

Patente Bremsen

EMB Systems AG - Schutzrecht als Grundlage für Unternehmensgründung.

Das junge Unternehmen will mit seiner Elektromechanischen Bremse für Windkraftanlagen Technologieführer in dem Segment werden. Von Uwe Lück, IHK

„Bei YouTube sind einige spektakuläre Unfälle mit Windenergie-Anlagen zu finden“, weiß Jost Eppinger vom Vorstand der EMB Systems AG in Schloß Holte-Stukenbrock. Diese teuren und gefährlichen Zwischenfälle ließen sich aber verhindern, wenn die Anlagen in geeigneter Weise wirkungsvoll abgebremst werden könnten. Dafür hat die erst im Herbst 2008 gegründete Aktiengesellschaft eine innovative Lösung.

Der Wind, der eigentlich die Rotoren antreiben soll, bewirkt bei ungebremsten Anlagen, dass sie sich aus dem Wind drehen. Deshalb muss das drehbare Maschinenhaus mit dem Rotor auf dem Turm gebremst werden, um eine optimale Energieausbeute zu erzielen. Wenn sich die Windrichtung ändert, muss der Rotor nachgeführt werden. Dazu muss sich die Bremse lösen und anschließend wieder zufahren und die Anlage fest arretieren. Mit dieser Feststellung entlastet die Bremse die elektrischen Dreh-Antriebe für das Maschinenhaus. Für dieses Abbremsen und Arretieren hatten sich bislang in erster Linie hydraulische Bremssysteme durchgesetzt, die mit Hilfe von

Öldruck arbeiteten. Die EMB Systems AG setzt nun auf ein neues Bremsverfahren, das elektromechanisch arbeitet. Das Unternehmen EMB (elektromechanische Bremsen) führt diese Innovation auch im Namen, für die internationale Vermarktung auch für den englischen Sprachraum passend (electro-mechanical brake).

„Bei hydraulischen Systemen werden Bremssättel undicht und Öldruck-Leitungen können platzen, was aus Sicherheitsgründen zum Abschalten der Anlage führt,“ weiß Jost Eppinger aus Erfahrung, „deshalb fordern hydraulische Anlagen einen hohen Wartungsaufwand.“ Diese Nachteile kann ein elektromechanisches System verhindern: Seine Bremskraft erzeugt ein Elektromotor direkt am Bremssattel im Maschinenhaus der Windenergieanlage.

„Bislang gibt es nur einen Lieferanten für elektromechanische Lösungen für diese speziellen Anwendungen“, erläutert das Vorstandsmitglied der AG. Die Nachfrage sei wegen der technischen und wirtschaftlichen Vorteile aber enorm, so dass sich das junge Unternehmen durchaus eine positiven

wirtschaftliche Entwicklung erhofft.

Basis für die Geschäftstätigkeit ist ein Patent, das ein heutiger Produktmanager bei der EMB AG mit in die Gründung im vergangenen Herbst einbringen konnte. Er entwickelte die Lösung in einem anderen Unternehmen und konnte als Inhaber der Patentrechte selbst über die weitere Verwendung der innovativen technologischen Lösung entscheiden. Auf Basis dieses Patents konstruierte das Expertenteam in Schoß Holte-Stukenbrock konkrete Lösungen für die Windenergie-Branche. Die Regelungen im deutschen Arbeitnehmer-Erfindungsgesetz halfen so dem jungen Technologie-Unternehmen auf den Weg.

„Mit diesem Patent streben wir die Technologieführerschaft in unserem Markt an“, erläutert Jost Eppinger die Strategie des Unternehmens bei einem von ihm erwarteten weiteren Wachstum des weltweiten Marktes für Windenergie-Anlagen. Weitere Patente seien schon in Vorbereitung, so dass das Unternehmen auch in Zukunft als Innovationstreiber der Branchen wahrgenommen werden soll.