

## Gleitlager, warum eigentlich?

Aus der Historie, der Gegenwart und für die Zukunft sind Gleitlager neben Wälzlagern ein wichtiger Baustein sowohl im Maschinenbau als auch in vielen anderen Anwendungen im täglichen Alltag.

So startet am frühen Morgen die erste Begegnung mit einem Gleitlager zum Beispiel in einer elektrischen Zahnbürste. Etwas später lagert ein Gleitlager aus Sinterbronze eine Welle eines Motors in einer Dunstabzugshaube, einem elektrischen Mixer oder einer Saftpresse.

Nachdem wir die ersten Schritte am Morgen gegangen sind und die Haustür hinter uns in das Schloss gefallen ist, ach ja, da ist die Haustür, diese ist auch gelagert. Die sogenannten Türbänder sind oftmals mit Kunststofflagern ausgestattet.

Wir sind jetzt bereits gedanklich am Auto und möchten einsteigen. Bei diesem Gedanken werden wir jetzt und in den nächsten Minuten mit einer Vielzahl unterschiedlichster Gleitlagermaterialien und Ausführungsformen mittelbar bzw. unmittelbar in Kontakt kommen. Angefangen bei dem Türscharnier, Gurtabroller, Pedallagerung, Sitzverstellung, Dieseleinspritzpumpe, Riemenspanner, Stoßdämpfer, Kurbelwellenlagerung bis zur Gasdruckfeder an der Heckklappe, um nur einige Anwendungsbereiche für Gleitlager im PKW zu nennen. Bei den genannten Beispielen sind die speziellen Anforderungen wie zum Beispiel Notlaufeigenschaft, korrosive Beständigkeit und Belastung wichtige Kriterien für die jeweilige Anwendung.

Nachdem wir den sichtlich sehr speziellen automotiven Bereich verlassen haben, erreichen wir nun gedanklich unseren Arbeitsplatz im Büro, in einem Stahlwerk, in einer Arztpraxis oder auf einer Baustelle mit Baumaschinen. Auch hier kommen wir indirekt mit einer Vielzahl unterschiedlichster Gleitlager in Kontakt. Ist es hier der rückenschonende Bürostuhl, der Bürostuhl mit verstellbaren Armlehnen ausgestattet mit Glycodur-Gleitlagern, die Gleitleisten mit Feststoffschmierung im Walzgerüst eines Stahlwerkes, die gerollten Trockengleitlager im Tragarmsystem in einer Arztpraxis oder der Hydraulikzylinder eines Baggers. Hier finden wir fasergewickelte Gleitlager oder auch Massivbronzebuchsen mit Nuten wieder.

Am Ende eines langen Arbeitstages könnte es sein, dass wir uns gemütlich unter eine Sonnenmarkise setzen oder uns im Fitnessstudio körperlich noch etwas betätigen möchten. Auch hier finden wir einige Gleitlager, die Bewegung leichtgängig und geräuscharm gestalten. Wenn wir dann einen vielleicht ganz normalen Tag Revue passieren lassen, erhalten wir eine ungefähre Vorstellung davon, wofür Gleitlager eingesetzt werden können.

Als Anwender oder Beschaffer benötigen auch Sie Gleitlager?

Dann sind Sie bei Lohmann, dem Gleitlager-Spezialisten und Sondergleitlager-Hersteller, in guten Händen. Wir informieren, beraten und helfen, um so für Sie eine technisch effiziente Lösung zu erzielen.

Unser Team freut sich auf Sie!

Jörn Kuhlenbeck  
Handlungsbevollmächtigter und technischer Leiter im Haus Lohmann

## Definition Gleitlager

Um das Wort Gleitlager näher zu beschreiben, möchte ich zunächst den gegenüberliegenden Mitstreiter im täglichen Leben nennen, das Wälzkörperlager (Wälzlager). Warum eigentlich Mitstreiter, und nicht etwa Konkurrent?

Zwischen diesen beiden Lagertypen bestehen fast immer, aufgrund der vorliegenden physischen Eckdaten, eine klare und keine konkurrierende Auswahl.

Trennen wir nun das Wort Gleitlager in Gleit- und Lager, so ist dieses schon fast selbsterklärend. Das Wort Gleit- bzw. gleiten beschreibt in diesem Zusammenhang eine relative Bewegung zweier Körper zueinander. Dieses können z.B. eine Welle, eine Platte oder andere geometrische Formen sein. Die vorwiegenden Aufgaben eines Gleitlagers sind die Aufnahme von Kräften bei möglichst geringer Reibung.

Der zweite Teil des Wortes ist der Begriff Lager. Dieser steht grundsätzlich für die Definierung und Begrenzung der Freiheitsgrade angrenzender Bauteile.

Jörn Kuhlenbeck  
Handlungsbevollmächtigter und technischer Leiter im Haus Lohmann

Im August 2017