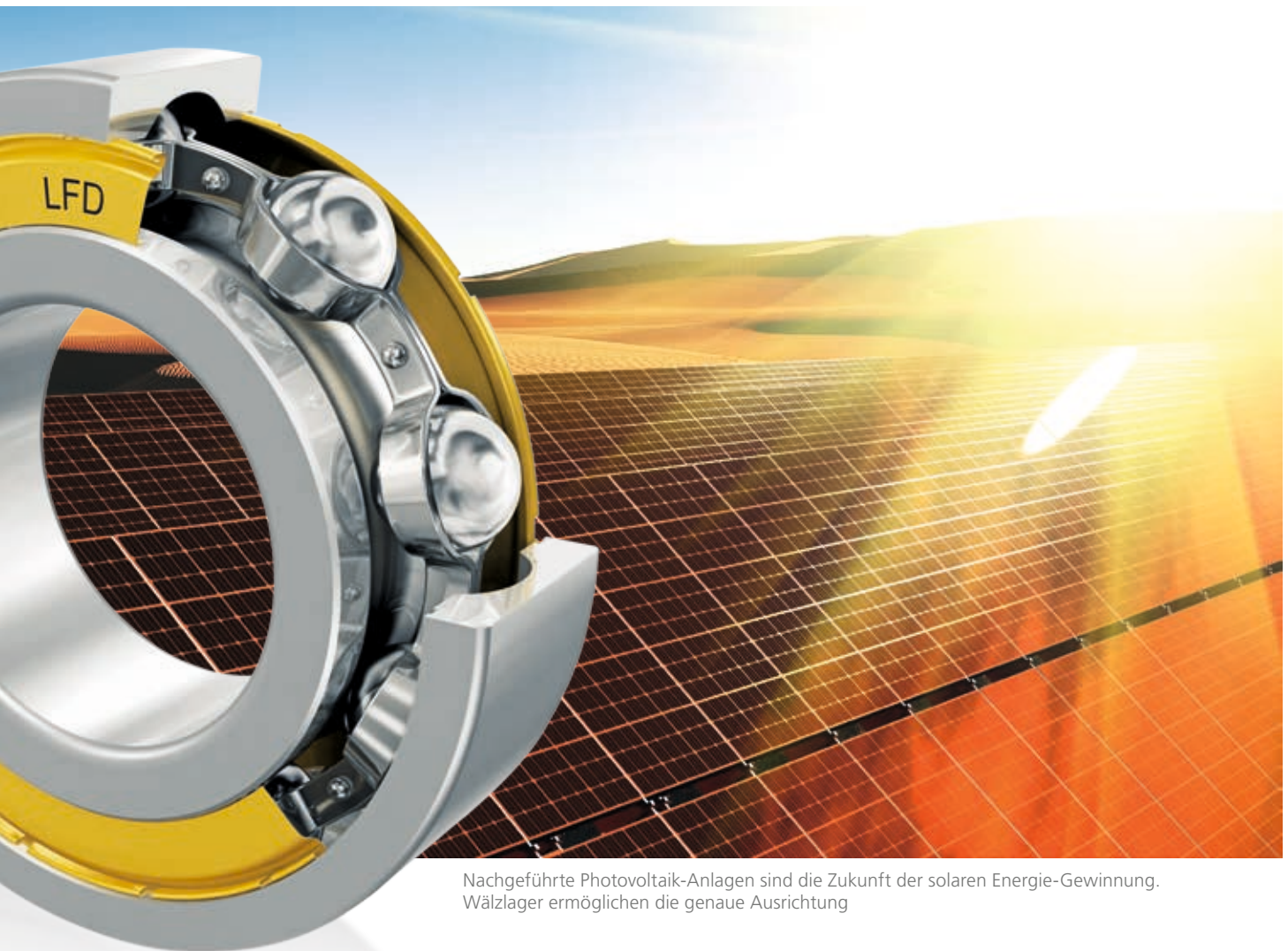


Wälzlager: Fit für zukünftige Entwicklungen

Ein Platz an der Sonne

Um die Kraft der Sonne oder des Windes zu nutzen, sind Wälzlager unverzichtbar. In nachgeführten Photovoltaik-Anlagen etwa sorgen Rillenkugellager dafür, dass die Anlagen aus dem täglichen Sonnenlichtangebot ein Mehr an Energie schöpfen.



Nachgeführte Photovoltaik-Anlagen sind die Zukunft der solaren Energie-Gewinnung. Wälzlager ermöglichen die genaue Ausrichtung

Wälzlager sind universell einsetzbar. Sie sind sicherheitsrelevant, energieeffizient, geräuscharm, leistungsstark und wirken im Verborgenen. Unsere Welt dreht sich. Während im Universum jegliche Bewegung dank fehlender Schwerkraft ohne technische Unterstützung auskommt, werden in

unserem Lebensraum für alle mechanischen und maschinellen Anwendungen, kurzum für die meisten Bewegungen, Komponenten benötigt, die Laufleistungen möglichst leicht und widerstandsfrei ermöglichen. In den meisten Fällen werden Rillenkugellager eingesetzt.

Die Frage, ob Wälzlager eine Zukunft haben, beantwortet sich nach eingehender Recherche eindeutig selbst. Unsere hoch technisierte Welt erwartet ständig Innovationen. Genauso wie wir Luft zum Atmen brauchen und diese nicht neu erfinden müssen, damit es uns gut geht, genau so wissen wir, dass Wälzlager DIN-Produkte sind, die auch in den nächsten Jahrzehnten ihren Platz in der industriellen Welt haben werden, ohne neu erfunden werden zu müssen. Hier geht es stetig um die Verbesserung der Laufeigenschaften, die Optimierung der Rauigkeit, neue Kombinationen mit optimierten Fetten, aber auch um verbesserte Dichtungen. Ausgestattet mit eigenem Entwicklungslabor am Stammsitz des Wälzlagerherstellers LFD in Dortmund, klügeln hier die Ingenieure die jeweiligen Anwendungsoptimierungen aus.

Energieeffizienz ist nicht nur eine selbstverständliche Eigenschaft von LFD-Wälzlagern, sondern auch weltweit eines der dringlichsten Themen. Ohne Energie würde unsere heutige moderne Welt zusammenbrechen. Immer wieder erfahren wir ungewollt die Auswirkung von großräumigen Stromausfällen. Das Leben bricht zusammen.

Ein Fokus der technischen Entwicklung der Weltgemeinschaft liegt also auf erneuerbaren Energien. So werden in den kommenden Jahren Solar- und Windenergie immer mehr an Bedeutung gewinnen. Und dies ist auch ein sich vergrößernder Markt für Wälzlager. Denn der Trend geht eindeutig zu nachgeführten Photovoltaik-Anlagen. Hier werden die einzelnen Module in einem festgelegten zeitlichen Rhythmus der Sonne nachgeführt. Während herkömmliche Anlagen am Tag circa 2 Stunden lang Ihr Leistungshoch zur Verfügung stellen, schöpfen nachgeführte Module deutlich mehr Energie aus dem täglichen Sonnenlichtangebot.

Dieser Absatzmarkt wird sich stark entwickeln, daher wird auch hier weiterhin der Einbau von Lagern unersetzbar sein. Stellmotoren werden noch lange nach den gleichen mechanischen Prinzipien arbeiten. Diese Stellmotoren werden über GSM-Module oder Lichtsensoren gesteuert. Sie sorgen dafür, dass die errechnete Position punktgenau erreicht wird. Rillenkugellager in den Stellmotoren gewährleisten eine möglichst widerstandsfreie Ausrichtung. Da jedes einzelne Modul bewegt werden muss, sind für jede Solaranlage etliche Rillenkugellager im Einsatz. Die Verbreitung von Solar- und Windkraftanlagen bietet für LFD-Wälzlager

und die entsprechend optimierten Lösungen ein sich vergrößerndes Absatzfeld, gerade durch die eigene Fertigung nach deutschen Standards und den deutlichen Preisvorteil.

Energielieferanten investieren derzeit aber auch in ganz großem Stil in die Solarenergie. Ein Anbieter setzt bei zwei neuen Kraftwerken auf die sogenannte Parabolrinnen-Technik. Eine Parabolrinne ist ein langgestreckter beweglicher Parabolspiegel, der sich nach dem Verlauf der Sonne über den Tag ausrichtet. In ihm wird das Sonnenlicht eingefangen und konzentriert zu einem einzigen Punkt der Empfängersäule reflektiert.

Sogenannte Solarturmwerke arbeiten mit einer großen Anzahl Heliostaten, die das Sonnenlicht alle gesammelt und gezielt auf einen Punkt in einem Solarturm konzentrieren. Hier gewinnen also nicht die Spiegelmodule selbst die Sonnenenergie.



Am 20. August 2009 wurde Deutschlands erstes solarthermisches Solarturmkraftwerk in Jülich den Betreibern offiziell übergeben. Über 2.153 zweiaxsig bewegliche Spiegel, sogenannte Heliostate, folgen dem Lauf der Sonne und richten sich so aus, dass das Sonnenlicht auf einen 22 qm großen Receiver am oberen Ende des Turms reflektiert wird. Die Strahlung wird dabei angeblich bis zu 1000-fach aufkonzentriert. Man rechnet zu diesem Zeitpunkt damit, dass solarthermische Kraftwerke in 5 bis 10 Jahren zum Exportschlager nach Südeuropa, Afrika oder den Süden der USA werden. Alle Bewegungen von Spiegeln, Heliostaten, Photovoltaik-Modulen oder sogenannten Konzentratoren beruhen zu einem entscheidenden Teil auf leistungsstarken Wälzlagern, die die geforderten Bewegungsabläufe zur Sonnennachführung gewährleisten.