

# Windkraftanlagen als Wachstumsträger für die Gießereibranche

Eisengießerei Torgelow setzt auf Expansion in innovative Hochtechnologien



Gusstecke - immer größer, schwerer und präziser - so auch in der Eisengießerei Torgelow.

**Klimawandel, Einschränkungen des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und die Bevorzugung erneuerbarer Energien lassen die Windkraft zu einer wichtigen Energiequelle wachsen. Windkraft wird derzeit in mehr als 80 Ländern genutzt, vor allem in den USA, in China und Indien. Zu den größten Nutzern Europas zählen Deutschland, Dänemark, Spanien, Portugal, Großbritannien und Irland. Laut EWEA (European Wind Energy Association) entfielen 2008 über 40 Prozent des installierten Stromerzeugungspotentials in Europa auf Windkraftanlagen.**

**Für das laufende und das kommende Jahr erwartet die EWEA zweistellige Wachstumsraten auf dem Weltmarkt für Windenergieanlagen. Bis 2017 sollen Windräder ihre Leistung um ein Fünffaches erhöhen. Als besonders zukunftssträftig gelten die Windparks im Offshore-Bereich.**

Diese Entwicklungen lassen erkennen, dass Windkraftanlagen durch ihre fortschreitenden technologischen Ansprüche ein Innovationstreiber und starker Wachstumsträger, auch für die Gießereibranche darstellen. Vorausgesetzt, dass Betriebe den hohen technologischen Anforderungen durch flexible Ausrichtung und kosteneffizientes Produktmanagement gerecht werden.

Das haben bereits vor sechs Jahren die Verantwortlichen der Eisengießerei Torgelow - im Osten von Mecklenburg Vorpommern - als strategische Herausforderungen erkannt. Das über 250 Jahre alte Unternehmen hatte in der Nach-Wende-Zeit schwer mit den notwendigen Umstellungen zu kämpfen, war aber immer sehr stolz auf die Qualität seiner Produkte, die auf der hohen Qualifizierung der Mitarbeiter gründete: Von Generation zu Generation weitergegebene Erfahrungen sorgten für ein hohes Maß an Fachkompetenz im Bereich von handgeformten Grau- und Sphäroguss.

## Energiequellen der Zukunft

**Die Windenergie - ist eine der wenigen Branchen, die 2009 trotz Wirtschaftskrise weltweit ein deutliches Wachstum erreichte. Allein in Deutschland wurden nach Angaben des Bundesverbands Windenergie (BWE) im vergangenen Jahr 952 neue Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von 1917 Megawatt installiert, was einer Stromerzeugung von etwa 15 Atomkraftwerken entspricht. Den Offshore-Windparks gehört die Zukunft, davon profitieren auch Gießereien sofern man den hohen technologischen Anforderungen gerecht wird.**

## Kompetenz, Qualität und Zuverlässigkeit sind Voraussetzung

Finanzstarke Partner, eine leistungsbereite Mannschaft und die kontinuierliche Weiterentwicklung des metallurgischen Knowhows ermöglichten es in Torgelow, Gussteile für technologisch anspruchsvolle Anwendungen mit komplizierten Bauteilgeometrien zu produzieren. Umfangreiche Investitionen von über 50 Mio. Euro wurden getätigt, um die größte Handformerei und Strahlerei sowie die modernste Schmelze Europas zu etablieren. Mit dieser Hochtechnologie ausgerüstet, produziert das Unternehmen Gussteile mit Stückgewichten von bis zu 150 Tonnen. Durch ihre technische Ausstattung und Struktur kann die Eisengießerei heute Großgussteile hochvolumig in Serie produzieren und ist sowohl auf Qualität als auch auf Flexibilität in der Fertigung ausgerichtet, um die geforderte Liefertreue sicher zu stellen. Damit ist die Gießerei auch auf künftige Marktanforderungen bestens vorbereitet.



**Dr. Thomas Oehmichen - Geschäftsführer Ashland-Südchemie-Kernfest, Hilden**

Ziel ist es nicht, in kürzester Zeit unterschiedliche Gussteile zu produzieren, sondern vielmehr Chancen in expandierenden Märkten zu nutzen. Neben der besonderen technischen Ausstattung sind die wichtigsten Erfolgsfaktoren für das Unternehmen: Hohe Kompetenz in der Begleitung der Kunden bei Produktentwicklung und Redesign, damit technologisch optimierte Produkte, Qualität in deren Ausführung, Service, Verlässlichkeit und Schnelligkeit.

„Das Standbein Windkraft passt perfekt zur Eisengießerei Torgelow“, so Geschäftsführer Peter Christian Weilguni. „Es ist eine noch junge Branche, die jedoch hoch anspruchsvollen Guss erfordert und genau das

bieten wir unseren Kunden“. Seit einigen Jahren werden in Torgelow u.a. Rotornaben, Rahmen oder Getriebegehäuse für Windkraftanlagen gegossen.

Das Geschäftsgebiet der erneuerbaren Energien ist eine absolute High End Industrie, die entsprechende Anforderungen an die eingesetzten Werkstoffe und Produktionsmittel stellt. Diesen notwendigen Quantensprung hat man in Torgelow geschafft. Die Produktion des ersten 80 Tonnen schweren Gusstückes - das mittlerweile in Serie läuft - war für die Eisengießerei eine intensive Erfahrung und zeichnete den Sprung in der Produktentwicklung nach, der von immer mehr Kunden gefordert wird: Weg von den kleinen Anlagen und hin zu Multimegawattanlagen, die neue Applikationsformen benötigen. Große Windkraftanlagenbauer wie BARD, SWP (Siemens Wind Power), REpower, Enercon oder Acciona setzen und vertrauen auf das Können der Eisengießerei Torgelow.

### **Strategische Partnerschaften fördern Technologievorsprung**

Um das zu erreichen, spielt eine funktionierende Wertschöpfungskette eine wichtige Rolle. Gemeinsam mit Zulieferern und Kunden werden Innovationen entwickelt und zur Serienreife gebracht. Solche strategischen Partnerschaften sind ein wichtiger Baustein für die künftige Entwicklung der Eisengießerei“, betont Weilguni.



**Peter Christian Weilguni - Geschäftsführer der Eisengießerei, Torgelow**

Ein Parade-Beispiel dafür ist die Zusammenarbeit mit dem Hersteller von Gießereiadditiven - der Ashland-Südchemie-Kernfest aus Hilden. Gemeinsam mit den Entwicklerteams der ASK wurden neue „Kern“-Konzepte für Fertigungsprozesse in der Kernmacherei konzipiert, die den Anforderung im Bereich Großguss mehr als gerecht werden. Dabei fokussierte die von ASK erbrachte Entwicklungs- und Erfahrungskompetenz vor allem die Anpassung der Applikationen mit Schwefelsperrschichten und Spezialharzen, die eine hohe Gleitfähigkeit ausweisen oder Schichten, die einer so hohen thermischen Belastung standhielten.

Speziell in der gleichmäßigen Aushärtung der Gussteile lag die besondere Herausforderung. Spezifisch entwickelte Gießereiadditive stellen heute die Qualität der immer größer werdenden Teile sicher. Auch die Optimierung der Steuerungssysteme für die Sandmischanlage spielt im Produktionsprozess eine bedeutende Rolle. Die Anpassung des Furanharzsystems und die Dosierung der Mischer musste auf die Dimensionen der Großgussteile ausgerichtet werden. Zielsetzung war es, den Sand für die über 80 Tonnen Gussteile schnell zu mischen und dabei wirtschaftlich zu arbeiten. Dazu musste das Furanharzsystem mit spezifischen optimierten Komponenten ausgestattet und in das richtige Mischungsverhältnis gebracht werden. Schnelligkeit, Wirtschaftlichkeit und Präzision waren hier als unabdingbare Prämissen gefragt. Auch diese Anforderungen wurden im Rahmen der strategischen Part-



**Qualitätsbewußtsein: Sorgfältig wird die Spezialschichte auf die Riesenkerne aufgebracht.**



Die richtige Mischung des Furanharzes für den Großguss ist ein unabdingbarer Erfolgsfaktor.

nerschaft durch die Spezialisten von ASK, den Maschinenbauerstellern und den eigenen Spezialisten im Hause gelöst. Heute arbeitet die Eisengießerei mit exakt auf den Großguss optimierten Sandmischsystemen, die eine extrem genaue Dosierung zulassen.

Für die Auswahl der Zulieferer sieht man in Torgelow nicht ausschließlich den Preis als entscheidendes Kriterium, sondern weitere wichtige Assets. Großer Wert wird auf die Lieferfähigkeit gelegt, um den Produktionsablauf nicht zu gefährden. Ein mögliches Risiko, das oftmals unter wirtschaftlichem Druck nicht bedacht wird.

Die besondere Stärke der Ashland-Südchemie-Kernfest in dieser Partnerschaft ist ihre Single Source Struktur. Torgelow bezieht alles, was das Unternehmen an Gießereichemikalien einsetzt aus Hilden. ASK ist mittlerweile auch für die Lagerhaltung und Logistik verantwortlich. „Wir stellen in solchen Entwicklungs- und Fertigungsprozessen unseren Kunden unser spezifisches Know-how, das gesamte Produktportfolio und unseren Service zur Verfügung“, fasst Thomas Oehmichen, Geschäftsführer der ASK, die Basis der Partnerschaft zusammen. Für Kunden wie die Eisengießerei Torgelow werden Additive spezifisch auf die lokalen Gegebenheiten angepasst. Informationen zu neuen Produktlösungen aus dem Forschungszentrum gehen frühzeitig an den Kunden, der damit seine eigene Technologieführerschaft ausbaut.

### Weiter Herausforderungen auch für die Zukunft

Wer stehen bleibt hat verloren. So gibt es auch für die Zukunft anspruchsvolle Aufgaben. Z.B. die weitere Optimierung und Anpassung der eingesetzten Bindersysteme. Momentan fährt die Eisengießerei mit einer Regelleistung von 70 Tonnen Sandgemisch von 1:6 in der Stunde. Im Gussprozess selbst werden 80 Prozent des Sandes hoch thermisch beansprucht. Aus Sicht der Fachleute in Torgelow ist dieser Prozess noch mit zuviel Kohlenstoff und Schwefel belastet. Nach Ansicht des Gießereiteams muss die Regeneration des Sandes, chemisch, nasschemisch oder physikalisch so optimiert werden, dass die Glühverluste geringer ausfallen. Für das Forscherteam von ASK eine Herausforderung, seine Bindersysteme nach diesen Anforderungen weiter zu entwickeln.

Firmenchef Weilguni ist von der Zusammenarbeit mit dem Partner Ashland-Südchemie-Kernfest überzeugt. Für ihn ist das Einhalten von Absprachen und eine hohe reproduzierbare Produktqualität das A und O einer Partnerschaft. „Nur so lässt sich - auch unter Einbeziehung des Zulieferers - eine für unser Geschäft äußerst wichtige Kundenbindung erzielen und bei schwierigsten und unterschiedlichsten Kundenwünschen und -anforderungen eine verbindliche Beratung sicherstellen“, erläutert er zufrieden das gewachsene Vertrauen und die langjährige Zusammenarbeit.

### Eisengießerei Torgelow

Das Eisengießen in Torgelow blickt auf eine 250jährige Tradition zurück. Eine leistungsstarke hoch motivierte Mannschaft und die kontinuierliche Weiterentwicklung des metallurgischen Know-How's ermöglichte es, Gussteile für technologisch anspruchsvolle Anwendungen mit komplizierten Bauteilgeometrien zu produzieren und Kundenaufträge kurzfristig, flexibel, zuverlässig und effizient zu realisieren.

Durch umfangreiche Investitionen entstand die größte Handformerei und Strahlerei sowie die modernste Schmelze Europas. Das Unternehmen ist in der Lage mit erprobter Technik und Technologie Gussteile bis zu einem Stückgewicht von 150 Tonnen herzustellen.

### Ashland-Südchemie-Kernfest

Die Ashland-Südchemie-Kernfest GmbH ist ein weltweit führender Hersteller von Gießereichemikalien für den Gießereiprozess. Das Portfolio umfasst eine breite und innovative Palette an Gießereihilfsmitteln wie Binder, Schlichten, Speiser, Filter, Trennmittel bis hin zu metallurgischen Produkten wie Impfmittel, Impfdrähte und Vorlegierungen im Eisenguss.

Das Unternehmen versteht sich als Impulsgeber branchenspezifischer Innovationen und stellt an sich den Anspruch der konsequenten Produktentwicklung Flexibilität und Schnelligkeit, Qualität und Nachhaltigkeit sowie Wirtschaftlichkeit der Produkte und Applikationen sind hierbei entscheidend. Durch umfangreiche Service- und Beratungsleistungen ist Ashland-Südchemie-Kernfest ein starker Partner: Expertenteams konzipieren gemeinsam mit Kunden individuelle Lösungen für deren Anforderungen und Prozessparameter.

Weitere Informationen unter  
[www.Eisengießerei-Torgelow.de](http://www.Eisengießerei-Torgelow.de)  
[www.ask-chemicals.de](http://www.ask-chemicals.de)