



Badenova AG & Co.KG
Tullastr. 61

79108 Freiburg

Amt: Stadtbauamt
Auskunft erteilt: Dr. Stephan Engel
Rathaus I, Zimmer 213
Tel.(Zentrale): 07841/642-0
Durchwahl: 07841/642-1300
Telefax: 07841/642-3280
email: Bauamt@achern.de

Hausanschrift: Rathausplatz 1
77855 Achern

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Datum
		105.4.3 Eng/Ba.	2008-02-11

Zusammenfassung des von Badenova geforderten Projektes - "Wasserspeisung des Mühlbaches unter Berücksichtigung des Mindestwassers im Mutterfluss"

Die Ausprägung der Fischfauna eines Fischgewässers ist wesentliche Grundlage für die Beurteilung seines ökologischen Zustandes. Sie ist nicht nur Anzeiger der Wasserqualität, sondern spiegelt darüber hinaus den hydromorphologischen Gewässerzustand wieder.

Ausleitungsstrecken als Folge der Gewinnung elektrischer Wasserkraft stellen eine der Hauptbeeinträchtigungen von Fließgewässersystemen infolge der Einschränkung der Lebensraumfunktionen und der Durchwanderbarkeit dar. Erhebungen im Rahmen der EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) stufen die Acher ab dem Regulierwehr Oberachern als „morphologisch signifikant verändert“ ein. Gleiches gilt für die Abflussregelung und Wasserentnahme. Die endgültige Ableitung des Acherwassers in den Acherner Mühlbach ist als Wasserentzug aus dem zugehörigen Wasserkörper zu bewerten.

Mit dem am Institut für Wasserbau der Universität Stuttgart entwickelten Computermodell CASiMiR lassen sich Fischlebensräume untersuchen und Habitatansprüche gewässercharakteristischer Fischarten simulieren. Durch die Darstellung des Gewässers im Computermodell sowie Berechnung der Strömung und Wassertiefen liegen eindeutige Eingangsdaten vor. Der Einfluss von Abflussänderungen auf die Fischlebensräume kann im folgenden ermittelt werden.

Im Bereich der Ausleitungsstrecke in Achern wurden drei für längere Gewässerabschnitte repräsentative Untersuchungsstrecken ausgewählt. Diese Strecken wurden vermessen und die Substratverhältnisse kartiert. Zur hydraulischen Kalibrierung dienten Wasserspiegel- und Fließgeschwindigkeitsmessungen bei unterschiedlichen Abflüssen. Die Lebensraumsansprüche der gewässertypischen Arten Bachforelle und Barbe wurden in das Simulationsmodell eingelesen. Aus diesen Simulationsergebnissen wurden für o.g. Arten sowie deren Altersstadien eine Abflussregelung entwickelt, welche über das Jahr hinweg ein Mindestangebot an Lebensräumen garantiert.

Die Studie von Schneider & Jorde kommt zu folgender zusammenfassender Bewertung:

Die Lebensräume in der oberen und mittleren Untersuchungsstrecke unterscheiden sich für die zwei Zielarten Bachforelle und Barbe deutlich.

Für die Bachforelle stellen sich in der oberen Untersuchungsstrecke ab 250 l/s Standorte mit hoher Eignung ein, in der breiteren mittleren Untersuchungsstrecke im Acherer Stadtgebiet erst ab 500 l/s. Durch strukturelle Aufwertung des Gewässerbettes lassen sich in diesem Bereich ab ca. 250 l/s Abfluss geeignete Habitate schaffen.

Die Barbe hingegen findet erst bei sehr hohen (nicht realistischen) Abflüssen ab 1.500 l/s gut geeignete Lebensräume vor.

Für die energiewirtschaftlichen Berechnungen wurde das Simulationsmodell CASiMiR-WASKRA eingesetzt, in welches die Abflussganglinien und Kenndaten der betroffenen Wasserkraftanlagen eingegeben wurden.

Ausgehend von einer Mindestwasserabgabe in Höhe von derzeit 80 l/s wurde die Mindestwasserabgabe auf bis 400 l/s simulatorisch erhöht und der Produktionsverlust ermittelt.

Wird die Mindestwasserabgabe von derzeit 80 l/s auf 250 l/s – Minimum für die Schaffung geeigneter Habitate im oberen Abschnitt ohne und im mittleren Abschnitt mit Umgestaltungsmaßnahmen im Bereich des Gewässerbettes – tritt ein Produktionsverlust auf der Basis der Dauerlinie 1996 – 2006 von ca. 9,1 % auf. Bei gestaffelter Regelung zur Förderung der Laichwanderung und Eientwicklung der Bachforelle ergibt sich ein geschätzter Verlust von 11 % (6,5 % auf Basis der Ganglinie 2002).

Die Stadt Achern beabsichtigt, zunächst der Variante 3 der Empfehlung des Gutachtens zu folgen:

Der Bachforelle soll als häufigste Leitfischart der Acher bezüglich der zugehörigen Referenzbiozönose gute Lebensräume zur Verfügung gestellt werden. Hierzu ist beabsichtigt, im Bereich des Acherer Stadtgebietes strukturelle Aufwertungen vorzunehmen. Diese Umgestaltungen werden voraussichtlich im Zusammenhang mit Maßnahmen zum Hochwasserschutz vorgenommen.

Nach Auskunft durch das Regierungspräsidium Freiburg wird die Acher als „Vorrangstrecke für Maßnahmen bezüglich der Regelung des Mindestwassers,“ sowie „der Verbesserung der Durchgängigkeit“ nach Brüssel gemeldet werden.

Zur Schaffung eines guten ökologischen Zustandes gemäß europäischer Wasserrahmenrichtlinie hat das Gutachten messbare und quantifizierbare Kriterien und Anforderungen an die Wasserbewirtschaftung im Mutterfluss erarbeitet, auf deren Grundlage ein Ausgleich zwischen den Belangen der Gewässerökologie einerseits und der Produktion regenerativer Energien sowie den damit verbundenen wirtschaftlichen Interessen hergestellt werden kann.

STADT ACHERN


i. A. Dr. Stephan Engel