

Kössler Report

Newsletter | Ausgabe 20 | 01/2016

- 1 Rückblick und Ausblick
- 2 eQ-Solutions: Kössler Kompaktturbinen
- 3 AMB @ Kössler
- 4 Änderung in der Geschäftsleitung von Kössler



Sehr geehrte Kunden, werte Geschäftspartner!

Für das soeben begonnene neue Jahr möchten wir Ihnen alles Gute wünschen, Gesundheit und viel Erfolg! Möge 2016 ein gutes Jahr für Sie werden, vor allem, was die Stromproduktion aus Ihren Wasserkraftwerken betrifft.

Verglichen mit früheren Jahren befindet sich die Wasserkraftbranche in einem herausfordernden Umfeld. Die Strompreise sind auf einem anhaltenden Tiefstand, der Energiebedarf ist bedingt durch die Seitwärtsbewegung des Wirtschaftswachstums stagnierend. Hohe Investitionskosten in ökologische Maßnahmen zur Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie verlangen Betreibern von Wasserkraftwerken einiges ab. Dennoch sehen wir mittelfristig eine positive Trendumkehr, was die Produktion von erneuerbarer Energie aus Wasserkraft betrifft. Unser Optimismus gründet nicht zuletzt auf dem gemeinsamen Schlussplädoyer der UN-Klimakonferenz von Paris und dem gemeinsamen Bekenntnis so gut wie aller Teilnehmerstaaten, fossile Energieträger mittelfristig durch erneuerbare Energieerzeugung zu ersetzen. Es gilt nun, die Wasserkraft als

eine der tragenden Säulen der erneuerbaren Energieerzeugung zu positionieren und dies in den nationalen Energiestrategien umzusetzen. Wir stehen Ihnen dazu als Mitstreiter gerne zur Verfügung.

Als langjähriger Kunde und Leser unseres Reports werden Ihnen unsere jungen und engagierten TechnikerInnen sicher schon öfters begegnet sein. In dieser Ausgabe berichten sie über ihre Aufgaben als Produktverantwortliche und stellen Ihnen unsere eQ-Solutions-Serie vor, die optimale Lösungen für kleinere, de-

zentrale Kleinwasserkraftwerke bietet. Auch unsere AMB Abteilung berichtet gerne über die gute Auftragslage, angesichts der steigenden Nachfrage an Service- und Kraftwerkserneuerungen. Willkommen bei Kössler heißen wir Herrn Manfred Eder in seiner Funktion als Chief Operation- & Technical Officer. Herr Eder ist nach 27 Jahren von Voith Hydro zu Kössler gewechselt und stellt sich in der aktuellen Ausgabe selbst vor.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen die Geschäftsleitung von Kössler



CFO Christian Binder, CEO Josef Lampl, CTO/COO Manfred Eder

eQ-Solutions: Standardisierte Kompaktturbinen für den kleinen Leistungsbereich



Weltweit gibt es im Bereich der Klein- und Kleinstwasserkraft ein beachtliches Potential, das künftig wesentlich zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen beitragen kann. Für diesen Leistungsbereich gilt es optimierte Lösungen in Bezug auf wirtschaftliche und ökologische Aspekte anzubieten.

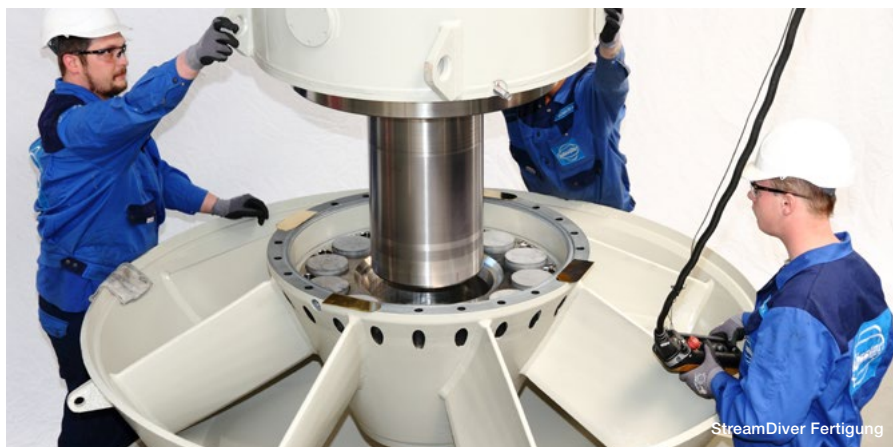
Standardisierte Kompaktturbinen, die sogenannte eQ-Solutions-Serie, finden genau hier ihren Einsatzbereich. Es handelt sich dabei um Anlagen in bewährter Kössler-Qualität hinsichtlich Materialwahl, Fertigung und Betriebssicherheit

für Mensch und Maschine – bei gleichzeitiger Reduktion auf wesentliche Funktionen und Ausstattung. Durch das technisch ausgereifte Design können diese Maschinen bewusst einfach und kompakt im Aufbau gehalten werden.

Genau jene Kompaktheit ist es, die die Wirtschaftlichkeit der Maschinen an den zuvor genannten Standorten möglich macht. Die Konzentration auf wesentliche funktionale Komponenten resultiert kurzfristig in einer Reduktion der Investitionskosten und mittel- bis langfristig in höchster Kosteneffizienz in den Bereichen Wartung, Ersatzteile und Service.

Was den Platzbedarf betrifft, sticht eine Kompaktanlage im Kössler-Sortiment besonders hervor, der StreamDiver. Mit dieser Propellerturbine kann ein konventionelles Krafthaus entfallen, da sie sich direkt in bestehende Wehranlagen oder Querbauwerke integrieren lässt. Nicht verstellbare Leit- und Laufräder ermöglichen den Verzicht auf komplexe Sensoren und Verstellmechanismen. Die Kompaktheit ermöglicht es, Eingriffe in die Flusslandschaft gering zu halten.

Gerald Hochleitner, Konstruktionsleiter von Kössler, unterstreicht zudem die universelle Anwendbarkeit des StreamDivers: „Auch der Einsatz der Turbinen-Generator-Einheit in Schachtbauwerken oder als Restwasserturbine ist leicht umsetzbar. Je nach vorhandener Wassermenge können mehrere Maschinen in Modulbauweise kombiniert werden.“ Der Vorteil dieser Verwendung liegt einerseits in der Regulierbarkeit und andererseits in der maximalen Verfügbarkeit der Anlage. Für Wartungsarbeiten können einzelne Turbinen entnommen werden, ohne das gesamte Kraftwerk stillzulegen. Eine durchgehende Stromproduktion wird dadurch gewährleistet.

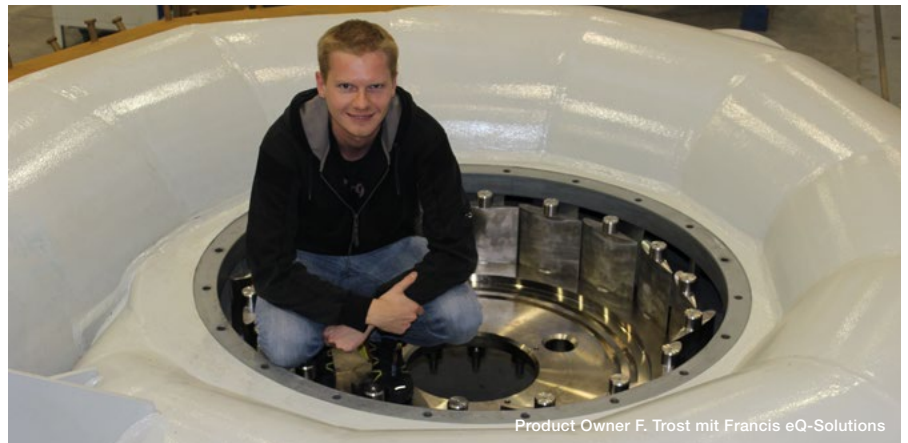


Doch nicht nur wirtschaftliche Überlegungen, sondern auch Umweltaspekte standen bei der Entwicklung des StreamDivers im Fokus. Der verwendete Permanentmagnet-Generator trägt nicht nur zur hohen Gesamteffizienz der Maschine bei, sondern ist zudem derart konstruiert, dass zur Gänze auf Öl oder Fett als Schmiermittel verzichtet werden kann. Dies wird dadurch erreicht, dass die Generatoreinheit wasserdurchströmt ausgeführt wird, sodass die Kühlung und Schmierung der Anlage ausschließlich durch Betriebswasser erfolgt.

Ein weiterer wirtschaftlicher Aspekt der Kössler-Kompaktturbinen-Serien steckt in der standardisierten Bauweise und im dahinterliegenden Baukastensystem. Diese Baureihen, die den Namen eQ-Solutions tragen und durch besonders kurze Liefer-, Montage- und Installationszeiten überzeugen, umfassen Francis-, Pelton- und Kaplansturbinenlösungen im Leistungsbereich bis 1.200 kW.



Product Owner C. Rakusch



Product Owner F. Trost mit Francis eQ-Solutions

Bedingt dadurch, dass die Turbineneinheit und teilweise auch die Generator- und Hilfsaggregateinheiten im Werk vormontiert werden, lassen sich die Aufwendungen für Transport und für die Montage vor Ort auf ein Minimum reduzieren. „Der Vorteil für unsere Kunden liegt vor allem in den stark verkürzten Durchlaufzeiten im Vergleich zu individuell konstruierten Anlagen. Außerdem ergeben sich Kostenvorteile durch standardisierte Baureihen.“, so Florian Trost, Konstrukteur und Product Owner von Francissturbinen im Hause Kössler.

Aufgaben unserer Product Owner sind neben der wirtschaftlichen Betrachtung von konstruierten Anlagen, auch die Weiterentwicklung der angewandten Technik und das Innovationsmanagement. So gilt es unter anderem, technisch modernste Standards zu entwickeln und zu definieren sowie Fertigungsmethoden entsprechend anzupassen.

„Das Know-how unserer Techniker, die jahrzehntelange Erfahrung im Turbinenbau und die modernsten technischen Erkenntnisse aus unserem Voith-F&E-Zentrum stecken in jeder einzelnen An-

lage. Dies gilt in gleicher Weise für unsere eQ-Solutions-Serie. Wenn es um die Qualität unserer Maschinen geht, nehmen wir keine Kompromisse in Kauf“, versichert Konstrukteur und Product Owner für Peltonturbinen Christian Rakusch. So werden in der Kleinturbinenvariante dieselben Hydrauliken verwendet wie auch bei größeren Anlagen. Deshalb können wir auch beste Leistungsdaten und hohe Investitionssicherheit garantieren. Alle Bauteile und Fertigungsschritte unterliegen selbstverständlich unserer strengen Qualitätskontrolle.

Außerdem dürfen innovative Lösungen nicht zu kurz kommen. Im Bereich des Leitapparates werden bei vertikalen Kaplansturbinen beispielsweise alternative Materialien eingesetzt. Anstelle von Stahlguss Leitschaufeln wird ein rostfreier Stützkörper mit einer aus Polyurethan geformten Profilierung der hydraulischen Kontur verwendet. Dieses Verfahren bietet den technischen Vorteil, dass es absolut korrosionsbeständig ist. Aufgrund der glatten Oberfläche und der Präzision des Gussverfahrens, weisen die Kunststoffschaufeln perfekte hydraulische Profile auf, die in Bezug



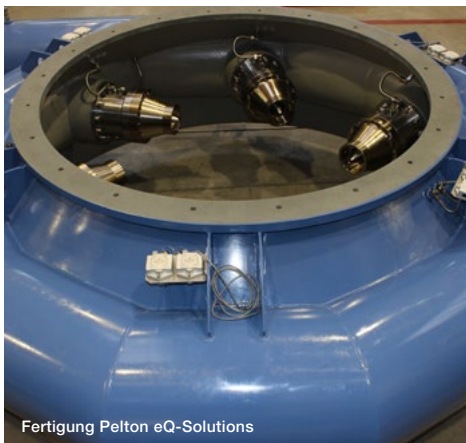
Product Owner F. Palmers

auf Leistung und Wirkungsgrad der metallischen Ausführung in keinster Weise unterlegen sind. Ganz im Gegenteil, vor allem bei einer Reparatur der hydraulischen Profilierung im Falle einer Beschädigung durch Fremdkörper, kann das Kunststoffmaterial durchaus überzeugen. Florian Palmers, Konstrukteur und Product Owner von Kaplanturbinen ergänzt: „Es ist wichtig am Puls der Zeit zu agieren, innovative Trends zeitgerecht aufzugreifen und an unseren Produkten qualitativ hochwertig umzusetzen. Daher arbeiten wir tagtäglich an Verbesserungen unserer Turbinenserien.“

Entwickelt für den ökonomischen Einsatz im unteren Leistungsbereich, unter Berücksichtigung modernster Erkenntnisse aus Technik und Ökologie, und produziert in jener Fertigungsqualität, für die Kössler seit Jahrzehnten bekannt ist – so lassen sich die Vorteile der eQ-Solutions-Serie zusammenfassen. Josef Lampl, Geschäftsführer von Kössler, ergänzt: „Das technische Know-how und die Qualitätsstandards großer Anlagen finden auch Anwendung in unserer Kompaktklasse. Die perfekte Kombination aus Wirtschaftlichkeit und österreichischer Qualität – dafür stehen unsere Produkte.“ //

Vorteile der Kompaktturbinen

- Standardisierte Baureihen
- Konzentration auf wesentliche Funktionen
- Bekannt hohe Standards in Bezug auf Qualität, Fertigung und Betriebssicherheit
- Verkürzte Lieferzeiten
- Geringer Montageaufwand
- Garantierte Leistungswerte durch den Einsatz von bewährten Turbinenhydrauliken
- Besonders wirtschaftliche Lösung durch minimale Betriebs- und Wartungskosten
- Universelle Einsetzbarkeit
- Ökologisch vorteilhaft durch innovative Lösungen



Fertigung Pelton eQ-Solutions



Fertigung Francis eQ-Solutions



Kunststoffschaufeln Kaplan eQ-Solutions

Aus alt mach neu – AMB @ Kössler

Einwandfreier Betrieb, eine lange Lebensdauer, hohe Verfügbarkeit und Sicherheit von Kleinwasserkraftwerken stehen bei Kössler im Mittelpunkt. Daher beschäftigt sich unsere Abteilung AMB, bestehend aus hochqualifizierten Maschinenbau- und Elektrotechnikern, mit den Themen Service, Wartung und Upgrade.

Um die Anlagenverfügbarkeit dauerhaft zu gewährleisten, führen unsere Techniker periodische Inspektionen und jährliche Wartungsarbeiten durch. Regelmäßige Wartungen erhöhen nicht nur die Sicherheit und die Lebensdauer eines Kraftwerkes, sondern bilden die Grundlage für eine optimale Werterhaltung der gesamten Anlage. Der Umfang unserer Serviceleistungen in diesem Bereich umfasst neben Turbinenrevisionen auch Überarbeitungen des Getriebes, der Regler, der hydraulischen Bauteile und der Stahlwasserbaueinrichtungen. Darüber hinaus können wir durch die Bereitstellung von Ersatzteilen den fortwährenden Betrieb von Kleinwasserkraftwerken über viele Jahrzehnte hinweg sicherstellen.

Bei älteren Anlagen empfiehlt es sich außerdem, über die regelmäßigen Wartungen hinaus, Upgrade- und Modernisierungs-Maßnahmen vorzunehmen. Diese sind oftmals mit einer Leistungssteigerung und Wirkungsgraderhöhung der Kraftwerksanlage verbunden. Mittels geeigneter Analysen, sind wir in der Lage vorhandene Potentiale und passende Verbesserungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Generalüberholungen ermöglichen es, die elektromechanische Ausrüstung von Kraftwerken auf den neuesten Stand der Technik zu bringen. So können sowohl Produktionssteigerungen erzielt, als auch – unter anderem durch modernere Materialien – Betriebs- und Wartungskosten nachhaltig gesenkt werden. Auch Aspekte des Umweltschutzes spielen bei Modernisierungen eine wesentliche Rolle. So können zum Beispiel Lagerungen auf öl- und fettfreie Lösungen umgebaut werden.

Weitere Möglichkeiten bei der Modernisierung ergeben sich auf dem Gebiet der Automatisierung. Aktuelle Regler-



Leiter AMB K. Schiep

systeme aus dem Hause Kössler ermöglichen eine Ferndiagnose Ihres Kraftwerkes. Somit kann im Störfall mittels Fernwartungstool rasch auf auftretende Problemfaktoren reagiert und gegebenenfalls Störungen aus der Ferne behoben werden.

Außerdem steht Ihnen im Störfall unsere Serviceline 7 Tage die Woche von 7 Uhr morgens bis 7 Uhr abends zur Verfügung. Sie erreichen diese unter der Durchwahl 777. Unsere Techniker bieten telefonische Unterstützung zur Störungsbehebung oder raschen Service vor Ort. Wir wissen, dass jeder Stillstand eines Kraftwerkes mit finanziellen Einbußen verbunden ist. Deshalb ist es uns ein besonderes Anliegen, im Bedarfsfall schnell, flexibel und effizient zu reagieren, um die Ausfallszeiten so gering wie möglich zu halten.

Service von Kössler bietet ganzheitliche und individuelle Lösungen: von der Wartung im laufenden Betrieb über den Störungsdienst, bis hin zum Upgrade. Dies sichert nachhaltig die Rentabilität und die Verfügbarkeit einer Anlage. //



Generalsanierung Francis Spiralturbine

Änderung in der Geschäftsleitung von Kössler – Manfred Eder stellt sich vor

Sehr geehrte Kunden, werte Geschäftspartner!

Als neu ernannter CTO/COO bei Kössler und Nachfolger von Günther Prinz, möchte ich die Gelegenheit wahrnehmen, mich persönlich bei Ihnen vorzustellen.

In meiner Funktion bei Kössler werde ich für die Bereiche Projektabwicklung, einschließlich Konstruktion, Projektmanagement, Produktion und Fertigung, Werks- und Außenmontage zuständig sein. Zusammen mit Josef Lampl (CEO) und Christian Binder (CFO), werde ich die neue Kössler Geschäftsleitung bilden.

Ich begann meine Karriere bei Voith in St. Pölten im Jahr 1987 als Techniker in der Konstruktions-Abteilung.

Von 1992 bis 1993 war ich Teil eines Software-Engineering-Teams in unserer zentralen Forschungs- und Entwicklungsabteilung bei Voith in Heidenheim. Aufgabe des Teams war es, Optimierungswerkzeuge für Turbinenhauptkomponenten zu standardisieren und zu entwickeln.

Im Jahr 1993 zog ich zurück nach Österreich und arbeitete als Lead-Ingenieur und Projektleiter. In dieser Position war ich an großen Wasserkraftprojekten, vor allem in Österreich, Rumänien und Skandinavien beteiligt.

Im Jahr 2010 nahm ich eine neue Herausforderung als Leiter der mechanischen Abteilung bei Voith Hydro AS in Oslo an, wo ich bis Ende 2014 tätig war. In dieser Funktion war ich für die Führung der Abteilungen Konstruktion, Projektmanagement und Außenmontage verantwortlich.

Schließlich, im September letzten Jahres bekam ich die Möglichkeit, eine neue, anspruchsvolle und sehr interessante Aufgabe hier bei Kössler zu übernehmen.

Ich freue mich auf die künftige Zusammenarbeit mit Ihnen und hoffe, dass wir bald die Gelegenheit haben werden, uns persönlich kennenzulernen.

Mit freundlichen Grüßen,
Ihr Manfred Eder //



Impressum

Kössler GmbH & Co KG

St. Georgener Hauptstraße 122

3151 St. Georgen

Telefon: +43 2742 885272

E-Mail: office@koessler.com

Copyright:

Jegliche Vervielfältigung, Nachbildung oder sonstige Verbreitung dieser Publikation sowie die teilweise oder gänzliche Verwendung ihres Inhaltes in anderen Werken, auf welche Art auch immer, ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Verfassers untersagt.

Bildquellen:

Kössler GmbH & Co KG