



Bauen im Wasser – fischereirechtliche Rahmenbedingungen

Dr. Andreas Hertig, Fischereiadjunkt

Was erwartet Sie?

- Vorstellung
- Gesetzliche Vorgaben
- Biologische Hintergrundinfos zu Fischen und Krebsen
- Auswirkungen der gesetzlichen und ökologischen Vorgaben auf die Bewilligungspraxis von Bautätigkeit im und am Wasser

Gesetzliche Vorgaben

Bundesgesetz über die Fischerei (BGF)

Art. 8 Bewilligung für technische Eingriffe

¹ Eingriffe in die Gewässer, ihren Wasserhaushalt oder ihren Verlauf sowie Eingriffe in die Ufer und den Grund von Gewässern brauchen eine Bewilligung der für die Fischerei zuständigen kantonalen Behörde (fischereirechtliche Bewilligung), soweit sie die Interessen der Fischerei berühren können.

Gesetzliche Vorgaben

Art. 9 BGF Massnahmen für Neuanlagen

¹ Die zur Erteilung der fischereirechtlichen Bewilligung zuständigen Behörden haben unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten und allfälliger anderer Interessen alle Massnahmen vorzuschreiben, die geeignet sind:

a. günstige Lebensbedingungen für die Wassertiere zu schaffen hinsichtlich:

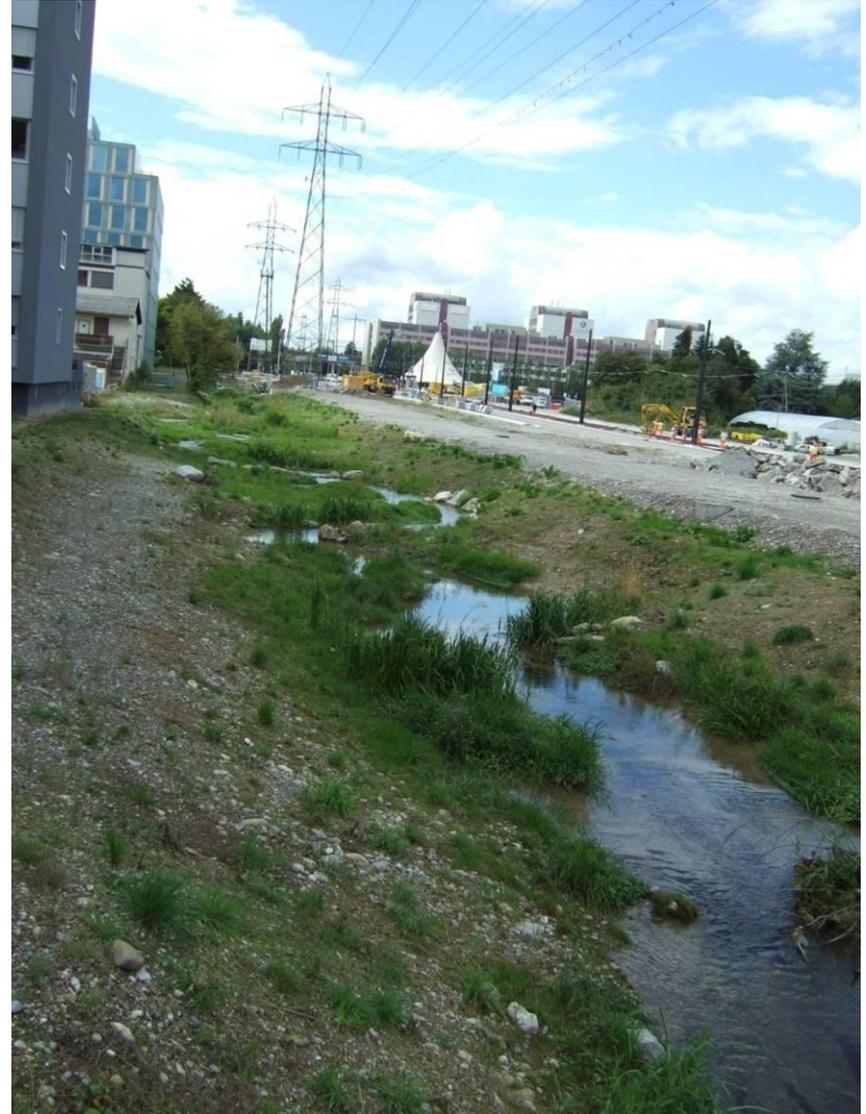
1.
2. Der Ausbildung des Durchflussprofils
3. Der Beschaffenheit der Sohle und der Böschungen
4. Der Zahl und Gestaltung der Fischunterschlüpfе
5.

b. die freie Fischwanderung sicherzustellen

c. die natürliche Fortpflanzung zu ermöglichen;

d. zu verhindern, dass Fische und Krebse durch bauliche Massnahmen getötet oder verletzt werden.

Chatzenbach Zürich vorher ... und nachher



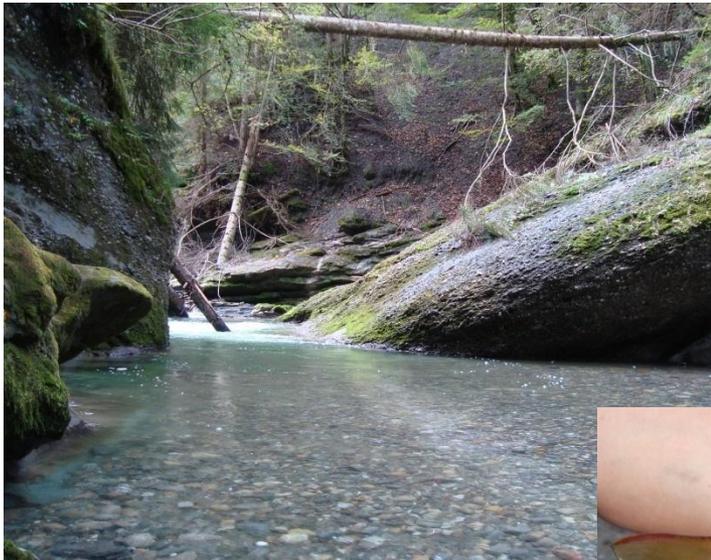
Wozu diese Auflagen/Forderungen?

► Biologische Hintergrundinfos

- Generelle Lebensraumverbesserung
- Fische und Krebse sind wechselwarme Tiere; ihre Körpertemperatur wird von der Umgebungstemperatur bestimmt.
- Die Temperatur beeinflusst den Stoffwechsel der Tiere (warm -> hoher Stoffwechsel, kalt -> langsamer Stoffwechsel)
- Im Vollwinter sind viele Fische und Krebse wenig aktiv, mit tiefem Puls meist in Verstecke zurückgezogen. Dies gilt besonders für kleinere, schnell abkühlende Fließgewässer.
- In dieser Zeit sind sie anfälliger auf Störungen, können weniger gut ausweichen, sind sensibler auf sehr starke Wassertrübungen.

Biologische Hintergrundinfos zu Fischen und Krebsen

- Bäche und kleinere Flüsse sind vor allem Gewässer der Forellenregion



Lebenszyklus der Bachforelle



- Wenn's ums Bauen im Wasser geht, sind also vor allem die Ansprüche der dortigen Fischarten zu berücksichtigen
- Forellen laichen im Spätherbst, von November bis Dezember:



Lebenszyklus der Bachforelle

- Graben einer Laichgrube:



Lebenszyklus der Bachforelle

- Über den Winter entwickeln sich die abgelegten Eier
- Kurz nach dem Befruchten bis zum Augenpunktstadium dürfen die Eier nicht bewegt werden!
- Im Frühjahr schlüpfen die Brütlinge



Flusskrebse

Drei einheimische Arten: Steinkrebs, Edelkreb, Dohlenkreb



Flusskrebse

Paarungszeit: **Herbst**

Eientwicklungszeit: **Winter-Frühjahr**

Winter: reduzierter Stoffwechsel; praktisch inaktives Verharren in den Unterständen (Höhlen unter Steinen, Totholz, Wurzeln)



Fischereirechtliche Bewilligung

Aufgrund der vorangegangenen Ausführungen müssen wir die Fisch- und Krebsfauna in den Bächen schützen vor:

- Störungen bei der Fortpflanzung
- Zerstörung von Laichgelegen (Erschütterungen, Kolmation der Sohle)
- Negative Einflüssen auf den Stoffwechsel (z.B. wenig aktive Fische und Krebse im Hochwinter): Trübstofffrachten, physiologischer Stress durch Fluchten, Vertreiben aus den Wintereinständen
- Verhindern von Trockenfallen der Fische durch Bauarbeiten

Fischereirechtliche Bewilligung

Dies hat Auswirkungen auf die Auflagen bei der fischereirechtlichen Bewilligung der technischen Eingriffe:

- Bewilligte Bauzeit nur von Mai bis September Fließgewässern
- Auflagen zum Bauablauf (z.B. Wasserhaltung)
- Gewässergestaltung ökologisch verträglich/optimiert (Revitalisierung)



Nicht immer funktioniert alles reibungslos:

- Keine oder unsachgemässe Baustellen-Entwässerung



Nicht immer funktioniert alles reibungslos:

- unsachgemässe Baustellen-Entwässerung:



Ursache von Fischsterben 2007-2010

Ursache			
Jauche		14	%
Div. Chemische Substanzen		18	%
Betonwasser/Bauchemikalien		18	%
Trockenheit		6	%
Sauerstoffmangel		3	%
Unbekannte Ursache		26	%

Im Schadenfall:

- Information der Alarmzentrale der Kapo
- Diese bietet AWEL-Pikettdienst sowie Fischereiaufseher auf
- Entscheid über weiteres Vorgehen (insbesondere bei Verunreinigung der Bachsohle)

Aufgaben des Fischereiaufsehers im Schadenfall:

Abklärung ob tatsächlich ein Fischsterben stattgefunden hat

Dokumentation des Schadens:

- Anzahl, Art und Grösse der toten Fische
- Ermittlung der betroffenen Strecke
- Ev. Kontrollbefischung mit dem E-Gerät

Suche nach der Ursache

1. Priorität, wenn er als 1. auf Platz
2. Priorität, wenn AWEL bereits vor Ort

Schadenberechnung durch die FJV:

Erfolgt grundsätzlich nur dann, wenn Verursacher bekannt!

- Fische in den freien Gewässern gehören rechtlich niemandem („herrenloses Gut“)!
- Wer hat den Schaden?
- Nach Art. 59 USG hat der Verursacher die Kosten zur Feststellung und Behebung einer Schadenseinwirkung zu tragen.
 - Schaden = Kosten zur Feststellung und Behebung der Schadenseinwirkung
 - Behebung = Wiederherstellung/-aufbau des Vorzustandes des Fischbestandes
 - Kosten:
 - Aufwand zur Schadensermittlung (Stunden, Fahrkilometer)
 - Besatzfische, Transportkosten
 - Allfällige Pachtzinsermässigungen (neue FischVO)