

# Schöpfen Sie die Gebrauchsdauer von Wälzlagern voll aus

Remanufactured by SKF: Weniger Kosten, Stillstände und CO<sub>2</sub>-Emissionen





# Verlängern Sie die Gebrauchsdauer von Industrielagern und reduzieren Sie die Umweltbelastung

Mit einer Rekonditionierung können Sie die Gebrauchsdauer Ihrer Lager voll ausschöpfen. Eine Rekonditionierung kostet weniger als der Neukauf und ist in der Regel auch schneller als eine Neulieferung verfügbar. Ein weiterer Vorteil: Sie verbessern Ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz. Von uns rekonditionierte Lager erfüllen die hohen SKF Standards. Wir dokumentieren die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduzierung und geben rekonditionierten Lagern die gleiche Garantiefrist wie unseren Neulagern.

Senken Sie die Betriebs- und Wartungskosten

Die Betriebs- und Wartungskosten von Lagern können sehr hoch sein. Durch eine Rekonditionierung lassen sich die Kosten deutlich verringern. Die konkreten Einsparungen hängen von der Größe und Komplexität des Lagers, seinem Zustand und dem Anschaffungspreis ab. Mit rekonditionierten Lagern können Sie:

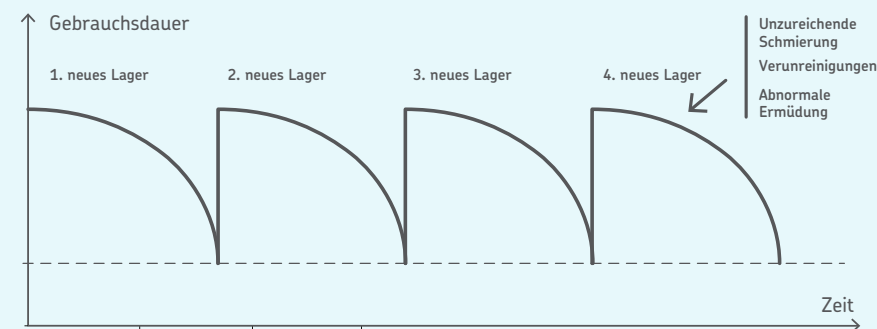
- die Lebenszyklusgesamtkosten senken
- die Lagerlebensdauer verlängern
- Maschinenstillstandszeiten reduzieren
- den Bestandswert von Ersatzlagern sichern
- die Anlagengesamtzuverlässlichkeit verbessern

Durch eine Rekonditionierung kann die Gebrauchsdauer des Lagers verlängert und voll ausgeschöpft werden (**Diagramm 1**).

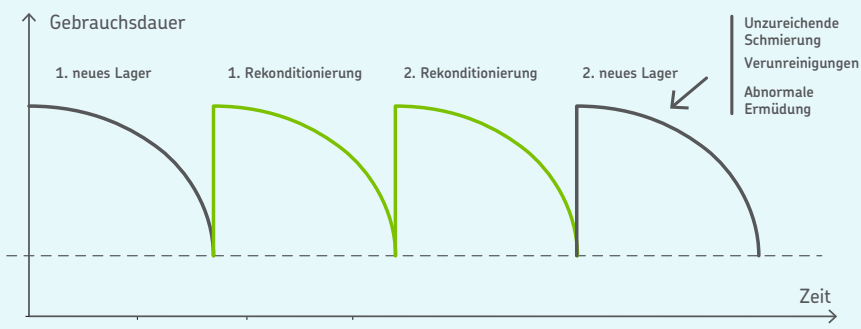


Diagramm 1

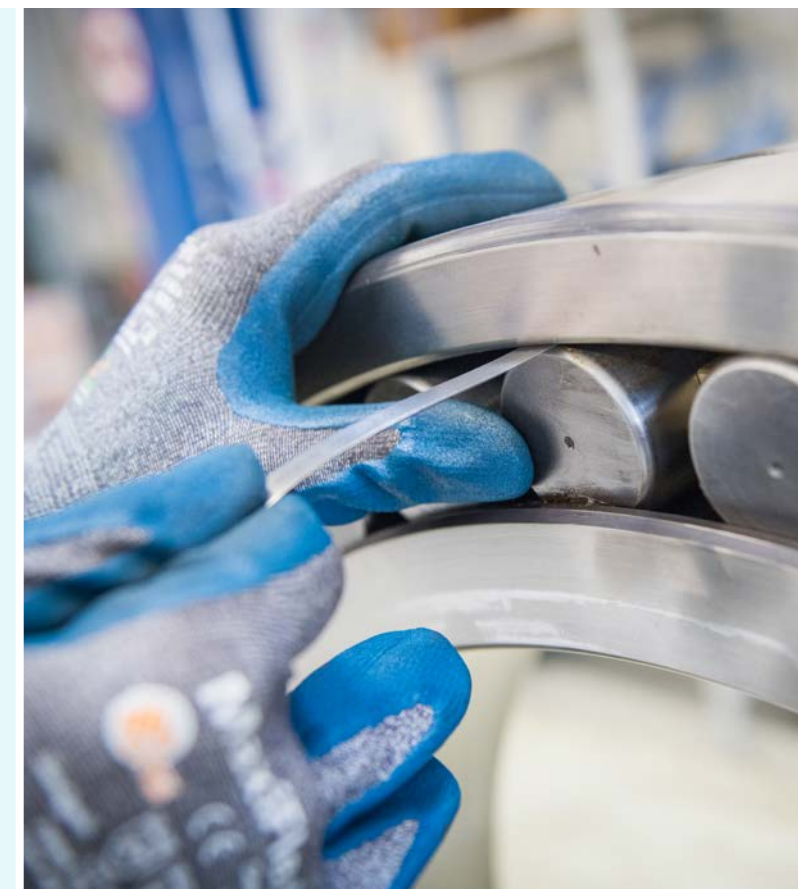
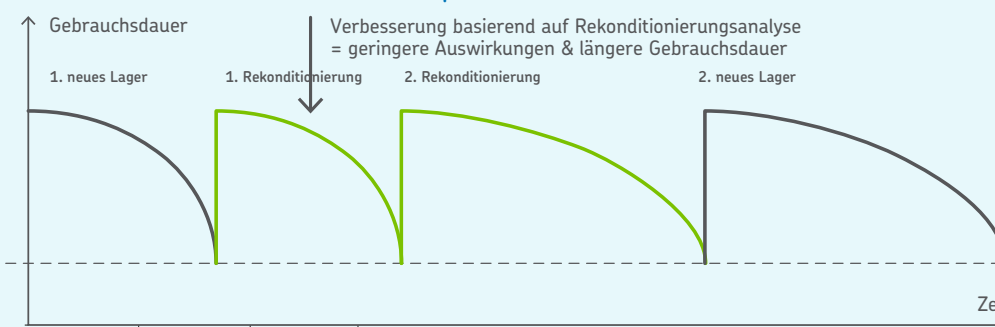
Mit einer Rekonditionierung kann die Gebrauchsdauer von Wälzlagern voll ausgenutzt werden  
Warum tauschen wir Wälzlager aus?



Warum entscheiden wir uns nicht für ein nachhaltigeres Modell? Verlängern Sie die Gebrauchsdauer bei geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen und Kosten



Warum entscheiden wir uns nicht für ein optimiertes Modell?



# Eine nachhaltige Entscheidung, die Lieferfristen verkürzt

## Von der Linear- zur Kreislaufwirtschaft

Mit unserer Rekonditionierung machen Sie einen großen Schritt von der herkömmlichen Linearwirtschaft zur Kreislaufwirtschaft. In der Linearwirtschaft werden neue Ressourcen für neue Produkte verwendet, und nach der Nutzung werden die Produkte einfach entsorgt. Die SKF Rekonditionierung – die Aufarbeitung nach Originalspezifikationen und mit wiederverwendeten, reparierten und neuen Teilen – gehört konzeptionell zur Kreislaufwirtschaft. Wir reduzieren den Bedarf an neuen Werkstoffen, verwenden benutzte Teile weiter und recyceln den Abfall.

Auch für die Umwelt bringt die Rekonditionierung erhebliche Vorteile. Je nach Anzahl der Rekonditionierungen reduziert ein aufgearbeitetes Lager die CO<sub>2</sub>-Bilanz um bis zu 90 % gegenüber einem neuen Lager. Und sie benötigt bis zu 90 % weniger Energie.

Bei einer SKF Rekonditionierung werden die gebrauchten Lager schonend gereinigt und der Abfall umweltgerecht entsorgt. Durch die Rekonditionierung lässt sich der Ressourcen- und Energiebedarf und das Abfallaufkommen deutlich reduzieren (**Diagramm 2**)

## Verkürzen Sie die Lieferfristen bei Schnellreparaturen

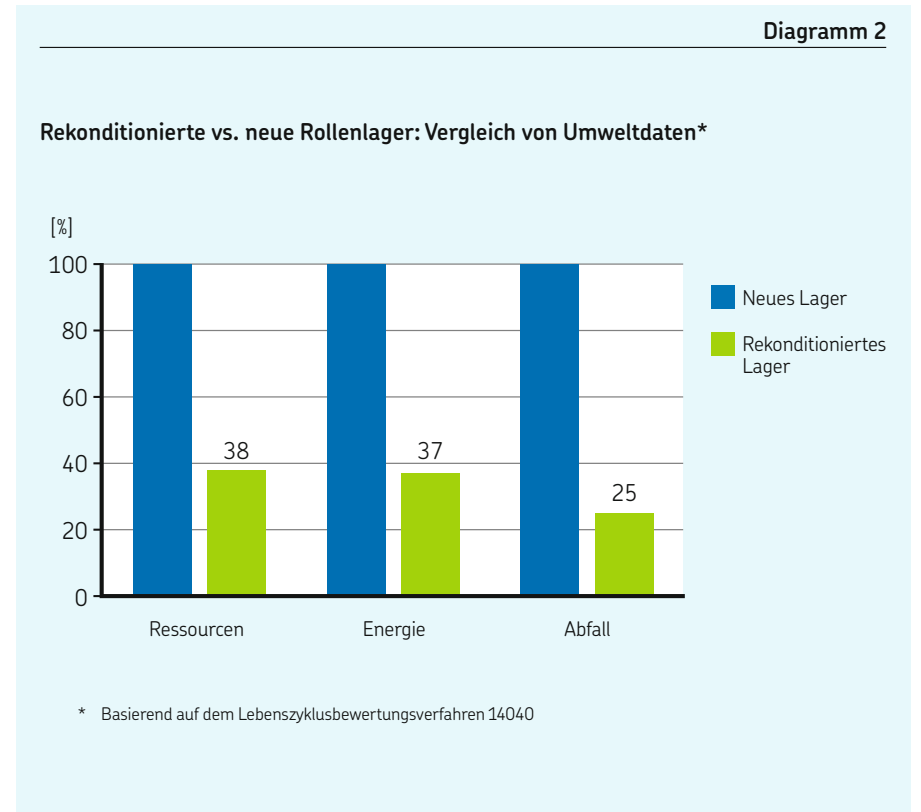
Wenn Sie ein ausgefallenes Lager ersetzen müssen, ist eine Rekonditionierung oft die schnellste Möglichkeit, vor allem, wenn das neue Lager nicht direkt lieferbar ist und erst hergestellt werden muss. Die SKF Lagerrekonditionierung ist schneller und erfolgt nach den gleichen Qualitätsstandards wie die Lagerproduktion.



Lager vor der Rekonditionierung



Lager nach der Rekonditionierung





# Zwei Rekonditionierungsbeispiele von unseren Kunden

## Kompromisslose Reduzierung aller CO<sub>2</sub>-Emissionsquellen

In einem großen europäischen Unternehmen tauscht das Instandhaltungspersonal rund 2.000 Lager pro Jahr aus. Da die Hälfte der Lager nicht neu eingekauft, sondern rekonditioniert werden, wird eine jährliche Emissionslast von 30 t CO<sub>2</sub> verhindert. Eine wichtige Maßnahme, denn das Unternehmen hat das ehrgeizige Ziel, die CO<sub>2</sub>-Emissionen um ein Drittel zu reduzieren.

Jährlicher Beitrag zur Kreislaufwirtschaft:

**10 TONNEN**  
Stahl wiederverwendet



**62 000 kWh**  
Energie eingespart



**Fast**  
**30 t CO<sub>2</sub>**  
-Emissionen vermieden

## Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz bei gleichzeitiger Zeit- und Kostenersparnis

Unsere Kunden beschlossen, für ein kritisches Maschinenteil, das ausgefallen war, keine neuen Lager zu stellen, sondern eine SKF Lagerrekonditionierung in Auftrag zu geben. Die betroffenen Lager wurden an ein SKF Spezialzentrum gesandt und kamen in neuwertigem Zustand zurück. Der Kunde zahlte deutlich weniger als für neue Lager und konnte seine CO<sub>2</sub>-Bilanz verbessern.

Beitrag zur Kreislaufwirtschaft:

**Fast**  
**4 TONNEN**  
Stahl wiederverwendet



**Mehr als**  
**20 000 kWh**  
Energie eingespart



**Mehr als**  
**10 t CO<sub>2</sub>**  
-Emissionen vermieden





# So werden Wälzlager rekonditioniert

Verschleiß, Rost, Dellen, Mikrorisse: Bestimmte Anwendungsbedingungen – Verunreinigungen, sporadische Berührungen von Metallflächen im Wälzkontakt – greifen Lager sehr stark an. Durch eine gründliche Analyse, gefolgt von einer auf den Lagerzustand abgestimmten Rekonditionierung, werden die Lager in der von SKF garantierten Originalqualität aufgearbeitet.

## SKF Standards

Ihr Lager wird von erfahrenen Lager-spezialisten analysiert. Im Anschluss entscheiden sie, welche konkreten Rekonditionierungsarbeiten nötig sind. Bei der Rekonditionierung werden alle relevanten Funktionsflächen aufgearbeitet und verschlissene bzw. beschädigte Lagerkomponenten ausgetauscht.

Dabei nutzen wir die gleichen Standards, Abläufe, Werkzeuge, Qualitätssicherungsprozesse und Kompetenzen wie bei unserer Lagerproduktion. Die Abnahmekriterien gewährleisten erstklassige Ergebnisse auch bei umfangreichen Rekonditionierungsarbeiten.

## Volle Nachverfolgbarkeit

Ein Trackingsystem gewährleistet die lückenlose Verfolgbarkeit aller Bearbeitungsschritte. Anhand der individuellen Kennzeichnung eines jeden Postens während des Prozesses können Sie die weitere Betriebsdauer Ihres Wälzlagers genau verfolgen.

## Für Ihren konkreten Bedarf

Auf Wunsch können wir Lager auch für andere bzw. anspruchsvollere Anforderungen rekonditionieren. Wir können u. a. Spezialbeschichtungen auftragen, bessere Abdichtungs- oder Schmierlösungen installieren oder eine Rekonditionierung nach abweichenden Spezifikationen durchführen. Wir rekonditionieren auch Lager, die nicht von SKF hergestellt worden sind.

Als Kunde entscheiden Sie auf Grundlage Ihrer Anwendungsanforderungen, welche Rekonditionierungsarbeiten durchgeführt werden sollen.

## Die einzelnen Schritte

### Analyse

1. Reinigung
2. Inspektion
3. Dokumentation
4. Rekonditionierungsempfehlung

### Rekonditionierung

1. Aufarbeitung aller Komponenten
2. Qualitätskontrollen
3. Montage
4. Schutz
5. Verpackung und Versand
6. SKF Garantie



Wir rekonditionieren fast alle Wälzlagertypen. Eine Auswahl:



Großlager



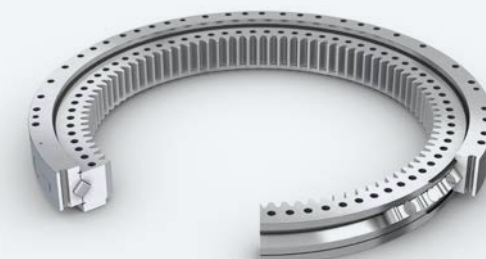
Anwendungsspezifische Lager



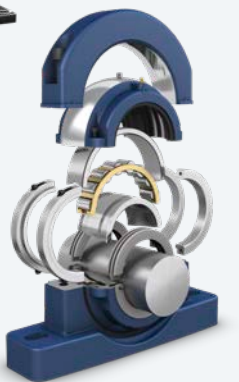
Gehäuse



Abgedichtete Lager



Drehverbindungen



Lagerspezialeinheiten

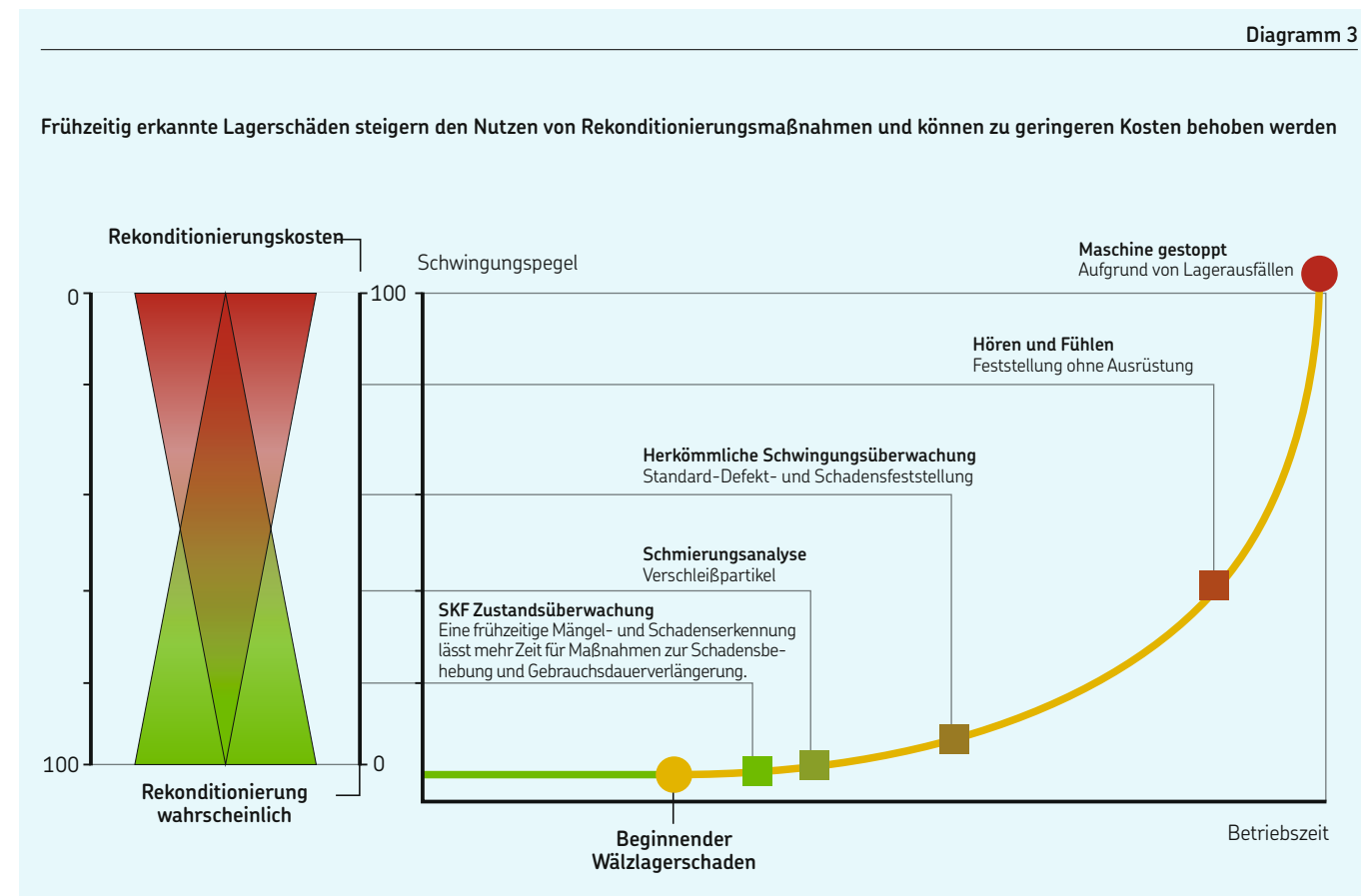
# Der richtige Zeitpunkt für die Rekonditionierung

Ein optimales Verhältnis zwischen einer möglichst langen Gebrauchsdauer und möglichst geringen Betriebskosten lässt sich nur erreichen, wenn das Lager genau zum richtigen Zeitpunkt ausgebaut und rekonditioniert wird. **Diagramm 3** zeigt, wie sich die Nutzungsdauer eines bereits beschädigten Lagers auf Kosten und Nutzen einer Rekonditionierung auswirkt.

## Durch eine zustandsorientierte Instandhaltung den richtigen Zeitpunkt finden

Die Vorteile der Lagerrekonditionierung kommen voll zum Tragen, wenn Sie die SKF Angebote für die zustandsorientierte Instandhaltung nutzen, um immer über den Zustand Ihrer Anlagen informiert zu sein.

Durch eine zusätzliche SKF Fehlerursachenanalyse haben Sie die Möglichkeit, Ursachen und Auswirkungen von Schäden bestimmen zu lassen. Im Rahmen der Ursachenanalyse können wir Ihnen Maßnahmen vorschlagen, mit denen Sie das Wiederauftreten dieser Schäden verhindern.



# Kaufen Sie keine Wälzlager – kaufen Sie Performance

Ein neues Angebot von SKF erlaubt Ihnen, die Lager- und Zustandsüberwachung über das Betriebsbudget zu finanzieren statt über die Kapitalkosten zu decken. Sie kaufen die Lager nicht mehr zum Stückpreis, sondern bezahlen eine monatliche Gebühr für einen langfristigen, leistungsabhängigen Service. Der Servicevertrag regelt wichtige, für Sie entscheidende Aspekte, z. B. Lagertechnologien, Ausfallerkennbarkeit, Zuverlässigkeit und Rekonditionierungsleistungen.

Ein leistungsabhängiger Vertrag berücksichtigt Ihre wichtigsten Schlüsselkennzahlen und legt zentrale Ziele fest (Maschinenverfügbarkeit, Länge von Wartungsintervallen, Reduzierung ungeplanter Stillstände usw.). Die Idee hinter dem Konzept ist einfach: Sie reduzieren die Gesamtbetriebskosten Ihrer rotierenden Maschinen und Anlagen.

Ein Teil der Einsparungen ergibt sich aus der höheren Maschinenverfügbarkeit, ein weiterer Teil aus der Freisetzung von Betriebskapital durch Optimierung des Ersatzteilbestands und Reduzierung von Ineffizienzen. Um die vereinbarten Ziele zu erreichen, kombinieren wir unser Fachwissen über rotierende Anlagen mit maßgeschneiderten Leistungen (Zustandsüberwachung, Ursachenana-

lyse, Lagerrekonditionierung) und anderen Kernkompetenzen der SKF Gruppe. Unsere leistungsabhängigen Verträge sind so gestaltet, dass beide Vertragspartner die gleichen Ziele haben. Sie teilen die Vorteile, aber auch die Risiken – wie in jeder echten Partnerschaft.





# Ein weltweites Netzwerk mit über 20 Jahren Erfahrung

SKF Industrial Bearing Remanufacturing Centres gibt es bereits heute in den meisten Teilen der Welt, und wir bauen unser Netzwerk beständig weiter aus.

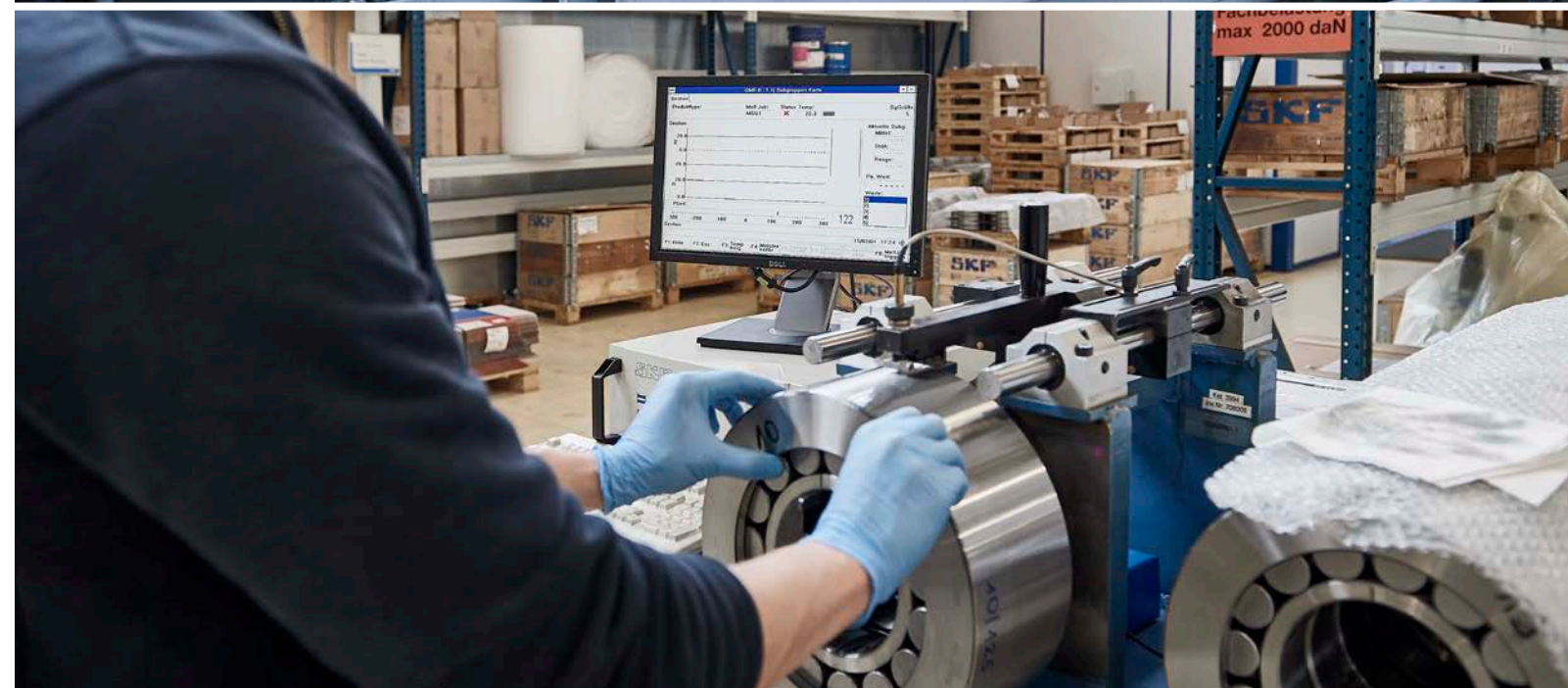
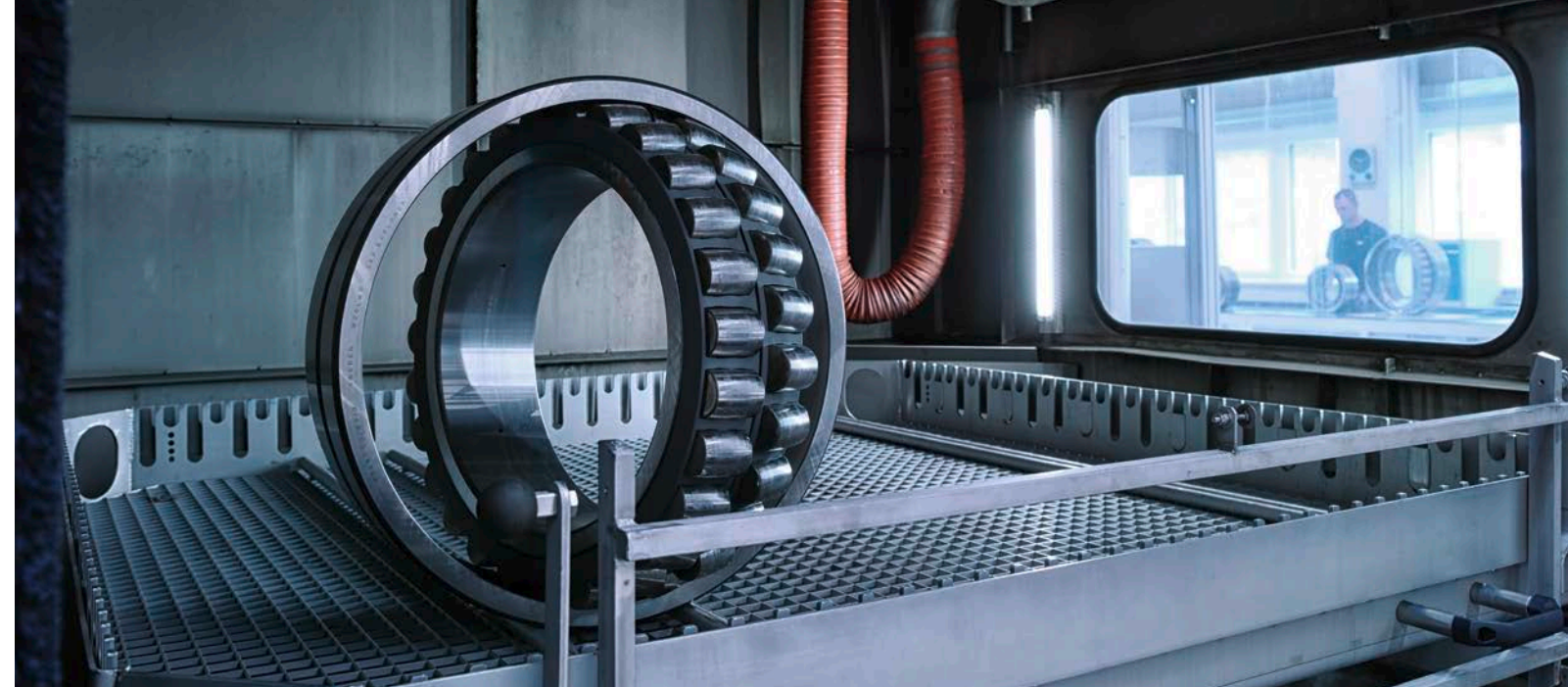
Da die Zentren als weltweites Netzwerk betrieben werden, gibt es überall die gleichen Abläufe, Standards und Verfahren. Die Einrichtungen tauschen regelmäßig ihr Wissen aus und unterstützen sich bei der Kompetenzentwicklung. In den Einrichtungen arbeiten Experten mit unterschiedlichen Spezialisierungen.

Unsere Rekonditionierungszentren betreuen Kunden aus zahlreichen Industriebranchen:

- Metall
- Zellstoff und Papier
- Energie
- Bergbau
- Marine
- Zement
- Lebensmittel und Getränke
- Schienenfahrzeuge

Die Zentren im SKF Rekonditionierungsnetzwerk sind so flexibel wie kleine Dienstleister, können sich aber auf die Kapazitäten und Kompetenzen eines internationalen Branchenführers wie SKF stützen.

[www.skf.com/de/services/reconditioning-and-customization](http://www.skf.com/de/services/reconditioning-and-customization)





[skf.com](https://www.skf.com)

© SKF ist eine eingetragene Marke der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2021  
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet.  
Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft.  
Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden,  
die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

PUB SR/S9 19257 DE · November 2021

Bestimmte Aufnahmen mit freundlicher Genehmigung von Shutterstock.com.



**Blumenbecker Industriebedarf GmbH**, Sudhoferweg 99-107, 59269 Beckum  
T: +49 2521 8406-158, F: +49 2521 8406-188, [bib@blumenbecker.com](mailto:bib@blumenbecker.com), [www.bib.blumenbecker.com](http://www.bib.blumenbecker.com)

**Niederlassungen**

58099 Hagen	T: +49 2331 3203-6	48163 Münster	T: +49 251 97505-0
58636 Iserlohn	T: +49 2371 4305-30	46149 Oberhausen	T: +49 208 99476-0
59557 Lippstadt	T: +49 2941 72894-0	33378 Rheda-Wiedenbrück	T: +49 5242 57919-0
81169 München	T: +49 89 45835-339	59494 Soest	T: +49 2921 707-0

Unsere Niederlassungen: [www.bib.standorte.blumenbecker.com](http://www.bib.standorte.blumenbecker.com)