



13.4.2011

Postulat

von Claudia Rabelbauer-Pfiffner (EVP)
und Dr. Martin Mächler (EVP)

Der Stadtrat wird gebeten zu prüfen, wie die Einführung von Wasserwirbelkraftwerken auf dem Stadtgebiet von Zürich umgesetzt werden kann.

Begründung

Seit gut einem Jahr ist in der aargauischen Gemeinde Schöffland das erste Wasserwirbelkraftwerk der Schweiz in Betrieb und versorgt ca. 20 - 25 Haushalte mit Strom aus erneuerbarer Energie. Wasserwirbelkraftwerke brauchen weniger Gefälle als herkömmliche Klein-Flusskraftwerke und eine kleinere Wassermenge. Sie belüften den Fluss zusätzlich und versprechen eine bessere Fischdurchgängigkeit. Im Bau sind sie relativ einfach. In der Regel bietet sich ein Einbau an, wenn Flussabschnitte renaturiert werden sollen oder der Hochwasserschutz auszubauen ist. Die Anlage in Schöffland wird mit einem runden Becken von 6,5 m Durchmesser und 1,5 m Gefälle betrieben. Es entstehen je nach Wassermenge 10 bis 15 kW elektrische Leistung, was einer Jahresproduktion von 80'000 bis 120'000 kWh entspricht. Die Kosten der Anlage beliefen sich auf rund Fr. 340'000.-. Die Idee der Wasserwirbelkraftwerke hat der Genossenschaft GWWK den „Watt d'Or 2011“ - eine Auszeichnung für Bestleistungen im Energiebereich des Bundesamtes für Energie eingebracht.

Und so funktioniert es: Ein Teil des Flusses wird abgezweigt und in einen Rotationsbehälter geleitet. Das Wasser dreht sich in einer Spirale abwärts wie beim Badewannenausfluss und treibt den Rotor und damit den Generator an. Dieser wandelt den Strom mittels eines Rotors anstelle von teuren und komplizierten Turbinen in Strom um. Die Voraussetzungen einer konstanten Durchflussmenge und eines geeigneten Gefälles erfüllt auch die Limmat oder die Sihl an mehreren Stellen.

Die Genossenschaft Wasserwirbelkraftwerke Schweiz GWWK, Sägeweg 2, 5040 Schöffland, Tel. 062 721 82 53, www.gwwk.ch besitzt die Patenlizenz für die Schweiz und führt auf Ersuchen hin die ersten Abklärungen durch. Es bestehen verschiedene Möglichkeiten der Finanzierung und Betreuung der Anlagen.

C. Rabelbauer Pfiffner
M. Mächler