

Wenn der Strom einschlägt

Sicherheits-Kupplung für Windkraftanlagen verhindert Schäden an Windrädern

Überall sprießen sie aus dem Boden: Windräder, für die Gewinnung von Strom aus erneuerbaren Energien. Und diese sind nicht einfach nur moderne Windmühlen, sondern stecken voller hoch entwickelter und teils sehr empfindlicher Technologie. Eine besondere Gefahr für die Motoren sind sogenannte Rückspannungsschläge. Diese sollen durch eine spezielle Sicherheits-Kupplung abgefangen werden.

Schwankungen im Stromnetz können zu Schäden führen

Windräder erzeugen Energie, die sie direkt ins Stromnetz einspeisen. Allerdings kann es durch Schwankungen im Stromnetz zu sogenannten Rückspannungsschlägen kommen. „Grob beschrieben, heißt das, dass der Strom zurück ins Windrad fließt und dort quasi einschlägt wie ein Blitz“, erklärt Klaus-Peter Sauren, Geschäftsführer der PZ Friction GmbH aus Nettersheim in der Eifel. „Das kann die Windkraftanlagen-Motoren beschädigen und teilweise sogar komplett zerstören.“ Dies sei für die Betreiber schnell eine teure Sache, denn neben dem Ersetzen des kostspieligen Motors, sei eine aufwändige und teure Montage in luftiger Höhe notwendig. Hinzu käme ein Verdienstausschlag, denn in dieser Zeit produziere das Windrad keinen Strom, erläutert der Entwicklungsexperte.

Die Lösung für diese Problemstellung, lag in der Entwicklung einer völlig neuen Sicherheitskupplung. „Diese sorgt für eine minimale Bewegung, bei gleichem Reibwert“, berichtet Sauren. „Dadurch werden die Rückspannungen abgefangen und schützen die Technik in den Windkraftanlagen.“ Ein besonderes Beispiel dafür, wie ein vergleichsweise kleines Bauteil, in optimierter Form, eine ganze Energieanlage schützen kann und dabei die Sicherheit sowie Zuverlässigkeit steigert. Solche qualitativ hochwertigen Ergebnisse erreiche man allerdings nicht mit Produkten von der Stange.



Industrielle Beläge zum Bremsen, Kuppeln und Gleiten
Made in Germany

Experten für industrielle Kupplungsbeläge

Die PZ Friction GmbH ist Experte für industriell gefertigte Reibbeläge zum Bremsen, Kuppeln und Gleiten. Sie versteht sich als Spezialist für die Entwicklung neuer Beläge auf Basis besonderer Kundenanforderungen. Deshalb produziert die PZ Friction GmbH auch in kleinen Stückzahlen, um so durch Präzision und qualitativ höchstwertige Produkte ihre Kunden vollends zufriedenstellen zu können. „Zur Herstellung unserer Beläge werden nur die besten Rohstoffe herangezogen und gefertigt wird ausnahmslos in Deutschland“ erklärt der Entwicklungsprofi „so können wir Produkte auf höchster Qualität garantieren, die das Bremsen punktgenau machen, die Reibung beim Kuppeln auf ein Minimum reduzieren und das Gleiten optimieren.“

(November 2015)

PZ Friction ist seit 1995 ein innovativer Anbieter industrieller Bremsbeläge, Kupplungsbeläge und Gleitmittel.

Zertifiziert hochwertig | PZ Friction ist eine von Deutschlands ersten Adressen im Bereich der industriellen Belaghersteller. Auch renommierte Großunternehmen setzen auf ihr Wissen und lassen von PZ Friction in Lizenz fertigen. ISO-Zertifizierungen und Überprüfungen des TÜVs Rheinland sind ebenso wichtig wie die Qualität der Mitarbeiter. Denn sie sind es, die Kundenwünsche an einen Bremsbelag, Kupplungsbelag oder Gleitbelag mit kreativen Ideen zu einem hochwertigen Produkt werden lassen. Und noch mehr: für die Fertigung werden nur die besten Rohstoffe genutzt, die Produktion ist so umweltverträglich und energiesparend wie möglich und PZ Friction achtet stark darauf, dass sowohl der Arbeitsplatz als auch das gesamte Umfeld für die Mitarbeiter frei von schädlichen Einflüssen sind.