

## **Regierungsratsbeschluss**

vom 16. November 2004

Nr. 2004/2304

### **Reaktivierung Geschiebetrieb Aare: Beitragszusicherung**

---

#### **1. Ausgangslage**

Mit der Inbetriebnahme des Flusskraftwerkes Flumenthal im Jahre 1970 wurde der natürliche Geschiebeeintrag der Emme in die Aare unterbunden. Die Auswirkungen des dadurch unterbundenen Geschiebetriebes sind mittlerweile bis zur Einmündung der Aare in den Rhein spürbar. Diese manifestieren sich, verstärkt durch die fast lückenlosen Stauhaltungen der Aare zwischen Bielersee und dem Rhein, als Probleme im Gewässerbett. Die Lebensgrundlage für die Aquifauna ist wegen Verpfästerungen einerseits und Aufsandungen der Sohle andererseits eingeschränkt. Zudem sind massive Erosionsprobleme in den Restwasserstrecken spürbar. Für dadurch verursachte Schäden an Werkleitungen und Brückenpfeilern sind bereits mehr als 2 Millionen Franken Sanierungskosten entstanden. Beispielsweise müssen für die bevorstehende Sanierung von Pfeilerausklungen der „Cartaseta-Brücke“ in Niedergösgen ca. Fr. 200'000.-- aufgewendet werden.

Ausgehend von der Motion David (1990) wurde durch die interkantonale Arbeitsgruppe Aare das „Konzept Renaturierung Aare“ erarbeitet, welches die Regierung am 27. Oktober 1992 zur Kenntnis genommen hat. Darin wird die Reaktivierung des Geschiebetriebes als sehr wichtige, überregionale Kompensationsmassnahme für die Wasserkraftnutzungen, in der Verantwortung der Kantone (weil Wasserzinseinnahmen) vorgesehen.

Folgerichtig wurde im Zusammenhang mit der Neukonzessionierung des Wasserkraftwerkes Ruppoldingen die Reaktivierung und deren Finanzierung thematisiert. In der Botschaft des Regierungsrates an den Kantonsrat mit RRB vom 29. März 1994 wurde als Ausgleichsmassnahme des umstrittenen Höherstauens um 2 m unter anderem „Die von den Kantonen Aargau, Bern und Solothurn beabsichtigten Massnahmen zur Wiederherstellung des Geschiebehaushaltes“ erwähnt. Ebenfalls wurden Bestimmungen über die Verwendung der Abgaben in den kantonalen Natur- und Heimatschutzfonds (ca. Fr. 150'000.-- pro Jahr aus der Heimfallsverzichtsentschädigung) „...sind für weitergehende Massnahmen im Sinne des Konzepts zur Renaturierung der Aare... zu verwenden“, postuliert.

Für die minimal notwendige Reaktivierung des Geschiebetriebes ist von der Arbeitsgruppe Aare eine Teilarbeitsgruppe Geschiebetrieb, zusammengesetzt aus Vertretern der Kantone und der Kraftwerke, eingesetzt worden. Diese hat 1996 einen machbaren und sinnvollen Massnahmenkatalog (inkl. Controlling) ausgearbeitet. Darin wird die Reaktivierung des Emme-Geschiebes als wichtigste Massnahme vorgesehen. Aus sechs Varianten (u.a. auch die Aufhebung, resp. Neugestaltung des Kraftwerkes Flumenthal) ist die zur Ausführung vorgesehene Variante „Kiesinseln in der Aare“ die einzig finanziell und technisch sinnvolle Lösung. Dementsprechend wurde mit RRB vom 18. August 1998 das damalige Amt für Wasserwirtschaft mit der Realisierungsplanung beauftragt.

Da im Kanton Solothurn, strömungsdynamisch bedingt, keine geeignete Stelle für eine Kiesbank gefunden werden konnte, wurde ein Projekt unterhalb der Raststätte Deitingen im Kanton Bern erarbeitet. Es sieht die Schüttung von je einer Kiesbank in Wangen an der Aare (Autobahnraststätte Deitingen Nord) und in Aarwangen (Risi-Grube) vor. An beiden Stellen sollen je ca. 10'000–13'000 m<sup>3</sup> Kies geschüttet werden, die jeweils bei Aarehochwasser erodiert und von der Aare weitertransportiert werden. Das Kies wird dem bestehenden Geschiebesammler bei der Emmenmündung in die Aare entnommen und in der Aare als Kiesbank deponiert.

Für dieses Projekt ist im Kanton Bern ein Wasserbauplanverfahren unter der Hoheit der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion (BVED) durchgeführt worden. Mit Verfügung vom 19. August 2002 durch die BVED wurden die Kiesbänke in der Aare genehmigt. Anschliessend sind unter der Federführung der BVED das Ausführungsprojekt und die Bauausschreibung entstanden und die Arbeitsvergabe vorbereitet worden.

Die Vorbereitungsarbeiten des Kantons Bern sind soweit vorangeschritten, dass der Baubeginn noch im November 2004 erfolgen kann. Damit kann auf die Laichzeit der Aeschen Rücksicht genommen werden. Da die Massnahmen im Kanton Bern realisiert werden, tritt das Tiefbauamt des Kantons Bern, vertreten durch den Wasserbauingenieur des Oberingenieurkreises IV, Burgdorf, als Bauherr auf. Die Kosten für die beiden Kiesbänke belaufen sich gemäss Bestofferte auf ca. Fr. 900'000.--, davon beträgt der einmalige Anteil für die Erstellung der beiden Zufahrten zum Aareufer ca. Fr. 300'000.--. Die Finanzierung erfolgt über den Renaturierungsfonds des Kantons Bern.

Der Regierungsrat des Kantons Bern hat am 20. Oktober 2004 dem Projekt die Beitragszusicherung gesprochen.

Das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) hat am 20. Oktober 2004 den Kantonen Bern und Solothurn einen Bundesbeitrag von 36 % an die Gesamtkosten gesprochen.

Es gilt nun, die Finanzierung für den Anteil des Kantons Solothurn zu genehmigen.

## **2. Erwägungen**

Der Regierungsrat und auch der Kantonsrat haben sich aufgrund der erwähnten Ausgangslage, gestützt auch auf § 47 (...Gebühren,... vorwiegend für die Massnahmen zur Erhaltung der Gewässer ... zu verwenden) des geltenden Wasserrechtsgesetzes bereits mehrfach bereit erklärt, die vorhandenen und noch zu erwartenden negativen Auswirkungen des fehlenden Geschiebes zu beheben oder zumindest zu verkleinern. Ohne die geplanten Massnahmen werden in den Restwasserstrecken der Aare neben den ökologischen Nachteilen weiterhin erosionsbedingte Sanierungen von Dükerleitungen und anderen Flusseinbauten anfallen. Dies mit Kostenfolge in Millionenhöhe für die Werkeigentümer und dadurch teilweise auch für den Kanton.

Die vorgesehenen Kieseinträge in die Aare bilden das absolute Minimum für die Reaktivierung des Geschiebetriebes mit Einverständnis aller Beteiligten und weisen das beste Kosten-/Nutzenverhältnis aller geprüften Varianten auf. Die Mitbeteiligung des Bundes an der Kostentragung bezeugt dem Vorhaben die gewässerökologische Wichtigkeit.

Der Erfolg der Reaktivierung wird von der interkantonalen Arbeitsgruppe Geschiebetrieb Aare überwacht. Innerhalb eines Monitoringkonzeptes werden periodisch an 10 Schlüsselstellen die Auswirkungen erhoben und mit dem Ausgangszustand von 1998 verglichen. Je nach Hochwasserführung der Aare und den Ergebnissen des Monitorings ist eine nächste Kiesschüttung in ca. 10 Jahren vorgesehen.

Obwohl der Konzessionsanteil des Kantons Bern beim Kraftwerk Flumenthal, Verursacher des mangelnden Geschiebetriebes in der Aare, lediglich 38 % beträgt, ist der Kanton Bern bereit, die Hälfte der Kosten und die Pflichten der Bauherrschaft zu tragen. Dieses Entgegenkommen liegt insbesondere auch darin begründet, dass die Reaktivierung des Geschiebetriebes unterhalb Flumenthal der Aare beider Kantone gleichermassen zugute kommt.

Der Bruttobeitrag des Kantons Solothurn beträgt somit Fr. 450'000.--. Abzüglich des zugesicherten Bundesbeitrages von Fr. 162'000.-- verbleiben für den Kanton Nettoaufwendungen von Fr. 288'000.--. Diesen Ausgaben stehen, bezogen auf die „Lebensdauer“ der Kiesschüttungen, verminderte Kosten für die Behebung von Erosionsschäden von ca. 1.5 Millionen Franken gegenüber.

Die dafür notwendigen Mittel sollen aus dem Natur- und Heimatschutzfonds und dem laufenden Globalbudget 2003-2005 des Amtes für Umwelt bereitgestellt werden. Der Anteil aus dem Natur- und Heimatschutzfonds - begründet mit der besonderen naturschützerischen Bedeutung dieser Gewässerverbesserung - beträgt brutto Fr. 200'000.-- (je Fr. 100'000.-- in den Jahren 2004 und 2005), der Restbetrag von brutto Fr. 250'000.-- wird vom Amt für Umwelt als Gewässerunterhalt finanziert. Die Bruttobeträge sind in den entsprechenden Voranschlägen 2004 und 2005 eingestellt.

### 3. **Beschluss**

- 3.1 Dem Kanton Bern wird ein Staatsbeitrag von maximal Fr. 450'000.-- zugesichert.
- 3.2 Davon gehen Fr. 250'000.-- zu Lasten des Kontos KA 362000 / A 20035 (Beiträge an Gemeinden und Dritte) und Fr. 200'000.-- zu Lasten des Natur- und Heimatschutzfonds (KA 365000 / A 30033, Beiträge an Naturschutzmassnahmen).
- 3.3 Der zugesicherte Bundesbeitrag von Fr. 162'000.-- wird anteilmässig den beiden Konten KA 362000 / A 20035 und KA 365000 / A 30033, den Lasten entsprechend, zugewiesen.



Dr. Konrad Schwaller  
Staatschreiber

### **Verteiler**

Bau- und Justizdepartement  
Amt für Umwelt ( 2 )

Amt für Umwelt, Rechnungsführung (KA 362000 / A 20035 / TP 316)

Amt für Raumplanung, Abt. Natur und Landschaft (KA 365000 / A 30033)

Jagd und Fischerei

Kantonale Finanzkontrolle

Oberingenieurkreis IV, Postfach 736, 3401 Burgdorf

Fischereiverwaltung des Kantons Bern, Herrengasse 22, 3011 Bern