



Matthias Nabholz
Amtsleiter
Hochbergerstrasse 158
4019 Basel

Tel.: +41 61 639 22 26
E-Mail: matthias.nabholz@bs.ch
www.aue.bs.ch

Industrielle Werke Basel
Herr Dr. Claus Schmidt
Margarethenstrasse 40
4002 Basel

Basel, 2. Januar 2018

2-4-3-6

Verfügung

Wasserentnahme aus der Wiese für den Betrieb des Kraftwerks Riehenteich - Festlegung der Dotierwassermenge

Sehr geehrter Herr Dr. Schmidt

Für die Entnahme und Nutzung von öffentlichem Wasser sehen wir uns veranlasst, Ihnen folgende Verfügung auszustellen:

1. Sachverhalt

Die Wasserentnahme an der Schliesse existiert schon seit mehreren Jahrhunderten. Ab 1873 sicherte sich die ‚Tychkorporation Riehenteich‘, welcher verschiedene Gewerbebetriebe und Badanstalten Kleinbasels angehörten, die Wassernutzungsrechte der Wiese und des Riehenteichs mittels Grundbucheintrag. Der Kanton kaufte später der Tychkorporation die Wassernutzungsrechte ab. Als Folge des Erwerbs fielen sämtliche alten privaten Wasserrechte anhin. Die Nutzung der Wasserkraft an öffentlichen Gewässern wurde 1918 gesetzlich geregelt und stand danach einzig dem Kanton zu (Gesetz betreffend Einführung des Bundesgesetzes über Nutzbarmachung der Wasserkräfte, SG 771.300), welcher sein Recht auf das städtische Wasserwerk (heute IWB) übertrug. Von der Inbetriebnahme des Kleinwasserkraftwerks Riehenteich (KWRT) im Jahre 1923 bis zur Umwandlung der IWB in eine selbständige öffentlich-rechtliche Anstalt im Jahre 2010 nutzte der Kanton das Wiesewasser für die Energieerzeugung in eigener Verantwortung. Mit der Verselbständigung der IWB gelangten die Kraftwerkszentrale samt Nebenanlagen und die Teichparzellen in deren Eigentum (IWB-Gesetz, SG 772.300).

Das KWRT ist seit seinem Bestehen nahezu unverändert in Betrieb. Beim Wiesen-Wuhr ‚Schliesse‘ wird Wasser aus der Wiese in den Oberwasserkanal (OWK) ausgeleitet (Ausbauwassermenge 5.5 m³/s). Die Regelung des Zufluss erfolgt dabei über die sogenannte ‚Hänslifalle‘. Der Neue Teich (max. 1.3 m³/s) mündet ebenfalls in den OWK und wird zusammen mit dem ausgeleiteten Wiesewasser zum KWRT geführt. Weiter kanalabwärts zweigt der Wildschutzkanal ab, der ca. 200 m unterhalb der Schliesse wiederum in die Wiese mündet. Er dient vor allem dem Hochwasserschutz und wird mit Hilfe eines Regulierwehrs gesteuert. Die Kraftwerkzentrale liegt am Ende des OWK, rund 900 m unterhalb der Ausleitanlage bei der Schliesse. Alle Regulierwerke werden seit je her manuell eingestellt.

Die Restwasserstrecke ist in zwei Abschnitte unterteilt: Unterhalb des Wehrs Schliesse beginnt die Restwasserstrecke 1 (Länge 185 m), welche sich bis zur Wasserrückgabe aus dem Wildschutzkanal erstreckt. Unterhalb folgt bis zur zweiten Wasserrückgabe aus dem Unterwasserkanal die Restwasserstrecke 2 (Länge 1'265 m).

Die Wiese gehört aufgrund ihres Gefälles und der Sohlbreite zur Aeschenregion. Aus fischbiologischer Sicht weist der Fluss ein sehr grosses Potential auf, da grundsätzlich die meisten der im Rhein lebenden Arten in diesen wichtigen Zufluss einsteigen könnten. Bisher wurden in den Strecken unterhalb der Schliesse bis zu 20 Fischarten nachgewiesen, darunter auch gefährdete „Rote Liste“-Arten wie Nase, Aesche, Bachneunauge, Schneider und Strömer. Seit den 1980er Jahren werden zudem grosse Anstrengungen für die Wiederansiedlung des Lachses unternommen und jährlich Tausende von Lachs-Jungfischen in die Wiese eingesetzt. Sobald die Oberrhein-Wasserkraftwerke fischgängig sind und der Aufstieg der adulten Lachse bis nach Basel gewährleistet ist, dürfte sich auch diese längst ausgestorbene Fischart wieder in der Wiese fortpflanzen. Um diese Bestrebungen zu fördern und die freie Fischwanderung zu ermöglichen, haben sich die Rheinanliegerstaaten im Rahmen des Programms „Rhein 2020“ der IKSR verpflichtet, die Kraftwerke entlang des Rheins fischgängig zu gestalten und den Lebensraum für Wanderfische aufzuwerten. In diesem Zusammenhang hat der Bund die Wiese als Programmgewässer, d.h. als Vorranggewässer für die Wiederansiedlung des Lachses verbindlich festgelegt.

Damit der adulte Lachs die entsprechenden Laichhabitats seines Geburtsgewässers ohne Schaden erreicht, braucht er entsprechend seiner Körpergrösse angemessene Wassertiefen im gesamten Längsverlauf des Fliessgewässers. Die aktuelle Umgestaltung der Wiese im Abschnitt Freiburgerstrasse bis Mündung in den Rhein sieht deshalb eine Niederwasserrinne vor. In Anlehnung an den Stand der Wissenschaft genehmigte das BAFU eine minimale Wassertiefe von 40 cm, damit der Lachs (als grösste Zielart) den Wanderkorridor passieren kann.

Im Zusammenhang mit der Wiederherstellung der Fischgängigkeit beim KWRT und seinen Anlagen planen die IWB, die Schliesse bis Ende 2020 fischgängig umzugestalten. Gemäss der entsprechenden Verfügung des AUE vom 30. September 2016 muss die am stärksten betroffene Restwasserstrecke 1 (Schliesse bis Wildschutzkanal) jene Wassertiefe aufweisen, welche es grossen Zielarten wie dem Lachs ermöglicht, die geplante Fischaufstiegshilfe während mindestens 300 Tagen im Jahr zu durchwandern.

2. Gesetzliche Grundlagen

Die Entnahme von Wasser aus öffentlichen Gewässern über den Gemeingebrauch hinaus bedarf einer Bewilligung gemäss Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Art. 29, GSchG, SR 814.20). Dabei ist eine Wasserentnahme nur zulässig, wenn die Anforderungen der Restwasserbestimmungen nach den Artikeln 31-35 GSchG erfüllt sind (Art. 30 GSchG). Gemäss kantonalem Wasserrechtsgesetz (SG 771.300) ist für die Nutzung der Wasserkraft an öffentlichen Gewässern eine Verleihung des Wasserrechts erforderlich. Die ausführlichen Bestimmungen im Zusammenhang mit der Verleihung von Wasserrechten sind im Bundesgesetz (Wasserrechtsgesetz, WRG SR 721.80) festgehalten.

Gestützt auf die gesetzlichen Bestimmungen legt die Behörde für jede Wasserentnahme aus Fliessgewässern mit ständiger Wasserführung eine angemessene Restwassermenge fest. Diese ist zu erhöhen, wenn beispielsweise die für die freie Fischwanderung erforderliche Wassertiefe

gewährleistet werden muss. Die Behörde bestimmt zudem die weiteren Massnahmen, die zum Schutz der Gewässer unterhalb der Entnahmestelle notwendig sind (Art. 35).

Der Bewilligungsnehmer wiederum ist verpflichtet, der Behörde durch Messungen nachzuweisen, dass er die Dotierwassermenge einhält (Art. 36). Weist er nach, dass die zufließende Wassermenge zeitweise geringer ist als die festgelegte Dotierwassermenge, so muss er während dieser Zeit nur so viel Dotierwasser abgeben, wie Wasser zufließt.

3. Erwägungen

Mit Inkrafttreten des revidierten Eidgenössischen Gewässerschutzgesetzes im Jahr 1991 (GSchG, SR 814.20) wäre der Kanton als Betreiber des KWRT verpflichtet gewesen, die Restwasserbestimmungen einzuhalten. Eine schriftliche Dokumentation der erforderlichen Dotierwassermenge ist bis heute nicht bekannt. Seit dem Übertrag des Bauwerks Schliesse, der Gewässerparzellen im Oberwasserkanal sowie aller erforderlichen Anlagen zur Regulierung des Wassers und zur Wasserkrafterzeugung in das Eigentum der IWB im Jahre 2010, liegt der Betrieb des Kraftwerks in deren Verantwortung. Dabei sind die Bestimmungen des GSchG einzuhalten, wonach eine Wasserentnahme nur zulässig ist, wenn die Restwasserbestimmungen und die Dotierwassermenge eingehalten werden, welche die für die freie Fischwanderung erforderliche Wassertiefe gewährleisten.

Die Wiese weist an der Entnahmestelle bei Niederwasser einen Q_{347} von 1.29 m³/s auf. Gemäss Art. 31 Abs.1 GSchG ergibt sich damit eine errechnete Restwassermenge von 522 l/s, welche unterhalb der Schliesse jederzeit zu gewährleisten ist. Allerdings muss die Restwassermenge angemessen erhöht werden, um die freie Fischwanderung an mindestens 300 Tagen (Abfluss $Q_{300} - Q_{330}$) auch für die grösste Zielart, den Lachs, zu gewährleisten. Gestützt auf die Vorgaben des BAFU für die Revitalisierung des Unterlaufs der Wiese, beträgt die erforderliche Wassertiefe mindestens 40 cm.

Im Hinblick auf die Festlegung angemessener Dotierwassermengen sowie für den Nachweis der erforderlichen Wassertiefen bei verschiedenen Betriebszuständen (für sämtliche gesteuerten Abflüsse im Bereich des Kraftwerks), führten die IWB verschiedene Abklärungen durch. Die entsprechenden Ergebnisse sind im Bericht „Durchflussmessungen in der Wiese zur Bestimmung geeigneter Restwassermengen“ (IWB, Feb. 2017) festgehalten.

Im Rahmen ihrer Untersuchungen konnten die IWB nachvollziehbar nachweisen, dass gemäss bisheriger Praxis des Betriebspersonals beim Kiesschütz jederzeit mindestens 1m³/s dotiert werden. Damit entspricht die Restwassermenge (ohne Wehrüberfall) am Ort der Entnahme und in der Restwasserstrecke 1 (zwischen Schliesse und Wildschutzkanal) fast der doppelten Mindestrestwassermenge nach Art. 31 GSchG und 80% des Niederwasserabflusses Q_{347} . Aus dem Wildschutzkanal gelangt eine minimale Einleitung von 0.5 m³/s in die Restwasserstrecke 2 (Wildschutzkanal bis Einleitung Unterwasserkanal), womit die Dotierwassermenge dort einem Abfluss von 1,5 m³/s entspricht (d.h. zwischen Q_{330} und Q_{347} liegt, bezogen auf die massgeblichen Abflüsse bei der Messstelle Landeshydrologie). Aufgrund einer Abfluss-Wasserstandsbeziehung konnte zudem ermittelt werden, dass es einer Dotierwassermenge von 1000 l/s bedarf, um eine Wassertiefe von 40 cm zu erreichen. Damit entspricht das bisherige hydraulische Regime bereits

heute den Anforderungen gemäss Art. 31 GSchG und soll demnach im Rahmen der vorliegenden Verfügung festgesetzt werden.

4. Entscheid

Aufgrund dieser Ausführungen und gestützt auf die in Ziffer 2 dargelegten rechtlichen Grundlagen verfügen wir:

- ://: 1. Für die Restwasserstrecke 1 der Wiese (Schliesse bis Einleitung Wildschutzkanal) wird eine Restwassermenge von 1000 l/s festgelegt. Vorbehältlich Art. 36 Abs. 2 GSchG ist diese Restwassermenge jederzeit einzuhalten.
2. Beim Wildschutzkanal ist eine Ableitung von mindestens 500 l/s jederzeit zu gewährleisten.
3. Mit technischen Massnahmen ist sicherzustellen, dass die Dotierung der Restwasserstrecke 1 unmittelbar bei der Wasserentnahme an der Schliesse erfolgt.
4. Der Nachweis über die Einhaltung der Restwassermengen in den Restwasserstrecken 1 und 2 muss kontinuierlich mit geeigneten Messgeräten beim Zu- und Abfluss nachgewiesen werden. Die Messdaten sind auf Anfrage dem AUE vorzuweisen. Die automatisierte Überwachung ist bis Ende 2020 zu realisieren.
5. Für Umbauten und Anpassungen der Bauwerke zur Einhaltung der Restwassermenge in der Wiese ist ein Baubegehren einzureichen.
6. Bis zur Umsetzung der automatisierten, dauerhaften Überwachung gemäss Ziffern 3 und 4 ist ab sofort die dauerhafte Einhaltung der Restwassermengen in den Restwasserstrecken 1 und 2 der Wiese durch manuelle Steuerung der Schützen inkl. Protokollierung der Stellhöhe zu gewährleisten.

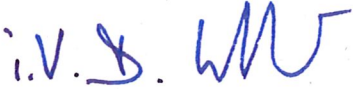
Rechtsmittelbelehrung

Gegen die vorliegende Verfügung kann beim Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt, Rheinsprung 16/18, 4001 Basel, Rekurs erhoben werden. Der Rekurs ist innert 10 Tagen nach Zustellung des Entscheides schriftlich anzumelden. Innert 30 Tagen, vom gleichen Zeitpunkt an gerechnet, ist die Rekursbegründung einzureichen, welche die Anträge der Rekurrentin oder des Rekurrenten und deren Begründung mit Angabe der Beweismittel zu enthalten hat.

Bei völliger oder teilweiser Abweisung des Rekurses können die amtlichen Kosten, bestehend aus einer Spruchgebühr sowie den Auslagen für Gutachten, Augenscheine, Beweiserhebung und anderen besonderen Vorkehren der Rekurrentin oder dem Rekurrenten ganz oder teilweise auferlegt werden.

Wir hoffen gerne auf Ihr Verständnis für die im Interesse des Gewässerschutzes notwendigen Massnahmen und sind gerne bereit, Ihnen allfällige Fragen zu beantworten.

Freundliche Grüsse



Matthias Nabholz
Amtsleiter

Verteiler

Bundesamt für Umwelt, Abt. Wasser, 3003 Bern

