

PRESSEMITTEILUNG

Kempten/Sulzberg, 30. Oktober 2015

90 Tonnen Energiezukunft. Ein Symbol für ein neues Kapitel der bayerischen Energiewende.

Galt der Ausbau der Wasserkraft in Bayern als erschöpft, setzen das Allgäuer Überlandwerk (AÜW) und die Bayerischen Landeskraftwerke (LaKW), nach weniger als einem Jahr Bauzeit, einen weiteren Meilenstein auf dem Weg in eine erfolgreiche Energiezukunft. In Sulzberg im Allgäu wurden die ersten VLH-Turbinen Deutschlands in das neue Kraftwerksgebäude eingehoben.

Am 14. November 2014 erfolgte im Allgäu der Spatenstich zu einem der innovativsten Wasserkraftwerke Deutschlands. Damit beginnt ein neues Kapitel in der Energiewende Bayerns. Erstmals wird in Deutschland die Technologie der „Very Low Head“-Turbine (VLH) in einem alpinen Gebirgsfluss, wie der Iller installiert. In Kombination mit der variablen Stauzielregelung durch ein wassergefülltes Schlauchwehr stellt dieses Projekt eine Weltneuheit dar.

„Die VLH Technologie ermöglicht eine effiziente Erzeugung Erneuerbarer Energien an Wehranlagen mit niedriger Fallhöhe. Bayernweit gibt es rund 700 solcher Staustufen, deren Standorte bislang als ineffizient galten. Bewährt sich die neue Technologie in einem alpinen Gebirgsfluss, wäre das ein neuer Durchbruch in der Nutzung der Wasserkraft. Mit dieser Technologie beweisen wir, dass der Ausbau der Wasserkraft in Bayern doch noch nicht erschöpft ist. Bei den ambitionierten Zielen der Energiezukunft darf man nicht auf Lösungen warten, man muss ein Teil der Entwicklung sein. AÜW und die LaKW setzen hier einen weiteren Meilenstein auf dem Weg in eine erfolgreiche Energiezukunft und beweisen einmal mehr die Innovationskraft bayerischer Unternehmen.“, erläuterte Michael Lucke, Geschäftsführer von AÜW. „Nicht einmal ein Jahr nach dem Spatenstich feiern wir heute die so genannte *Hochzeit*, den Zeitpunkt, in dem wir die beiden Turbinen, zusammen 90 Tonnen schwer, in das Kraftwerksgebäude einheben.“, freute sich Lucke über diesen wichtigen und emotionalen Moment, den er mit rund 150 geladenen Gästen an diesem Freitagnachmittag teilte.

Oberbürgermeister Thomas Kiechle dankte in seiner Funktion als Vorsitzender des Verwaltungsrats von AÜW den beteiligten Firmen, die mit ihrem überdurchschnittlichen Engagement einen wesentlichen Beitrag dazu geleistet haben, dass das neue VLH Wasserkraftwerk in einer so kurzen Bauzeit realisiert wurde. Als Verwaltungsratsvorsitzender hob er besonders hervor, dass neben der Bauzeit auch das geplante Budget in Höhe von rund 8,7 Mio. Euro nicht überschritten wurde – in der heutigen Zeit keine Selbstverständlichkeit.

Das Ziel, bis zum Jahr 2022 70 Prozent des benötigten Energiebedarfs im Landkreis Oberallgäu aus Erneuerbaren Energiequellen zu erzeugen, scheint auf Grund der aktuellen politischen Rahmenbedingungen sehr ambitioniert, gab Landrat Anton Klotz zu. Doch Projekte wie dieses neue VLH Wasserkraftwerk seien der Grund dafür, dass der Landkreis dennoch an seinem Beschluss festhalte.

„Die Staatsregierung hat sich zum Ziel gesetzt, noch vorhandene Potentiale in der Wasserkraftnutzung auszubauen. Mit der Pilotanlage in Sulzberg Au wird ein wichtiger Schritt für den umweltverträglichen Ausbau der Wasserkraft in Bayern getan. Pionierprojekte werden benötigt, um im Praxistest Erkenntnisse über innovative Technik unter den Besonderheiten bayerischer Wildflüsse zu gewinnen. Die Kooperation mit den Allgäuer Überlandwerken zum Bau des Kraftwerks in Sulzberg ist das erste Projekt der Bayerischen Landeskraftwerke GmbH dieser Art. In Sulzberg Au stellt man sich gleich mehreren Herausforderungen zum ersten Mal – ein weltweites Pilotprojekt. Die Landeskraftwerke betreiben an 18 Standorten in Bayern 19 Wasserkraftanlagen mit über 13 Megawatt Leistung. Im Mittel werden jährlich 54 Millionen klimafreundliche Kilowattstunden Energie erzeugt“, stellte Finanz- und Heimatminister Dr. Markus Söder fest.

Nach der Festrede von Minister Dr. Söder war es dann so weit. Vor rund 150 geladenen Gästen wurden die beiden jeweils 45 Tonnen schweren VLH-Turbinen in das Kraftwerksgebäude eingehoben. Für diese Leistung war ein 750 Tonnen Autokran notwendig.

„Wir freuen uns über den reibungslosen Ablauf und die Tatsache, dass der Großteil der Bauphase unfallfrei überstanden wurde.“, ergänzte Lucke nach dem Einhub der Turbinen. Noch in diesem Jahr werden die beiden neuen VLH Turbinen an das Stromnetz angeschlossen und erzeugen dann jährlich zusammen rund 3,9 Mio. kWh Erneuerbare Energie – aus heimischer Wasserkraft. Das entspricht rund 1.100 Haushalten mit einem durchschnittlichen Verbrauch von 3.500 kWh/a.

Informationen zum VLH Wasserkraftwerk in Sulzberg/Au

Dieses Wasserkraftprojekt ist weltweit einmalig und hat Vorbildcharakter für eine gesicherte Energieerzeugung im Einklang mit Natur und Umwelt. Das Besondere an dem Wasserkraftwerk ist die erstmals in Deutschland eingesetzte Technologie der „Very Low Head-Turbine“, in Kombination mit einer variablen Stauzielregelung durch ein wassergefülltes Schlauchwehr. Diese eignet sich besonders für den Einsatz in Flüssen mit niedriger Fallhöhe und zeichnet sich durch ihre hohe Fischverträglichkeit aus. Durch ein unabhängiges, staatlich finanziertes Monitoring, durchgeführt von der Technischen Universität (TU) München, werden die Fischverträglichkeit der VLH-Turbine sowie die ökologischen Auswirkungen der Wasserkraftanlage auf die umliegenden Habitate überwacht und geprüft. Dabei werden verschiedene Fischarten nach der Passage der Turbine untersucht. Auch Kleintiere, Wasserpflanzen und Aufwuchsalgen werden in ihrer Entwicklung beobachtet. Tests in Frankreich mit der VLH-Turbine haben bei Forellen, Karpfen und Schleien eine Überlebensrate von 100 Prozent gezeigt. Bestätigen sich diese Tests auch in Sulzberg/Au, profitiert von den gewonnenen Ergebnissen die gesamte ökologische Nutzung der Wasserkraft in Bayern. Noch in 2015 soll die Wasserkraftanlage ans Netz gehen, das Investitionsvolumen beläuft sich auf insgesamt 8,7 Mio. Euro. Allgäuer Überlandwerk (AÜW) und die Bayerische Landeskraftwerke GmbH (eine Tochter des Finanzministeriums) bilden gleichberechtigt die Illerkraftwerk Au GmbH. Finanziell unterstützt wird das Projekt mit 1,4 Millionen Euro aus Mitteln des Förderprogramms „BayInvent“.

Intensive Modellversuche im Vorfeld der Projektrealisierung.

In diesem Projekt kommt die Technologie der VLH-Turbine erstmals in einem alpinen Gebirgsfluss mit hohem Geschiebe- und Treibholzanteil zum Einsatz. In Verbindung mit dem dynamischen Schlauchwehr ist es weltweit die erste Umsetzung einer solchen Wasserkraftanlage. So wurde in umfangreichen Tests und Simulationen, über einen Zeitraum von knapp acht Monaten, zusammen mit der TU München in einem Modell mit einem Maßstab von 1:20 das Kraftwerk nachgebaut. In den Versuchen wurden die Kraftwerksanströmung, die Geschiebespülung, die Schwemmholzabfuhr sowie die Überprüfung der Abflussleistung im Hochwasserfall so weit optimiert, dass die Kombination aus VLH-Turbine mit einem Schlauchwehr für alpine Flüsse geeignet ist. Diese Ergebnisse gaben den Startschuss für die Projektrealisierung.

Technische Spezifikationen des neuen VLH-Wasserkraftwerks Kraftwerk mit zwei baugleichen Maschinensätzen:

Turbinentyp:	VLH (Very Low Head)
Turbinenleistung:	450 kW
Nenndurchfluss:	27 m ³ /s
Lafraddurchmesser:	5.000 mm
Nettofallhöhe maximal:	2,32 m (minimal 1,40 m)
Turbinendrehzahl:	15-20 Umdrehungen/min
Generatortyp:	permanentmagnet-Generator
Drehzahl:	wie Turbine (direktgekoppelt)
Spannung:	500 V
Kühlung:	Wasserkühlung
Erzeugte Jahresarbeit:	3,9 Mio. kWh = 3.900 MWh ca. 1.100 Haushalte (3.500 kWh/a)
Fischaufstiegshilfe:	
Bauart:	Vertical-Slot-Pass
Nenndurchfluss:	0,5 m ³ /s
Wehranlage:	
Länge / Höhe:	zweifeldrige Schlauchwehranlage 15 m / 4 m sowie 62,4 m / 2,55 m

Bilder:

...

Ihre Ansprechpartner für die Presse:

Michael Lucke | Volker Wiegand
Allgäuer Überlandwerk GmbH
Illerstraße 18 in 87435 Kempten
Telefon: 0831 2521-201
E-Mail: michael.lucke@auew.de
E-Mail: volker.wiegand@auew.de

Josef Keckl
Bayer. Landeskraftwerke GmbH
Zeltnerstr. 3 in 90443 Nürnberg
Telefon: 0911 23563910
E-Mail: josef.keckl@lakw.de