

**Motion Fraktion FDP (Alexandre Schmidt, FDP): Neue Trinkwasserkraftwerke auf Stadtboden**

Die vermehrte dezentrale Energiegewinnung ist eine der Antworten auf die Energieherausforderungen. Im Bericht zum Postulat der Fraktion FDP.Die Liberalen (11.000176) „Wasserkraft in Bern. Prüfung des Potentials“ zeigt der Gemeinderat fundiert auf, dass Energie Wasser Bern (ewb) die vorhandene Wasserkraft der Aare im Stadtgebiet zwar effizient nutzt, dass aber Potentiale existieren, diese jedoch erst bei Ersatz oder Erneuerung der bestehenden Kraftwerke abgeschöpft werden sollen.

Demgegenüber besteht Ausbaupotential bei Trinkwasserkraftwerken. Schweizweit stehen heute gegen 100 solcher Betriebe im Einsatz, einer davon im Stadtgebiet. Das Pumpwerk Schönau produziert seit über 50 Jahren als Kleinkraftwerk Strom. Bei optimalem Einsatz liegt eine Stromproduktion für bis 200 Haushalte drin, allein durch die Nutzung eines Gefälles von bloss zehn Metern.

Unsere Stadt weist vielenorts Gefälle in dieser Grössenordnung auf (insbesondere bei den Hängen zur Aare) bei gleichzeitig beträchtlichem Durchfluss von Trink- und Schmutzwasser. Dieses Potential ist – sofern sich die Investitionen rechnen – zu nutzen, umso mehr als solche Anlagen sicherlich grosse Zustimmung erfahren.

Die Fraktion der FDP.Die Liberalen beantragen, den Gemeinderat zu beauftragen:

1. seine Eignerstrategie zur ewb hinsichtlich optimaler Nutzung von Trink- und Schmutzwasser zwecks Energiegewinnung zu ergänzen,
2. Standorte für neue Trinkwasserkraftanlagen evaluieren zu lassen und
3. konkrete Projekte zu lancieren zwecks Nutzung des Potentials von Trink- und Schmutzwasser.

Bern, 24. Mai 2012

*Motion Fraktion FDP (Alexandre Schmidt, FDP):* Mario Imhof, Dolores Dana, Bernhard Eicher, Dannie Jost, Christoph Zimmerli, Jacqueline Gafner Wasem, Alexander Feuz, Pascal Rub

**Antwort des Gemeinderats**

Der Inhalt der vorliegenden Motion betrifft inhaltlich einen Bereich, der in der gemeinderätlichen oder der Zuständigkeit von Energie Wasser Bern (ewb) liegt. Es kommt ihr der Charakter einer Richtlinie zu. Sollte die Motion erheblich erklärt werden, ist sie für den Gemeinderat nicht bindend. Er hat bei Richtlinienmotionen einen relativ grossen Spielraum hinsichtlich des Grads der Zielerreichung, der einzusetzenden Mittel und der weiteren Modalitäten bei der Erfüllung des Auftrags, und die Entscheidungsverantwortung bleibt bei ihm.

Die Interessen der Stadt Bern als Eigentümerin von Energie Wasser Bern (ewb) werden durch den Gemeinderat wahrgenommen. Der Gemeinderat legt mit der Eignerstrategie seine strategischen Ziele für ewb fest und ewb richtet seine Unternehmensstrategie daran aus. Mit der Eignerstrategie ewb verfolgt der Gemeinderat die folgenden Ziele:

- *Versorgungssicherheit*: Die Sicherheit der Versorgung mit Wasser, Elektrizität, Gas und Fernwärme in hoher Qualität sowie die Sicherheit thermischer Verwertung des Abfalls, der öffentlichen Beleuchtung sowie der von ewb angebotenen Informations- und Telekommunikationsinfrastrukturen und gegebenenfalls -dienstleistungen stehen an oberster Stelle.
- *Werterhaltung und -steigerung*: Der Wert von ewb wird langfristig gesteigert, um dauerhaft die Versorgung in hoher Qualität sicherzustellen. Notwendige Investitionen werden unter Effektivitäts- und Effizienzgesichtspunkten geplant und optimiert.
- *Nachhaltigkeit, Effizienz und Ökologie*: ewb geht keine neuen Beteiligungen an Kernkraftwerken ein und verlängert bestehende (Fessenheim, Gösgen) nicht. ewb setzt sich innerhalb der Betreibergesellschaft für eine Stilllegung des Atomkraftwerks Gösgen nach Ablauf der Regellaufzeit (spätestens 2039) ein.

Die Eignerstrategie ewb wurde zudem durch ein Kennzahlensystem ergänzt, mit dessen Hilfe eine strategische Führung von ewb durch den Gemeinderat entlang der in der Eignerstrategie vorgegebenen Leitlinien ermöglicht wird.

#### *Zu Punkt 1:*

Im Rahmen der durch die Eignerstrategie vorgegebenen Leitlinien soll sich ewb nach unternehmerischen Grundsätzen möglichst frei bewegen können. Hierzu zählt auch die freie Wahl der zu nutzenden Technologien zur Förderung erneuerbarer Energien. Der Gemeinderat erachtet daher die technologie-spezifische Forderung der Motionäre, die Eignerstrategie durch die energetische Nutzung von Trink- und Schmutzwasser zu ergänzen, als nicht zielführend. Die Eignerstrategie enthält hinsichtlich Investitionen in Ersatzkapazitäten zur Substitution von Atomenergie bereits eine Priorisierung.

#### *Zu Punkt 2:*

Die Trinkwasserversorgung der Stadt Bern wird in Zusammenarbeit mit der Wasserverbund Region Bern AG (WVRB; verantwortlich für das Primärnetz, d.h. im Wesentlichen für die Trinkwasserfassung und den Transport) und ewb (verantwortlich für das Sekundärnetz, d.h. im Wesentlichen für die Feinverteilung bis zu den Endkundinnen und -kunden) gewährleistet. ewb ist mit rund 61 Prozent an der WVRB AG beteiligt und mithin Hauptaktionärin der Gesellschaft.

Das Potenzial für Trinkwasserkraftwerke wurde von der WVRB AG im Jahr 2010 detailliert geprüft. Das Resultat dieser Überprüfung war einerseits eine Effizienzsteigerung bei der Turbine im Pumpwerk Schönau (105 kW Leistung, 500 000 kWh Jahresproduktion), wodurch dessen Stromproduktion um 10 Prozent erhöht werden konnte. Andererseits wurde weiteres Potenzial im Zusammenhang mit der Stilllegung der Trinkwasserversorgung im südlichen Teil Berns (so genannte „südliche Quellen“) evaluiert. Es boten sich drei Varianten für die Energiegewinnung an, die unter wirtschaftlichen und technischen Aspekten verglichen wurden:

- Variante 1: Turbinierung des Wassers aus der Schwarzenburgleitung und der Aeckenmattleitung im Schwarzwasser.
- Variante 2: Turbinierung des Wassers ausschliesslich aus der Schwarzenburgleitung.
- Variante 3: Turbinierung des Wassers aus der Scherlitalleitung und der Schwarzenburgleitung im Sulgenbach.

Die Variante 2, mit einem Leistungspotenzial von 80 kW, schnitt bezüglich Wirtschaftlichkeit deutlich am besten ab. Aufgrund dieser Ergebnisse beabsichtigte die WVRB AG, diese Variante zu realisieren. Leider wurde das Vorhaben von Seiten der Umweltverbände bekämpft und vom Kanton schliesslich auch abgelehnt.

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass das (wirtschaftlich zu erschliessende) Potenzial zur Energiegewinnung aus der Trinkwasserversorgung im Raum Bern sehr beschränkt ist. Zudem sind die hierfür unter Berücksichtigung der Vorgaben der neuen kantonalen Wasserstrategie geeigneten Standorte weitestgehend ausgeschöpft bzw. bereits belegt. Die in der Schweiz installierten Anlagen konzentrieren sich hauptsächlich auf den alpinen Raum, wo grosse Gefälle im Trinkwassernetz bestehen. Bereits aus physikalischen Gründen müssen bei solchen Anlagen Druckreduktionsstufen eingebaut werden; diese eignen sich hervorragend für die Stromproduktion.

Die Stadt Bern ist gegenüber ihrem Umland erhöht. Diese topografische Besonderheit stellt besondere Anforderungen an die Trinkwasserversorgung. Zur Gewährleistung des nötigen Drucks, muss das Wasser an verschiedenen Stellen gepumpt werden. Vor diesem Hintergrund ist die WVRB AG stolz darauf, dass über 50 Prozent der Wassermenge ohne Einsatz solcher Pumpen gewonnen und verteilt werden kann, was zu einer vergleichsweise ausgezeichneten Energiebilanz führt.

*Zu Punkt 3:*

Das für Trinkwasserkraftwerke in Punkt 2 Ausgeführte gilt hier gleichermassen.

Das grösste Potenzial der Energiegewinnung aus Schmutzwasser liegt in der Abwasserwärmenutzung. Die Temperatur des Abwassers wird dabei mittels Wärmepumpe auf ein nutzbares Temperaturniveau angehoben und kann in der Folge zur Deckung des Raumwärmebedarfs eingesetzt werden. Gemäss Energieversorgungskonzept der Stadt Bern (2008), werden 3.5 GWh/Jahr Wärme aus Abwasser den Gebäuden zugeführt. Im Richtplan Energie der Stadt Bern wurden die geeigneten Gebiete zur Nutzung von zusätzlicher Wärme aus der Abwasserkanalisation identifiziert. Das zusätzliche Potenzial wird auf 1.6 GWh/Jahr geschätzt. Die Verifizierung und Nutzung dieses Potenzials ist als Massnahme (Massnahmenblatt C20 „Wärmenutzung aus Abwasserkanalisation<sup>1</sup>) im Richtplan Energie der Stadt Bern definiert.

*Folgen für das Personal und die Finanzen*

Keine.

## **Antrag**

Der Gemeinderat beantragt dem Stadtrat, die Motion abzulehnen.

Bern, 21. November 2012

Der Gemeinderat

---

1

[http://www.bern.ch/leben\\_in\\_bern/sicherheit/energie/energiefachstelle/energie richtplan/energie richtplan\\_massnahmenblatter.pdf/download](http://www.bern.ch/leben_in_bern/sicherheit/energie/energiefachstelle/energie richtplan/energie richtplan_massnahmenblatter.pdf/download)