

Michael Theurer
Pressesprecher

Stadtwerke Mainz AG
Fon (0 61 31) 12 60 60
Fax (0 61 31) 12 60 24
michael.theurer@stadtwerke-mainz.de
www.stadtwerke-mainz.de

Pressemitteilung

19. April 2011

„PSW Heimbach“ soll Energiewende forcieren

Stadtwerke Mainz AG präsentiert Idee eines Pumpspeicherwerks in der Region

MAINZ. Auf dem Weg zur Energiewende in der Region geht die Stadtwerke Mainz AG jetzt mit einer zukunftsweisenden Idee voran: Bis 2019 könnte im Bereich des Franzosenkopfes in Niederheimbach am Mittelrhein ein neues Pumpspeicherwerk „PSW Heimbach“ entstehen. Der „Heimbach-Speicher“ könnte nach der Fertigstellung als Speichermöglichkeit für Wasser aus dem tiefer liegenden Rhein dienen und eine ideale Ergänzung zum geplanten Ausbau der Erneuerbaren Energien in Rheinland-Pfalz werden. Wenn künftig Windkraftanlagen und Solaranlagen immer häufiger mehr Strom produzieren als benötigt wird, soll Wasser vom Rhein in ein großes Becken auf dem Franzosenkopf gepumpt werden. Bei einem höheren Strombedarf und gleichzeitig geringer Stromerzeugung - etwa bei Windstille oder in der Nacht - wird das Wasser abgelassen und erzeugt über Turbinen und Generatoren den dann dringend benötigten Strom.

Stadtwerke-Vorstand Detlev Höhne, der technische Projektleiter Thomas Bach sowie Niederheimbachs Ortsbürgermeister Heinz Wagner stellten die Idee des „Heimbach-Speichers“ heute in Bingen den Medien vor. Die Stadtwerke Mainz AG treibt seit 2009 verstärkt die Energiewende in der Region voran, wichtige Bausteine dabei sind unter anderem die Erhöhung der Energieeffizienz und der massive Ausbau der Erneuerbaren Energien.

Pumpspeicherwerke sind seit vielen Jahren bewährte Technik, in Deutschland gibt es rund 30 solcher Anlagen. Sie arbeiten alle nach demselben Prinzip: In Zeiten mit Stromüberschuss pumpt man von einem Unterbecken oder einem geeigneten Gewässer Wasser durch Rohrleitungen in ein großes Oberbecken. Dieses Wasser kann später wieder durch Rohre ins Tal geleitet und auf diesem Weg die zuvor gespeicherte Energie in elektrische Energie umgewandelt werden.

Das PSW Heimbach könnte eine Leistung von 400 bis 600 MW (Megawatt) haben und bis 2019 fertig gestellt werden, erläuterte Höhne. Die Investitionskosten lassen sich derzeit noch nicht beziffern, dazu befindet man sich in einem zu frühen Stadium der Planungen. Vergleichbare andere Pumpspeicherwerke gehen von einem Investitionsvolumen von 500 bis 700 Millionen Euro aus. Noch

steht die genaue Lage des Oberbeckens am Franzosenkopf nicht fest, ebenso ist noch offen, wie und wo das Wasser vom Rhein zum Oberbecken und umgekehrt geleitet wird. Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten: Die Rohrleitungen verlaufen oberirdisch am Hang oder sie werden in den Berg verlegt. Grundsätzlich ist der Bereich des Franzosenkopfes für ein PSW gut geeignet, da hier der Höhenunterschied zwischen Fluss und Oberbecken etwa 500 Meter beträgt, das Gefälle groß genug ist und der Rhein zur Wasserentnahme und -einleitung dienen kann.

Erste Untersuchungen haben die grundsätzliche Machbarkeit eines Pumpspeicherwerks im Bereich des Franzosenkopfes ergeben. Gespräche mit der Ortsgemeinde Niederheimbach, auf deren Gemarkung das PSW liegen soll, wurden bereits geführt. Eine Information der umliegenden Gemeinden sowie der Verbandsgemeinde Rhein-Nahe ist zeitnah vorgesehen, ebenso die Unterrichtung von Umwelt- und Tourismusverbänden sowie der Schifffahrtsbranche.

Obwohl sich die Umsetzung des „Heimbach-Speichers“ noch in einer sehr frühen Phase befindet, hat sich die Stadtwerke Mainz AG bereits jetzt zu einer ersten Information der Öffentlichkeit entschlossen. Nach der Information der Medien am heutigen Dienstag, ist am kommenden Donnerstag, 21. April, 19.30 Uhr, eine Bürgerinformation in der Turnhalle Niederheimbach geplant. Detlev Höhne: „Als kommunales Unternehmen wissen wir, dass man die Menschen bei Großprojekten frühzeitig informieren und einbinden muss. Deshalb erfolgt bereits jetzt dieser Schritt, weil wir mit den Bürgern von Anfang an offen diskutieren wollen, ob sich unsere Idee hier verwirklichen lässt, welche Bedenken es gibt und wie man diese möglicherweise ausräumen kann.“

Um beispielsweise zu ermitteln, in welchem Maße die Tier- und Pflanzenwelt von dem Projekt betroffen sein könnte, wurde bereits vor einigen Wochen eine umfassende Bestandsaufnahme durch ein anerkanntes Umweltbüro im Bereich des geplanten Oberbeckens, am Hang und am Rhein gestartet. Ziel: In den nächsten Monaten soll festgestellt werden, ob es seltene und geschützte Tier- und Pflanzenarten vor Ort gibt und ob der Heimbach-Speicher umweltverträglich gebaut werden kann.

Weitere Informationen gibt es im Internet unter www.psw-heimbach.de

Hintergrund:

Warum sind Pumpspeicherwerke wichtig?

Pumpspeicherwerke können sowohl Energie aufnehmen als auch abgeben und damit die Regelung des Stromnetzes unterstützen. Um die Stromversorgung jederzeit flächendeckend zu sichern, müssen die Kraftwerke jederzeit gerade so viel Strom produzieren, wie von den Verbrauchern auch benötigt wird. Pumpspeicherwerke haben einen unschlagbaren Vorteil: Ihre Leistung steht innerhalb weniger Minuten zur Verfügung und kann sehr flexibel geregelt werden. Kernkraftwerke oder alte Kohlekraftwerke benötigen dafür mehrere Stunden. Pumpspeicherwerke sind meistens so ausgelegt, dass sie 4 bis 8 Stunden unter Volllast Strom produzieren können. Die Speicherkapazität ist dabei unter anderem abhängig von der Wassermenge des Oberbeckens und dem Höhenunterschied zwischen dem Oberbecken und der Turbine im Tal.

In einem Pumpspeicherwerk wird elektrische Energie durch Hochpumpen von Wasser gespeichert. Dieses Wasser kann man später wieder bergab fließen lassen und so mittels Turbinen und Generatoren elektrischen Strom produzieren. Eigentlich ist der Begriff „Produktion von Strom“ fachlich nicht richtig. Es handelt sich eher um die Umwandlung von Energie: Die elektrische Energie wird beim Heimbach-Speicher durch Umwandlung in potentielle Energie von Wasser gespeichert und bei Bedarf durch Umwandlung dieser potentiellen Energie zurück in elektrische Energie wieder ins Stromnetz gespeist.

Energiespeicher sind zur Netzregelung unverzichtbar: Bei einem Überangebot von elektrischer Leistung kommt es zu einer Steigerung der Netzfrequenz, bei einem Unterangebot zu einer Absenkung der Netzfrequenz. Viele elektronische Geräte, zum Beispiel Computer und Fernseher können abstürzen oder nicht richtig funktionieren und es kann zu Stromausfällen kommen. Dieses Problem wird sich künftig verschärfen durch den steigenden Anteil an Erneuerbarer Energie.

Stadtwerke Mainz AG

Träger des Projekts „Heimbach-Speicher“ ist die Stadtwerke Mainz AG (SWM), ein 100-prozent kommunales Unternehmen der Stadt Mainz. Die SWM-Gruppe sorgt seit vielen Jahren sicher und zuverlässig für Energie, Trinkwasser und Mobilität der Menschen in Mainz und der Region. Im Stadtwerke-Konzern arbeiten rund 1400 Mitarbeiter, der Umsatz beträgt etwa 525 Millionen Euro im Jahr.