

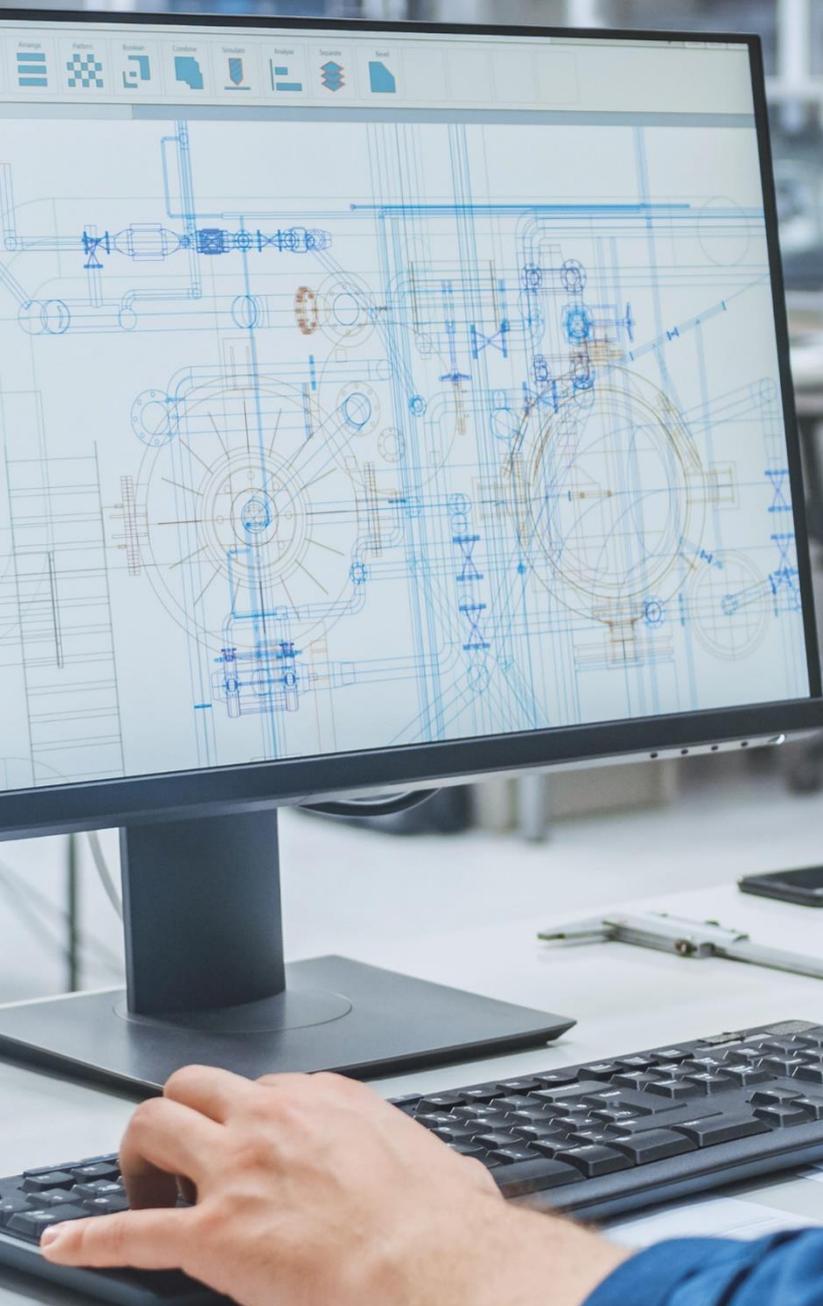


# WEBSEMINARE

Wälzlager- und Lineartechnik

Programm 2024/25

***JETZT NEU!***  
*Ab sofort auch Themen der*  
*Lineartechnik!*



# NTN CORPORATION

## NTN GRUPPE – NTN WÄZLAGER (DEUTSCHLAND) GMBH

### TECHNISCHE DIENSTLEISTUNGEN UND SERVICES FÜR UNSERE KUNDEN

Die Spezialisten aus der Anwendungstechnik der NTN Corporation unterstützen Sie mit technischen Dienstleistungen und Services während des gesamten Produktlebenszyklus, um eine bestmögliche Wertschöpfung zu ermöglichen. Wir unterstützen Sie unabhängig von Ihrem Produktportfolio, egal ob Wälzlager, Gehäuselager, einbaufertige Komplettseinheiten (CMD), Linearsysteme, Gleichlaufgelenkwellen (CVJ) oder mechatronische Komponenten.

## SCHULUNGSANGEBOTE

Ein wichtiger Bestandteil unserer Dienstleistungen sind Seminare. Wälzlager und Linearsysteme sind hochpräzise Bauteile, die wichtige Funktionen an Maschinen und Anlagen übernehmen. Mitarbeiter aus allen Bereichen, die mit diesen Bauteilen zu tun haben, sei es in Entwicklung, Einkauf, Verkauf, Logistik oder Produktion, müssen entsprechend geschult werden.

Wir bieten hierfür Seminare vom 45-minütigen Online-Webseminar bis zum ganztägigen Präsenz Seminar - Face to Face - direkt in Ihrer Fertigungsstätte an. Die angebotenen Themen reichen von Grundlagen des Wälzlagers bis zur Auslegung und Montage von Hochgenauigkeitslagern. Oder wir stellen ein Seminar ganz nach Ihren Wünschen zusammen.

## PRÄSENZSEMINARE

In unseren Präsenzseminaren werden Grundlagen und spezifisches Wissen rund um Wälzlager und Lineartechnik in Theorie sowie Praxis vermittelt. Durch den hohen Anteil praktischer Übungen, die zusammen mit den Teilnehmern durchgeführt werden, erhält der Teilnehmer Einblick in die Montage, Demontage und Wartung von Wälzlagern.

Die Seminare finden in den NTN-Ausbildungszentren oder mit unserer BEBOX – dem NTN-Schulungsfahrzeug, bei Ihnen vor Ort statt. Um die Teilnehmer bei diesen Seminaren bestmöglich zu betreuen, ist die Anzahl der Teilnehmer üblicherweise auf 8 Personen begrenzt. Größere Gruppen sind jedoch nach Abstimmung ebenfalls möglich.

## WEBSEMINARE

Die ca. 45 Minuten andauernden Veranstaltungen finden live statt und können über gängige Webbrowser verfolgt werden. So hat jeder Teilnehmer die Möglichkeit, seine Fragen sofort von dem NTN-Referenten beantwortet zu bekommen.

Die angebotenen Webseminare umfassen Themen von Wälzlager-Grundlagen bis hin zum Einsatz von Wälzlagern in speziellen Branchen und Themen der Lineartechnik.

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



### WEBSEMINAR – PROGRAMM 2024/25

WS WL 001 Wälzlager Grundlagen  
WS WL 002 Wälzlager Bezeichnungen  
WS WL 003 Wälzlager Lebensdauer L10  
WS WL 004 Wälzlagerschäden  
WS WL 005 Wälzlager Lagerluft  
WS WL 006 NTN-Hochpräzisionslager  
WS WL 007 Wälzlager Hydraulische Montage/ Demontage  
WS WL 008 SNR-Induktive Anwärmergeräte  
WS WL 009 NTN-Rillenkugellager  
WS WL 010 NTN-Pendelrollenlager  
WS WL 011 NTN-Wälzlager Generation ULTAGE  
WS WL 012 SNR-Lagergehäuse Programm  
WS WL 013 SNR-Gehäuselager  
WS WL 014 NTN-Agrarwirtschaft  
WS WL 015 SNR-Gehäuselager Rostfrei/  
Thermoplast

WS WL 016 Lagerluft Kegelrollenlager  
WS WL 017 NTN-Zylinderrollenlager  
WS WL 018 NTN-Kegelrollenlager  
WS WL 019 NTN-Gehäuselager  
WS WL 020 NTN-Nadellager  
WS WL 021 Anwendung pro Wälzlager Bauart  
WS WL 022 SNR-Lagergehäuse - Ölgeschmiert  
WS WL 023 SNR-Lagergehäuse - Fettgeschmiert  
WS WL 024 Technische Zeichnungen - Grundlagen  
WS WL 025 Wälzlagerauswahl  
WS WL 026 Wälzlager mit konischem Innenring

WS LU 001 SNR-Schmiersysteme  
WS LU 002 Wälzlager Schmierung Grundlagen  
WS LU 003 Wälzlager Schmierung/  
Nachschmiermengen

WS LM 001 SNR Linearführungen  
WS KS 001 Kundenspezifisch  
(in Abstimmung, nach Kundenwunsch)

Nach Vereinbarung und Abstimmung der Inhalte, ist selbstverständlich auch ein Webseminar gemäß Ihren Anforderungen und Wünschen umsetzbar. Sprechen Sie uns diesbezüglich gerne an.

Kontakt Tel: +49 521 92400 – 111  
E-Mail: [service.germany@ntn-snr.de](mailto:service.germany@ntn-snr.de)

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



### WEBSEMINAR – PROGRAMM 2024/25

**BEZEICHNUNG:** WÄZLAGER GRUNDLAGEN  
**WEBSEMINAR:** WS WL 001  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Grundlagen und erweitertes Basiswissen zur Wälzlagertechnik  
Aufbau Wälzlager  
Wälzlagertypen  
Eigenschaften von Wälzlagern

---

**BEZEICHNUNG:** WÄZLAGER BEZEICHNUNGEN  
**WEBSEMINAR:** WS WL 002  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Aufbau und Normung  
Wälzlagertypen  
Bezeichnung von Wälzlagern  
Vor- und Nachsetzzeichen

---

**BEZEICHNUNG:** WÄZLAGER LEBENSDAUER L10  
**WEBSEMINAR:** WS WL 003  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Lebensdauerberechnung nach DIN 281  
Belastungen am Wälzlager  
Radiale und axiale Belastung  
L10 Lebensdauer  
Dynamische und Statische Tragzahlen

---

**BEZEICHNUNG:** WÄZLAGERSCHÄDEN  
**WEBSEMINAR:** WS WL 004  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Typische Wälzlagerschäden  
Schadensentstehung  
Erkennungsmöglichkeiten  
Ursachen und Abstellmaßnahmen

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** WÄZLAGER LAGERLUFT  
**WEBSEMINAR:** WS WL 005  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Funktion der Lagerluft von Wälzlagern  
Bezeichnungen  
Passungen  
Auswahl  
Zusammenhang Lebensdauer - Lagerluft

---

**BEZEICHNUNG:** NTN - HOCHPRÄZISIONSLAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 006  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Eigenschaften  
Verschiedene Materialien  
Bezeichnungen  
Präzision und Drehzahl  
Wälzlagermontage

---

**BEZEICHNUNG:** WÄZLAGER – HYDRAULISCHE MONTAGE / DEMONTAGE  
**WEBSEMINAR:** WS WL 007  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Funktion der hydraulischen Montage  
Montage / Demontage mit Hydraulikmutter

---

**BEZEICHNUNG:** SNR - INDUKTIVE ANWÄRMGERÄTE  
**WEBSEMINAR:** WS WL 008  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Funktion induktive Erwärmung  
Anwärmverfahren  
Anwendung  
Gerätevorstellung und Auswahl

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** NTN - RILLENKUGELLAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 009  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Aufbau  
Eigenschaften  
Einsatzbereiche  
Dichtungen  
CM-Lagerspiel

---

**BEZEICHNUNG:** NTN - PENDELROLLENLAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 010  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Aufbau  
Ausgleich / Fluchtungsfehler  
Vorteile  
Verschiedene Ausführungen  
Montage

---

**BEZEICHNUNG:** NTN - ULTAGE - WÄLZLAGER NEUESTER GENERATION  
**WEBSEMINAR:** WS WL 011  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** ULTAGE – die Bedeutung  
Vorteile der neuesten Generation  
Baureihen ULTAGE

---

**BEZEICHNUNG:** SNR - LAGERGEHÄUSE PROGRAMM  
**WEBSEMINAR:** WS WL 012  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Bauformen  
Einteilung/Definition  
Eingesetzte Wälzlager  
Schmierungsvarianten  
Dichtungen

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** SNR - GEHÄUSELAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 013  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Gehäuselager und warum?  
Europäische und japanische Baureihen  
Bezeichnungsschema  
Dichtungen  
Lagereinsätze und Befestigung

---

**BEZEICHNUNG:** NTN - AGRARWIRTSCHAFT  
**WEBSEMINAR:** WS WL 014  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Agrarbusiness  
Gehäuselager  
Dichtungssysteme  
Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte

---

**BEZEICHNUNG:** SNR - GEHÄUSELAGER ROSTFREI / THERMOPLAST  
**WEBSEMINAR:** WS WL 015  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Thermoplast und Rostfrei  
Einsatzgebiete/ Vorteile  
Befestigungsarten  
Lagereinsätze  
Anwendungsbeispiele

---

**BEZEICHNUNG:** Lagerluft Kegelrollenlager  
**WEBSEMINAR:** WS WL 016  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Definition Lagerluft  
Druckwinkel  
X – und O -Anordnung  
Montage  
Beispiel

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** NTN - ZYLINDERROLLENLAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 017  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Aufbau  
Belastungen  
Vorteile  
Ausführungen  
Montage

---

**BEZEICHNUNG:** NTN - KEGELROLLENLAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 018  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Aufbau  
Vorteile  
Bezeichnungsschema  
Stärken  
Anwendungen  
Montage

---

**BEZEICHNUNG:** NTN - GEHÄUSELAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 019  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Baureihen  
Bezeichnungsschema  
Dichtungsvarianten  
Befestigungsarten  
Unterschiede SNR Gehäuselagerprogramm

---

**BEZEICHNUNG:** NTN - NADELLAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 020  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Aufbau Nadellager  
Vorteile Nadellager  
Käfigausführungen  
Baureihenvielfalt  
Anwendungsbeispiele

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** Anwendung pro Wälzlager type  
**WEBSEMINAR:** WS WL 021  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Anwendungsbeispiel Rillenkugellager  
Anwendungsbeispiel Zylinderrollenlager  
Anwendungsbeispiel Kegelrollenlager  
Anwendungsbeispiel Pendelrollenlager  
Anwendungsbeispiel Hochpräzisionslager

---

**BEZEICHNUNG:** SNR - LAGERGEHÄUSE - ÖLGESCHMIERT  
**WEBSEMINAR:** WS WL 022  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Baureihen  
Abdichtungen  
Funktionsweise  
Schmierung  
Montage/ Befestigung

---

**BEZEICHNUNG:** SNR - LAGERGEHÄUSE - FETTGESCHMIERT  
**WEBSEMINAR:** WS WL 023  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Baureihen  
Abdichtung  
Nachschmierung  
Montage / Befestigung  
Einsatzgebiete

---

**BEZEICHNUNG:** Technische Zeichnungen Grundlagen  
**WEBSEMINAR:** WS WL 024  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Zeichnungsarten  
Informationsfelder  
Ansichten  
Tolerierung  
Schnitte und Details

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** Wälzlagerauswahl  
**WEBSEMINAR:** WS WL 025  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Anwendungsbezogene Auswahl  
Betriebsbedingungen  
Anordnung  
Lagerabmessung  
Schmierstoffe und Abdichtung

---

**BEZEICHNUNG:** Wälzlager mit konischem Innenring  
**WEBSEMINAR:** WS WL 026  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Übliche Wälzlager  
Befestigung  
Montage  
Demontage  
Beispiele



## WÄZLAGERSCHMIERUNG

**BEZEICHNUNG:** SNR SCHMIERSYSTEME  
**WEBSEMINAR:** WS LU 001  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Einzelpunktschmierstoffgeber LUBER  
Unterscheidungen und Funktionen  
Einsatzbereiche und Beispiel  
Mehrpunktschmiererysteme POLIPUMP + LUBER CONTROL

---

**BEZEICHNUNG:** Wälzlager Schmierung Grundlagen  
**WEBSEMINAR:** WS LU 002  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Warum Schmierung von Wälzlager  
Reibungszustände  
Auswahl und Datenblätter  
Schmierfett oder Schmieröl  
Beispiele

---

**BEZEICHNUNG:** Wälzlager Schmierung / Nachschmiermengen  
**WEBSEMINAR:** WS LU 003  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Schmierung und Anwendung  
Berechnung Nachschmierintervalle  
Nachschmiermengen  
Mischbarkeit von Schmierstoffen  
Beispiele

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



## LINEARTECHNIK

<b>BEZEICHNUNG:</b>	SNR Linearführungen
<b>WEBSEMINAR:</b>	WS LM 001
<b>DAUER:</b>	ca. 45 min
<b>SCHWERPUNKTE:</b>	Aufbau einer Linearführung Abmessungen nach DIN 12091 Eigenschaften von Linearführungen Bezeichnungen Kugelkettentechnologie Vorspannung / Steifigkeit Dichtungen

## KUNDENSPEZIFISCHE THEMENSCHWERPUNKTE

Da es selbstverständlich immer Situationen und Themen geben wird, die anwendungsspezifische Erläuterungen bzw. Schulungen nötig machen, bieten wir unseren Kunden und Partnern kundenspezifische Schulungen in gemeinsamer Abstimmung der Inhalte, an.

<b>BEZEICHNUNG:</b>	Kundenspezifisch (in Abstimmung)
<b>WEBSEMINAR:</b>	WS KS 001
<b>DAUER:</b>	ca. 45 min
<b>SCHWERPUNKTE:</b>	Sie wählen die Themen! Beispiele Wälzlagergrundlagen Wälzlagerarten Berechnung und Auslegung

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



## NTN-Schulungsprogramm

Falls wir Sie mit diesen Themen und Inhalten nicht ausreichend oder ihren Anforderungen entsprechend informieren konnten, sprechen Sie uns gerne an.

Wir sind sicher, Ihnen mit weiteren Webseminaren oder ausführlicheren Inhalten, z.B. in unseren Präsenzseminaren, detailliertere oder weitere Inhalte anbieten und vermitteln zu können.

Nutzen Sie den QR - Code, um weitere detaillierte Informationen zu unserem Schulungsangebot, zu erhalten!

**Detaillierte Informationen zu unseren Präsenzseminaren  
finden Sie hier:**

**NTN-PRÄSENZSEMINARE  
FÜR DETAILLIERTE INFORMATIONEN  
NUTZEN SIE DEN QR-CODE**



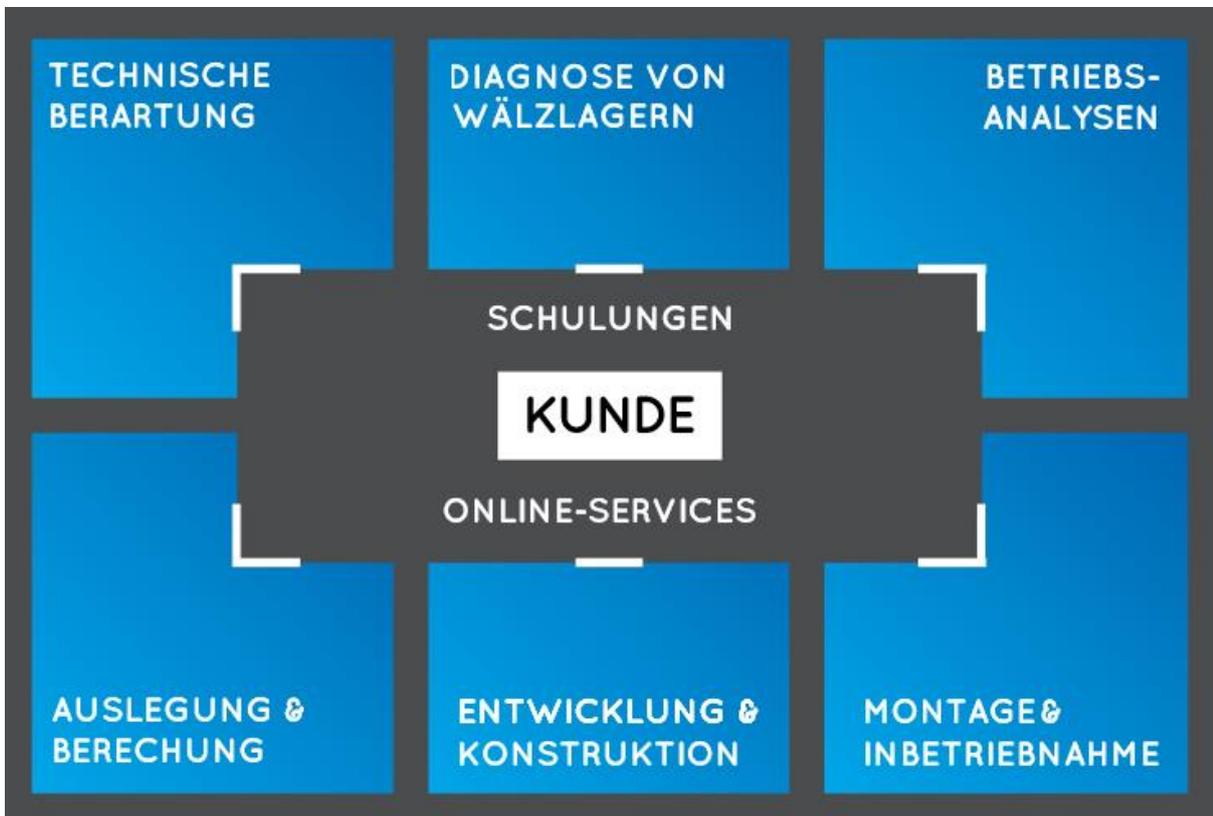
# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



## NTN Technische Dienstleistungen und Services

Neben unserem umfangreichen Produktportfolio der Wälzlager und der Lineartechnik, sowie dem breiten Schulungsangebot, finden Sie bei NTN selbstverständlich auch eine große Auswahl an Technischen Dienstleistungen!



ENTDECKEN  
SIE UNSERE  
DIENST-  
LEISTUNGEN





Make the world **NAMERAKA**

NTN Wälzlager (Deutschland) GmbH  
Technischer Service  
Friedrich-Hagemann-Straße 66 D-33719 Bielefeld  
Tel: +49 (0) 5 21/9 24 00 111  
Fax: +49 (0) 5 21/9 24 00 90  
E-Mail: [service.germany@ntn-snr.de](mailto:service.germany@ntn-snr.de)

NTN Wälzlager (Deutschland) GmbH  
Technischer Service  
Max-Planck-Straße 23  
D-40699 Erkrath

Tel: +49 (0) 211 25 080

E-Mail: [service.germany@ntn-snr.de](mailto:service.germany@ntn-snr.de)

[www.ntn-snr.com](http://www.ntn-snr.com)

WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE AUF UNSERER WEBSITE



Das vorliegende Dokument ist das alleinige Eigentum von NTN-SNR ROULEMENTS. Jegliche vollständige oder teilweise Reproduktion ohne vorherige Genehmigung von NTN-SNR ROULEMENTS ist ausdrücklich verboten. Bei einem Verstoß gegen diesen Absatz können Sie strafrechtlich verfolgt werden. Für Fehler oder Unterlassungen, die sich trotz aller Sorgfalt bei der Erstellung in das Dokument eingeschlichen haben könnten, lehnt NTN-SNR ROULEMENTS jede Haftung ab. Aufgrund einer kontinuierlichen Forschungs- und Entwicklungspolitik behalten wir uns vor, einzelne oder alle der in diesem Dokument dargestellten Produkte und Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern.

© NTN-SNR ROULEMENTS, Internationales Copyright 2019.  
NTN-SNR ROULEMENTS - 1 rue des Usines - 74000 Annecy  
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15  
[www.ntn-snr.com](http://www.ntn-snr.com)

**NTN**

**SNR**

**BCA**  
BEARINGS

**BOWER**

Brands of  
**NTN corporation**