

19. Juli 2012

## Laufrad erreicht EnBW Wasserkraftbaustelle Iffezheim

Alle wichtigen Maschinenteile für den Neubau jetzt komplett vor Ort

Stuttgart/Iffezheim. Mit der Ankunft des Laufrads im Rheinkraftwerk Iffezheim sind die Teile für die Maschinenteknik der neuen fünften Maschine jetzt nahezu komplett. Das Laufrad ist neben dem Generator das wichtigste Element für die Stromgewinnung aus Wasserkraft: Es nimmt die Druck- und Bewegungsenergie des Wassers auf, die wiederum den Generator antreibt.

Das Laufrad für die fünfte Maschine ist ein echtes baden-württembergisches Produkt, denn es wurde im Werk von Andritz Hydro in Ravensburg gefertigt. 72 Tonnen Stahl wurden für die Nabe und vier Flügel der Kaplanrohrturbine verarbeitet – das Ergebnis ist ein Laufrad mit 6,80 Metern Durchmesser und einer Nenndrehzahl von 83 Umdrehungen pro Minute. Befestigt wird es an der Turbinenwelle, die das Laufrad mit dem Rotor des Generators verbindet.



„Wer an Wasserkraft denkt, stellt sich in der Regel ein Laufrad vor. Es steht symbolisch für die Wasserkrafterzeugung überhaupt“, sagt Gesamtprojektleiter Dr. Joachim Manns. „Mit der Ankunft dieser letzten Großkomponente geht die Montage der Maschinenteknik jetzt in den Endspurt, damit wir die erste Inbetriebnahme im kommenden Winter durchführen können.“

Die EnBW Kraftwerke AG baut im Rheinkraftwerk Iffezheim seit 2009 eine fünfte Maschine in die bestehende Anlage ein. Mit 38 Megawatt installierter Leistung wird sie ab 2013 Strom für zusätzlich rund 75.000 Menschen jährlich produzieren. Damit wird das Rheinkraftwerk das größte Laufwasserkraftwerk in Deutschland sein und insgesamt mehr als eine halbe Millionen Menschen im Jahr mit Wasserkraftstrom versorgen.

22. Juni 2012

## Generatoranlieferung auf der EnBW Wasserkraftbaustelle in Iffezheim

### 240 Tonnen Stahl und Kupfer für die fünfte Maschine

Stuttgart/Iffezheim. Die EnBW Kraftwerke AG hat gestern Abend den neuen Generator für die im Bau befindliche fünfte Maschine im Rheinkraftwerk Iffezheim in Empfang genommen. Er besteht aus drei Stahlteilen – dem Rotor, dem Stator und der Kuppel –, die zusammen rund 240 Tonnen wiegen. Der Generator wandelt die Bewegungsenergie der Turbine in elektrische Energie um und ist damit eines der Herzstücke der neuen fünften Maschine im Rheinkraftwerk.



Die schwergewichtigen Teile sind eine österreichische Fertigung: Sie wurden bei der Firma Andritz Hydro in Weitz bei Graz hergestellt. Letzte Woche traten sie auf einem Binnenschiff ihre Reise an und gelangten über den Rhein-Main-Donau-Kanal um 15 Uhr am Nachmittag an die Iffezheimer Schleuse. Am frühen Abend wurde das Schiff in der einseitig gesperrten Schleuse platziert. Zwei eigens dafür errichtete Schwerlastkräne hoben den je hundert Tonnen schweren Rotor und Stator sowie die 40 Tonnen schwere Kuppel – den hinteren Abschluss des Generators – von Bord. Per Schwerlastzug wurden die Teile dann auf den Vormontageplatz des Rheinkraftwerks transportiert und dort gelagert. Dafür waren mehrere Stunden Maßarbeit von den Mitarbeitern der Baustelle gefordert: Das größte Teil, der Stator, hat einen Durchmesser von rund siebeneinhalb Metern.

In den Sommermonaten sollen die Generatorteile im Maschinenhaus ihren Platz finden. Bereits Anfang der Woche wurde mit der Montage der 45 Tonnen schweren Antriebswelle der fünften Maschine begonnen. Das Laufrad der Wasserturbine, die letzte noch fehlende Großkomponente, wird im Laufe des Sommers auf der Baustelle ankommen.

Die EnBW Kraftwerke AG baut im Rheinkraftwerk Iffezheim seit 2009 eine fünfte Maschine in die bestehende Anlage ein. Mit 38 Megawatt installierter Leistung wird sie ab 2013 Strom für zusätzlich rund 75.000 Menschen jährlich produzieren. Damit wird das Rheinkraftwerk das größte Laufwasserkraftwerk in Deutschland sein und insgesamt mehr als eine halbe Millionen Menschen im Jahr mit Wasserkraftstrom versorgen.

29. März 2012

## Hauptmontage für die fünfte Maschine Iffezheim schreitet zügig voran

### Tonnenschwerer Leitapparat eingehoben

Stuttgart/Iffezheim. Am heutigen Donnerstag wurde ein weiterer wichtiger Teil der Maschinenmontage im Rheinkraftwerk Iffezheim durchgeführt: Mit dem Einheben des Oberteils des so genannten Leitapparats sind alle künftig wasserführenden Teile für den Leitapparat komplett an ihrem Bestimmungsort angekommen – derzeit finden die Montagearbeiten statt. Zum Leitapparat gehören ein Ober- und ein Unterteil sowie ein innerer Ring, an dem die Leitschaufellager befestigt sind. Unterteil und innerer Ring wurden bereits in den letzten acht Tagen vor Ort platziert.

Der Leitapparat ist eines der zentralen Elemente der Maschinenteknik der fünften Maschine. Insgesamt wiegt er rund 84 Tonnen und hat einen Durchmesser von neuneinhalb Metern. Mit ihm wird die Durchflussmenge des Wassers durch Maschine fünf geregelt: Je nach Wasserführung im Rhein kann durch das Verstellen der 16 Leitschaufeln viel oder wenig Wasser durchgesetzt und entsprechend verarbeitet werden. Dies geschieht mittels Antrieb eines großen Hydraulikzylinders. Aber der Leitapparat kann noch mehr: Über das Verstellen der Leitschaufeln wird auch der Drall, mit dem das Wasser auf die Schaufeln des nachfolgenden Laufrads stößt, verändert. Werden die Leitschaufeln verstellt, wirkt sich das also auch auf die Laufradschaufeln und ihre Stellung aus – so kann das Wasser in optimalem Winkel gelenkt und der maximale Ertrag für die Stromerzeugung erreicht werden.

Der Leitapparat wird jetzt vor Ort fest mit dem Mauerring verschraubt. Im April findet dann die Montage des Laufradmantels statt. Er wird nächste Woche das Rheinkraftwerk erreichen. Alle diese Maschinenteile kommen aus dem Werk von Andritz Hydro in Ravensburg.

Die EnBW Kraftwerke AG baut seit 2009 im Rheinkraftwerk Iffezheim eine fünfte Maschine in die bestehende Anlage ein. Mit 38 Megawatt installierter Leistung wird sie ab 2013 Strom für zusätzlich rund 75.000 Menschen jährlich produzieren. Damit wird das Rheinkraftwerk das größte Laufwasserkraftwerk in Deutschland sein und mehr als eine halbe Millionen Menschen im Jahr mit CO<sub>2</sub>-freiem Strom aus Wasserkraft versorgen.

08. März 2012

## Schwerlasthub auf der EnBW Wasserkraftbaustelle in Iffezheim

Platzierung des Mauerrings für die fünfte Maschine erfordert technische Präzisionsarbeit

Stuttgart/Iffezheim. Auf der Wasserkraftbaustelle im Rheinkraftwerk Iffezheim schreiten die Arbeiten für den Einbau der fünften Maschine zügig voran. Von diesem Frühjahr an bis in den Herbst hinein wird die Maschinenteknik Stück für Stück in das fertig betonierte Maschinenhaus eingesetzt. Zur Befestigung der Maschinenteile wurde gestern ein 40 Tonnen schwerer stählerner Mauerring in die Hauptbaugrube eingehoben. An ihm wird der Leitapparat mit dem Laufradmantel für die fünfte Turbine montiert.

Das Runde muss in das Eckige – unter diesem Motto stand die Platzierung des Mauerrings, der mit seinem rund zehneinhalb Metern Durchmesser durch eine viereckige Montageöffnung in die Maschinenhalle befördert wurde. Die besondere Herausforderung dabei: Die Öffnung misst nur neuneinhalb Meter in der Länge. Es erforderte also genaues Rechnen bei der Planung und Präzisionsarbeit beim Hebevorgang, um den Mauerring im richtigen Winkel in die Baugrube einzubringen. Dann wurde er passgenau in die vorgesehenen Betonnischen des Bauwerks zwischen Turbinengehäuse und Saugrohrpanzerung eingehoben und an einbetonierten Ankerplatten angeschweißt. Damit sind die Vorbereitungen getroffen, um die nächsten Teile in der Baugrube zu befestigen: Der Mauerring wird den Leitapparat und den Mantel des Laufrads halten. Sie sollen in den nächsten Wochen auf der Baustelle ankommen. Sind sie montiert, wird der Mauerring fest in der Wand einbetoniert, um den gewaltigen Kräften des Rheinwassers standzuhalten.



Seit 2009 baut die EnBW Kraftwerke AG im Rheinkraftwerk Iffezheim eine fünfte Maschine in die bestehende Anlage ein. Mit 38 Megawatt installierter Leistung wird sie ab 2013 Strom für zusätzlich rund 75.000 Menschen jährlich produzieren. Damit wird das Rheinkraftwerk das größte Laufwasserkraftwerk in Deutschland sein und mehr als eine halbe Millionen Menschen im Jahr mit CO<sub>2</sub>-freiem Strom aus Wasserkraft versorgen.

14. September 2009

## Neues EnBW-Bauinfocenter am Rheinkraftwerk Iffezheim

### EnBW Kraftwerke AG macht Wasserkraft-Baustelle für Besucher erlebbar

Stuttgart/Iffezheim. Die EnBW Kraftwerke AG hat heute am Rheinkraftwerk Iffezheim ein neues Bauinfocenter eingeweiht, das ab sofort für den Besucherverkehr geöffnet ist. Das Bauinfocenter begleitet die aktuelle Erweiterung des Standorts zu einem der größten Laufwasserkraftwerke Europas. Mit einem Investitionsvolumen von circa 300.000 Euro wurde in nur acht Wochen Bauzeit das Gebäude auf dem Gelände des Wasserkraftwerks errichtet. Neben dem standortbezogenen Themenschwerpunkt „Die Nutzung von Wasserkraft als regenerativer Energieträger“ bietet das Bauinfocenter Besuchern einen umfassenden Überblick über die gesamte Wertschöpfungskette der EnBW mit allen Erzeugungsarten. Der Besuch im Kraftwerk kann je nach Besuchergruppe und deren Wünschen individuell gestaltet werden. Das Angebot richtet sich sowohl an Entscheidungsträger aus Politik und Wirtschaft, Studenten, Kunden und Partner der EnBW als auch an Schulklassen, Vereine und Besucher aus der Region.

Das Iffezheimer Bauinfocenter ist einer von fünf Standorten, an denen die EnBW Kraftwerke AG den Besuchern die EnBW-Erzeugung präsentiert. 2008 besuchten rund 30.000 Menschen die konventionellen und regenerativen Standorte der EnBW Kraftwerke AG.

Manfred Eichkorn, Mitglied des Vorstands der EnBW Kraftwerke AG, erklärte anlässlich der Eröffnung: „Mit unseren Baumaßnahmen hier in Iffezheim, in Rheinfeldern, in Kehl und weiteren Projekten im Bereich der Wasserkraft – aber auch der Windkraft – werden wir unseren Anteil an regenerativ erzeugtem Strom deutlich erhöhen. Damit werden wir den Zielkorridor des Landesenergieprogramms Baden-Württemberg ‚20 Prozent der Stromerzeugung aus regenerativer Energie‘ erreichen. Unsere Infocenter tragen wesentlich dazu bei, ein umfassendes Wissen über den bestehenden Energiemix der EnBW sowie über Chancen und Risiken der einzelnen Energieträger zu vermitteln. Sie sind unsere Visitenkarte an unseren wichtigen Standorten.“

Ein besonderes Erlebnis in Iffezheim ist die Gelegenheit, von einer Besucherplattform aus das Geschehen einer Wasserkraft-Baustelle zu beobachten und bei einer Werksführung die Funktionsweise eines Laufwasserkraftwerks zu erleben. Nach dem Zubau einer fünften Maschine wird das Rheinkraftwerk Iffezheim voraussichtlich ab 2012 mit einer Gesamtleistung von 148 Megawatt insgesamt 870 Millionen Kilowattstunden Strom pro Jahr erzeugen und damit zuverlässig rund 540.000 Menschen mit CO<sub>2</sub>-freier Energie versorgen.

Für Informationen und Führungen steht Interessierten das zentrale Besuchermanagement der EnBW Kraftwerke AG unter Tel.: 0800 2030040 und E-Mail: [besichtigungen@enbw.com](mailto:besichtigungen@enbw.com) zur Verfügung.

Im Rahmen des „Energietag Baden-Württemberg“ öffnet der Iffezheimer Standort außerdem am 19. September von 10:00 bis 17:00 Uhr die Pforten von Kraftwerk und Bauinfocenter für die Bevölkerung. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte der Website [www.energietag-bw.de](http://www.energietag-bw.de).

20. Juli 2009

## **EnBW legt gemeinsam mit Ministerpräsident Günther Oettinger und EDF-Vorstand Pierre Gadonneix den Grundstein für die Erweiterung des Rheinkraftwerks Iffezheim**

In Iffezheim entsteht eines der größten Laufwasserkraftwerke Europas – Regenerativer Strom aus Wasserkraft für über eine halbe Million Menschen

Karlsruhe/Iffezheim. Gemeinsam mit dem Ministerpräsidenten von Baden-Württemberg, Günther Oettinger, und dem Président Directeur Général der EDF, Pierre Gadonneix, sowie rund 200 geladenen Gästen hat die EnBW Energie Baden-Württemberg AG heute den Grundstein für den Zubau einer fünften Maschine im Rheinkraftwerk Iffezheim gelegt.

Dabei erklärte der EnBW-Vorstandsvorsitzende Hans-Peter Villis: „Das Rheinkraftwerk Iffezheim ist für mich nicht nur ein beispielgebendes Projekt im Bereich der Erneuerbaren Energien, Iffezheim ist für mich auch ein Symbol deutsch-französischer Freundschaft, erfolgreicher deutsch-französischer Zusammenarbeit und nicht zuletzt auch ein Symbol der strategischen Partnerschaft zwischen EDF und EnBW. Auch durch Investitionen in die Wasserkraft kommen die EDF und die EnBW ihrer gesellschaftlichen Verantwortung nach und tragen zu einer klima- und umweltschonenden und auch ressourcenschonenden Energieversorgung bei. Mit knapp 9 Milliarden Kilowattstunden können die Wasserkraftwerke der EnBW rund 2,5 Millionen Haushalte oder über 5,5 Millionen Menschen mit regenerativem Strom aus Wasserkraft versorgen.“

Pierre Gadonneix, Vorsitzender des Vorstandes der EDF,,: „Die Erweiterung des Wasserkraftwerks in Iffezheim gibt EDF und EnBW die Möglichkeit, ihre Kapazität für die Erzeugung von Elektrizität ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erweitern. Der Ausbau fällt in den Rahmen der Konzernstrategie zur Förderung der erneuerbaren Energien und insbesondere der



Wasserkraft, bei der es sich um die wichtigste der erneuerbaren Energien handelt, die von EDF weltweit genutzt wird. Zusammen mit der Kernkraft trägt die Wasserkraft auf diese Weise dazu bei, den zunehmenden Strombedarf der Bevölkerung zu decken und die internationalen Verpflichtungen im Bereich der Bekämpfung der Klimaerwärmung zu erfüllen. Außerdem macht diese Erweiterung die guten Beziehungen zwischen EDF und EnBW und die fruchtbare Zusammenarbeit deutlich, die seit langen Jahren mit unserem Mitaktionär OEW stattfindet.“

„Baden-Württemberg hat sich zum Ziel gesetzt, den Anteil der erneuerbaren Energieträger an der Stromerzeugung bis zum Jahr 2020 auf mindestens 20 % zu steigern“ betonte Ministerpräsident Günther H. Oettinger in seiner Ansprache. Durch den Ausbau der erneuerbaren Energieträger erhöhe sich die Versorgungssicherheit des Landes, weil dadurch die Energieversorgung auf eine breitere Grundlage gestellt werde, erläuterte der Regierungschef. „Die Wasserkraft ist die größte erneuerbare Energiequelle im Stromsektor in Baden-Württemberg. Diese Rolle wird ihr auch in Zukunft zukommen“, so der Ministerpräsident. Er dankte der EnBW und der EDF für ihr großes Engagement im Bereich der erneuerbaren Energien, das sich nicht zuletzt beim Bau der 5. Maschine Rheinkraftwerk Iffezheim zeige. Die Unternehmen tragen wesentlich dazu bei, das Ausbauziel des Landes im Bereich erneuerbare Energieträger zu erreichen.

„Durch die Erweiterung um eine 5. Maschine mit einer Leistung von 38 Megawatt wird sich die durchschnittliche Stromjahresproduktion des Rheinkraftwerks Iffezheim von derzeit rund 740 Millionen Kilowattstunden um 122 Millionen Kilowattstunden auf 862 Millionen Kilowattstunden regenerativen Stroms aus Wasserkraft erhöhen. Über eine halbe Million Menschen können damit versorgt werden. Dies bedeutet zugleich auch eine Einsparung von rund 800.000 Tonnen CO<sub>2</sub> durch Strom aus regenerativer Wasserkraft.“, betonte Dr. Hans-Josef Zimmer, Vorstand Technik der EnBW.

Die Erzeugung aus regenerativer Wasserkraft hat bei der EnBW eine lange Tradition. Bereits heute hat Strom aus Wasserkraft einen Anteil von 10 Prozent am Erzeugungsmix des Unternehmens. Mit einem Investitionsvolumen von 90 Millionen Euro ist der Zubau einer 5. Maschine ein weiterer Beitrag dazu, die noch verfügbaren Wasserkraftpotentiale in Baden-Württemberg auszuschöpfen und den Anteil der Erneuerbaren am EnBW Energiemix weiter auszubauen. Ziel der EnBW ist es, diesen Anteil bis 2020 auf 20 Prozent zu erhöhen.

Das Rheinkraftwerk Iffezheim liefert seit 1978 mit vier Turbinen und einer installierten Leistung von derzeit 110 Megawatt rund 740 Millionen Kilowatt CO<sub>2</sub>-freien Strom pro Jahr. Die Anlage wird von der Rheinkraftwerk Iffezheim GmbH (RKI) betrieben, an der die EnBW und die EDF mit jeweils 50 Prozent beteiligt sind. 2007 hatte die RKI GmbH die Genehmigungsunterlagen für den Zubau einer fünften Maschine mit 38 MW Leistung bei den deutschen und den französischen Behörden eingereicht. Im Juni 2008 erteilte das Regierungspräsidium Karlsruhe für die deutsche Seite die wasserrechtliche Bewilligung und die baurechtliche Genehmigung. Im darauf folgenden September traf der Aufsichtsrat der RKI GmbH den Baubeschluss. Nach einer öffentlichen Auslegung der Genehmigungsunterlagen im Elsass und der Zustimmung durch

eine elsässische Kommission gab Ende Juni 2009 auch der französische Staatsrat grünes Licht für die Kraftwerkserweiterung. Auf dem sehr engen Baufeld, innerhalb dessen die fünfte Maschine vorgesehen ist, finden seit April diverse bauvorbereitende Maßnahmen statt. Derzeit werden Sondierungsbohrungen durchgeführt, die Hauptbaugrube erstellt und ein Bauinfo-center errichtet, wo sich ab Mitte September Kraftwerksbesucher über die Baustelle informieren können. Die fünfte Maschine soll Anfang 2012 in Betrieb gehen.

30. Januar 2009

## **Start von Kabelverlegearbeiten im Rheinkraftwerk Iffezheim**

### **Keine Verkehrsbeeinträchtigungen auf der Rheinbrücke**

Stuttgart/Iffezheim. Zum Substanzerhalt startet die Rheinkraftwerk Iffezheim GmbH am 9. Februar im Rheinkraftwerk Iffezheim (RKI) mit Kabelverlegearbeiten. Die über 30 Jahre alten Leistungskabel werden gegen neue ausgetauscht, um die Energieableitung sicherzustellen und auch die Energieversorgung für die Wehranlage zu gewährleisten. Die Verlegearbeiten werden insgesamt zwei bis drei Monate andauern. Eine Beeinträchtigung des Verkehrs auf der Rheinbrücke entsteht dadurch nicht.

Seit 1978 liefert das Rheinkraftwerk Iffezheim Strom aus Wasserkraft. Mit vier großen Kaplan-turbinen werden im RKI bis zu 1100 m<sup>3</sup> Wasser in der Sekunde verarbeitet. Das ergibt ca. 740 Millionen kWh Strom pro Jahr, die dem Verbrauch von ca. 220.000 Zweipersonen-haushalten entsprechen. Betrieben wird das Rheinkraftwerk von der Rheinkraftwerk Iffezheim GmbH. Sie gehört je zur Hälfte der Electricité de France (EDF) und der EnBW Kraftwerke AG.

22. September 2008

## **EnBW, EDF und EDS weihen gemeinsam mit Landesminister Peter Hauk die „Via Energia“ ein**

### **EnBW beschließt Ausbau des Laufwasserkraftwerks Iffezheim – Regenerativer Strom für über 500.000 Menschen**

Iffezheim/Karlsruhe. Die EnBW Energie Baden-Württemberg AG hat die Erweiterung des Wasserkraftwerks Iffezheim beschlossen. Demnach soll das Kraftwerk um eine weitere Turbine



mit einer Leistung von 38 MW installiert werden. Dies gab der EnBW-Vorstandsvorsitzende Hans-Peter Villis in Iffezheim anlässlich der offiziellen Einweihung der „Via Energia“ und im Beisein des baden-württembergischen Ministers für Ernährung und Ländlichen Raum, Peter Hauk, bekannt. Die „Via Energia“ ist eine deutsch-französische Informationsinitiative zur grenzüberschreitenden CO<sub>2</sub>-freien Energieerzeugung am Oberrhein.

„Mit der neuen fünften Turbine verfügt das Wasserkraftwerk Iffezheim dann über eine Gesamtleistung von 148 Megawatt. Iffezheim wird damit eines der größten Laufwasserkraftwerke am Rhein sein und regenerativen Strom für über 500.000 Menschen erzeugen“, so Villis. Die Erweiterung des Wasserkraftwerks Iffezheim ist ein Gemeinschaftsprojekt von der EnBW und der Electricité de France (EDF), die das Kraftwerk auch gemeinsam betreiben. Die wasserrechtliche Genehmigung für den Erweiterungsbau durch die französischen Behörden steht noch aus. Die baden-württembergischen Behörden haben das Vorhaben bereits wasserrechtlich genehmigt.

In der „Via Energia“ sind verschiedenste CO<sub>2</sub>-freie Energieerzeugungsformen wie Wasserkraft, Geothermie, Biomasse, Windkraft, Kernkraft und Solarenergie zusammengefasst. Mit Hilfe anschaulicher Informationen wollen die Initiatoren der „Via Energia“, die EnBW, die EDF und die Electricité de Strasbourg, die Vielfalt und Funktionsweise der oberrheinischen Kraftwerke und deren Bedeutung für die regionale Energieversorgung verdeutlichen. Ziel ist es, diese Kraftwerke einer möglichst breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen und damit auch zu zeigen, dass ein ausgewogener und möglichst breiter Energie-Mix die beste Lösung für eine innovative Energie der Zukunft ist.