

**ACHTUNG:**

ab 1.1.2011  
neue Telefonnummer  
Tel. 0721 / 608-4 39 04  
Fax 0721 / 608-4 64 60

# WBW

**Wasserwirtschaftsverband  
Baden-Württemberg e.V.**

## *2. Rundschreiben Dezember 2010*

### INHALT

	<b>Weihnachts-Zeit</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Wie vor 140 Jahren das Wasser auf die Alb kam</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Gründung der Hochwasserpartnerschaft Einzugsgebiet Bodensee / Hegau</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>18. Betreuertag Gewässernachbarschaften in Baden-Württemberg</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Industrie will verstärkt Regenwasser nutzen</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Finanzierung des integrierten Rheinprogramms und der EG-Wasserrahmenrichtlinie</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Grünes Licht für Ökopjekt des Wasser- und Schiffahrtsamts Stuttgart zur naturnahen Ufergestaltung des Neckars in Ludwigsburg und Remseck</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Initiative „Unser Neckar“ hat sich bewährt</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Renaturierungsprojekt in Altbach wertet den Neckar als Lebensraum auf</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>Holzdruckleitung bei Schweizer Wasserkraftwerken</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>Einweihung des Wasserwerks in Gammertingen-Bronnen</b>	<b>16</b>
<b>11</b>	<b>Einweihung des Hochwasserrückhaltebeckens Dürrwiesen in Aalen</b>	<b>16</b>
<b>12</b>	<b>Übergabe der Hochwasserschutzanlagen in Neudenu-Siglingen</b>	<b>17</b>
<b>13</b>	<b>Firmennachrichten</b>	
	– Schluchseewerk „Atdorf ist für Betreiber alternativlos“	18
	– Voith Hydro „Wellenkraftwerk Limpet seit 10 Jahren am Stromnetz“	18
	– Voith Hydro erneuert Generatorenflotte der Kraftwerke Hinterrhein	19
<b>14</b>	<b>Veröffentlichungen</b>	<b>20</b>

## Weihnachts – Zeit

Liebe Mitglieder des Wasserwirtschaftsverbandes,  
liebe Leser dieses Rundschreibens.

### Gedanken zur Weihnachts – Zeit

„Weiter, höher, schneller“ – oder „Entschleunigung“?  
Geruhsame, friedliche und entspannte Weihnachtsfeiertage, oder mal schnell ein Kurztrip in die Karibik?

Ein Jahr (ist schnell vorbei werden Sie sagen) ist im astronomischen Verständnis als „vollständiger Umlauf eines Himmelsobjekts um einen Stern“ definiert. In unserem Sonnensystem also der Umlauf der Erde um die Sonne. Durch die schleichende Richtungsänderung der Erdachse ändert sich auch die Dauer eines Umlaufs der Erde um die Sonne (egal ob nach dem gregorianischen oder dem julianischen Kalender gerechnet wird) und dauert eben nicht 365 Tage. Schaltjahre, auch Schaltsekunden müssen die Differenz zu der wahren Umlaufzeit von 365,25 Tagen ausgleichen (ganz genau ist das auch noch nicht, das Jahr 2000 z. B. dauerte exakt 365 Tage, 6 Stunden, 9 Minuten und 9,5 Sekunden).

Was hat das mit Weihnachten zu tun werden Sie sich fragen. Sehr viel! Durch die Aufteilung des Jahres in Tage und Monate verschieben sich die Feiertage – in diesem Jahr sehr zu Ungunsten der Arbeitnehmer auf ein ganz gewöhnliches Wochenende („Arbeitgeberjahr“, die wirtschaftlichen Statistiken werden über eine gestiegene Produktivität gegenüber dem Vorjahr berichten).

Für die in diesem Jahr kurzen Feiertage wünschen wir Ihnen Entspannung und „Entschleunigung“ vom Arbeitsalltag und einen guten Start in das Neue Jahr. Vielleicht gelingt Ihnen, was ausgerechnet die Deutsche Telekom zum Umgang mit mobilen Arbeitsmitteln außerhalb der Arbeitszeit empfiehlt: „Wer keinen Bereitschaftsdienst hat, lässt an Wochenenden und an Feiertagen das Handy ausgeschaltet und checkt auch nicht seine Mails. Außer in wirklich dringenden Fällen hat die elektronische Post bis zum nächsten Werktag Zeit!“. Und bitte vergessen Sie nicht, im Neuen Jahr Ihr Mobiltelefon wieder einzuschalten.

Versuchen Sie es, Ihre

Präsident, Geschäftsführer und Sekretariat  
des Wasserwirtschaftsverbandes Baden-Württemberg

Franz Kestmann

Jul. Feindt

Heidemarie Timmermann

## 1 *Wie vor 140 Jahren das Wasser auf die Alb kam*

Mit freundlicher Genehmigung der Redaktion „Momente“ des Staatsanzeigers für Baden-Württemberg ([www.staatsanzeiger.de/momente](http://www.staatsanzeiger.de/momente)) dürfen wir Ihnen den interessanten Beitrag von Dr. Wilfried Rosendahl, Leiter der Abteilung für Weltkulturen und Umwelt an den Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim, zur Lektüre anbieten.

### **Vom Kampf der „Nassen“, „Lauen“ und „Trockenen“ Wie vor 140 Jahren das Wasser auf die Alb kam**

Wer irgendwo auf der Schwäbischen Alb den Wasserhahn aufdreht, macht sich vermutlich keine Gedanken darüber, dass das Wasser nur dank einer besonderen technischen Leistung fließt. Noch schwerer vorstellbar ist heute, dass dieser Leistung in den 1860er-Jahren ein erbitterter Streit voranging.

Ein typisches Merkmal für die Landschaft der Schwäbischen Alb ist das Fehlen von Flüssen, Bächen oder

Seen auf der Hochfläche. Diese Gewässerlosigkeit ist charakteristisch für sogenannte Karstgebiete. Das sind Regionen, deren Untergrund aus Gesteinen aufgebaut ist, welche durch Sickerwasser über chemische und physikalische Prozesse langsam aufgelöst werden können (beispielsweise Kalkstein, Dolomit oder Gips). Eine solche Abtragung bezeichnet man als Verkarstung. Unter dem Motto „Steter Tropfen höhlt den Stein“ geschieht dies bevorzugt entlang von Rissen und Spalten im Gestein.

Im Laufe von Jahrtausenden wurden auf diese Art Wasserwege in den Untergrund geschaffen, welche dafür verantwortlich sind, dass sich das Wasser auf der Landschaftsoberfläche nicht längere Zeit stauen kann. Alles Wasser sammelt sich im tieferen Untergrund, wo durch die Verkarstung Höhlen entstanden sind. In diesen fließt das Wasser so lange im verborgenen Untergrund, bis es als Höhlenquelle am Rand von Karstgebieten wieder zutage tritt.

Ein solcher auch für die Schwäbische Alb typischer Wasserweg ist zum Beispiel auf der Mittleren Alb mehrfach zu beobachten. Eine Wandertour auf den Spuren des Wassers führt zuerst über gewässerlose Landschaftsoberflächen, zeigt dann bei einem Besuch der Sontheimer Höhle oder der Laichinger Tiefenhöhle, wo und wie das Sickerwasser in den Untergrund verschwindet, und macht bei einer abschließenden Umrundung des Blautopfs bei Blaubeuren deutlich, welche außergewöhnliche Schönheit und Größe eine Höhlenquelle haben kann. Wer am Blautopf nicht nur fasziniert auf die Wasserfärbung schaut, der kann dort auch eine Mühle sehen, ein deutliches Zeichen für den wirtschaftlichen Nutzen des Quellwassers. Die Nutzbarkeit der Wasserkraft und das stetige Vorhandensein von Trinkwasser waren für die Menschen in Blaubeuren wichtige natürliche Siedlungs- und Wohlstandsvoraussetzungen. Anders erging es den Menschen auf der Albhochfläche, wo das Wasser



Noch 1957 waren Hülen in Gebrauch. Der Wassertransport zu den Endverbrauchern war damals genau so mühsam wie vor dem Bau der Druckwasserleitung.

fehlte. Siedlungen waren fast nur da möglich, wo es im geologischen Untergrund kleine Besonderheiten gab, nämlich wasserstauende, vulkanische Ablagerungen, meist in Form unterschiedlich großer trichterförmiger Senken. Dort konnte sich Niederschlagswasser sammeln und als sogenannte „Hüle“ einen wichtigen, aber sehr witterungsabhängigen Beitrag zur Wasserversorgung für Mensch und Tier leisten. Dachbrunnen, gespeist durch das aufgefangene Regenwasser von den Dächern der Häuser, die nicht selten mit Stroh gedeckt waren, ergänzten die Wasserversorgung.

Man kann sich leicht vorstellen, dass diese Wasserquellen problematisch waren. In trockenen Sommern versiegt sie und in kalten Wintern gefroren sie. Davon abgesehen waren diese Wasserquellen alles andere als sauber. Über Strohdächer gelaufenes, in den Dachbrunnen gesammeltes Regenwasser hatte nicht unbedingt Trinkwasserqualität. Auch das Wasser in den Hülen, aus welchen sich ja gleichermaßen Mensch und Tier bedienten, war nicht appetitlich. Hält man sich die heute in der Dritten Welt herrschenden Zustände bei der Trinkwasserversorgung vor Augen, wird klar, in welchem Maße auch die Konsumenten auf der Schwäbischen Alb stets mit unterschiedlichen Krankheiten wie Typhus zu kämpfen hatten, ausgelöst durch Bakterien und Krankheitskeime im Trinkwasser.

Zur Deckung des täglichen Bedarfes war es daher notwendig, Wasser dazuzukaufen. Hierfür hatte sich mit der Zeit ein reger Handel entwickelt. Aus den wasserreichen Tälern am Rande der Alb wurde das Wasser mit pferdegezogenen Wasserfuhrwerken die Steigen hinauf auf die Hochfläche gefahren und dort fass- und eimerweise verkauft. Auch bei die-

sem Geschäft waren die Preise von Angebot und Nachfrage bestimmt. Wenn im Winter auf den eisglatten, steilen Steigen kaum Fuhrwerke den Weg nach oben schafften, dann war der Eimerpreis so hoch, dass sich nur wenige frisches Wasser leisten konnten. Nicht selten mussten also die ärmeren Einwohner und auch ihr Vieh im wahrsten Sinne des Wortes längere Durststrecken überstehen. Manchmal half nur eine Notschlachtung, um die Zahl der durstigen Mäuler zu reduzieren.

Eine Person, die die Armut und das Leiden der Dorfbewohner direkt miterlebte, war Anton Fischer, der Schultheiß von Justingen. Als „Roßarzt“ waren ihm die Zusammenhänge zwischen der Wasserqualität und den Krankheiten nicht verborgen geblieben, weshalb er sich von Beginn an vehement für den Bau einer Wasserversorgung einsetzte. Die Not der Albdörfer war auch den Regenten des Landes Württemberg nicht unbekannt, so wurden während der Regierungszeit von König Wilhelm I. (1816 – 1864) verschiedene Lösungsvorschläge erarbeitet und auch Versuche durchgeführt. Leider waren sie jedoch wenig erfolgreich.

Die Wende wurde 1866 eingeleitet, als der Ingenieur und königliche Baurat Karl Ehmann einen Plan für eine künstliche Wasserversorgung für besonders betroffene Ortschaften vorlegte. Sein Plan war es, in den Flusstälern von Eyb, Fils, Echaz, Schmiech, Aach und Blau sowie den beiden Lautern Pumpwerke zu errichten und das Wasser über Druckleitungen zu Hochbehältern auf der Alb zu leiten. Von diesen aus sollten dann die Ortschaften versorgt werden. Bei diesem Konzept war dem Wasser der oben erwähnten Flüsse eine doppelte Funktion zugeacht. Einerseits war es das Produkt, welches auf die Hochfläche gepumpt

werden sollte, andererseits sollte die Triebkraft der Gewässer über überschlägige Wasserräder die Kolbenpumpen antreiben, welche das Wasser über Spezialleitungen nach oben drückten. Um Kosten zu sparen, wurden jeweils mehrere Gemeinden zu neun Versorgungsgruppen zusammengefasst. Mit der Begründung, dass es unmöglich sei, Wasser so hochzupumpen und dass es sowieso zu teuer wäre, wurde der Plan vielerorts abgelehnt.

Es schien fast so, als ob das Projekt Albwasserversorgung noch vor einem ersten Spatenstich gestorben war. Hier kommt nun Anton Fischer, der schon erwähnte Schultheiß von Justingen, wieder ins Spiel. Vor allem seiner Beharrlichkeit ist es zu verdanken, dass sich die Gemeinden Justin-Ingstetten und Hausen dazu entschlossen, als Gruppe VIII (auch „Untere Schmiechgruppe“ genannt) der Albwasserversorgung die Pläne von Karl Ehmann umzusetzen. Der Entschluss dazu erfolgte aber erst nach langen Auseinandersetzungen zwischen „Nassen“ und „Trockenen“ (so nannten sich die beiden rivalisierenden Gruppen). Erstere waren für den Bau, Letztere dagegen. Die Unentschlossenen bezeichnete man als die „Lauen“. Einige der „Trockenen“ hatten Angst, ihre Geldquelle versiegen zu sehen, das heißt, das Wasserfahren einstellen zu müssen, andere sahen die Planrealisierung als zu teuer an und fürchteten hohe Folgekosten.

Als Befürworter der Wasserleitung wurde Anton Fischer mehrfach des Betrugs, der Bestechung und der Verleumdung bezichtigt, was sogar in juristische Auseinandersetzungen mündete. So sollte er sich angeblich in der Gemeindekasse bedient, Bestechungsgelder erhalten und sich an seinem Dienstmädchen vergangen haben. Er konnte aber alle

Beschuldigungen entkräften, wurde rehabilitiert und konnte so „Trockenen“ und „Lauen“ eindrucksvoll deutlich machen, dass es ihm nur um das Wohl der Allgemeinheit ging. Die „Nassen“ konnten sich schließlich argumentativ durchsetzen.

Ein weiterer wichtiger Baustein zur Umsetzung war die Bewilligung staatlicher Geldmittel. Von den veranschlagten 84.000 Gulden Gesamtkosten wollte das Königreich Württemberg 25 Prozent übernehmen. Außerdem war der Staat bereit, die Kosten für die Bauleitung, die Inbetriebsetzung und die Überwachung zu tragen. Für den einzelnen Verbraucher wurde eine jährliche Belastung von drei Gulden und zehn Kreuzer errechnet. Umgerechnet auf eine Eimereinheit (ca. 294 Liter) bedeutete dies einen Preis von 1,5 Kreuzer pro Eimer. Das gepumpte Wasser war damit, außer dass es sauberer und immer verfügbar war, auch viel billiger als das „gefährne“ Wasser. Hier lag der Eimerpreis nämlich bei 38 Kreuzern.

Am 20. November 1869 wurde der Bau beschlossen und am 11. Mai 1870 begannen die Bauarbeiten unter der Leitung von Hermann Ehmann, Ingenieur beim Wasserbauamt in Stuttgart und Vetter von Karl Ehmann. In Teuringshofen, wo das Wasser der Schmiech als Trieb- und Förderwasser genutzt werden konnte, wurde ein Pumpwerk errichtet. Von hier aus sollten über eine 3,5 Kilometer lange Rohrleitung in einer Minute 300 Liter Wasser ins 200 Meter höher gelegene Justingen gepumpt werden. Eine besondere technische Herausforderung bestand beispielsweise in der Entwicklung von Rohrverbindungsstücken, die dem hohen Wasserdruck standhalten mussten.

Die Albwasserversorgung nahm mit der Gruppe VIII erstmals ihren Betrieb auf: Im Februar 1871 floss das erste Wasser. Damit war eindrucksvoll der Beweis erbracht, dass der von Karl Ehmann 1866 vorgelegte Plan funktionierte und bezahlbar war. Nach und nach entschlossen sich nun auch die anderen Gemeinden, beziehungsweise Versorgungsgruppen, den Ehmann'schen Plan umzusetzen und damit die Wassernot auf der Albhochfläche endgültig zu überwinden.

Durch die technische Meisterleistung der Albwasserversorgung mit Karl Ehmann als Planer, Hermann Ehmann als Bauleiter und Anton Fischer als Antreiber in den Startgemeinden, wurde letztlich die Grundlage für die heutige Nutzbarkeit der Albhochfläche als Siedlungs- und Wirtschaftsraum gelegt.

**Service:**

*Auf den Spuren der Albwasserversorgung*  
Pumpwerk bei Teuringshofen.  
Seit 1995 ist diese Pionierstation technisches Kulturdenkmal und Museum. Öffentliche Führungen 1. Mai bis 31. Oktober jeden ersten Sonntag im Monat von 13 bis 17 Uhr oder nach Voranmeldung beim Bürgermeisteramt in Heroldstatt (Tel. 07389/9090-16 oder Tel. 0177/3735010).

Schauhöhlen „Sontheimer Höhle“ (info@sontheimer-hoehle.de, www.sontheimer-hoehle.de, Verwaltung: Tel.: 07389/906109) und „Laichinger Tiefenhöhle“ (www.tiefenhoehle.de, anmelden@tiefenhoehle.de). Daneben bieten auch die anderen Schauhöhlen (<http://www.lhk-bw.de/schauhoehlen.htm>) Einblicke in die unterirdische Wasserwegsamkeit auf der Alb.

Die schönste noch erhaltene Hüle befindet sich in der Ortsmitte von Zainingen (Ortsteil der Gemeinde Römerstein im Kreis Reutlingen), samt Infotafel über die geologische Besonderheit bzw. den vulkanischen Untergrund.  
Bürgermeisteramt Tel. 07382/9398-0.

Der Blautopf – die schönste Karstquelle Deutschlands (Touristeninformation Blaubeuren Tel. 07344/9669-0, touristinformation@blaubeuren.de, www.stadt-blaubeuren.de).  
Am Ende des Weges um den Quelltopf steht seit 1950 ein Denkmal für die technischen Schöpfer der Albwasserversorgung.



## 2 Gründung der Hochwasserpartnerschaft Einzugsgebiet Bodensee / Hegau

**Hochwasser kann nahezu jeden treffen! Die immensen Schäden, die bei Hochwasserereignissen entstehen, können bei rechtzeitig getroffenen Vorsorgemaßnahmen verhindert oder zumindest minimiert werden.**

Für das Einzugsgebiet Bodensee/Hegau wurde am 20. Juli 2010 im Bürger- und Gästezentrum Zollhaus Bodman-Ludwigshafen die für Baden-Württemberg 21. Hochwasserpartnerschaft gegründet. Durch den Präsidenten des Wasserwirtschaftsverbandes Baden-Württemberg e.V., Herr Prof. Dr.-Ing. Franz Nestmann, wurde die Hochwasserpartnerschaft eröffnet. Die Gründungsurkunde wurde von Herrn Klemens Ficht, Regierungsvizepräsident des Regierungsbezirks Freiburg den Moderatoren der Partnerschaft, Norbert Schültke, Dezernent für Umwelt und Technik des Landkreises Bodenseekreis und Bürgermeister Matthias Weckbach der Gemeinde Bodman-Ludwigshafen persönlich überreicht. Der vorsorgende Hochwasserschutz steht im Mittelpunkt der seit 2003 in Baden-Württemberg bestehenden Hochwasserpartnerschaften. Hochwasserpartnerschaften sind ein Zusammenschluss von Kommunen, Fachverwaltungen und Institutionen innerhalb eines

Einzugsgebietes. Hier wird über aktuelle Themen aus dem Bereich Hochwasservorsorge informiert und es werden gegenseitig Erfahrungen auf dem Gebiet Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge ausgetauscht.

Einen wichtigen Baustein der Hochwasservorsorge stellen die Hochwassergefahrenkarten als Instrument für die Kommunal- und Regionalplanung, die Gefahrenabwehr und für alle von Hochwasser Betroffenen dar. Für das Einzugsgebiet hat die Erstellung dieser Karten begonnen. Die Plausibilisierung und Überprüfung der Kartenentwürfe durch die Kommunen soll im Frühjahr 2011 erfolgen, die Erstellung dann bis 2012 abgeschlossen sein. Ausschlaggebend für eine gute Hochwasservorsorge ist ein aktueller Alarm- und Einsatzplan. Dieses Thema ist von

Anfang an ein Schwerpunkt in den Hochwasserpartnerschaften. Den genauen Ablauf der Veranstaltung am 20. Juli 2010 entnehmen Sie bitte dem beigefügten Programm. Ziel der Hochwasserpartnerschaften ist neben der Stärkung des Hochwassergefahrenbewusstseins und der Weitergabe von Erfahrungen auf dem Gebiet der Hochwasservorsorge der Aufbau eines Netzwerkes zwischen den Kommunen in einem Gewässereinzugsgebiet, insbesondere in ihrer Funktion als „Ober- und Unterlieger“ im Hinblick auf den „Ernstfall“ eines Hochwasserereignisses. Die Hochwasserpartnerschaften werden durch die WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung im Auftrag des Landes in Baden-Württemberg organisiert. Ziel ist, insgesamt 24 Hochwasserpartnerschaften bis 2012 im Land gegründet und etabliert zu haben.



Von Links: Herr Ficht, Herr Weckbach, Herr Schültke, Herr Nestmann

### 3 *18. Betreuertag Gewässernachbarschaften in Baden-Württemberg „Natürlich Gewässer“*

#### **Großer Aktionstag Gewässernachbarschaft mit Vorträgen und Aktionen**

Unter dem Motto „Natürlich Gewässer“ fand am 14. Oktober 2010 der Betreuertag der Gewässernachbarschaften in Ettlingen statt. Als Aktionstag wurden Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit, der fachgerechten Gewässerunterhaltung/Beitrag Hochwasservorsorge sowie Belange zum Denkmalschutz/wasserwirtschaftliche Baumaßnahmen an der Alb bei Ettlingen vorgestellt.

Beauftragt durch das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg bot die WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung an diesem Tag ein umfangreiches Programm. Der Vormittag beinhaltete Informationen und den Erfahrungsaustausch für die Verantwortlichen aus Verwaltung und Politik. Teilnehmer/-innen aus ganz Baden-Württemberg, aus den Landratsämtern, aber auch Städte und Kommunen aus dem Landkreis Karlsruhe nahmen teil.

Den Tag eröffnete der neue Präsident des Wasserwirtschaftsverbandes Baden-Württemberg e. V., Herr Prof. Dr.-Ing. Franz Nestmann. Frau Oberbürgermeisterin Gabriela Büssemaker der Stadt Ettlingen begrüßte die Teilnehmer der Veranstaltung.

Zu Beginn referierte Matthias Mende vom IUB Ingenieur-Unternehmen AG in Bern über Naturnahen Flussbau mit minimalem Materialeinsatz in der Steiermark und der Schweiz.

Im Anschluss stellte Bernd Karolus von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg gemeinsam mit Dr. Boris Lehmann vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT)/ Institut für Wasser und Gewässerentwicklung die „Gewässerentwicklungsplanung in urbanen Bereichen“ vor.

Peter Geitz vom Landschaftsarchitekturbüro Geitz & Partner/Stuttgart berichtete zur „Fachgerechte Gewässerunterhaltung als ein Beitrag der Hochwasservorsorge“.

Die „Gemeinsamen Wege bei wasserwirtschaftlichen Maßnahmen“ im Zusammenspiel von Gewässerentwicklung und Denkmalschutz wurden von Prof. Dr. Werner Konold von der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg/Institut für Landespflege und Dr. Michael Hascher vom Landesamt für Denkmalpflege/Esslingen dargelegt.

Am Nachmittag folgten praktische Vorführungen an der Alb bei Fischweier. Gemeinsam mit den Experten und Verwaltungsmitgliedern wurden die Teilnehmer an drei verschiedenen Stationen entlang der Alb zu den Themen „Hydrologische Modelle - Gewässerentwicklung“, „Umgestaltung eines Querbauwerks im Rahmen der Unterhaltung“ sowie „Ehemaliges Wiesenwässerungswehr - Berücksichtigung Denkmalschutz“ mit praktischen Vorführungen, Kurzvorträgen und Gewässer-Experimenten anschaulich informiert.

### 4 *Industrie will verstärkt Regenwasser nutzen*

Einen Energiepass müssen Hauseigentümer für ihre Immobilie schon jetzt haben, in absehbarer Zeit könnte noch ein Wasserausweis hinzukommen. Denn die EU-Kommission will Richtlinien schaffen, um die Nutzung von Regenwasser zu verstärken. Auch in der Wirtschaft sieht man die Regenwassernutzung zunehmend als Chance zur Kostensenkung.

Die ehrgeizigen Pläne der Brüsseler Kommission hält der Vizepräsident der Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung (FBR), Klaus König, derzeit für gar nicht entscheidend. „Wie sich die Richtlinie einmal auf Deutschland auswirken wird, weiß man momentan nicht“, sagt der Architekt aus Überlingen am Bodensee. Die Pläne seien noch nicht im Detail bekannt und

wie sie dann in Deutschland in nationales Recht umgesetzt würden, sei noch völlig offen.

**Regenwassertanks bei Neubauten sind gang und gäbe**  
Nach Meinung Königs, der auch Kommunen und Planungsbüros in Sachen Regenwassernutzung berät, braucht es den Zwang aus Brüssel aber nicht einmal, um

das Thema voranzubringen. Im privaten Sektor sei der Einbau von Regenwassertanks bei Neubauten inzwischen schon gang und gäbe. Nach einer Studie, welche die Donaueschinger Mall GmbH, ein Spezialist für Kleinkläranlagen und Regenwassernutzungssysteme, in Auftrag gegeben hat, baut inzwischen jeder dritte Hausbesitzer eine Regenwasserzisterne ein, um damit den Garten zu wässern oder die Toilettenspülen zu füllen. Der Gesamtbestand an Regenwasserzisternen lag laut den Ergebnissen der Studie Ende letzten Jahres bei bundesweit 1,8 Millionen Anlagen. Pro Jahr kämen allein im privaten Bereich 60.000 bis 65.000 Tanks hinzu, mit steigender Tendenz. Einen wahren Boom erwartet König allerdings in den kommenden Jahren in Industrie und Gewerbe. Die Wirtschaft habe die Regenwassernutzung als mehrfaches Einsparpotenzial erkannt, sagt der öffentlich bestellte Sachverständige für die Bewirtschaftung und Nutzung von Regenwasser. So werde Regenwasser längst nicht mehr allein für die Fahrzeugwäsche oder die Toilettenspülungen eingesetzt, sondern auch in Produktionsprozessen, etwa zur Kühlung. Der Lackproduzent Emil Frei aus Döggingen im Schwarzwald beispielsweise hat

seine gesamte Prozesskühlung von Trink- auf Regenwasser umgestellt. Nach eigenen Angaben will das Unternehmen mit knapp 400 Mitarbeitern bis Ende des Jahres seinen Wasserverbrauch gegenüber dem Jahr 2007 um zehn Prozent senken.

Ein Anreiz für Unternehmen, Regenwasser stärker als bisher zu nutzen, ist auch die sukzessive Einführung gesplitterter Abwassergebühren in den Kommunen, die zwischen Abwasser und Regenwasser unterscheiden. Da dürfte sich gerade in Baden-Württemberg in der nächsten Zeit Einiges tun, schätzt König. Und gerade Betriebe mit großen Dachflächen könnten durch die Regenwasserrückgewinnung etliches an Gebühren sparen. Doch auch baurechtlich erwartet der Experte Änderungen, die Unternehmen in Sachen Regenwasser zum Umdenken zwingen. Er rechnet damit, dass die Löschwasserversorgung künftig nicht mehr über Wasserleitungen sichergestellt werden muss, sondern durch einen Wasservorrat vor Ort. Betriebe könnten dann in einer ausreichend großen Regenwasserzisterne ein Drittel des Inhalts als Löschwasserreserve bereithalten und die anderen zwei Drittel für

betriebliche Zwecke nutzen. Das ermögliche die Verwendung kleinerer Trinkwasserleitungen. Denn die dicken Leitungen machten es den Wasserversorgern zunehmend schwerer, die geforderte Qualität des Trinkwassers bis zum Abnehmer sicherzustellen.

### **Land besitzt technisches Know-how zur Regenwassernutzung**

Das erwartete Wachstum im Inland würde auch der baden-württembergischen Wirtschaft zugute kommen, denn viele Unternehmen, die Anlagen zur Regenwassernutzung bauen, sitzen im Südwesten. Und für die wäre die EU-Richtlinie, wenn sie denn käme, sogar eine Art Exportförderung. Denn andere Länder haben der Mail-Studie zufolge noch deutlichen Nachholbedarf. „Und wir haben die Technologie dafür“, sagt König.

Pressemitteilung Staatsanzeiger  
vom 22. Oktober 2010

## **5 Finanzierung des integrierten Rheinprogramms**

**Auszug aus dem Plenarprotokoll 14 / 101 vom 7.10.2010  
Landtag von Baden-Württemberg,  
Protokoll über die 101. Sitzung  
vom 7. Oktober 2010**

In der „beratenden Äußerung zur Finanzierung des integrierten Rheinprogramms und der EG-Wasserrahmenrichtlinie“ und „Hochwasserschutz am Rhein endlich

voranbringen“ nahm Ministerin Tanja Gönner nach einer lebhaften Diskussion mit Beiträgen aller Fraktionen am 7. Oktober 2010 abschließend wie folgt Stellung:

„Frau Präsidentin, meine sehr geehrten Damen und Herren! Unsere Gewässer sind Lebensadern unserer Landschaft. Menschen und Natur leben von und mit ihnen. Un-

sere Aufgabe ist es, die Gewässer zu schützen und die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass diese ökologisch funktionsfähig bleiben und einen guten Zustand erreichen können.

Auf der anderen Seite bedrohen und gefährden die Gewässer bei Hochwasser Menschen, Siedlungen und Wirtschaftsgüter. Hier

gilt es, Vorsorgemaßnahmen zu ergreifen, um Schäden zu vermeiden oder zumindest so weit wie möglich zu minimieren.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, in der heutigen Debatte und auch in der Beratenden Äußerung des Rechnungshofs geht es um zwei Bereiche. Zum einen geht es um die Wasserrahmenrichtlinie, die die Zielkoordination der Gewässerbewirtschaftung neu ausgerichtet hat. Es geht dabei nicht nur um die Verbesserung der Gewässerqualität bzw. der Wasserqualität, sondern auch um die Herstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Oberflächengewässer.

Lieber Herr Stober, Sie sagen, Sie hätten sich gewünscht, dass Sie von uns die Zahlen bekommen, die im Bericht des Rechnungshofs zu finden sind. Dazu kann ich Ihnen antworten: Ich hätte mich gefreut, wenn Sie der Einladung zur Teilnahme an der öffentlichen Veranstaltungen zur Vorstellung der Wasserrahmenrichtlinie gefolgt wären.

Die notwendigen Maßnahmen sind in den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen enthalten. Diesen wurde am 26. November 2009 – im Übrigen einstimmig – im Landtag zugestimmt.

Für die gewässerökologischen Maßnahmen, die von verschiedenen Trägern – das ist das Wesentliche und Wichtige –, nämlich dem Land, den Kommunen, den Privaten und auch dem Bund bis spätestens zum Jahr 2024 umzusetzen und zu finanzieren sind, sind Kosten von ca. 380 Millionen Euro veranschlagt.

Es steht ein ganzer Strauß an Finanzierungsinstrumenten zur

Verfügung. Hierzu gehören neben den europäischen Förderprogrammen ELER und dem Fischereifonds auch der Kommunale Investitionsfonds, originäre Haushaltsmittel, das Ökokonto und Erträge aus der Glücksspirale. Hinzu kommt, dass der Bund bei dem Thema Bundeswasserstraßen mit der Neuregelung des Wasserhaushaltsgesetzes, wonach die Durchgängigkeit eine hoheitliche Aufgabe des Bundes ist, eine Weichenstellung in unserem Sinne vornimmt.

Der Vorschlag des Rechnungshofs zur Nutzung des Wasserentnahmeentgelts ist im Rahmen der Novellierung aufgegriffen worden, indem Investitionen in Maßnahmen im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie zu einer Ermäßigung führen; damit haben wir genau diese Verknüpfung gemacht.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, für die Landesregierung hat der Hochwasserschutz einen erheblichen Stellenwert. Dies gilt nicht nur dann, wenn die Ereignisse in anderen Ländern der Bundesrepublik zeigen, welche Gefahren vorhanden sind, sondern auch dann, wenn wir überlegen, wie viel wir in jedem Jahr für den Hochwasserschutz in den Haushalt einstellen.

Derzeit sind zwischen 60 und 70 Millionen Euro pro Jahr zur Verbesserung des Hochwasserschutzes im Haushalt veranschlagt. Hinzu kommen bis zum Jahr 2011 landesweit noch insgesamt 44 Millionen Euro aus den Konjunkturprogrammen von Bund und Land, im Übrigen auch und insbesondere von den von Ihnen, lieber Herr Müller, angesprochenen Deichsanierungsprogrammen, um auch hier voranzukommen, weil das wichtig ist. Damit gewinnen

nicht nur unsere Gewässer und der Hochwasserschutz, sondern wir setzen zusätzliche Impulse für die regionale Wirtschaft.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, Hochwasserschutz ist mehr als Beton. Er beinhaltet nach Möglichkeit die Wiedererschließung natürlicher Überflutungsflächen und berücksichtigt ökologische Belange. Für diese Integration von Ökologie und Hochwasserschutz steht exemplarisch das Integrierte Rheinprogramm all den Schwierigkeiten – Herr Müller, Sie haben es dargestellt –, aber auch den Möglichkeiten, die es bietet.

Über den Hochwasserschutz am Rhein und das Integrierte Rheinprogramm haben wir in diesem Haus und im Umweltausschuss in den vergangenen Monaten bereits viel diskutiert. Ich will auf zwei Aspekte eingehen, nämlich den Zeithorizont und die Frage der Kosten und der Finanzierung des IRP.

Richtig ist, dass man ursprünglich davon ausging, dass das IRP weit schneller umgesetzt werden kann, als es sich nun in der Praxis zeigt. Aber das hat, wie bei Großprojekten bekannt, verschiedene Gründe.

Herr Stober, ich bin mir nicht sicher, ob man die Frage, in welcher Reihenfolge Planfeststellungsverfahren eingeleitet werden, als Skandal bezeichnen kann. Da finde ich die Wortwahl nur begrenzt begeisterungswegend.

Wir diskutieren darüber, dass angeblich veraltete Planungen in anderen Bereichen Schwierigkeiten machen und man deswegen nicht zu lange und zu weit im Voraus Planungen vornehmen soll.

Wir gehen beim Integrierten Rheinprogramm gemäß der Größe der entsprechenden Retentionsmaßnahmen vor und haben insofern eine Reihenfolge vorgenommen, im Übrigen auch hinsichtlich der Wirksamkeit des Hochwasserschutzes.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, bei der Umsetzung hat sich gezeigt, wie schwierig es ist, bei komplexen Vorhaben dieser Größe die jeweils im Sinne von Mensch, Natur und Umwelt optimalen Alternativen zu entwickeln und womöglich einen Ausgleich unter diesen teilweise einander widerstrebenden Ansprüchen zu schaffen.

Es gibt erheblichen Widerstand. Aktuell verweise ich auf den Bereich Elzmündung, zu dem der Planfeststellungsbeschluss am 20. Dezember 2007 ergangen ist, zu dem Klagen erhoben worden sind und zu dem der Termin vor dem Verwaltungsgericht am 3. August 2010 stattgefunden hat. Die Begründung des Urteils liegt noch nicht vor.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, das sind zweieinhalb Jahre, bis ich überhaupt einen rechtskräftigen Planfeststellungsbeschluss habe. Ich glaube nicht, dass man es der Landesregierung vorwerfen kann, wenn vor Ort entsprechende Klagen eingehen, sondern das ist das gute Recht der Bürgerinnen und Bürger.

Bürgerinnen und Bürger machen vor Ort ihre Rechte auf den dafür vorgesehenen Rechtswegen geltend.

Ich finde, dass man dann der Landesregierung Verzögerung vorwerfen kann, und fände es ausgesprochen angemessen, wenn Sie dies dann auch so sagen würden.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, der Rechnungshof hat in seiner Beratenden Äußerung eine Perspektive für die Finanzierung dargestellt, die in Kongruenz zur Baureife kontinuierlich fortzuentwickeln ist. Positiv ist aus meiner Sicht vor allem zu vermerken, dass der Rechnungshof eine Finanzierung des IRP ohne Wenn und Aber unterstützt. Ich glaube, das ist wichtig und ein gutes Signal gerade für das Interesse der Menschen beim Hochwasserschutz.

Der Rechnungshof hat dies auch unter der Annahme von Gesamtkosten bis zum Jahr 2028 in der Größenordnung von 1 Milliarde Euro getan. Davon hätte das Land etwa 450 Millionen Euro zu tragen. Wir selbst befinden uns in Abstimmung mit dem Bund auf der Grundlage realisierter Projekte. Bis zum Ende des Jahres werden wir die Neuberechnung der Kosten durchführen. Dies wird Grundlage für die Haushalts- und Finanzplanung sein.

Frau Dr. Splett, Sie sagen, dass wir Ihnen seit 2005 noch keine neue Kostenschätzung für Bellenkopf/Rappenwört vorlegen konnten. Das liegt daran, dass wir derzeit die Unterlagen für den Planfeststellungsbeschluss zusammenstellen und sich dabei dann entscheiden wird, welche Variante kommen wird. Daraus wird sich ergeben, welche Kosten anfallen werden.

Ein Planfeststellungsverfahren ist ein ausgesprochen komplexes Verfahren.

Wir haben Sie bei entsprechenden Terminen vollumfänglich auch zu bestimmten Punkten bei Bellenkopf/Rappenwört aufgeklärt.

Es gibt Unterschiede in den Auffassungen zwischen Ihnen und dem Regierungspräsidium oder zwischen Ihnen und mir, welche Variante im Planfeststellungsbeschluss enthalten sein wird. Wir wissen, welche Variante wir wollen. Trotzdem gehört es dazu, dass man die Kostenfortschreibung dann macht, wenn der Planfeststellungsbeschluss vorliegt. Wir sind gerade dabei, das entsprechend umzusetzen.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, wir werden den Hochwasserschutz am Rhein Stück für Stück voranbringen. Wir haben mit einem Schwerpunkt im Rahmen der Investitionsprogramme gezeigt, dass es uns wichtig ist, die Interessen der Menschen in dieser Region zu berücksichtigen. Ich glaube, dass es auch immer wesentlich ist, die Menschen mitzunehmen.

Ich freue mich – das habe ich an dieser Stelle auch schon mehrfach gesagt –, wenn dort, wo es unangenehm wird, nicht nur die Regierung steht, sondern auch die Opposition, und wenn Sie sich nicht nur bei den Reden im Landtag als die großen Schützer im Hochwasserbereich und im Bereich der Wasserrahmenrichtlinie darstellen, sondern auch vor Ort bei den Menschen, wo es unangenehm ist. Dort sehe ich höchst selten etwas.

Herzlichen Dank

**Der gesamte Wortlaut kann in der WBW-Geschäftsstelle angefordert werden.**

## 6 *Grünes Licht für Ökoprojekt des Wasser- und Schifffahrtsamts Stuttgart zur naturnahen Ufergestaltung des Neckars in Ludwigsburg und Remseck*

Das Gemeinschaftsprojekt des Wasser- und Schifffahrtsamts Stuttgart, der Städte Ludwigsburg und Remseck sowie des Regionalverbandes Stuttgart kann sich über einen satten Zuschuss der EU für ein Ökoprojekt am Neckar freuen. Rund 2,2 Millionen Euro werden aus dem EU-Förderprogramm LIFE+ für das insgesamt auf 4,42 Millionen Euro veranschlagte Projekt zur Verfügung gestellt. Mit diesem Projekt wird die nachhaltige und ökologische Gestaltung und Nutzung eines Abschnitts des Neckars durch die innovative Zusammenarbeit auf allen Verwaltungsebenen vorangebracht. Das gab im September 2010 das Umweltministerium in Stuttgart

bekannt. „Das Projekt fügt sich wie ein weiterer Mosaikstein in die vor drei Jahren vom Land ins Leben gerufene Initiative ‚Unser Neckar‘ ein, über die in gemeinschaftlicher Anstrengung aller Partner der Neckar ökologisch aufgewertet und für die Menschen erlebbar gemacht werden soll. Wir begrüßen es deshalb, dass die EU grünes Licht für das Projekt gegeben hat“, betonte Umweltministerin Tanja Gönner.

Der Neckar ist der Baden-Württemberg-Fluss. In den vergangenen Jahrzehnten stand die Nutzung des Neckars als Transportweg oder zur Energieerzeugung sicherlich im Vordergrund. Darunter zu leiden hatte oftmals die Ökologie ebenso

wie die Identifikation der Menschen mit dem Fluss. Angestrebt werde nun eine wirtschaftliche Nutzung, die im Einklang mit der Ökologie und Umwelt steht und den Fluss für die hier lebenden Menschen durch verbesserte Zugangsmöglichkeiten wieder erlebbar macht.

Dazu wird das Wasser- und Schifffahrtsamt Stuttgart gemeinsam mit den Städten Ludwigsburg und Remseck Uferabschnitte des Neckars im Zuge der Uferinstandsetzungen naturnah ausbauen.

Pressemitteilung Umweltministerium  
vom 1. September 2010

## 7 *Initiative „Unser Neckar“ hat sich bewährt*

**Umweltministerin Tanja Gönner: Initiative „Unser Neckar“ hat sich bewährt – „Akteure ziehen an einem Strang.“  
Neckarwiederherstellung am Ursprung in Villingen-Schwenningen wurde mit rund 5,3 Millionen Euro unterstützt.**

„Der Neckar wird durch die Initiative ‚Unser Neckar‘ als Lebensraum aufgewertet, zahlreiche Projekte sind in der Umsetzung und Vorbereitung. Die Landesgartenschau in Villingen-Schwenningen ist beispielhaft“, erklärte Umwelt- und Verkehrsministerin Tanja Gönner am 22. September 2010 bei der zweiten Kongressveranstaltung ‚Unser Neckar‘ unter dem Thema ‚Es geht neckaraufwärts: ein

Fluss im Wandel‘ in Villingen-Schwenningen beim Landesgartenschauengelände (Schwarzwald-Baar-Kreis). „Der Neckarursprung ist wieder sichtbar“, freute sich die Ministerin. So sind in den vergangenen Jahren rund 5,3 Millionen Euro nach Villingen-Schwenningen zur Wiederherstellung des Neckars geflossen. „Die Stadt und das Land haben gemeinsam Beindruckendes geleistet und den Ursprung ökologisch aufgewertet“, so Gönner.

Wie hier in Villingen-Schwenningen sei die Flussökologie oft stark vernachlässigt worden. Das sei nun korrigiert worden. „Ein gutes Beispiel und Ermutigung für viele Partner und Akteure am Fluss, die

dabei seien, auch zur Belebung des Flusses Projekte auf den ökologischen Weg zu bringen. Der Fluss wird so für die Menschen erlebbar gemacht. Ein erfahrbarer Fluss bedeutet Erlebnis- und Erholungsraum und trägt zur Lebensqualität der Menschen und zur Attraktivität der Regionen bei.“

### **Gemeinsam vorankommen**

Entlang des Neckars sei in den vergangenen Jahren vom Land, den Kommunen, Verbänden und anderen Organisationen bereits zahlreiche Projekte zur Renaturierung und Belebung des Gewässers umgesetzt worden, betonte die Ministerin. „Diese wichtigen Aktivitäten gilt es beizubehalten. Es ist sehr viel Positives entstanden.“

Dies sei das Engagement aller Beteiligten und verdiene große Anerkennung, betonte Gönner. Mit der vor drei Jahren vom Umweltministerium eingeläuteten Initiative „Unser Neckar“ sei der Grundstein gelegt worden, die unterschiedlichen Akteure zusammenzuführen. In einer Bestandsaufnahme seien viele Einzelprojekte, Konzepte und Ideen gesammelt worden. Es ist eine große Vielfalt unterschiedlicher Ansätze. Dies solle so weitergeführt werden, denn die ersten Ergebnisse würden sich zeigen. „Wir sind gemeinsam auf dem richtigen Weg“, freute sich die Ministerin bei dem Kongress mit 200 Teilnehmern.

Bei all diesen Aktivitäten hätten die fünf Regionalverbände (Schwarzwald-Baar-Heuberg, Neckar-Alb, Stuttgart, Heilbronn-Franken, Rhein-Neckar) eine koordinierende Funktion in ihren jeweiligen Flussgebieten, die sie gut wahrnehmen. „Das sind unsere Motoren, um die Aktivitäten weiter zu bündeln und so das Markenzeichen ‚Unser Neckar‘ voranzubringen.“

### **Projekte**

Das Land stelle nun im zweiten Jahr gesonderte Haushaltsmittel von jährlich zwei Millionen Euro für Projekte zur Verfügung, mit denen die Durchgängigkeit des Gewässers für Fische und andere Wasserorganismen hergestellt, ökologische Rückzugsräume für Tiere und Pflanzen geschaffen oder auch der Zugang an den Uferbereichen verbessert und der Hochwasserschutz ausgebaut würden, so Gönner. „Mit dieser Förderung ist schon Sichtbares geleistet worden“, erklärte die Ministerin. Beginnend in Villingen-Schwenningen, über Esslingen, Ludwigsburg, bis nach Mannheim, konnten wichtige Projekte angestoßen werden.

Im Zuge des in den kommenden Jahren geplanten Ausbaus der Neckarschleusen sollen außerdem vom Bund 9,8 Millionen Jahren Euro zur Herstellung der Durchgängigkeit an dem Fließgewässer zur Verfügung gestellt werden. „Der Neckar ist eine Bundeswasserstraße. Das Engagement des Bundes hilft der notwendigen ökologischen Aufwertung des Neckars enorm.“

### **Aktivitäten**

„Es gibt viele gute weitere Beispiele, durch die der Neckar immer mehr ins öffentliche Bewusstsein geraten ist“, so Gönner. „Seit 2001 haben sich fünf Gemeinden zwischen Sulz und Rottenburg zur Aktion ‚Neckarerlebnis‘ mit einem Naturschutz- und Bildungszentrum und ehrenamtlichen Neckarrangern zusammengeschlossen.“ Den Neckar entlang gebe es weitere Aktionen, wie ‚Flussgelaunt von Ort zu Ort‘, den Aktionstag ‚Lebendiger Neckar‘, oder das Rahmenprojekt der Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württembergs ‚Unsere Bäche und Flüsse - Die Lebensadern Baden-Württembergs‘. Mit dessen Teilprojekt ‚Von Fischern und Frachtern‘ werden die vielfältigen Funktionen des Neckars, als Transportweg, zur Energiegewinnung, als Ökosystem

und Erholungsraum an verschiedenen Lernorten insbesondere den Kindern und Jugendlichen nähergebracht. Seit Oktober 2009 seien Lernorte wie Schleusen, Kläranlagen Hafenanlagen entlang des Neckars in rund 200 Veranstaltungen von über 4.000 Teilnehmern gebucht worden. „Dieses Projekt zeigt, wie interessiert und engagiert die Menschen an unserem Landesfluss sind“, so die Ministerin.

### **Morphologischer Zustand des Neckars**

Nach der landesweiten Erhebung der LUBW gibt es zwischen Freiberg a. N. und Pleidelsheim, bei Laufen sowie bei Horkheim noch die einzigen weitgehend naturnahen Abschnitte bzw. Auwaldreste des Neckars. Etwa ein Viertel des Gesamtlaufs ist beeinträchtigt und der Rest naturfern.

### **Fische im Neckar**

ca. 41 Arten (12 dominierende Arten: Brachsen, Döbel, Rotaugen, Laube, Giebel, Gründling, Karpfen, Zander, Hecht, Flussbarsch, Aal, Schleie)

Pressemitteilung Umweltministerium vom 22. September 2010



## 8 Renaturierungsprojekt in Altbach wertet den Neckar als Lebensraum auf

**„Landesweites Vorzeigeprojekt war nur möglich, weil die Partner der öffentlichen Hand und der freien Wirtschaft an einem Strang gezogen haben“, erklärte Ministerialdirigent Peter Fuhrmann**

Am 15. Oktober 2010 wurde in Altbach (Landkreis Esslingen) die Fischtreppe eingeweiht. Diese ökologische Aufwertung des Neckars war möglich, weil eine Vielzahl an Projektbeteiligten - neben der Gemeinde Altbach, die EnBW Kraftwerke AG, das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr, das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, der Verband Region Stuttgart sowie die Stadt Esslingen an einem Strang gezogen haben“, erklärte Ministerialdirigent Peter Fuhrmann. Für das Projekt habe das Umweltministerium 320.000 Euro zur Verfügung gestellt. Die Projektbeteiligten äußerten sich zufrieden über das erzielte Ergebnis. „Mit der Fischtreppe ist ein wichtiger Baustein vollendet, der die Gewässerökologie im Neckar weiter verbessert und gleichzeitig die Attraktivität des Flusses für Altbach und seine Bürger steigert“, erklärte Herr Wolfgang Benignus, Bürgermeister von Altbach. Der Neckartalradweg werde durch diese Fischtreppe noch interessanter, insbesondere für Familien mit Kindern. Das große Engagement der vielen Beteiligten sei ein Beleg für die Bedeutung des Neckars nicht nur als Wirtschaftsfaktor, sondern auch als Lebensraum für Fauna und Flora sowie die am Neckar lebenden Menschen, so Fuhrmann.

„Der Kern des Projektes ist nun mit der Verbindung des Neckar-Altarms bei Esslingen-Zell mit dem Kühlwasserkanal am Kraftwerk Altbach realisiert“, erklärte Ministerialdirigent Peter Fuhrmann. Durch den Bau eines Verbindungsgerinnes im Heinrich-Mayer-Park wurde die gewässerökologische Durchgängigkeit zwischen beiden Gewässern hergestellt. Über diese Fließstrecke ist die Stauhaltung Deizisau für Fische und andere Wasserorganismen überwindbar, und der Fluss ist hier wieder zu einem vollwertigen aquatischen Lebensraum geworden. Durch die neu geschaffenen Lebensräume werde der gesamte Neckarabschnitt zwischen Körschmündung und Wendlingen erheblich ökologisch aufgewertet. Im Heinrich-Mayer-Park soll außerdem die Zugänglichkeit des Neckarufers weiter verbessert werden. Dadurch werde der Ortskern von Altbach zusätzlich an Attraktivität gewinnen. Die Planungen wurden im Zuge des EU-Projekts „artery“ unter Federführung des Verbands Region Stuttgart entwickelt.

Ganz im Sinne der Initiative „Unser Neckar“ sei es in Altbach gelungen, dass unterschiedlichste Partner an einen Strang ziehen, so Fuhrmann. Hierdurch stelle diese Maßnahme ein Vorzeigeprojekt der Initiative dar und solle ausstrahlen, so dass ähnliche Projekt zur Verbesserung der Situation am Neckar folgen. Mit der Initiative ‚Unser Neckar‘ wird von Seiten des Landes das Ziel verfolgt, den Neckar als Lebensraum aufzuwerten. Zahlreiche Projekte sind in der Umsetzung und Vorbereitung. In den kommenden Jahren sollen die ökologischen Bedingungen im Baden-Württemberg-Fluss Neckar von seinem Ursprung bis zu seiner Mündung systematisch weiter verbessert und so der Fluss als Lebensraum erlebbarer gemacht werden.

Pressemitteilung Umweltministerium  
vom 15. Oktober 2010



## 9 Holzdruckleitung bei Schweizer Wasserkraftwerken

### Repower: „Holzdruckleitung ist wirtschaftlichste Lösung“

Wenn alles nach Plan verläuft, werden noch in diesem Winter die Bauarbeiten für die neuen Wasserkraftwerke Taschinas 1 und 2 abgeschlossen. Die Repower AG, zu Beginn der Bauarbeiten hieß dieser Energieversorger noch Rätia Energie, investierte dort in den letzten Jahren rd. 58 Mio. Schweizer Franken (nahezu 43 Mio. Euro), um die Kräfte des Taschinas-Gebirgsbaches bei Grusch/Seewis zu nutzen.

Die installierte Maschinenleistung bei Taschinas 1 beträgt rd. 11 MW, was eine jährliche Stromproduktion von ca. 41 Mio. kWh erwarten lässt. Bei Taschinas 2 wird eine Turbine mit einer Leistung von 1,5 MW jährlich etwa 4,5 Mio. kWh produzieren. Das ist eigentlich nichts Besonderes, schon gar nicht in den Bergen. Vielmehr ist es die Druckwasserleitung zwischen beiden Kraftwerken, die eine besondere Aufmerksamkeit verdient. Sie wird nämlich aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz hergestellt, um das Unterwasser von Taschinas 1 über eine Entfernung von 1550 m zu Taschinas 2 zu transportieren. Die gesamte Wasserkraftanlage wird so noch umweltfreundlicher.

Holzdruckleitungen werden heute immer noch äußerst selten gebaut. Repower hat freilich bereits 2003 in Campoglogno eine solche erstellt. Eine mehr als 80 Jahre alte Holzleitung gibt es darüber hinaus auch in Davos. Ihr Bau ist ein altes, bewährtes Handwerk, das Produkt ist besonders langlebig. So war beispielsweise die Thermalwasserleitung von der Quelle bei Bad Pfäfers bis nach Bad Ragaz mit einer Länge von 4,5 km und einem Innendurchmesser von 18 cm ab

1840 bis in die 1960er Jahre in Betrieb. Das ist also eine erstaunlich hohe Lebensdauer, bei der kaum Unterhaltskosten anfallen. Deshalb hat man sich auch bei der Druckleitung des Wasserkraftwerkes Taschinas 2 auf dieses natürliche Material geeinigt. Projektleiter Marcus Alig: „In der Druckleitung Taschinas 2 herrscht ein Druck von rd. 5 bar, was in etwa dem in einer Trinkwasserleitung entspricht. Dies erlaubt, anders als bei Hochdruckanlagen, den Einsatz von Holz als Werkstoff zu berücksichtigen.“

Nicht nur der Einsatz von Holz ist einzigartig, sondern auch der Preis. „In unserem Fall war das Angebot mit der Holzdruckleitung klar das wirtschaftlichste“, so Marcus Alig. Der vermehrte Einsatz von Holz im Leitungsbau könnte also künftig auch zu einer Preisanpassung von Alternativ-Werkstoffen wie Glasfaser, Guss oder Stahl führen. Klar ist, Holz ist ein ökologisches Produkt und in Bezug auf den Kohlendioxid-Ausstoß den anderen üblichen Werkstoffen deutlich überlegen. Auch die hydraulischen Eigenschaften der Holzleitung sind gut. Aufgrund des Biofilms, der in der Holzleitung entsteht, sind die Reibungsbeiwerte ideal. Wichtig ist, dass die Leitung immer gefüllt ist, also immer feucht bleibt. Auch Reparaturen sind vergleichsweise einfach möglich: Man kann einzelne Bretter auswechseln.

Die Holzdruckleitung Taschinas hat eine Länge von 1550 m und einen Innendurchmesser von 1,6 m. Anders als bei Druckleitungen aus anderen Technologien wird das Holzrohr nicht als Rohr geliefert, sondern gelangt – ähnlich wie Produkte von Ikea – als Bausatz auf die Baustelle. Es werden gehobelte Bretter aus feinfasrigem Kiefernholz

mit einer Länge von rd. 4,3 m, einer Breite von 150 mm und einer Stärke von 64 mm zusammen mit den notwendigen Stahlringen einzeln auf die Baustelle geliefert. Diese werden dann an Ort und Stelle im Graben zusammengebaut.

Voraussetzung für einen ordnungsgemäßen Zusammenbau ist eine sorgfältige und exakte Arbeitsweise. Auch das Spannen der Stahlringe braucht Erfahrung. Die Bretter werden mit einer speziellen Lehre zusammengesetzt. Die Stahlringe nehmen den Innendruck auf, und die Hölzer müssen dem Erddruck standhalten.

Ende August wurde mit dem Leitungsbau begonnen. Eine sechsköpfige Leitungsbaugruppe arbeitete sich mit einer Tagesleistung von ca. 15 m voran. Mit der Holzleitung werden Kurven ohne Formstücke mit Radien bis zu 40 m gebaut. Ende September kam eine zweite Leitungsbaugruppe zum Einsatz. So können dann pro Tag bis zu 35 m Leitung gebaut werden. Die Aushubarbeiten für den Graben, der Leitungsbau sowie das Verfüllen des Grabens laufen dabei Hand in Hand. Läuft alles nach Plan, wird die Holzdruckleitung Ende dieses Jahres fertiggestellt sein.



Die Verantwortlichen bei Repower hoffen, dass durch den Einsatz von Holz im Leitungsbau andere Werkstoffe preisgünstiger werden.

## 10 Einweihung des Wasserwerks in Gammertingen-Bronnen

**Umweltministerin Tanja Gönner bei der Einweihung des Wasserwerks in Gammertingen-Bronnen: „Durch zukunftsweisende Lösung gibt es mehr Versorgungssicherheit“**

„Mit dem neuen Wasserwerk Bronnen wurde eine zukunftsweisende Lösung für die interkommunale Zusammenarbeit bei der Wasserversorgung geschaffen. Der Zusammenschluss der Quellvorkommen von Neufra und Gammertingen und die Aufbereitung im Wasserwerk schafft ein zweites Standbein bei der Wasserversorgung und damit entscheidend mehr Versorgungssicherheit. Für die Bürger ist die Wasserversorgung sicherer und qualitativ hochwertiger geworden“, betonte Umweltministerin Tanja Gönner bei der Einweihung des neuen Wasserwerks in Gammertingen-Bronnen im September 2010. Die gemeinsame Aufbereitung der Rohwässer nach dem Stand der Technik erhöhe die Qualität des Trinkwassers und zugleich die Wirtschaftlichkeit der Wasserversorgung. Außerdem sei die Nutzung ortsnaher Wasservorkommen auch aus Nachhaltigkeitsgründen zu begrüßen. Die grundlegende Sa-

nierung der Wasserversorgung in Gammertingen und Trochtelfingen sei damit einen entscheidenden Schritt voran gekommen.

Bei Gesamtkosten von 3,5 Millionen Euro werde die Maßnahme vom Land mit 1,4 Millionen Euro bezuschusst. „Die Landesförderung hat nicht nur zur erfolgreichen Projektrealisierung beigetragen, sondern auch geholfen, die Wasserpreise stabil zu halten“, so Gönner.

Um landesweit eine kommunale Zusammenarbeit bei der Wasserversorgung zu unterstützen, habe das Land mit der Novellierung der Förderrichtlinien im Sommer 2008 einen neuen Fördertatbestand aufgenommen. Gerade Maßnahmen der interkommunalen Zusammenarbeit von kleinen und kleinsten Wasserversorgungsunternehmen mit hohen Wasserpreisen würden gefördert. „Wir wollen damit die Entwicklung lebensfähiger Strukturen unterstützen, die die Dienstleistung Wasserversorgung auch ohne weitere Förderung qualitativ hochwertig und zu günstigen Konditionen anbieten können“, sagte die Umweltministerin. Vergleiche man die Wasserpreise

in Abhängigkeit von der Organisationsform, stelle man fest, dass der Wasserpreis rein kommunal geführter Unternehmen, wie Eigen- oder Regiebetriebe der Kommunen unter dem Landesdurchschnitt von 1,91 Euro pro Kubikmeter liege. „Die rein kommunal geführte Gammertinger Energie- und Wasserversorgungs GmbH kann das Trinkwasser für 1,18 Euro pro Kubikmeter den Kunden liefern“, lobte Gönner. Dies zeige, dass der Wasserpreis nicht per se für die Liberalisierung oder Privatisierung der Wasserversorgung spreche. Die Wasserversorgung gehöre vielmehr zu den Kernaufgaben der Daseinsvorsorge der öffentlichen Hand.

Als „ökologisch vorbildlich“ bezeichnete Umweltministerin Gönner die installierte Energierückgewinnung im Rohwasserzulauf aus Neufra. Dadurch könne der CO<sub>2</sub>-Jahresausstoß um 10 Tonnen reduziert werden.

Pressemitteilung Umweltministerium vom 24. September 2010

## 11 Einweihung des Hochwasserrückhaltebeckens Dürrwiesen in Aalen

**Umwelt- und Verkehrsministerin Tanja Gönner: „Hochwasserschutz in Aalen wird wesentlich verbessert“**

In Aalen (Ostalbkreis) wurde im September 2010 das Hochwasserrückhaltebecken „Dürrwiesen“ eingeweiht und zugleich

die renaturierte Aal vorgestellt. „Das Hochwasserrückhaltebecken Dürrwiesen ist ein gelungenes Beispiel für nachhaltigen Hochwasserschutz. Mit dieser Maßnahme wird der Hochwasserschutz in Aalen wesentlich verbessert“, lobte Umweltministerin Tanja Gönner in Stuttgart. Das Land fördert die

Hochwasserschutzmaßnahme mit rund 2,4 Millionen Euro. Damit ist die Hälfte der zuwendungsfähigen Gesamtkosten von rund 5 Millionen Euro für den Bau des Hochwasserrückhaltebeckens und den Ausbau des Kochers abgedeckt.

In der Vergangenheit sei es immer wieder zu Überflutungen in Aalen gekommen. Untersuchungen hätten gezeigt, dass die Leistungsfähigkeit der Aal im Aalener Stadtgebiet auf einen zehnjährlichen Hochwasserabfluss begrenzt ist. In der Folge seien insgesamt acht Standortvarianten für Retentionsmaßnahmen untersucht und auch mögliche Gewässerbaumaßnahmen untersucht worden. Das Hochwasserrückhaltebecken unmittelbar unterhalb des Zusammenflusses von Rombach und Sauerbach, die sich dort zur Aal vereinigen, hätten sich dabei als wasserwirtschaftlich effektivste

und ökologisch verträglichste Lösung erwiesen. Die Hochwasserschutzwände und -deiche am Rand des Hochwasserrückhaltebeckens schützten die unmittelbar angrenzende Bebauung. Bei der Gestaltung des Wehrbauwerks, über welches das Wasser aus dem Hochwasserrückhaltebecken abgeführt werde, sei so gestaltet worden, dass die ökologische Durchgängigkeit der Aal erhalten bleibe.

„Die Stadt Aalen hat bereits sehr früh damit begonnen, ihre Gewässer zu renaturieren und ökologisch umzugestalten. Die jüngste Um-

gestaltungsmaßnahme, die gleich unterhalb des Hochwasserrückhaltebeckens Dürrwiesen beginnt und die Aal auf einer Länge von 800 Metern wieder erlebbar macht, ist ein besonders gelungenes Beispiel für die Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Oberflächengewässern“, so Gönner. Die Maßnahme mit Gesamtkosten in Höhe von rund 340.000 Euro wurde mit Fördermitteln des Landes in Höhe von 140.000 Euro und der EU in Höhe von rund 100.000 Euro bezuschusst.

Pressemitteilung Umweltministerium vom 10. September 2010

## 12 *Übergabe der Hochwasserschutzanlagen in Neudenu-Siglingen*

### **Übergabe der Hochwasserschutzanlagen in Neudenu-Siglingen**

„Mit den Hochwasserschutzanlagen wird die Situation in Neudenu-Siglingen deutlich verbessert“, erklärte der Ministerialdirektor Bernhard Bauer im September 2010 anlässlich der Übergabe der Hochwasserschutzanlagen in Neudenu-Siglingen (Landkreis Heilbronn). Gemeinsame Anstrengungen der Stadt und des Landes hätten die Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen ermöglicht, wie Bau von Deichen und Mauern, sowie mobilen Elementen zu Schutz vor dem Hochwasser. Das Land habe für diesen Hochwasserschutz über eine Million Euro investiert. „Das ist gut angelegtes Geld“, so Bauer.

In der Vergangenheit sei es immer wieder zu Überflutungen mit erheblichen Schäden an der Jagst und am Sülzbach gekommen. „Der

Hochwasserschutz mit Gesamtkosten von rund 1,5 Millionen Euro wird dazu beitragen, die Gefahren von Hochwasserschäden deutlich zu mindern“, erklärte der Ministerialdirektor, „Siglingen sei zukünftig vor einem sogenannten Jahrhunderthochwasser geschützt.“ Bei einer Überschreitung dieses statistischen Wertes sei naturgegeben aber weiterhin mit einer Hochwassergefährdung zu rechnen. Das Land setze daher auf eine ganzheitliche Hochwasserschutzstrategie. Neben dem technischen Hochwasserschutz seien dies das Hochwasserflächenmanagement und die Hochwasservorsorge, die das Land regelmäßig weiter entwickelt. So verfüge das Land in Karlsruhe über eine bundesweit anerkannte Hochwasservorhersagezentrale, die zeitnah Hochwasserinformationen herausgibt. Außerdem habe das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr zusammen mit dem Innenministerium zur Gefahrenabwehr das Flutinforma-

tions- und Warnsystem FLIWAS entwickelt und landesweit eingeführt. Es stehe den Kommunen und Unteren Verwaltungsbehörden zur Verfügung. „Ich freue mich, wenn dieses Angebot angenommen, das System eingesetzt und genutzt wird“, so Bauer.

Das Land habe in den vergangenen Jahren rund 60 bis 70 Millionen Euro pro Jahr im Hochwasserschutz investiert, beispielsweise durch den Bau von Rückhalteräumen, Deichen und Dämmen. „Es wird zwar nicht möglich sein, eine hundertprozentige Sicherheit zu gewährleisten. Durch den Ausbau des Hochwasserschutzes können aber dennoch die Gefahren gemindert und ein Beitrag zu einer effektiven Schadensminderung geleistet werden“, erklärte der Ministerialdirektor.

Pressemitteilung Umweltministerium vom 16. September 2010

### **Atdorf ist für die Schluchseewerk AG alternativlos Positive Stimmen überwiegen in der CDU bei Diskussion mit Verantwortlichen des Schluchseewerks**

Die Mitglieder des Bad Säckinger Ortsverbandes der CDU sowie der CDU-Kreisvorstand waren zu Gast beim Schluchseewerk im Kavernekraftwerk in Bad Säckingen. Vorstandsmitglied Stefan Vogt und Projektplaner Klaus Schneider standen den Christdemokraten Rede und Antwort zum geplanten Pumpspeicherwerk Atdorf. Zwar betonte CDU-Kreis-Chef Felix Schreiner, der Kreisverband befindet sich im Meinungsbildungsprozess über das Vorhaben, jedoch überwogen die eher positiven Stimmen.

Die Autobahn, das Haselbecken mit dem damit verbundenen Flächenverbrauch, der Schute der Heilquellen und schließlich die Folgen für den Tourismus standen im Mittelpunkt der sachlich geführten Diskussion. Der Vorsitzende der Bad Säckinger CDU, Rüdiger Leykum, schlug bereits zu Anfang die Pflöcke ein: „Energie aus Wind und Sonne funktionieren nur mit Speicher“, sagte er. Ökostrom sei

zudem ohne Eingriffe in die Natur nicht möglich. Eine Steilvorlage für Stefan Vogt. Auch Vogt betonte die Notwendigkeit von Pumpspeicherwerken: „Strom aus Sonne und Wind unterliegen witterungsbedingt zu großen Schwankungen, Speicher sind für die Versorgungssicherheit notwendig“, erläuterte er. Vor diesem Hintergrund sei Atdorf nicht einfach nur ein Projekt des Schluchseewerks, sondern ein nationales Projekt. Für die Kernkraftwerke in der Schweiz brauche man das Pumpspeicherwerk nicht: „Da werden derzeit selbst vier Pumpspeicherwerke geplant.“ Klaus Schneider erläuterte die technische Seite des Projekts und sah aus seiner Sicht keinen alternativen Standort. „Günstige Standorte sind erschöpft“, sagte er. Ein Hauptvorteil des gewählten Standortes stelle die große Fallhöhe von mehr als 600 Metern dar, die auch ein Beitrag zum Umweltschutz sei. „Bei einer Fallhöhe von nur 300 Metern braucht man etwa doppelt so große Speicherbecken, um die gleiche Menge Strom zu gewinnen“, sagte Schneider, der Sicherheitsaspekte oben an stellte. „Bei der Sicherheit gibt es keine Kompromisse“, versicherte er. Das gelte auch für die Heilquellen, die seien nicht gefährdet.

„Ich gehe davon aus, dass mit dem Haselbecken die tiefer gelegte Röthekopfvariante und die südliche Bergseetrasse möglich bleiben“, meinte er hinsichtlich der geplanten Autobahn – und konnte damit nur einen Teil der Forderung von Rainer Kaskel erfüllen. Der Kreisrat wollte eine Garantie haben, dass Röthekopf- und nördliche Bergseetrasse trotz des Beckens möglich bliebe. Siegfried Tröndle forderte das Regierungspräsidium auf, in einem möglichen Planfeststellungsbeschluss verbindliche Auflagen zu machen.

„Wir lassen die Hosen runter“, versicherte Schluchseewerk-Presesprecher Peter Steinbeck. Er versprach eine offensive Informationspolitik. Auch Stefan Vogt versprach Offenheit und erneuerte seine Bereitschaft zu einem runden Tisch: „Wir suchen einen breiten Konsens“. Zum Arsen-Problem stellte er klar, dass eine Deponierung des Aushubs nicht in Frage komme: „Schon wegen des Verkehrs können wir Millionen von Tonnen nicht deponieren, wir müssen eine andere Lösung finden.“

Badische Zeitung vom 2.12.2010

### **Wellenkraftwerk Limpet seit 10 Jahren am Stromnetz**

Inverness, Schottland. In der Branche gibt es bisher nichts Vergleichbares: Voith Hydro Wavegens Limpet – das weltweit erste Wellenkraftwerk, das in kommerziellem Maßstab Elektrizität ins Netz

einspeist. Es wurde im November 2000 auf der schottischen Insel Islay in Betrieb genommen und ist seitdem an das Stromnetz der Insel angeschlossen.

In den letzten 10 Jahren hat Limpet eine bisher unerreichte Erfolgsgeschichte in Sachen Betrieb und Be-

triebssicherheit geschrieben. Zuverlässigkeit ist die erste und wichtigste Voraussetzung Kunden zu überzeugen, dass eine Technologie marktfähig ist. „Unsere Verfügbarkeit entspricht mittlerweile anderen, etablierteren erneuerbaren Energien und sogar konventionellen Kraftwerken“, sagt Matthew Seed,

CEO von Voith Hydro Wavegen anlässlich der Scottish Renewables Marine Conference, die in diesen Tagen im schottischen Inverness stattfindet. „Die Verfügbarkeit ist seit den ersten Betriebsjahren sprunghaft angestiegen und lag in den letzten vier Jahren bei über 90 Prozent, im Jahr 2010 sogar bei 98 Prozent. Das Kraftwerk hat mittlerweile über 60.000 netzgebundene Stunden Strom erzeugt und bietet damit eine Fülle an Daten, um die Performance des Kraftwerks weiter zu optimieren. Das gibt unseren Kunden großes Vertrauen in die langfristige Verfügbarkeit.“

Seit zehn Jahren steht Limpet an der Küste Islays, der Markt für Meeresenergien hat sich seither deutlich entwickelt. Die Regierungen von Schottland, Portugal und Spanien, etwa, haben politische und finanzielle Förderprogramme aufgelegt, um den kommerziellen Einsatz von Meeresenergien zu unterstützen. Diese Förderung zeigt nun Wirkung, und Voith Hydro Wavegen hat inzwischen in verschiedenen Ländern Projekte in Arbeit oder in Entwicklung.

So hat sich der baskische Energieversorger EVE bereits für die Technologie von Voith Hydro bekannt. Voith Hydro Wavegen lieferte die gesamte Ausrüstung für das Wellenkraftwerk Mutriku, das Anfang 2011 in Betrieb gehen soll und als



Voith Hydro Wavegens Limpet-Kraftwerk auf der Insel Islay.

Spaniens erstes Wellenkraftwerk ans Netz gehen wird.

Das Siadar Wave Energy Project an der Westküste der Hebrideninsel Lewis in Schottland wird ein weiterer wichtiger Schritt für Voith Hydro Wavegen. Das gemeinsam mit RWE npower renewables entwickelte Kraftwerk ist mit 4 Megawatt Leistung das weltweit größte Wellenenergieprojekt und wird durch ein Förderprogramm der schottischen Regierung finanziell unterstützt. Vom Bau profitieren Unternehmen in der Region und es entstehen neue Arbeitsplätze vor Ort. Diese Strukturen werden wiederholt zum Einsatz kommen: Die westlichen Hebrideninseln

verfügen über eines der reichsten Wellenenergievorkommen in Europa, weitere Kraftwerksprojekte sind bereits in Planung.

Der Schlüssel zum Erfolg von Voith Hydro Wavegen liegt in einem Kraftwerkskonzept, das hohe Zuverlässigkeit bietet und auf Robustheit und Einfachheit beruht. „Ohne bewegliche Teile im Wasser und durch gute Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten, weist das Kraftwerk die beständige Verfügbarkeit auf, die für großtechnischen Einsatz nötig ist. Darüber hinaus verbessern wir die Wirtschaftlichkeit, um das Kraftwerk in dem sich entwickelnden Markt noch attraktiver für die kommerzielle Anwendung zu machen“, sagt Matthew Seed.

### **Voith Hydro erneuert Generatorenflotte der Kraftwerke Hinterrhein**

Insgesamt 13 Generatoren wird die Heidenheimer Voith Hydro GmbH & Co. KG bis 2016 für den schweizer Energieversorger Kraftwerke Hinterrhein AG (KHR) erneuern. Dies

bekräftigten Vertreter der Direktion und des Verwaltungsrates im Oktober 2010 in Heidenheim anlässlich der Vertragsunterzeichnung. Der Auftragswert beläuft sich auf 32 Millionen Euro. Das ist der größte Einzelauftrag der Investitionssumme für die Gesamterneuerung des Kraftwerksparks der KHR.

„Wir freuen uns sehr darüber, die Anlagen der KHR fit für die nächste Generation zu machen. Stromgewinnung aus erneuerbaren Quellen wie Wind- und Solarkraft braucht zusätzliche Potenziale, um die Netze stabil zu halten und damit Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Wasserkraft ist für

diesen Spitzenlastausgleich die Energiequelle par excellence,“ sagte Martin Andrä, Geschäftsführer von Voith Hydro in Heidenheim anlässlich seiner letzten Vertragsunterzeichnung in dieser Funktion. Mit Wirkung zum 1. Oktober übernahm Andrä die Leitung der chinesischen Einheit von Voith Hydro in Shanghai.

Alle KHR-Kraftwerke liefern Strom für Lastspitzen, etwa zu Tageszeiten mit besonders hohem Stromverbrauch und auch um die Schwankungen auszugleichen, die

in der Stromproduktion mit Wind- und Solarkraft entstehen.

Der Kraftwerkspark der KHR besteht aus vier Anlagen mit einem sehr breit gefächerten technologischen Portfolio: In Sils (4x60 MW) und Bärenburg (4x55 MW) werden jeweils vertikale Francis-Hochdruckmaschinen eingesetzt, Ferrera besitzt horizontale Pumpspeichersätze mit Motor-Generatoren (3x63 MW Turbinenleistung, 90 MW Pumpenleistung) und Thusis ist ein klassisches Kleinwasserkraftwerk (mit 2 bzw. 4 MW).



## 14 Veröffentlichungen

### **Gesetzblatt für Baden-Württemberg Nr. 12 vom 6. August 2010**

- 20.7.2010 Verordnung der Landesregierung zum Schutz der natürlich vorkommenden Tierwelt und zur Abwendung erheblicher fischereiwirtschaftlicher Schäden durch Kormorane (Kormoranverordnung – KorVO)

### **Landtag von Baden-Württemberg Plenarprotokoll 14/91 vom 14.4.2010**

- Antrag der Fraktion der SPD und Stellungnahme des Umweltministeriums – Investitionen in Hochwasserschutzmaßnahmen in 2009 – Drucksache 14/3863
- Antrag der Fraktion der SPD und Stellungnahme des Umweltministeriums – Investitionen in Hochwasserschutzmaßnahmen in 2009 und 2010 – Drucksache 14/5563
- Antrag der Fraktion GRÜNE und Stellungnahme des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr – Planungsstand und Kostenentwicklung des Integrierten Rheinprogramms (IRP) – Drucksache 14/5921 (geänderte Fassung)

**Der gesamte Wortlaut kann in der BWB-Geschäftsstelle angefordert werden.**