



Gemeinsame Pressemitteilung

4. September 2018

Bilfinger liefert Verteilrohrleitung für Wasserbatterie-Projekt

- **Pilotprojekt zur Energiespeicherung in Gaildorf (Baden-Württemberg)**
- **Verteilrohrleitung als zentraler Bestandteil für mehr Effizienz**

Das Problem ist bekannt: Mit steigendem Ausbau der Erneuerbaren Energien muss auch die Volatilität der natürlichen Stromerzeugung ausgeglichen werden. Mit Speicherung von Energie in einer sogenannten Wasserbatterie – einer Kombination aus Windpark und Pumpspeicherkraftwerk – kann man Schwankungen im Stromnetz kurzfristig entgegenen. Eine solche Verbindung von Wind- und Wasserkraft entsteht aktuell im baden-württembergischen Gaildorf. Die Bilfinger-Gesellschaft Bilfinger VAM Anlagentechnik liefert dabei im Auftrag der Naturspeicher GmbH, einer Beteiligung der Firmengruppe Max Bögl, eine Verteilrohrleitungskonstruktion, die im Pumpspeicherkraftwerk zum Einsatz kommt.

„Wir freuen uns sehr, dass bei diesem Pilotprojekt auf das langjährige Know-how unserer Experten zurückgegriffen wird. Wir können damit einen Beitrag zur ökologisch verträglichen und nachhaltigen Stromspeicherung leisten“, sagt Stephan Ebner, Geschäftsfeldleiter Hydropower bei der Bilfinger VAM Anlagentechnik.

Technologisch lässt sich die Wasserbatterie in Gaildorf leicht erklären. Die Oberbecken des Pumpspeicherkraftwerks sind in den Turmfuß der Windenergieanlagen integriert. Die dadurch zusätzlich gewonnene Nabenhöhe trägt gleichzeitig zu einer größeren Windausbeute bei. Eine unterirdische Druckrohrleitung aus Polyethylen (PE), die ins Tal führt, verbindet die Becken mit drei Pumpturbinen von je 5,3 Megawatt (MW). Das Pumpspeicherkrafthaus ist wiederum mit dem Unterbecken verbunden. Überschüssige Energie wird dazu verwendet, Wasser aus dem Unterbecken in die Oberbecken zu pumpen, wo es in Form von Lageenergie gespeichert wird. Bei Energiebedarf wird das Wasser dann über die Druckrohrleitung vom Oberbecken in das Unterbecken abgelassen. Hierbei erzeugen die Turbinen und daran gekoppelte Generatoren Strom.

Die Verteilrohrleitungskonstruktion von Bilfinger splittet die Rohrleitung auf der Hochdruckseite vor den Pumpturbinen auf und trägt dazu bei, die Druckverluste während des Turbinen- und Pumpbetriebes zu reduzieren, da die Konstruktion mittels computergestützter Fluidsimulation



optimiert wurde. Somit erhöht die Konstruktion den Wirkungsgrad. Die Montage der Verteilrohrleitung hat bereits begonnen und soll noch 2018 abgeschlossen werden.

„Damit wir ein effizientes Speicherkonzept entwickeln konnten, war es für uns unerlässlich, modernste Technologie wie die Bilfinger Verteilrohrleitung im Pumpspeicherkrafthaus zu integrieren“, sagt Jürgen Joos, kaufmännischer Leiter der Max Bögl Wind AG. „Die Wasserbatterie erreicht einen Wirkungsgrad von knapp 80 Prozent und kann innerhalb von nur 30 Sekunden zwischen Stromproduktion und Speicherung wechseln. Solche flexiblen Kurzzeitspeicher wie diese sind aus unserer Sicht für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Zukunft unerlässlich.“

Bildunterschrift

Die zum Einsatz kommende Verteilrohrleitung beim Probezusammenbau in der Werkstatt (Foto: Bilfinger)

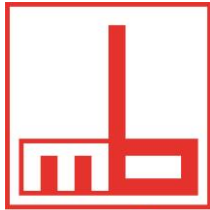
Bilfinger ist ein international führender Industriedienstleister. Der Konzern steigert die Effizienz von Anlagen, sichert hohe Verfügbarkeit und senkt die Instandhaltungskosten. Das Portfolio deckt die gesamte Wertschöpfungskette ab: von Consulting, Engineering, Fertigung, Montage, Instandhaltung, Anlagen-Erweiterung und deren Generalrevision bis hin zu Umwelttechnologien und digitalen Anwendungen.

Das Unternehmen erbringt seine Leistungen in zwei Geschäftsfeldern: Engineering & Technologies sowie Maintenance, Modifications & Operations. Bilfinger ist speziell in den Regionen Kontinentaleuropa, Nordwesteuropa, Nordamerika und Naher Osten aktiv. Die Kunden aus der Prozessindustrie kommen u.a. aus den Bereichen Chemie & Petrochemie, Energie & Versorgung, Öl & Gas, Pharma & Biopharma, Metallurgie und Zement. Bilfinger steht mit rund 36.000 Mitarbeitern für höchste Sicherheit und Qualität und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2017 Umsatzerlöse von 4,044 Mrd. €.

Weitere Informationen, Fotos und Videos finden Sie unter



Erneuerbare Energien effizienter nutzen und die Energiewende damit aktiv voranbringen. Dafür steht die Max Bögl Wind AG mit ihren innovativen Technologielösungen. Das Unternehmen ist Deutschlands Marktführer bei der Herstellung, Lieferung und Errichtung von Hybridtürmen ab 130 Metern Nabenhöhe und hält den Rekord für den weltweit höchsten Windkrafturm mit 178 Metern Nabenhöhe. Auch im Bereich Stromspeicher setzt die Max Bögl Wind AG in technisch innovativer Weise neue Maßstäbe. Mit der Wasserbatterie wurde ein völlig neuartiger Großspeicher entwickelt, der erstmals die Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien mit einem modernen Pumpspeicherkraftwerk kombiniert. Die Max Bögl Wind AG ist eine Tochtergesellschaft von Max Bögl. Die Firmengruppe aus Sengenthal bei Neumarkt i.d.Opf. zählt zu den Top 10 der größten deutschen Unternehmen der Bauindustrie und ist seit 2010 im Bereich Wind aktiv. 1929 gegründet, erzielt das familiengeführte Unternehmen mit rund 6.500 Mitarbeitern weltweit über 1,7 Milliarden Euro Jahresumsatz. Weitere Informationen finden Sie unter: www.mbrenewables.com



MAX BÖGL



BILFINGER

Pressekontakt Bilfinger SE:

Philipp Grontzki

Telefon +49 (0)621 459-2464

E-Mail: philipp.grontzki@bilfinger.com

Pressekontakt Max Bögl Wind AG:

Nancy Fürst

Telefon +49 (0)9181 909-14698

E-Mail: nfuerst@max-boegl.de