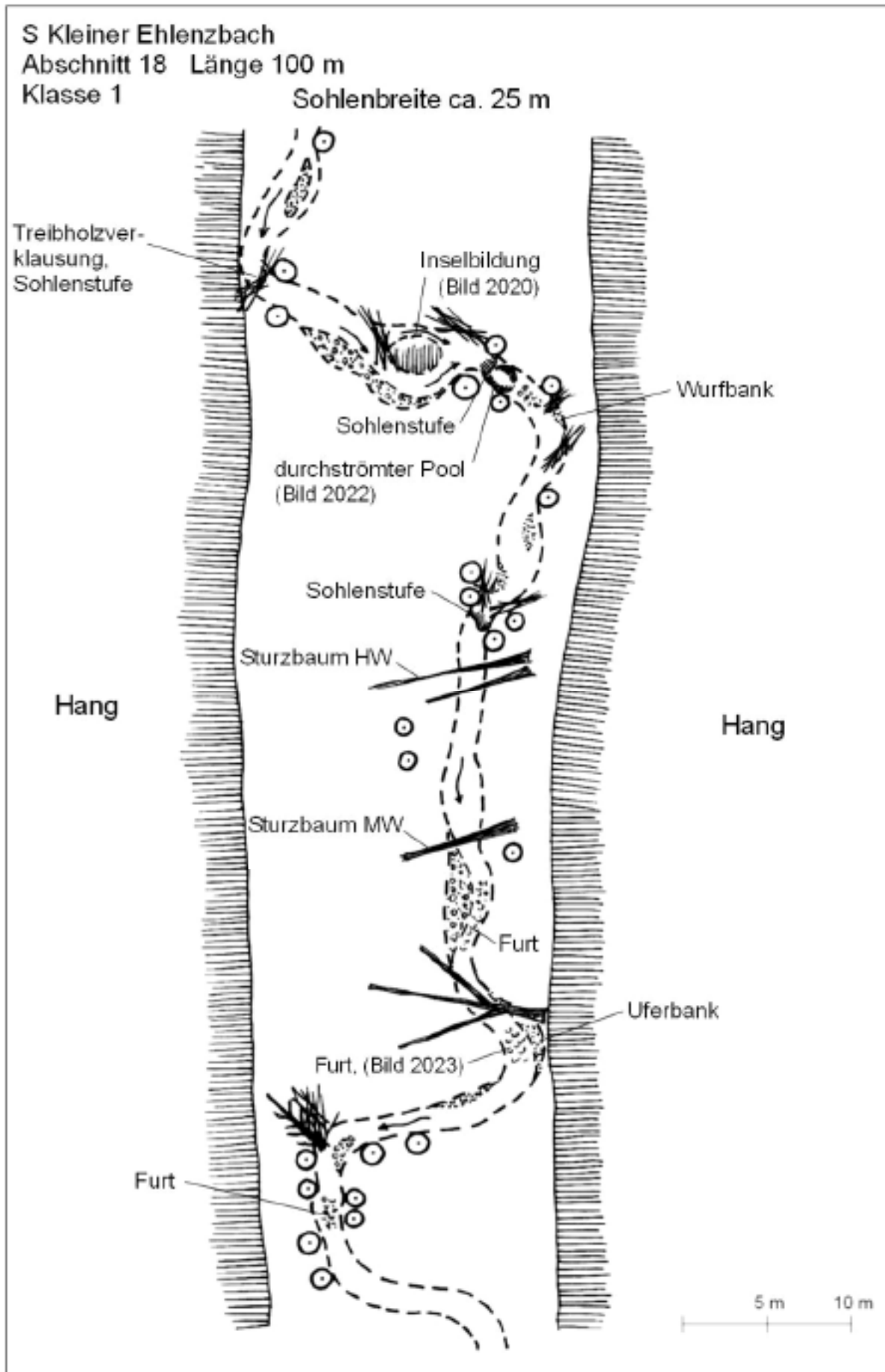
Charakteristische Ansicht



Lage des kartierten Abschnitts (Strukturkartierung 1999)



Luftbild Kleiner Ehlentzbach, Abschnitt 18



Freihandskizze



Bild 2020: Inselbildung



Bild 2022: Sohlenstufe und durchströmter Pool



Bild 2023: Furt (Bild in Fließrichtung)



Groppe im Kleinen Ehlenzbach

Ergebnisse der Strukturgütekartierung

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

Biologische Untersuchungen

Makrozoobenthos

Erhebungsdatum: 25.04.2007

Untersucher GA: 18 (entspricht repräsentativem Abschnitt)

Kenndaten

Biozönotischer Gewässertyp: 5

Grobmaterialreicher silikatischer Mittelgebirgsbach

Länge des beprobten Abschnitts: 50 m

Arten- und Taxazahlen

| | |
|---------------------------------|------|
| Abundance [ind/m ²] | 1584 |
| Number of Taxa | 40 |

Bewertung

| | |
|--|------------|
| Ökologische Zustandklasse | gut |
| Qualitätsklasse Modul "Saprobie" | sehr gut |
| Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation" | gut |
| Qualitätsklasse Modul "Versauerung" | sehr gut |

| Stressor | Saprobie | Ergebnis | Qualitätsklasse |
|----------|-------------------------------------|----------|-----------------|
| | German Saprobic Index (new version) | 1,416 | sehr gut |
| | - Dispersion | 0,068 | - |
| | - Abundance | 63 | - |

| Stressor | Allgemeine Degradation | Ergebnis | Score 0-1 | Qualitätsklasse |
|-----------------|---|----------|-----------|-----------------|
| Ergebnis | | | 0,63 | gut |
| Toleranz | - German Fauna Index type 5 | 1,089 | 0,83 | sehr gut |
| Funktionen | - [%] hyporhithral (scored taxa = 100%) | 30 | 0 | schlecht |
| Funktionen | Rheoindex (Banning, with abundance classes) | 0,909 | 0,77 | gut |
| Zusammensetzung | - EPT [%] (abundance classes) | 47,423 | 0,55 | mäßig |

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

Taxa- und Abundanzliste

| ID_Art (original) | Taxonname (original) | Ind./m2 |
|----------------------|--|---------|
| 4251 | Agapetus fuscipes | 49,5 |
| 4415 | Baetis rhodani | 11,4 |
| 4419 | Baetis sp. | 6,1 |
| 4622 | Chaetopterygopsis maclachlani | 9,1 |
| 4955 | Dicranota sp. | 3,0 |
| 5001 | Drusus annulatus | 3,0 |
| 5124 | Ephemera danica | 0,8 |
| 5288 | Gammarus fossarum | 100,6 |
| 5291 | Gammarus pulex | 893,0 |
| 5293 | Gammarus sp. | 88,4 |
| 5514 | Hydraena gracilis Ad. | 6,1 |
| 5673 | Isoperla sp. | 8,4 |
| 5779 | Leuctra nigra | 54,9 |
| 5853 | Limnius sp. Lv. | 73,1 |
| 5885 | Limoniinae Gen. sp. | 0,8 |
| 6108 | Nemoura sp. | 3,0 |
| 6168 | Odontocerum albicorne | 3,0 |
| 6309 | Paraleptophlebia submarginata | 0,8 |
| 6354 | Pedicia sp. | 3,0 |
| 6386 | Philopotamus ludificatus | 0,8 |
| 6403 | Pilaria sp. | 0,8 |
| 6583 | Prodiamesa divacea | 6,1 |
| 6616 | Protonemura sp. | 52,6 |
| 6745 | Rhythrogena semicolorata-Gr. | 44,2 |
| 6821 | Sialis fuliginosa | 3,8 |
| 7066 | Tinodes rostocki | 3,8 |
| 7490 | Lumbriculidae Gen. sp. | 3,0 |
| 7492 | Ptychoptera sp. | 12,2 |
| 7744 | Polycelis sp. | 18,3 |
| 8483 | Limoniidae Gen. sp. | 0,8 |
| 9747 | Sericostoma flavicorne/personatum | 6,1 |
| 9981 | Goeridae Gen. sp. | 0,8 |
| 12092 | Limnius perrisi Ad. | 61,0 |
| 12094 | Limnius volckmari Ad. | 3,0 |
| 19320 | Crunoecia irrorata ssp. | 0,8 |
| 19382 | Philopotamus montanus ssp. | 6,1 |
| 19394 | Potamophylax cingulatus ssp. | 6,9 |
| 20169 | Elmis aenea/mauguetii/rietscheli/rioloides Ad. | 28,2 |
| 20200 | Naididae/Tubificidae Gen. sp. | 3,0 |
| 21218 | Plectrocnemia conspersa ssp. | 3,8 |

Makrophyten / Phytobenthos

Erhebungsdatum: 18.09.2007

Untersucher GA: 18

Untersuchte Komponente: Diatomeen

| | | |
|-------------------------|------------------|-----|
| Ergebnis | | |
| Endbewertung | 2 | gut |
| vorläufige Bewertung | 2 | gut |
| M&P _{FG} | 0,51 | |
| | | |
| Messstelle | | |
| Ökoregion | Mittelgebirge | |
| mittlere Breite [m] | 1 | |
| Fließgeschwindigkeit | schnell fließend | |
| Tiefenklasse | 0 - 30 cm | |
| Diatomeentyp | D 5 | |
| Makrophytenverödung | nein | |
| Helophytendominanz | nein | |
| Grundwassereinfluss | nein | |
| | | |
| Diatomeen | | |
| Diatomeenindex | 0,51 | |
| Referenzartensumme | 47,75 | |
| Versauerungszeiger [%] | 4,75 | |
| Rote Liste Index | 0,03 | |
| Status | gesichert | |
| Gesamthäufigkeit [%] | 99 | |
| Trophieindex | 1,95 | |
| Halobienindex | -19,82 | |
| aerophile Arten [%] | 0 | |
| Taxaliste: | Abundanz | |
| Achnanthes delicatula | 2,25 | % |
| Achnanthes lanceolata | 19,50 | % |
| Achnanthes minutissima | 9,50 | % |
| Achnanthes oblongella | 0,25 | % |
| Achnanthes subatomoides | 10,00 | % |
| Amphora inariensis | 0,5 | % |
| Amphora pediculus | 1 | % |
| Cocconeis placentula | 3,25 | % |
| Cymbella silesiaca | 0,25 | % |
| Cymbella naviculiformis | 1,50 | % |
| Eunotia exigua | 4,75 | % |
| Eunotia minor | 4,25 | % |
| Eunotia soleirolii | 0,50 | % |
| Fragilaria bicapitata | 1,75 | % |
| Fragilaria capucina | 1,25 | % |
| Fragilaria pinnata | 0,75 | % |
| Fragilaria ulna | 0,50 | % |
| Fragilaria virescens | 0,25 | % |

| | | |
|-------------------------|------|---|
| Frustulia vulgaris | 1,25 | % |
| Gomphonema micropus | 5,75 | % |
| Gomphonema minutum | 3,5 | % |
| Gomphonema pumilum | 7,25 | % |
| Meridion circulare | 0,5 | % |
| Navicula cryptocephala | 0,50 | % |
| Navicula gregaria | 2,5 | % |
| Navicula laterostrata | 1 | % |
| Navicula radiosa | 4,25 | % |
| Nitzschia linearis | 0,25 | % |
| Nitzschia palea | 3,75 | % |
| Pinnularia microstauron | 4,75 | % |
| Pinnularia gibba | 0,75 | % |
| Stauroneis anceps | 1,25 | % |
| Surirella roba | 0,75 | % |

| Fischbasierte Bewertung (Fließgewässer mit < 10 Referenz-Arten) | | Gewässer: Kleiner Ehlenzbach | | Probestelle: Hardwald | | Beprobungszeitraum: 13.9.2007 | |
|--|----------|---|--|---|---|---------------------------------------|-------------|
| Referenz (Bezeichnung): 5A | | Gepöbelte Probenahmen: 1 | | Gesamt-Individuenzahl: 158 | | Gesamt-Individuendichte: 3160 Ind./ha | |
| | | Beprobungsstrecke(n) über die gesamte Breite: 500 m | | entlang der Ufer: 0 m | | | |
| Qualitätsmerkmale und Parameter | Referenz | nachgewiesen | Kriterien für | | | Bewertungsgrundlage | Bewertung |
| (1) Arten- und Gildeninventar: | | | 0 | 1 | 1 | | 4,60 |
| a) Typspezifische Arten (Referenz-Anteil $\geq 1\%$) Anzahl | 2 | 2 | 100 % | > 100 % und $\leq 0,02$ | < 100 % und $\geq 0,02$ | 100,0 % | 5 |
| Höchstes Referenz-Anteil aller nicht nachgew. Typspez. Arten | entfällt | 0,000 | entfällt | 10 – 20 % | > 10 % | 0,000 | |
| b) Anzahl Begleitarten (Referenz-Anteil < 1 %) | 2 | 1 | < 50 % | 10 – 20 % | > 10 % | 50,0 % | 3 |
| c) Anzahl anadromer und potomadromer Arten | 0 | 0 | entfällt | entfällt | > 0 | entfällt | |
| d) Anzahl referenzfemer Arten | 0 | 0 | entfällt | entfällt | > 0 | 0 | |
| e.1) Anzahl Habitatgilden $\geq 1\%$ | 1 | 1 | 100 % | entfällt | > 100 % | 100,0 % | 5 |
| e.2) Anzahl referenzfemer Habitatgilden | 0 | 0 | entfällt | entfällt | > 0 | 0 | |
| f.1) Anzahl Reproduktionsgilden $\geq 1\%$ | 2 | 2 | 100 % | entfällt | < 100 % | 100,0 % | 5 |
| f.2) Anzahl referenzfemer Reproduktionsgilden | 0 | 0 | entfällt | entfällt | > 0 | 0 | |
| g.1) Anzahl Trophiegilden $\geq 1\%$ | 2 | 2 | 100 % | entfällt | < 100 % | 100,0 % | 5 |
| g.2) Anzahl referenzfemer Trophiegilden | 0 | 0 | entfällt | entfällt | > 0 | 0 | |
| (2) Artenabundanz und Gildenverteilung: | | | | | | | 2,00 |
| a) Abundanz der Leitarten ($\geq 5\%$ Referenz-Anteil) | | | Abweichung | Abweichung | Abweichung | Abweichung | |
| 1. Bachforelle | 0,900 | 0,051 | ↓ | ↓ | ↓ | 94,4 % | 1 |
| 2. Gruppe Möhkoppe | 0,000 | 0,190 | ↑ | ↑ | ↑ | 111,0 % | 1 |
| | | | < 25 % | 25 – 50 % | > 50 % | | |
| b) Bereichsflora-Abundanz | 0,000 | 0,000 | entfällt | entfällt | entfällt | entfällt | |
| c) Gildenverteilung | | | Abweichung | Abweichung | Abweichung | Abweichung | |
| i) Habitatgilden: | | | > 0 % | 0 – 10 % | < 10 % | | |
| Rheophila | 1,000 | 1,000 | entfällt | entfällt | entfällt | 0,0 % | 5 |
| Stagnophila | 0,000 | 0,000 | entfällt | entfällt | entfällt | entfällt | |
| ii) Reproduktionsgilden: | | | < 5 % | 5 – 10 % | > 10 % | | |
| Lithophila | 0,900 | 0,010 | ↓ | ↓ | ↓ | 10,5 % | 3 |
| Pezomphila | 0,000 | 0,000 | < 25 % | 25 – 75 % | > 75 % | 100,0 % | 1 |
| Phytophila | 0,000 | 0,000 | entfällt | entfällt | entfällt | entfällt | |
| iii) Trophiegilden: | | | < 25 % | 25 – 75 % | > 75 % | | |
| Invertivora | 0,096 | 0,190 | ↑ | ↑ | ↑ | 96,6 % | 1 |
| Omnivora | 0,000 | 0,000 | entfällt | entfällt | entfällt | entfällt | |
| Piscivora | 0,000 | 0,000 | entfällt | entfällt | entfällt | entfällt | |
| (3) Altersstruktur (Reproduktion): | | | | | | | 3,00 |
| 0. Anteile der Leitarten ($\geq 5\%$ Referenz-Anteil) | | | Anteil | Anteil | Anteil | Anteil | |
| 1. Bachforelle (Gesamtang: 8 Ind.) | > 0,900 | 0,000 | ↑ | ↑ | ↓ | < 10 Ind. | |
| 2. Gruppe Möhkoppe (Gesamtang: 30 Ind.) | > 0,900 | 0,233 | ↓ | ↓ | ↑ | 23,3 % | 3 |
| | | | 30 – 70 % bei mind. 10 nachgew. Individuen | 10 – < 50 % bei > 20 – 30 nachgew. Individuen | > 10 % bei mind. 10 nachgew. Individuen | Art nicht nachgewiesen (s. H.) | |
| (4) Migration: | | | | | | | 5,00 |
| 1.1) Migrationsindex, MI (ohne Aal) | 1,000 | 1,750 | > 1,004 | 1,003 – 1,004 | < 1,003 | 1,750 | 5 |
| (5) Fischregion: | | | | | | | 1,00 |
| 1.1) Fischregions-Gesamtindex, FRI _{ges} | 3,78 | 4,61 | Abweichung < 0,20 | Abweichung 0,20 – 0,30 | Abweichung > 0,30 | Abweichung: 0,73 | 1 |
| (6) Dominante Arten: | | | | | | | 5,00 |
| 1.1) Leitartenindex, LAI | 1 | 1,000 | 1 | > 0,7 | < 0,7 | 1,000 | 5 |
| Gesamtbewertung | | | | | | | 3,32 |
| Ökologischer Zustand | | | | | | | Gut |
| Ecological Quality Ratio (EQR) | | | | | | | 0,58 |

Ergänzende Hinweise:

Probenahmeaufwand

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

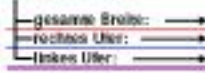
Ergebnis der Probenahme

Gewässer: **Kleiner Ehrenzbach**

Probestelle: **Hardwald**

Ø Gewässerbreite: **1 m**

Probte Streckenlängen (in m):



| Probenahme 1 | |
|------------------|-------|
| während | Beob. |
| 500 | |
| | |
| Datum: 13.9.2007 | |
| R: poolen | |

| Art: | gesamt (n _{ind}) | durchg. (n _{ind}) |
|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Aal | | |
| Aland, Nerling | | |
| Äsche | | |
| Atlantischer Lachs | | |
| Atlantischer Stör | | |
| Bachforelle | 3 | |
| Bachneunauge | 129 | 4 |
| Sachsenling | | |
| Barbe | | |
| Barsch, Flussbarsch | | |
| Bitterling | | |
| Blaubandbärbling | | |
| Brachse, Brel | | |
| Döbel, Aitel | | |
| Donausleinbeißer | | |
| Dreist. Stöckling (Bienenform) | | |
| Dreist. Stöckling (Kadelform) | | |
| Eiwe | | |
| Finke | | |
| Fisander | | |
| Flussneunauge | | |
| Flussnerling | | |
| Giebel | | |
| Goldsteinbeißer | | |
| Groppe, Mohlkoppe | 30 | 1 |
| Gründling | | |
| Göster | | |
| Hasei | | |
| Hochi | | |
| Huchen | | |
| Karussche | | |
| Karpfen | | |
| Katlbarsch | | |
| Kwatsch | | |
| Kwaksche | | |
| Kveiforelle | | |
| Meerneunauge | | |
| Modellfische | | |
| Nase | | |
| Nordseeschnäpel | | |
| Ostseeschnäpel | | |
| Pfaffsch | | |
| Quappe, Rutte | | |
| Regelen | | |
| Regenbogenforelle | | |
| Rohzunge, Plöze | | |
| Rotfeder | | |
| Schlammpeitzger | | |
| Schleie | | |
| Schmerle | | |
| Schnädel | | |
| Schraiber | | |
| Sieberforelle | | |
| Sonnenbarsch | | |
| Steinbeißer | | |
| Steingressling | | |
| Stint (Bienenform) | | |
| Stint (Wanderform) | | |
| Streiber | | |
| Störmer | | |
| Ukate, Laube | | |
| Ukr. Bachneunauge | | |
| Waldstössingründling | | |
| Wels | | |
| Zährta | | |
| Zander | | |
| Ziege | | |
| Zingel | | |
| Zobel | | |
| Zope | | |
| Zwergstiebling | | |
| Zwergwelsarten | | |

Gesamtdividuenzahl: 159

Gemäß Probenahme nachgewiesene Fischzönose:

(1) Arten- und Gildeninventar:

| | | |
|--|----------|------------|
| Gesamtartenzahl: | | |
| 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: | | ausblende |
| b) nachgewiesene Begleitarten der Referenz, Anzahl | (von 2): | 1 |
| c) nachgew. anadrome u. potanadrome Arten der Referenz, Anzahl | (von 3): | 0 |
| d) nachgewiesene selenozoenische Arten, Anzahl: | | |
| e.1) nachgewiesene Habitatgilden $\leq 1\%$ Referenz-Anteil, Anzahl | (von 1): | 1 |
| e.2) nachgewiesene referenzferne Habitatgilden, Anzahl: | | 0 |
| f.1) nachgew. Reproduktionsgilden $\leq 1\%$ Referenz-Anteil, Anzahl | (von 2): | 2 |
| f.2) nachgewiesene referenzferne Reproduktionsgilden, Anzahl: | | 0 |
| g.1) nachgewiesene Trophiegilden $\leq 1\%$ Referenz-Anteil, Anzahl | (von 2): | 2 |
| g.2) nachgewiesene referenzferne Trophiegilden, Anzahl: | | 0 |

(2) Artenauswahl und Lebensgemeinschaft (relative Auswahl):

| | | |
|--------------------------|--------------------|-------|
| a) Leitarten: | | |
| 1. Bachforelle | | 0,051 |
| 2. Groppe, Mohlkoppe | | 0,190 |
| b) Barch/Reagenzbandanz: | | |
| | | 0,000 |
| c) Gildenverteilung: | | |
| I) Habitatgilden: | | |
| | Pluvioptile: | 1,000 |
| | Stagnophile: | 0,000 |
| | Waldstössling: | 0,000 |
| II) Reproduktionsgilden: | | 0,810 |
| | Lithophile: | 0,000 |
| | Plumophile: | 0,000 |
| | Phytophile: | 0,000 |
| | Litho-Pelagophile: | 0,000 |
| | Pelagophile: | 0,000 |
| | Phyto-Lithophile: | 0,000 |
| | Speleophile: | 0,190 |
| | Ochroptile: | 0,000 |
| | Wald: | 0,000 |
| III) Trophiegilden: | | |
| | Invertivore: | 0,190 |
| | Omnivore: | 0,000 |
| | Piscivore: | 0,000 |
| | Invert-Piscivore: | 0,000 |
| | Herbivore: | 0,000 |
| | Pantivore: | 0,000 |
| | Filtrivore: | 0,709 |

(3) Altersstruktur:

| | | |
|---|----------|---|
| nachgewiesene Leitarten m. a. D- Anteil von 30 – 70% | (von 2): | 0 |
| nachgew. Leitarten m. a. U-Anteil: $10 < a \leq 30\%$ oder $a > 70 < b \leq 90\%$ | (von 2): | 1 |
| nachgewiesene Leitarten m. a. D- Anteil von $\leq 10\%$ oder $\geq 90\%$ | (von 2): | 1 |

(4) Migration:

| | | |
|----------------------------|------|-------|
| Migrationindex (ohne Aal): | MI = | 1,729 |
|----------------------------|------|-------|

(5) Fischregion:

| | | |
|-------------------------|-----------|------|
| Fischregio-Gesamtindex: | FRI ges = | 4,51 |
|-------------------------|-----------|------|

(6) Dominante Arten:

| | | |
|-----------------|-------|-------|
| Leitartenindex: | LAI = | 1,000 |
|-----------------|-------|-------|

Bemerkungen (freie Texteingabe):

