



## Proven – bewährter Name bewahrt die Natur

Proven Energy

Protomold®, die Spezialfirma für Schnellspritzgießen, liefert hochgenaue Kunststoffspulen an den schnellwachsenden Windturbinenhersteller Proven Energy. Dieses Projekt liefert eine Reihe von Vorteilen, darunter eine erhöhte Produktqualität und eine erhebliche Verkürzung der Montagezeit.

Erneuerbare Energie ist Big Business. Im globalen Markt für alternative Stromerzeugung finden sich immer mehr Windenergieanlagenhersteller und bereits etablierte Hersteller sind ständig auf der Suche nach Möglichkeiten, um sich am Markt zu profilieren.

Bei den Windenergieanlagen von Proven Energy handelt es sich um Leeläufer, das heißt, sie arbeiten mit der Natur und nicht wie Luvläuferturbinen gegen sie. Der Hauptvorteil von Proven Turbinen besteht darin, dass sie auch bei stärksten Stürmen arbeiten können, ohne dass die Anlage beschädigt wird.

Proven lässt das einzige Kunststoffformteil seiner kleinen Leeläufer-Turbinen von Protomold liefern. Dadurch verbessert das Unternehmen nicht nur die Fertigungsqualität, sondern spart gleichzeitig Montagezeit und Lohnkosten ein.

Mit Sitz in Stewarton in der schottischen Grafschaft Ayrshire wurde Proven Energy vor 27 Jahren gegründet und hat seit dem Beginn seiner Turbinenherstellung im Jahr 1991 weltweit über 1000 kleine Windenergieanlagen installiert.

Das Angebot des Unternehmens umfasst drei Modelle: die 2,5 kW Turbine, die häufig zur Energiegewinnung für ein typisches Einfamilienhaus in Großbritannien genutzt wird und die 6 kW Turbine, die etwa die dreifache Menge an Strom erzeugt wie das 2,5 kW Modell und sich daher für ein größeres Wohnhaus oder auch für die Einspeisung des überschüssigen Stroms ins Netz eignet. Das dritte Modell ist die Proven 15 kW, sie ist neu im Angebot und eignet sich für leichte industrielle, gewerbliche und

“Es gab noch einige technische und Materialänderungen, bei denen die Mitarbeiter von Protomold uns überaus effizient und hilfreich zur Seite standen.”

landwirtschaftliche Anwendungen.

Alle Modelle werden ständig verbessert und vor kurzem konzentrierte sich eine Produktionsinitiative des Unternehmens auf die Automatisierung der Generatorkernwicklung des 6 kW Modells.



„Wir wussten, dass wir durch die automatische Wicklung des Generators jede Menge Arbeitszeit einsparen und eine echte Qualitätsverbesserung des Endprodukts erzielen konnten“, berichtet Jonathan Nowill, Technischer Direktor von Proven Energy. „Dieses

Verfahren baut jedoch auf die präzisen Abstände der Wicklung auf. Mit dieser Vorgabe wandten wir uns an Protomold, um ein entsprechendes Formteil, also eine Plastikspule, die als präziser Abstandhalter am Kern fungiert, herzustellen.“

Proven entwickelte ein Modell dieses Formteils und übergab es zur Überarbeitung an Protomold.

„Zur Optimierung des Spritzgießverfahrens schlug Protomold einige Änderungen hinsichtlich des Produktdesigns und des

verwendeten Materials vor“, berichtet Jonathan Nowill. „Es gab noch einige technische und Materialänderungen, bei denen die Mitarbeiter von Protomold uns überaus effizient und hilfreich zur Seite standen.“

Da jede 6 kW Turbine 18 Spulen benötigt, wird das Jahresvolumen nach dem Produktionsbeginn in den kommenden Monaten etwa 10.000 Stück betragen. Diese Zahl wird weiter ansteigen, wenn das Verfahren auch auf die anderen Modelle von Proven Energy ausgedehnt wird.

„Noch ist die Produktion nicht angelaufen, aber bisher waren wir sehr beeindruckt von Protomold“, betont Jonathan Nowill. „Sie haben schnell und professionell auf alle unsere Anforderungen reagiert und die Bearbeitungszeiten waren

sehr kurz. In unserer Branche muss es leider immer sehr schnell gehen. Protomold war wesentlich schneller als jeder herkömmliche Hersteller von Formwerkzeugen für das Spritzgießen.“



Produkte innerhalb bestimmter Größen- und Designparameter können jetzt in nur einem Werktag geliefert werden. Kunden, die ihre Teilemodelle im webbasierten Angebotssystem von Protomold vorlegen, können innerhalb von Stunden eine Formbarkeitsanalyse und einen umfassenden Produktionspreis erhalten. Nachdem alle Änderungen vorgenommen wurden, kann das Unternehmen die Fertigteile in einem für die Produktion vorgesehenen Material in einem Werktag liefern.

„Das ist ein gewaltiger Schritt nach vorn“, betont Geschäftsführer John Tumelty. Es gibt keine andere Methode, hochwertige Präzisions-Kunststoffteile in so kurzer Zeit zu einem so niedrigen Preis herzustellen.

Indem wir Konstruktionsingenieuren eine Bearbeitungszeit von einem Geschäftstag bieten, können diese, ihr Produktdesign besser managen, Probleme vor der Produktion einschränken und die Produkte schneller als je zuvor auf den Markt bringen.“