

Presse-Information

Voith Group

Postanschrift:
Voith GmbH & Co. KGaA
Group Communications
St. Poeltener Strasse 43
89522 Heidenheim
Tel. +49 7321 37-2783
Fax +49 7321 37-7000
www.voith.com

Pilotprojekt zur innovativen Kavitationsüberwachung in Wasserkraftwerken startet in Island

2020-05-13

- Voith und der isländische Energiekonzern Landsvirkjun starten gemeinsames Pilotprojekt
- Entwicklung eines innovativen Überwachungssystems zur Kavitationserkennung im Wasserkraftwerk Budarhals
- Enge Zusammenarbeit mit langjährigem Kunden wird erfolgreich fortgeführt

HEIDENHEIM, GERMANY. Voith und der staatliche isländische Energiekonzern Landsvirkjun starten ein gemeinsames Pilotprojekt zur innovativen Kavitationsüberwachung in Wasserkraftwerken. Der Technologiekonzern wird das innovative System, das als Zusatzfunktion für die Zustandsüberwachung OnCare.Health entwickelt wurde, im isländischen Wasserkraftwerk Budarhals installieren.

Ziel des neuen Verfahrens ist es, die Auswirkungen der Kavitation zu quantifizieren, um Betriebs- und Unterhaltskosten sowie Maschinenstillstände zu reduzieren. Unter Kavitation versteht man die Bildung von Dampfblasen durch lokal niedrige Drücke. Bei der Implosion der Dampfblasen entstehen hohe Druckspitzen, die auf Dauer die Oberflächen des Turbinenlaufrades schädigen. Üblicherweise wird Kavitation bereits durch optimale Konstruktion vermieden und tritt in der Regel innerhalb des normalen Betriebsbereichs nicht auf. Durch die höheren Anforderungen an die Flexibilisierung bestehender Anlagen im Zusammenspiel mit weiteren erneuerbaren Energien wie beispielsweise Wind lohnt sich eine Erweiterung des bestehenden Betriebsbereichs – auch unter Kavitation – für die Betreiber. Mit Hilfe des Überwachungssystems kann das Auftreten von Kavitation bei einer Erweiterung des Betriebsbereichs gegenüber dem zusätzlichen Nutzen evaluiert werden.

Landsvirkjun und Voith: Partnerschaft auf Augenhöhe

Voith hat 2014 das Wasserkraftwerk Budarhals in Island mit zwei modernen umweltfreundlichen Kaplan-Turbinen mit wassergefüllten Laufradnaben sowie modernsten Generatoren mit speziell entwickelten Erregersystemen ausgestattet. Neben den Hauptkomponenten der elektromechanischen Ausrüstung lieferte Voith auch die Krananlagen für das Maschinenhaus und die Steuersysteme für das Kraftwerk. Es verfügt über eine installierte Leistung von 95 MW und eine Kapazität von ca. 585 GWh pro Jahr.

Darüber hinaus hat Voith in der Anlage seither weitere digitale Lösungen und zukunftsweisende Technologien installiert: Das Kraftwerk Budarhals ist hoch automatisiert, liegt in einem abgelegenen Gebiet und wird unbemannt betrieben. Unentdeckte Probleme können schwere Schäden an der Ausrüstung verursachen. Damit dies nicht vorkommt, unterstützt Voith den Betreiber Landsvirkjun mit OnCare.Acoustic bei der Früherkennung potenziell gefährlicher Vorfälle durch die frühzeitige Erkennung von Geräuschanomalien. Das Geräuschüberwachungssystem trägt dazu bei, die Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Sicherheit des Wasserkraftwerks zu gewährleisten. Das Angebot von OnCare.Acoustic umfasst verschiedene modulare Pakete. Darüber hinaus bieten Voith-Experten Beratungsleistungen an, die die Analyse von Inspektions- und Wartungsberichten in Kombination mit Betriebs- und Zustandsüberwachungsdaten beinhalten. Als Ergebnis erhält der Betreiber Empfehlungen, wie er seine Wartung und seinen Betrieb verbessern kann.

Voith in Island

Mit der engen Zusammenarbeit mit Landsvirkjun setzt Voith seine lange geschäftliche Tradition in Island erfolgreich fort. Bereits 1912 führte das Unternehmen die erste vollständige Turbineninstallation im Kraftwerk Fjardarsel durch. Die Anlage hat eine Kapazität von 550 kW, wird von einer horizontalen Francis-Turbine angetrieben und ist das älteste noch in Betrieb befindliche Kraftwerk Islands.

Landsvirkjun erstellte 1989 erste Pläne für das Wasserkraftwerk Budarhals und entwickelte daraus später das aktuelle Design. Budarhals war das erste große Infrastrukturprojekt in Island nach der Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2008, von der das Land stark betroffen war.

Über die Voith Group

Die Voith Group ist ein weltweit agierender Technologiekonzern. Mit seinem breiten Spektrum von Anlagen, Produkten, Serviceleistungen und digitalen Anwendungen setzt Voith Maßstäbe in den Märkten für Energie, Öl und Gas, Papier, Rohstoffe und Transport & Automotive. Gegründet 1867, erzielt der Konzern heute mit mehr als 19.000 Mitarbeitern 4,3

Voith Group

Postanschrift:
Voith GmbH & Co. KGaA
Group Communications
St. Poeltener Strasse 43
89522 Heidenheim
Tel. +49 7321 37-2783
Fax +49 7321 37-7000
www.voith.com

Page 2 of 3

Milliarden Euro Umsatz. Mit Standorten in über 60 Ländern der Welt ist es eines der großen Familienunternehmen Europas.

Der Konzernbereich Voith Hydro ist Teil der Voith Group und ein führender Komplettanbieter sowie zuverlässiger Partner für die Ausrüstung von Wasserkraftwerken. Voith entwickelt maßgeschneiderte, langfristige Lösungen und Dienstleistungen für große und kleine Wasserkraftwerke auf der ganzen Welt. Das Produkt- und Serviceportfolio umfasst den gesamten Lebenszyklus und alle wesentlichen Komponenten für Groß- und Kleinwasserkraftwerke, von Generatoren, Turbinen, Pumpen und Automatisierungssystemen bis hin zu Ersatzteilen, Wartungs- und Schulungsservices sowie digitalen Lösungen für die intelligente Wasserkraft.

Voith Group

Postanschrift:
Voith GmbH & Co. KGaA
Group Communications
St. Poeltener Strasse 43
89522 Heidenheim
Tel. +49 7321 37-2783
Fax +49 7321 37-7000
www.voith.com

Page 3 of 3



Das Wasserkraftwerk Budarhals verfügt über eine installierte Leistung von 95 MW und eine Kapazität von ca. 585 GWh pro Jahr.

Kontakt:

Marc Pieprzytza

Market Communication Manager EMEA

Tel. +49 7321 37-2783

Marc.Pieprzytza-extern@voith.com

Twitter

<https://twitter.com/voithgroup>
https://twitter.com/voith_hydro
https://twitter.com/voith_paper
https://twitter.com/voith_turbo
https://twitter.com/Voith_Digital
https://twitter.com/Voith_Career

LinkedIn

<https://www.linkedin.com/company/voithgroup>
<https://www.linkedin.com/company/voith-hydro>
<https://www.linkedin.com/company/voith-turbo>
<https://www.linkedin.com/company/voith-paper>
<https://www.linkedin.com/company/voith-digital>
<https://www.linkedin.com/company/voith-robotics>

YouTube

<https://www.youtube.com/VoithGroup>

Instagram

<https://www.instagram.com/voithgroup/>