

Nur für den Dienstgebrauch

27.12.2016

S t e l l u n g n a h m e

Baugrundstück: Eberbach, Itter-Stausee**Flst.-Nr.:** 7728 u.a.**Vorhaben:** **Änderung zum Antrag auf Genehmigung für die Errichtung einer Fischtreppe zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit****Antrag vom 12.10.2016****Stellungnahme des Umweltamts der Stadt Eberbach**

Unter Zugrundelegung der Stellungnahme vom 21.04.2012 zur Vorplanung wird hinsichtlich des Antrags auf Änderung der Fischaufstiegsanlage nachfolgend Stellung genommen:

1. Beschrieb der Anlage

Die Itter-Kraftanlage steht seit dem 14. Juni 2006 im Eigentum des Antragstellers. Die Generatorenleistung des sog. Oberwerks beträgt $2 \times 695 \text{ PS} = 1.23 \text{ KW}$; die des Unterwerks $2 \times 94 \text{ PS} = 138 \text{ KW}$. Somit leisten die insgesamt vier Turbinen 1.167 KW . Die Nennleistung des Itterwerks wird offiziell mit 1.200 KW angegeben.

Aus den Zahlen des früheren Eigentümers lässt sich entnehmen, dass in den Jahren 1964 – 1972 eine mittlere Jahresleistung von $3,2 \text{ KWh}$ erzeugt worden ist.

Von der Gesamtanlage fällt der Itter-Stausee / die Itter-Talsperre besonders ins Auge. Der Stausee ist ca. 560 m lang und hat eine mittlere Breite von 80 m, was eine Gesamtfläche von 4,5 ha ergibt. Die mittlere Tiefe beträgt l a u t P l a n ca. 2,00 m. Somit fasst die Rückhaltung rein rechnerisch ein Stauvolumen von beachtlichen 90.000 m^3 .

Zum Vergleich: Das HRB Holdergrund bietet nach der erfolgten Ertüchtigung ein Rückhaltevolumen von 33.000 m^3 .

2. Bedeutung und Auswirkung der Itter-Stauhaltung: Naturhaushalt, Gewässerqualität und Restwasserproblematik

Der Itterstausee ist Teil der Itter-Kraftanlage, die 1923 in Betrieb genommen wurde. Neben dem Staubecken gehören zu der Anlage die Betriebsteile Oberwasserkanal mit 4,9 km Länge, Wasserschloss, Unterwasserkanal sowie das Maschinen- und Schalthaus. Die Anlage besteht also seit 90 Jahren und ist seither störungsfrei in Betrieb. Mit den Jahren hat sich der Itterstausee zu einem eigenständigen Bestandteil des Ittertals entwickelt, dessen technischer Charakter heute kaum mehr gesehen wird. Vielmehr erleben inzwischen die Bürger Eberbachs und die Besucher der Stadt das Staubecken als eine Bereicherung des Landschaftsbildes.

Am 13.04.2010 wurde das „*Elektrizitätswerk Itter-Kraftwerk mit Kraftwerksbauten und technischen Anlagen, Wasserbau (Stausee etc.) und Wohnhäuser der Stausee- und Maschinenwärter*“ in die Liste der **Kulturdenkmäler Baden-Württembergs** aufgenommen.

Fachlich betrachtet spielt der Itterstausee im Naturhaushalt eine eher zwiespältige Rolle. In erster Linie stellt er ein bislang nicht zu überwindendes **Migrationshindernis** für die Gewässerorganismen der Itter dar. Die fehlende Durchgängigkeit gilt als der gravierendste strukturelle Mangel eines Fließgewässers.

Das Itterwasser wird über den Oberwasserkanal dem Turbinenhaus zugeführt. Das Muttergerinne indessen lag über die Jahre auf einer Länge von fast 5 km zu großen Teilen nahezu trocken und ist aktuell immer noch erheblich unterdotiert.

Der Fischereisachverständige formuliert innerhalb der Stellungnahme der Abteilung 3 (Landwirtschaft, Ländlicher Raum, Veterinär- und Lebensmittelwesen) des Regierungspräsidium Karlsruhe in seinem aufschlussreichen Gutachten: „*Der aktuelle gewässerökologische Zustand der Itter ist schlecht*“ (s. S. 17). Im Wesentlichen steht dies im Zusammenhang mit dem Itter-Kraftwerk.

Das im Auftrag der Gewässerdirektion Nördlicher Oberrhein mit Sitz in Heidelberg erstellte Konzept „Itter - Reisenbach - Höllbach“ vom November 2000 nennt in diesem Zusammenhang als prioritäre Maßnahme „*die Gestaltung eines Umgehungsgerinnes am Auslauf des Itterstausees.*“

Diese Aussage wird gestützt durch das Maßnahmenprogramm der EU-WRRL (Wasserrahmenrichtlinie - Maßnahmenkatalog Itter, 2009), welches ebenfalls die Wiederherstellung der Fischpassierbarkeit fordert.

Durch den großvolumigen Gewässeranstau verändert die Ittertalsperre den Gewässerchemismus tiefgreifend und entzieht dem Mutterbett des Itterunterlaufs auf etwa 5 km Länge Wassermengen von erheblicher funktioneller Bedeutung. Per nachträglicher Anordnung des Regierungspräsidiums vom 27.02.1998 wurde deshalb für das Muttergerinne der Itter eine Mindesteinspeisung von 100 l/s festgesetzt.

Daneben hat sich die Ittertalsperre andererseits jedoch auch zu einem regionalbedeutsamen **Winterrastgebiet für Wasservögel** und zu einem - wenn auch suboptimalen - **Ablaichplatz für Amphibien**, insbesondere für die Erdkröte, entwickelt.

Die **Stromgewinnung** selbst liegt in einer Größenordnung von ca. 3,2 Mio. KWh regenerativer Energie, was etwa $\frac{1}{5000}$ ($\equiv 0,02\%$) der Stromproduktion des früheren Badenwerks entspricht.

In der Auflistung der Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren des Landes Baden-Württemberg (LUBW Gewässerökologie Bd. 111, 2008; S. 131) wird als Hauptzweck der Anlage der Hochwasserschutz mit Nebenzweck Energiegewinnung und Fischteich genannt.

3. Die geplanten Maßnahmen und ihre Auswirkungen auf den Naturhaushalt

Der bekannteste Fischfernwanderer ist der Lachs. Der letzte Lachs der Itter wurde 1920 gefangen und wog 22 Pfund; noch 1887 hatte die Eberbacher Zeitung von „*ergiebigem Lachsfängen*“ berichtet. Den meisten Menschen unbekannt ist, dass auch unsere heimische Bachforelle Laichwanderungen von bis zu 100 km zurücklegt, wohingegen der schwerfällig wirkende, schwimmblassenlose Grundfisch Groppe nur kleinräumige Laichwanderungen von maximal wenigen hundert Metern durchführt. Mehr ist bei der Groppe schon deshalb nicht möglich, weil sie nicht frei schwimmen kann. Schon Sohlabstürze von 10 cm können von ihr in der Regel nicht mehr überwunden werden. Das ist ihr Hauptproblem, denn einmal verwaiste Gewässerabschnitte können deshalb von dem max. 18 cm langen Fisch aufgrund der zahllosen, anthropogen bedingten Strukturdefizite nicht mehr wiederbesiedelt werden.

Das grundsätzliche Erfordernis einer Fischaufstiegsanlage ist unstrittig. Nach der bisherigen Genehmigungsplanung des Ing.-Büros Winkler & Partner wurden die 6,95 m Wasserspiegelunterschied Rückhaltebecken ./. Muttergerinne durch einen insgesamt 155 m langen, gesteuerten Schlitzpass mit einem Gefälle von $1 : 20 = 5 \% = 2^{\circ} 52'$ überwunden.

Abb. 3: Grundfisch Groppe

Foto: A. Hartl



Sowohl Groppe als auch Bachforelle brauchen sommerkühles, sauberes, strömendes, sauerstoffreiches Wasser, aber einer permanenten, zu starken Strömung von $> 1,2 \text{ m/s}$ kann die Groppe keinen Widerstand entgegen setzen. Strömung, Neigung und Strukturqualität bilden bzgl. der Ausführung einer Fischaufstiegs eine Kombination, die sowohl von der Groppe als auch von der Bachforelle nutzbar sein muss.

Am 20.10.2011 wurde im Zuge eines Abflussversuchs vom Fischereisachverständigen im Beisein von Vertretern des Betreibers und des Planers ein Referenzabfluss festgelegt und 80 m unterhalb des Wehres durch ein Behelfs-Referenz-Pegel markiert. Am Folgetag erfolgten zwei Abflussmessungen, die Werte von 260 l/s und 270 l/s ergaben.

Nach dem LfU-Regionalisierungsverfahren von 2007 liegt der mittlere Niedrigwasserabfluss (MNQ) der Itter am Beckenauslauf nunmehr bei 650 l/s und damit deutlich über den bisherigen Kenndaten (am Becken) von 530 l/s.

Der Referenzabfluss, um die Mindestanforderungen an das Gewässer für die Hauptfischart Bachforelle zu erfüllen, liegt bei $265 \text{ l/s} = 41 \% \text{ MNQ}$, so dass nicht einmal der Wert von $1/3 \text{ MNQ} = 33 \% \text{ MNQ} = 215 \text{ l/s}$, von dem bisher auch amtlicherseits immer ausgegangen wurde, ausreichen würde.

Allerdings bewegt man sich hierbei offenkundig an der Wirtschaftlichkeitsgrenze des Antragstellers. Der zwischen dem RP/ Fischereibehörde und des Antragstellers diskutierte Kompromiss einer **dauerhaft zu sichernden Mindestdotierung des Itter-Muttergerinnes von 240 l/s** ist deshalb allseits akzeptiert worden.

Diese Lösung liegt zwar etwas unterhalb des Referenzwerts der eigentlich zu fordernden Mindesteinspeisung, aber zugleich weit über der derzeitigen Dotierung. In Verbindung mit der Realisierung einer Fischwanderhilfe würde sich die biologische Situation der Itter insgesamt erheblich verbessern.

Beantragte Änderungen der Fischpass-Planung

Mit dem Erfordernis der zunehmenden Berücksichtigung fischereibiologischer Aspekte beim Bau und bei der Nachrüstung von Wasserkraftanlagen (sog. „Ökologisierung von WKA“) haben sich auch deutliche Weiterentwicklungen bei den Fischaufstiegsanlagen ergeben. Einer dieser wesentlichen Entwicklungsschritte stellt das enature® Fishpass-System der österreichischen Fa. MABA dar, dessen Funktionsfähigkeit durch eine Forschungsarbeit der Uni Wien laut Anlage bestätigt wurde. Nach deren Ausführungen können „moderne, dem Wissensstand der Ökologie angepasste Fischwanderhilfen auch für leistungsschwächere Wasserlebewesen und dem Fließgewässertypus angepasst gebaut werden.“

Ausführung des MABA – Fischpasses

Länge des Fischpass:	150 m	(alte Planung: 155 m)
Höhendifferenz:	7,00 m	(6,95 m)
Anzahl der Einzelbecken:	50	(48)
Länge des Einzelbeckens* ¹	2,00 m	(3,00 m)
Breite des Einzelbeckens	1,45 m	(1,20 m)
Wasserspiegeldifferenz / Becken	0,14 m	(0,20 m)
Mindestwassertiefe	0,58 m	(0,40 m)
Durchgang Kammer → Kammer	0,25 m	(0,43 m)
Funktionstüchtigkeit ab * ²	142 l/s	(240 l/s)

*¹ Die beiden Kehren der vorgelegten Fischpass-Planung haben eine Kammerlänge von 5,20 m und dienen als Ruhebecken, die mit Wasserbausteinen und Wurzelstöcken ausgestattet werden, und so den Fischen im sog. Totwasserbereich (= strömungsarme Stellen im Strömungslee von „Hindernissen“) Gelegenheit zum Ausruhen ermöglichen. In diese Ruhebecken wird jeweils mindestens ein (1) Wurzelstock oder Wasserbaustein am Kammerrand so eingesetzt, das er zugleich als Ausstiegshilfe für Kleintiere dient.

*² Wesentliches Kriterium für die Fische zum Auffinden des Zugangs zum Fischpass ist das Vorhandensein einer ausreichend starken sog. „Lockströmung“. Um eine ausreichend starke Lockströmung aufbauen zu können und um den Vorgaben nach der Mindestdotations des Muttergerinnes zu entsprechen, wird an der zweit- oder drittuntersten Kammer des Fischpasses nach dem MABA-System die fehlende Wassermenge über ein separates kleines Streichwehr zugeführt.

4. Abschließende Bewertung

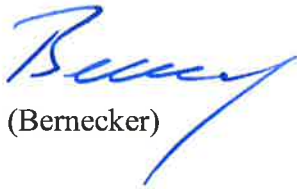
Vorbehaltlich der Beurteilung des MABA-Systems durch den Fischereisachverständigen des Regierungspräsidiums Karlsruhe wird in der nun vorgestellten Lösung eine Optimierung der bisherigen Planung gesehen.

Aus der Sicht des Umweltamts ist die gefundene Kompromisslösung zu begrüßen, zumal damit die beiden „größten Brocken“ des Maßnahmenkatalogs 2009 der WRRL sowie des Gewässerentwicklungsplans 2004 (siehe oben) aus dem Weg geräumt werden können - nämlich die Sicherstellung einer vernünftigen Mindestwasserführung im Muttergerinne sowie die Herstellung der Fischpassierbarkeit des Itter-Wehres.

Knapp 500 m oberhalb des Itterstausees befindet sich das Streichwehr der Stromgewinnungsanlage. Auch für diese Migrationsbarriere liegen fertige Planskizzen vor, die nach dem erfolgten Grunderwerb nun in Angriff genommen werden können. (Die Rechtsgrundlage für das Erfordernis der Maßnahme ergibt sich aus der o.g. EU-WRRL, die in den §§ 27 ff. WHG verankert sind.)

Es wird angeregt, nach der Fertigstellung des Fischpasses ein ichthyo-limnologisches Fachbüro mit der Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Fischaufstiegs zu beauftragen (sog. „Monitoring“).

Wir wären sehr verbunden, wenn sowohl bei der sog. „ökologischen Baubegleitung“ als auch bei der Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Fischaufstiegs die Stadt Eberbach, insbesondere das Umweltamt der Stadt eingebunden werden könnte.



(Bernecker)