

Wir entwickeln die Durchströmturbine kontinuierlich weiter

Interview mit Markus Rest

Dipl. Ing. (FH) Markus Rest ist Geschäftsführer der Wiegert & Bähr Turbinen- und Stahlwasserbau GmbH in Renchen. Schon in der ersten Ausgabe von „Wasserkraft & Energie“ im Jahr 1995 war er als Autor vertreten. Anlässlich der 125. Ausgabe spricht er über die technische Weiterentwicklung der Durchströmturbine, aktuelle Trends im Turbinen- und Stahlwasserbau sowie den zunehmenden Einfluss digitaler Lösungen auf Betrieb und Wartung von Wasserkraftanlagen. Zudem erläutert er, wie Wiegert & Bähr den Generationenwechsel im Unternehmen vorbereitet und welche Strategien für eine nachhaltige Zukunft der Wasserkraft eine Rolle spielen.



Markus Rest

W&E: Herr Rest, das Fachmagazin „Wasserkraft & Energie“ freut sich über den Druck der 125. Ausgabe. Bei der Durchsicht der Ausgabe 1/1995 konnten wir von Ihnen ei-

nen interessanten Beitrag über das Thema „Versuchs- und Messeinrichtung zur Untersuchung der Durchströmturbine“ entdecken. Gibt es mit Blick auf Ihr Unternehmen Wiegert & Bähr eine Weiterentwicklung oder neue Erkenntnisse zu diesem Thema in den vergangenen 30 Jahren?

Markus Rest: Tatsächlich haben wir bei W&B das Design der Durchströmturbine in den letzten Jahren weiter vorangetrieben. In Zusammenarbeit mit Jaberg & Partner haben wir das Laufraddesign durch eine CFD-Strömungssimulation wesentlich verbessern können. Die Durchströmturbine hat ihren festen Platz in unserem Produktportfolio. Bei Anlagen mit stark schwankender Wassermenge oder stark schwankenden Fallhöhen hat die Durchströmturbine Vorteile gegenüber einer Francis-Turbine.

W&E: Sie sind regelmäßig mit Ihrem Stand auf vielen großen Messen und Tagungen vertreten. Welche konkreten Nutzen ziehen Sie aus dem Besuch bzw. der Präsenz auf diesen Veranstaltungen und wie messen Sie den Erfolg solcher Events für Ihr Unternehmen?

Markus Rest: Die Messen und Fachtagungen sind für uns eine gute Gelegenheit, unsere aktuellen Kunden zu treffen und neue Kontakte zu knüpfen. Direkte Verkaufsgeschäfte werden auf den Messen nicht getätigt. Man tauscht sich aus, zeigt den Kunden, was man kann, führt Fachgespräche. Einen Geschäftsabschluss auf einer Messe habe ich tatsächlich in den letzten 30 Jahren noch nicht gehabt. Die Wirksamkeit der Messeauftritte ist nicht direkt messbar. Wir sehen die Messen als Gelegenheit, unsere Sichtbarkeit zu erhöhen.

W&E: Welche technologischen Trends werden den Turbinen- und Stahlwasserbau Ihrer Meinung nach in den nächsten 5–10 Jahren prägen? Spielen Materialien, Turbinendesign und die Leitetchnik dabei eine große Rolle?

Markus Rest: Ein gutes Design einer Wasserturbine erreicht einen Wirkungsgrad von

94%. Die Steigerungsraten sind somit auch in der Zukunft überschaubar. Neuerungen wird es sicher bei den Herstell- und Fertigungsverfahren geben. Ich denke da an Roboterschweißen bei großen Stahlwasserbauteilen oder 3D-Druck bei der Herstellung von Leitschaukeln oder Laufrädern. Bei der Auslegung und Konstruktion von Turbinen und Stahlwasserbau wird die KI, speziell bei einer Variantenkonstruktion, den Entwicklungsaufwand stark reduzieren.

W&E: Können digitale Lösungen (Predictive Maintenance, Fernüberwachung) dabei helfen?

Markus Rest: Das Sammeln von Daten, wie z. B. Lagerschwingungen, Temperaturverläufe, Drücke usw. ist die Grundlage für eine vorausschauende Wartung. Durch das Erstellen der Datenbanken und die Auswertung über KI lassen sich Stillstandszeiten zukünftig besser planen. Unvorhergesehene Stillstände werden dadurch reduziert. Das entspannt die Lage beim Betreiber und auch bei den Herstellern.

W&E: Welche Fortschritte sehen Sie beim Korrosionsschutz, der Verschleißbeständigkeit und der Lebensdauer von Anlagen?

Markus Rest: Beim Korrosionsschutz sind die Produkte, die es auf dem Markt gibt, sehr gut. Im Vergleich zu früher ist kein Asbest, PAK und Teer enthalten. Das ist gut für die Verarbeitung und gut für die Umwelt. Im Verschleißschutz, durch z. B. Keramikbeschichtungen oder thermisches Spritzen, gibt es alles, was man braucht. Die Herausforderungen der Zukunft werden die Verfügbarkeit der Rohstoffe zur Herstellung der Beschichtungsmaterialien sein.

W&E: Zu Jahresbeginn berichteten Sie in den Medien, dass Ihr Unternehmen zwei Hackerangriffe erlebt hat. Wie ist die aktuelle Lage – sowohl für Sie als auch für Ihre Mitarbeitenden – nach den umfangreichen Sicherheitsmaßnahmen, die Ihre Firma eingeleitet hat?

Markus Rest: Es wurde der Account gehackt, über den wir die Rechnungen verschicken. Unserem Kunden wurde eine gefälschte Rechnung mit geänderter Bankverbindung zugestellt. Durch die Rückfragen des Kunden ist der Angriff aufgefliegen. Um uns gegen solche Angriffe zukünftig zu schützen, ha-

ben wir z. B. die 2-Faktor-Authentifizierung eingeführt. Ebenso finden regelmäßige Awareness-Schulungen unserer Mitarbeiter statt. Meine ersten Turbinen habe ich noch am Zeichenbrett konstruiert. Da gab es die Bedrohung durch Hacker noch nicht. Heute ist der Schutz unserer Daten ein wichtiger Bestandteil unserer täglichen Arbeit.

W&E: Welche Wasserkraftprojekte planen Sie in den nächsten 12–24 Monaten und wo sehen Sie Ihr Unternehmen in 5–10 Jahren im Kontext der Energiewende?

Markus Rest: Unsere Auftragslage ist für die nächsten 12 Monate sehr gut. Für die nächsten 24 Monate haben wir eine gute Grundaussicht. Das ist das Ergebnis unserer permanenten Arbeit bei der Angebotserstellung, bei der Konstruktion und Projektentwicklung, bei der Herstellung und bei der Baustellenmontage. Eine gute Auftragslage bekommt man nicht geschenkt, die muss man sich täglich erarbeiten. Zukünftig werden wir unser internationales Geschäft ankurbeln.

W&E: Auf dem Anwenderforum in Kempten hatte ich das Vergnügen, Ihre Tochter Annika kennenzulernen. Welches Rezept hat sich bei Wiegert & Bähr im Hinblick auf einen gelungenen Generationenwechsel bewährt, damit zwei Generationen effektiv zusammenarbeiten?

Markus Rest: Es freut mich natürlich sehr, dass Annika den Weg zu Wiegert & Bähr gefunden hat. In der heutigen Zeit ist es wichtig, dass die Mitarbeiter und die Kunden an die Zukunft der Firma glauben. Eine gut geplante Nachfolgeregelung ist ein entscheidender Schritt. Mit 59 Jahren denke ich noch lange nicht an den Ruhestand. Ich denke jedoch jetzt schon daran, wie es in 10 Jahren weiter gehen wird. Als Rezept für die Zusammenarbeit mit der jungen Generation kann ich Folgendes mitgeben: Man muss den jungen Leuten etwas zutrauen, sie nicht ständig kritisieren, sie unterstützen, sie ihre Erfahrungen machen lassen und auch Fehler zugestehen. Das gilt nicht nur für Annika, sondern für alle Mitarbeiter in unserer Firma. Mit dieser Einstellung wird der Generationenwechsel bei Wiegert & Bähr eine Erfolgsgeschichte.

W&E: Vielen Dank, dass Sie sich Zeit genommen haben – für unsere Jubiläumsausgabe.