

Betreff:

Mühlen und Wehre: Wasserkraftpotentiale

Organisationseinheit:

Dezernat III
61 Fachbereich Stadtplanung und Umweltschutz

Datum:

01.11.2019

Beratungsfolge

Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

30.10.2019

Status

Ö

Sachverhalt:

Die verstärkte erneuerbare Energieerzeugung ist ein wichtiger Schlüssel für einen erfolgreichen Klimaschutz in Braunschweig. Der wesentliche Baustein zum Ausbau der Erneuerbaren Energien in Braunschweig liegt bei der Sonnenenergie. Auch die Geothermie, die Biomasse und - in der Region - die Windkraft sind für den Ausbau bedeutend. Die Wasserkraft hingegen spielt auf Grund der geringen Potentiale keine nennenswerte Rolle in Braunschweig.

Dies vorangestellt, wird die Anfrage wie folgt beantwortet:

Frage 1:

In der Vergangenheit und auch aktuell bei der Fortschreibung des Klimaschutzkonzepts 2020 wird das Wasserkraftpotential betrachtet. Auch der Regionalverband Großraum Braunschweig (RGB) hat im Konzept RENKCO2 von 2013 und im Masterplan „100% Klimaschutz“ von 2018 die Wasserkraftpotentiale in der Region betrachtet. Die Ergebnisse der eigenen Untersuchungen und die des RGBs sind dabei eindeutig: Wasserkraft ist in der Region zur Energieerzeugung nahezu bedeutungslos. Nur im Landkreis Goslar gibt es ein nennenswertes Potential, was bereits teilweise genutzt wird.

Ursache für das geringe Potential ist, dass geeignete Standorte mit einem ausreichenden Gefälle und einer ausreichenden Abflussmenge schlichtweg nicht vorhanden sind.

Auch das rein theoretische Potential zur Nutzung von Wasserkraft ist mit etwa 3 GWh/a am geringsten von den erneuerbaren Energien. Selbst bei voller Ausschöpfung des theoretischen Potentials würde dies nur etwa 0,1% der erneuerbaren Energien ausmachen und bleibt damit kaum relevant. Damit stellt Wasserkraft den kleinsten Anteil an erneuerbaren Energien gegenüber Wind, Sonne, Geothermie und Biomasse bereit.

Frage 2:

Theoretisch lässt sich Wasserkraft an allen Mühlen und Wehren nutzen. Die entscheidende Frage ist, ob die Nutzung angesichts der Wirtschaftlichkeit und der möglichen negativen Folgen verhältnismäßig ist.

Die Zuständigkeiten für die Wehre in Braunschweig sind wie folgt verteilt: Das Rüniger Wehr gehört dem Unterhaltungsverband Oker und soll abgebaut werden. Die SE|BS betreibt die übrigen Wehre in der Stadt:

- Am Eisenbütteler Wehr hatte die Mühle Rünigen gemeinsam mit der Technischen Universität Braunschweig die Möglichkeiten der Wasserkraftnutzung untersucht. Alle Varianten waren unwirtschaftlich. Das Eisenbütteler Wehr ist erst vor wenigen Jahren vom Wasserverband Mittlere Oker (WVMO) neu gebaut worden und sieht keine Wasserkraftnutzung vor.
- Das Petriwehr wird aktuell vom WVMO umgebaut, eine Wasserkraftnutzung ist nicht geplant. Vorherige Untersuchungen zeigten insbesondere Konflikte mit ökologischen Aspekten, Denkmalschutz und durch die beengten Verhältnisse, so dass die Wasserkraftnutzung nicht weiterverfolgt wurde.
- Das Wendenwehr wird nach Umbau des Petriwehres wegen des dort installierten Fischpasses nur noch $\frac{1}{4}$ des Wassers der Oker führen. $\frac{3}{4}$ sollen dann über das Petriwehr abgeleitet werden.
- Das Ölperwehr, die Schunterwehre und die ehemaligen Mühlen in Bienrode und Wenden haben eine noch geringere Wasserspiegeldifferenz bzw. eine sehr geringe Abflussmenge.

Somit ist ein wirtschaftlicher Betrieb der genannten Braunschweiger Wehre nicht möglich.

Zudem stehen ökologische Kriterien der Wasserkraftnutzung entgegen. Dies betrifft vor allem Fischaufstiegsmöglichkeiten, die prioritär mit Wasser versorgt werden müssen. Zudem haben die Wehre eine wesentliche Funktion für den Hochwasserabfluss. Der nachträgliche Einbau von Wasserkraftanlagen in bestehende Anlagen erschwert i. d. R. den Abfluss und beeinträchtigt damit den Hochwasserschutz.

Die Erschließung dieser geringen Mengen an Energie aus Wasserkraft scheint daher angesichts der ökologischen Folgen, der Auswirkungen auf den Hochwasserschutz und der Unwirtschaftlichkeit nicht verhältnismäßig.

Leuer

Anlage/n:
keine