

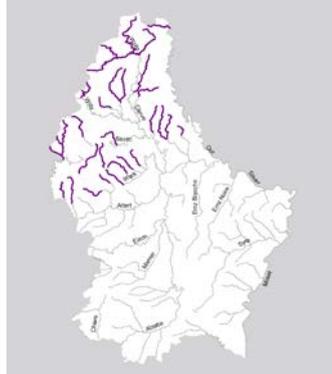
---

## Typ I: Bäche der submontanen Stufe des Ösling

(small high-altitude streams in the Oesling)

---

### Verbreitung:



- **Ökoregion:** Westliches Mittelgebirge
- **Naturraum:** Ösling, zahlreiche kleine Oberläufe in den höheren Lagen des Öslings
- **Fließgewässerraum:** Schiefergebirge
- knapp 20 % der Gewässerstrecke berichtspflichtiger Gewässer gehören diesem Typ an

### Beispielgewässer:

**hydromorphologische Beispielgewässer:** Tretterbaach, Woltz (Oberlauf), Wemperbaach, Repich, Wark (Oberlauf)

**biozönotische Beispielgewässer:** Schilbech, Schlennerbaach, Stool, Surbich

### Übersichtsfoto eines Beispielgewässers:



Breschterbaach, Foto: A. Dohet (Centre de recherche public G. Lippmann)

### Morphologische Kurzbeschreibung:

Bei den Gewässern dieses Typs handelt es sich überwiegend um quellnahe kleine Kerbtalgewässer. Durch die Talform ist der gestreckte bis schwach gekrümmte Verlauf vorgegeben. Die Gewässersohle besteht vorwiegend aus grobem Schotter und blockigen Steinen. Häufig sind die Täler so tief eingeschnitten, dass die Gewässer auch auf dem anstehenden Fels verlaufen. Die Gewässer besitzen flache Querprofile und strukturreiche Längsprofile. Kleinräumig vorkommende Felsrampen, Abstürze und Kaskaden führen zu einer sehr großen Strömungsdiversität.

Aufgrund der Talform fehlt eine Aue bzw. beschränkt sich auf einen schmalen Überflutungsbereich.

### Abiotischer Steckbrief:

**Einzugsgebietsgröße (km<sup>2</sup>):** <10 - 100

**Gewässerbite (m):** <2

**Talform:** Kerbtal

**Talbodengefälle (‰):** 3 - 200

**Sohlsubstrat:** Schotter, Steine und Kiese lokal auch große Blöcke dominieren, daneben auch feinkörnigere sandige Substrate; flutende Ufervegetation und Feinwurzeln sowie Falllaub, Totholz und Äste stellen die organischen Substrate

# Typ I: Bäche der submontanen Stufe des Ösling

(small high-altitude streams in the Oesling)

**Wasserbeschaffenheit:** Silikatgewässer

**Karbonathärte (°fH):** <1,8 - 11

**Gesamthärte (°fH):** 1,8 - 18

**LF (µS/cm):** 50 - 300

**pH-Wert:** 6,5 - 8,0

**Allgemeine physikalisch-chemische Komponenten:**

Temp.	O <sub>2</sub>	TOC	BSB <sub>5</sub>	Chlorid	Ges. P	o-PO <sub>4</sub> -P	NH <sub>4</sub> -N
°C	mg/l Min	mg/l MW	mg/l MW	mg/l MW	mg/l MW	mg/l MW	mg/l MW
< 18	> 9	5	2	50	0,05	0,02	0,04

**Abfluss/Hydrologie:**

Große Abflussschwankungen im Jahresverlauf mit stark ausgeprägten Extremabflüssen der Einzelereignisse mit schnell auflaufenden und rasch abfließenden Hochwässern und ausgeprägten sommerlichen Niedrigwasserphasen.

**Charakterisierung der Makrozoobenthos-Besiedlung:**

**Funktionale Gruppen:** Die Makrozoobenthos-Gemeinschaft ist insgesamt sehr artenreich, insbesondere die Gruppe der Eintags-, Stein- und Köcherfliegen. Charakteristisch für diesen Gewässertyp sind Quellarten und Arten der kleinen und großen Bäche (Hypokrenals bis Metarhithrals). Es herrschen in Bezug auf Strömung, Sauerstoff und niedrige Wassertemperaturen sehr anspruchsvolle Arten vor, dementsprechend dominieren rheophile und rheobionte Arten die Biozönose. Besiedler der von Grobschotter geprägten Sohle dominieren, untergeordnet kommen Arten vor, die die Wassermoose (verschiedene Käferarten) oder Feinsedimente besiedeln. Die Ernährungsformtypen weisen viele Weidegänger und Räuber auf.

**Auswahl charakteristischer Arten:** Viele verschiedene Familien und Arten der Eintags-, Stein- und Köcherfliegen sind prägend für diesen Gewässertyp: Typische Krenalarten sind die Köcherfliege *Hydropsyche fulvipes* (Hydropsychidae) und der Käfer *Anacaena globulus* (Hydrophilidae). Arten, die vorwiegend kleinere Bäche besiedeln, sind die Steinfliege *Isoperla oxylepis* (Perlodidae), die Köcherfliegen *Philopotamus ludificatus*, *P. montanus* (Philopotamidae), *Glossosoma conformis* (Glossosomatidae) *Rhyacophila praemorsa* (Rhyacophilida) und *Odontocerum albicorne* (Odontoceridae), der Käfer *Esolus angustatus* (Elmidae) und die Kriebelmücke *Prosimulium sp.* (Simuliidae). Der Übergang zu den größeren Bächen, die dem Metarhithral zuzuordnen sind, ist fließend, so dass hier auch Arten, wie die Steinfliege *Perla marginata* (Perlidae), die Eintagsfliege *Epeorus assimilis* (Heptageniidae) oder die Köcherfliege *Brachycentrus montanus* (Brachycentridae) vorkommen.

**Referenzwerte der Makrozoobenthos-Bewertung gemäß IBGN:**

IBGN: ≥ 17

GFI: ≥ 9

CV: ≥ 9

---

## Typ I: Bäche der submontanen Stufe des Ösling

(small high-altitude streams in the Oesling)

---

### Charakterisierung der Fischfauna:

**Fischregion:** Epirhithral, Metarhithral

**Funktionale Gruppen:** Auf Grund des grobmaterialreichen Sohlsubstrats, des kühlen und sauerstoffreichen Wassers und der schnellen Strömung prägen rheophile Kieslaicher die Fischlebensgemeinschaft. In den größeren Gewässern findet z. B. das Bachneunauge in strömungsberuhigten Bereichen mit sandigen Ablagerungen seinen Lebensraum.

**Auswahl charakteristischer Arten:** Dieser Gewässertyp wird nur von wenigen Fischarten besiedelt. Leitart ist die Bachforelle, Begleiter ist die Groppe, in weniger quellnahen Gewässerabschnitten kommt auch das Bachneunauge hinzu.

In den größeren Bächen nimmt die Habitatvielfalt zu und damit wird auch die Artenvielfalt größer. Hier zählen die beiden Kleinfische Schmerle und Elritze sowie Äsche und Schneider zu den Begleitarten, verschiedene Cypriniden gehören zu den Grundarten. Teilweise sind auch Wanderfischarten, wie z. B. der Lachs, anzutreffen.

**Referenzwerte der Fisch-Bewertung gemäß IPR:**

IPR: < 7

### Charakterisierung der Makrophyten- und Phytobenthos-Gemeinschaft:

**Funktionale Gruppen (Makrophyten):**

Der Gewässertyp ist vor allem durch das Auftreten von verschiedenen Moosen auf lagestabilen Sohlsubstraten gekennzeichnet. Höhere Wasserpflanzen sind in der Regel von untergeordneter Bedeutung.

**Auswahl charakteristischer Arten (Makrophyten):**

Dazu zählen die Lebermoose *Scapania undulata*, *Chiloscyphus polyanthus* und *Marsupella emarginata*, sowie die Laubmoose *Racomitrium aciculare*, *Rhynchostegium riparioides* und *Fontinalis antipyretica*. Spezifisch für den Gewässertyp ist das Vorkommen der Algengattungen *Lemanea* (Rotalge), *Oscillatoria* (Blualge) und *Mougeotia* (Jochalge).

**Referenzwerte der Makrophyten-Bewertung gemäß IBMR:**

IBMR: ≥ 13,43

**Funktionale Gruppen (Diatomeen):**

Im Gewässertyp dominieren oligotraphente und oligo-mesotraphente, circumneutrale bis schwach acidophile Arten, darunter Aspektbildend *Achnanthes minutissima*, *Diatoma mesodon*, *Fragilaria capucina* var. *gracilis*, *Fragilaria capucina* var. *rumpens* und *Gomphonema parvulum*. Die Trophie liegt im Bereich der Ultra-Oligotrophie bis Oligotrophie.

**Auswahl charakteristischer Arten (Diatomeen):**

*Achnanthes biasolettiana* var. *subatomus*, *Achnanthes daonensis*, *Achnanthes helvetica*, *Achnanthes kranzii*, *Achnanthes lapidosa*, *Achnanthes marginulata*, *Achnanthes minutissima*, *Achnanthes oblongella*, *Achnanthes subatomoides*, *Brachysira neoexilis*, *Cymbella minuta*, *Cymbella naviculiformis*, *Cymbella perpusilla*, *Cymbella sinuata*, *Diatoma mesodon*, *Eunotia botuliformis*, *Eunotia implicata*, *Eunotia minor*, *Eunotia muscicola* var. *tridentula*, *Fragilaria arcus*, *Fragilaria capucina* var. *capucina*, *Fragilaria capucina* var. *gracilis*, *Fragilaria capucina* var. *rumpens*, *Fragilaria construens* f. *venter*, *Fragilaria pinnata*, *Fragilaria virescens*, *Gomphonema olivaceum* var. *minutissimum*, *Gomphonema parvulum* (excl. f. *saprophilum*), *Gomphonema parvulum* var. *exilissimum*, *Meridion circulare* var. *constrictum*, *Navicula angusta*, *Navicula cryptocephala*, *Navicula exilis*, *Navicula ignota* var. *acceptata*, *Navicula suchlandtii*, *Nitzschia dissipata* var. *media*, *Nitzschia*

---

## Typ I: Bäche der submontanen Stufe des Ösling

(small high-altitude streams in the Oesling)

---

*hantzschiana*, *Nitzschia humbergiensis*, *Nitzschia perminuta*, *Peronia fibula*,  
*Stenopterobia delicatissima*, *Surirella roba*, *Tabellaria flocculosa*

### Referenzwerte der Diatomeen-Bewertung gemäß IPS:

in Bearbeitung

### Charakterisierung der Phytoplankton- Gemeinschaft:

Dieser Gewässertyp ist natürlicherweise nicht planktonführend, daher entfällt die Beschreibung der Phytoplankton-Gemeinschaft.

### Anmerkungen:

Ein großer Teil der Gewässer(abschnitte), für die dieser Typ ausgewiesen worden ist, hat ein EZG <10 km<sup>2</sup>, stellt aber den Oberlauf eines berichtspflichtigen Gewässers dar.

Biozönotisch besteht kein Unterschied zum Typ II: Bäche der kollinen Stufe des Ösling.