

SKF

SEMINARE 2026

TRAINING SOLUTIONS



Seminare 2026

Training Solutions

Unser Angebot

- Über 100 Jahre kompetent in Entwicklung, Produktion und Anwendungsberatung
- Über 20.000 Personen wurden in den Schulungszentren in Schweinfurt, Steyr und in Schwerzenbach seit 1987 geschult.
- Breites, modulares Seminar-Portfolio
- 13 verschiedene Wälzlager-Seminare
- 2 verschiedene Instandhaltungs-Seminare
- 12 verschiedene Zustandsüberwachungs-Seminare
- Sonderseminarthemen sind auf Kundenwunsch verfügbar
- Internationale Gruppen können in Englisch unterrichtet werden
- Online-Anmeldung

Ihr Nutzen

- Profitieren Sie vom Wissen eines Weltmarktführers auch für Ihre Anwendungen
- Sparen Sie Zeit und Geld durch die effektive Vermittlung von Wissen
- Hohes Qualitätsniveau bei Organisation, Ausstattung, Fachwissen und der Wissensvermittlung
- Die Referentinnen und Referenten geben Ihnen praktische Tipps, die direkt umsetzbar sind
- Aufeinander aufbauende, strukturierte Fortbildung
- Auf Ihre betrieblichen Herausforderungen und Fragen kann gezielt eingegangen werden
- Praktische Übungen fördern die Teilnahmemotivation und Wissensvermittlung
- Zeitersparnis bei der Buchung
- Kontakt zu anderen Fachabteilungen von SKF kann während der Seminare hergestellt werden

Kundenstimmen von 2025

Was hat mich an dem Seminar begeistert?

Wälzlagertechnik 1 vom April 2025

Dozenten verfügen über sehr großes Wissen, es wurden praktische Tipps gegeben.

Online-Überwachung IMx-8/-16 vom April 2025

Super Stimmung ähnlich einem Vortrag im Studium.

Maschinendiagnose 1 vom Juni 2025

Tolle Einführung in die Schwingungsanalyse.

Inhouse Seminar Wälzlagertechnik vom September 2025

Viel Fachwissen, alle Fragen konnten beantwortet werden, nett und sympathisch.



Marco Kleinhenz
Manager Training



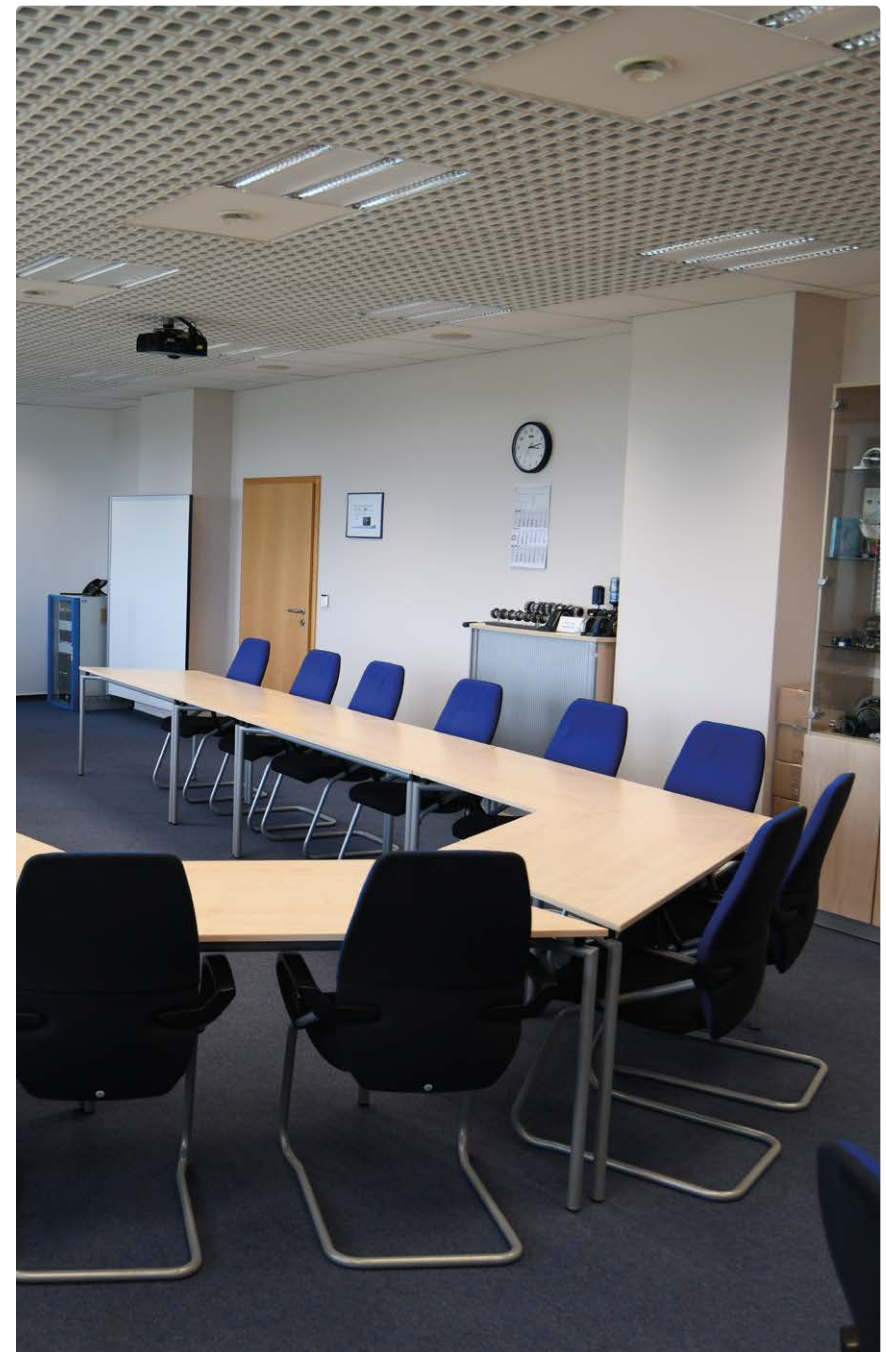
Inhaltsverzeichnis

| | |
|-----------|--|
| 4 | Vorwort |
| 5 | Inhaltsverzeichnis |
| 6 | Unser Schulungszentrum |
| 7 | Wälzlagertechnik |
| 9 | Wälzlagertechnik 1 |
| 10 | Wälzlagertechnik 2 |
| 11 | Wälzlagertechnik 3 |
| 12 | Wälzlager Basis |
| 13 | Wälzlager Praxis |
| 14 | Wälzlagertechnik für die Papierindustrie |
| 15 | Wälzlagertechnik für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie |
| 16 | Walzwerkslagerungen |
| 17 | Hochgenauigkeitslager in Werkzeugmaschinen |
| 18 | Wälzlagerschäden und ihre Ursachen |
| 19 | Wälzlagerschmierung |
| 20 | Wälzlagerauslegung |
| 21 | Wälzlagerseminar im Hause des Kunden |
| 25 | Instandhaltung |
| 27 | Auswuchten |
| 28 | Wellenausrichten |
| 29 | Maschinendiagnose und Schwingungsanalyse |
| 31 | Maschinendiagnose 1 |
| 32 | Datenanalyse |
| 33 | Maschinendiagnose 2 |
| 34 | Maschinendiagnose 3 |
| 35 | Schwingungsanalyse 1 |
| 36 | Schwingungsanalyse 2 |
| 37 | QuickCollect Sensor, ProCollect App und Enlight Centre |
| 38 | Microlog Analysator |
| 39 | Online-Überwachung IMx-8 / IMx-16 |
| 40 | Online-Überwachung IMx-1 |
| 41 | Getriebschwingungsanalyse |
| 42 | Seminar im Hause des Kunden |
| 43 | Anhang |
| 45 | Übersicht der Referentinnen und Referenten |
| 46 | Wo finden die Schulungen statt? |
| 47 | Seminartermine |
| 49 | Seminarbedingungen |
| 51 | Prüfungsbedingungen für die Zertifizierung nach ISO 18436 |
| 52 | Themenliste für das Wälzlagerseminar im Hause des Kunden |

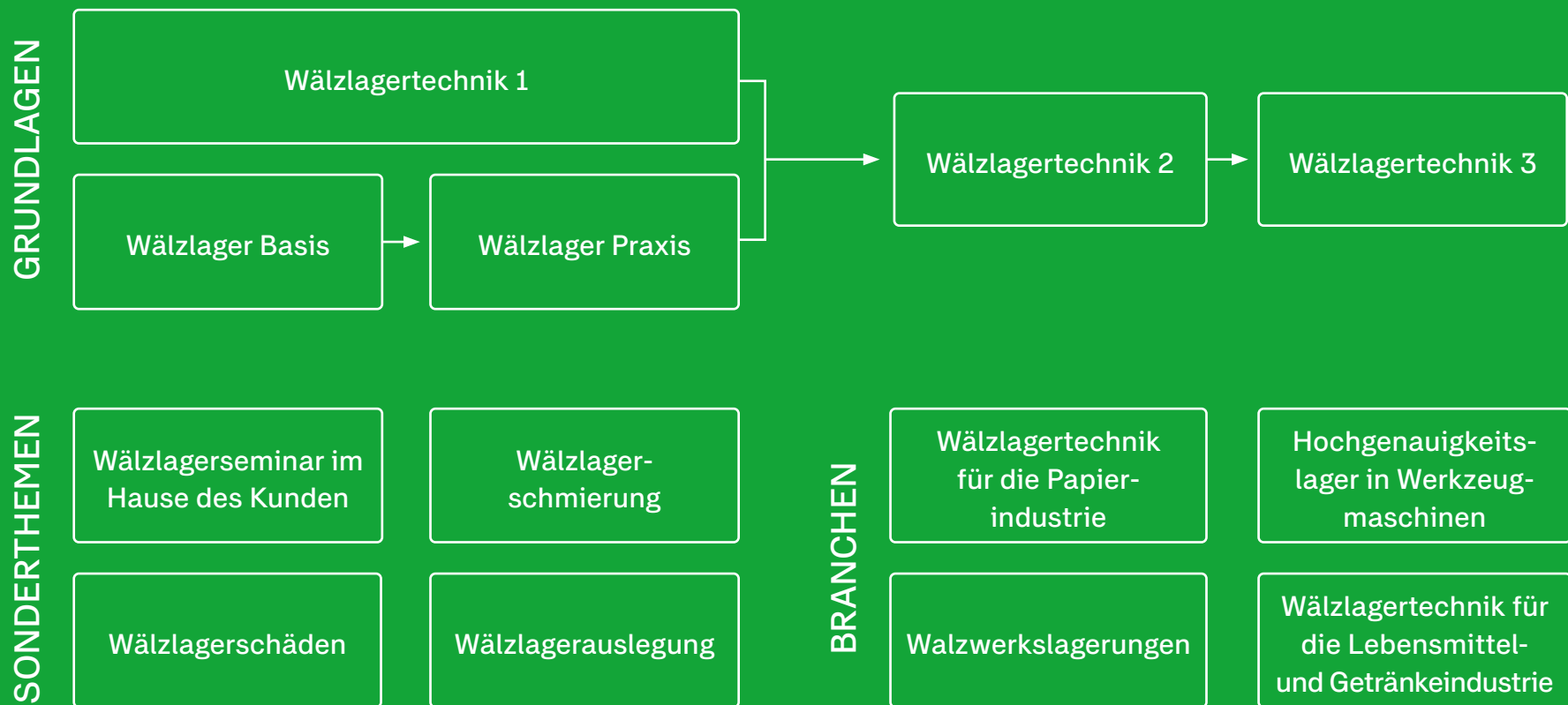
Unser Schulungszentrum in Schweinfurt

Unser Angebot

- Schulungszentrum zertifiziert nach ISO 18436
- Räumlichkeiten mit Praxis-Werkstätten und realen Exponaten
- Vielfältiger Maschinenpark mit praxisnahen Fehlern und Schädigungen für eine realistische Maschinendiagnose
- Angenehme Atmosphäre in kleinen Gruppen
- Effektive Schulungen mit Software-Tools, individuell oder in Kleingruppen, auch dank einer kompletten IT-Ausstattung für jeden Teilnehmenden.



Wälzlagertechnik



Wälzlagertechnik 1

Seminarziel:

Das Seminar soll dazu beitragen, das Verständnis für Wälzlager zu vertiefen und mit dem richtigen Umgang eine möglichst hohe Gebrauchsdauer zu erzielen.

Seminarinhalt:

Den Teilnehmenden wird in leicht verständlicher Form wälzlagertechnisches Wissen vermittelt. Es werden die verschiedenen Wälzlager-Bauarten beschrieben, deren typische Einsatzgebiete dargestellt und über technische Besonderheiten, wie z. B. Lagerluft und Drehzahlgrenzen, Toleranzen, Passungen, Fest- und Loslager, Abdichtung, Bezeichnungen und Normen, referiert. Außerdem werden die Themen Schmierung, Wälzlagerschäden und Zustandsüberwachung behandelt. In einem auf den praktischen Umgang mit Wälzlagern zugeschnittenen Seminarteil lernen die Teilnehmenden die verschiedenen Montageverfahren kennen und wenden diese bei den Übungen an.

Anmerkung:

Nach Vermittlung des Lehrstoffes wird eine Lernzielkontrolle durchgeführt. **Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Arbeitshandschuhe und lange Hosen** müssen von den teilnehmenden Personen mitgebracht werden.

Angesprochene Zielgruppe:

Fachpersonal bis zur Meisterebene aus den Bereichen Produktion, Instandhaltung, Montage und Service.

| | | |
|-------------------|--|---|
| Semindauer | 1. Tag: 13:00 Uhr – 4. Tag: 14:00 Uhr | |
| Termine | 02. – 05.02.2026 23. – 26.03.2026 27. – 30.04.2026 18. – 21.05.2026 06. – 09.07.2026 | 21. – 24.09.2026 12. – 15.10.2026 09. – 12.11.2026 30.11. – 03.12.2026 |

Seminarpreis 1.730,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Wälzlagertechnik 2

Seminarziel:

Die Teilnehmenden werden in die Lage versetzt, durch die richtige Auswahl und Durchführung der Punkte Montage, Sauberkeit, Kontrolle der Passungen von Umbauteilen sowie durch exaktes Ausrichten von Wellen, die Gebrauchsdauer der eingesetzten Wälzlager zu verlängern.

Seminarinhalt:

Zusätzlich zu den üblichen Montage- und Demontageverfahren werden auch erweiterte, neue Methoden vermittelt, welche den Ein- und Ausbau von Lagern erheblich erleichtern können. Hinzu kommt das Ausrichten von Maschinen und Anlagen mit Lasertechnik. Außerdem bekommen die Teilnehmenden einen Einblick in die Genauigkeit der Umbauteile, sowie die Erkennung und Beurteilung von Wälzlagerschäden. Im Anschluss werden sie ihr Wissen und Können in Form von praktischen Übungen beweisen und vertiefen. Der genaue Ablauf wird mit den teilnehmenden Personen vor Seminarbeginn abgestimmt.

Beispiele:

- Eigene Fallbeispiele
- Passungen: die richtige Auswahl
- Montageübungen in unserem Werkstattbereich
- Anwendung der Drucköltechnik
- Wälzlagerschäden
- Ausrichten mit Lasertechnik

Anmerkung:

Nach Vermittlung des Lehrstoffes wird eine Lernzielkontrolle durchgeführt. **Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Arbeitshandschuhe** müssen von den teilnehmenden Personen mitgebracht werden.

Angesprochene Zielgruppe:

Personen, die bereits mit der Montage und Demontage von Wälzlagern bei der Produktion, Instandhaltung oder dem Service zu tun haben.

Teilnahme-Voraussetzung:
Erfolgreiche Teilnahme am Seminar „Wälzlagertechnik 1“ oder „Wälzlagertechnik für die Papierindustrie“ ist erforderlich.

| | | |
|-------------------|---|--------------------------------------|
| Semindauer | 1. Tag: 13:00 Uhr – 4. Tag: ca. 11:00 Uhr ggf. im Anschluss Werksführung | |
| Termine | 23. – 26.02.2026 13. – 16.04.2026 | 20. – 23.07.2026 19. – 22.10.2026 |

Seminarpreis 1.640,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Wälzlagertechnik 3

Mit Prüfung und Teilnahmezertifizierung

Seminarziel:

In diesem Prüfungs-Seminar werden Sie endgültig zum Wälzlager-Profi und sind anschließend bereit für alle Herausforderungen, die sich im praktischen Umgang mit Wälzlagern in Ihrem Unternehmen ergeben.

Seminarinhalt:

Den teilnehmenden Personen wird eine Zusammenfassung aus den vorangegangenen Seminaren („Wälzlagertechnik 1“ und „Wälzlagertechnik 2“) vermittelt. Auf die am häufigsten gestellten Fragen zu SKF Produkten wird eingegangen und das Know-how aufgefrischt. Erfahrungen werden ausgetauscht, auf Probleme in der Praxis wird eingegangen und mögliche Lösungsansätze werden gemeinsam ausgearbeitet. Wichtige und nützliche SKF Online Tools, sowie weitere effektive Montagethoden werden vorgestellt.

Anmerkung:

Im Anschluss erfolgt eine Prüfung in Theorie und Praxis. Die praktische Prüfung besteht aus Montage, Demontage und Fehlersuche. Bei erfolgreicher Prüfung wird ein Teilnahmezertifikat ausgestellt. Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Arbeitshandschuhe müssen von den teilnehmenden Personen mitgebracht werden.

Angesprochene Zielgruppe:

Fachkräfte aus Produktion, Instandhaltung und Service.

Teilnahme-Voraussetzung:

Erfolgreiche Teilnahme am Seminar „Wälzlagertechnik 1“ oder „Wälzlagertechnik für die Papierindustrie“ und „Wälzlagertechnik 2“ ist erf.

Semindauer 1. Tag: 13:00 Uhr – 3. Tag: ca. 13:00 Uhr

Termine 08. – 10.06.2026

Seminarpreis 1.340,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Wälzlager Basis

Seminarziel:

Das Seminar soll mit detailliertem und weitreichendem Grundwissen über Wälzlager dazu beitragen, deren große Bedeutung für den zuverlässigen Betrieb von Maschinen und Anlagen zu verstehen.

Seminarinhalt:

Den Teilnehmenden wird in leicht verständlicher Form wälzlagertechnisches Wissen vermittelt, indem die verschiedenen Wälzlager-Bauarten beschrieben, deren typische Einsatzgebiete dargestellt werden. Referiert wird über technische Besonderheiten, wie z. B. Lagerluft und Drehzahlgrenzen, Toleranzen, Passungen, Fest- und Loslager, Abdichtung, Bezeichnungen und Normen. Bestandteil des Seminars wird auch das Arbeiten mit dem Wälzlagerkatalog sein.

Anmerkung:

Nach Vermittlung des Lehrstoffes wird eine Lernzielkontrolle durchgeführt.

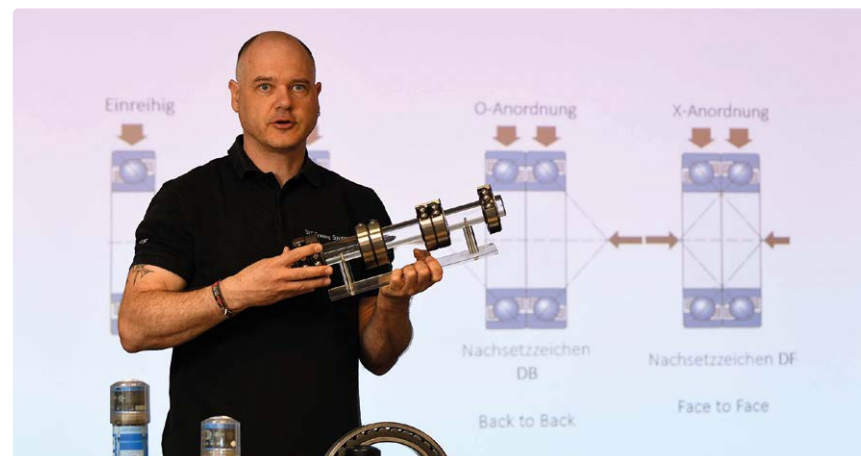
Angesprochene Zielgruppe:

Fachpersonal bis zur Meisterebene aus den Bereichen Produktion, Instandhaltung, Montage und Service.

Semindauer 08:00 Uhr – 16:00 Uhr

Termine 10.03.2026 15.12.2026

Seminarpreis 760,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Wälzlager Praxis

Sowohl bei SKF als auch im Hause des Kunden möglich

Seminarziel:

Das Seminar soll den sicheren und zuverlässigen Ein- und Ausbau von Wälzlagern in der Praxis vermitteln. Dabei wird auf vorhandenes theoretisches Wissen zurückgegriffen, um im konkreten Anwendungsfall dieses auch zu vertiefen.

Seminarinhalt:

Die teilnehmenden Personen werden praxisnah für den fachgerechten Ein- und Ausbau von Wälzlagern trainiert. Schwerpunkte sind die Sicherheit, der Umgang mit Lagern und der fachgerechte Einbau, um eine möglichst lange Laufzeit in Maschinen und Anlagen zu erreichen. Nach der theoretischen Vermittlung von Demontage- und Montagethoden mit Vorführungen, werden diese im Anschluss mit praktischen Übungen vertieft. Dabei geht es auch noch um die Kontrolle von Wellen- und Gehäusesitzen sowie die Vermeidung der Beschädigung von Umbauteilen bei Montagearbeiten.

Anmerkung:

Preise und Termine auf Anfrage, bevorzugt werden die Tage Dienstag und Mittwoch, max. 9 Personen. Im Hause des Kunden werden Schulungsräume und Werkstatt benötigt.

Praktische Übungen können nur in einem Werkstattbereich durchgeführt werden. Es sollten 3 bis 4 Werkbänke mit Schraubstöcken und ein Werkstattkran mit mindestens 250 kg Hubkraft vorhanden sein. Übungsmodelle, Werkzeuge und Hilfsmittel werden von SKF gestellt. Alle teilnehmenden Personen benötigen ihre persönliche Schutzausrüstung, wie **Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Arbeitshandschuhe und lange Hosen**.

Angesprochene Zielgruppe:

Das Seminar wendet sich an technische Fachkräfte, sowie Personen aus Montage, Instandhaltung und Service.

Teilnahme-Voraussetzung:

Erfolgreiche Teilnahme am Seminar "Wälzlager Basis" oder an einem gleichwertigen Seminar ist erforderlich. Somit ist das entsprechende Wälzlagergrundwissen vorhanden, wie z. B. Lagerdaten, deren Bezeichnungssystem, Gestaltung von Lagerungen (u. a. Los- und Festlager) und Wälzlagerpassungen.

Seminardauer 1. Tag: 08:00 Uhr – 2. Tag: 16:00 Uhr

Termine 11. – 12.03.2026 16. – 17.12.2026

Seminarpreis 1.340,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Wälzlagertechnik für die Papierindustrie

Seminarziel:

Das Seminar soll die Teilnehmenden dazu befähigen, durch Verständnis des Wälzlagers die Effektivität der Papiermaschine zu steigern und damit auch die Instandhaltungskosten zu minimieren.

Seminarinhalt:

Den teilnehmenden Personen wird in leicht verständlicher Form wälzlager-technisches Wissen vermittelt, indem die verschiedenen Wälzlager-Bauarten beschrieben, deren typische Einsatzgebiete dargestellt werden und über technische Besonderheiten referiert wird. Es werden Schwerpunkte aus dem Bereich der Papierindustrie aufgezeigt wie z. B. Lagerung eines Trockenzyllinders und Montage von CARB- und Pendelrollenlagern mit speziellen Methoden.

Anmerkung:

Nach Vermittlung des Lehrstoffes wird eine Lernzielkontrolle durchgeführt. **Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Arbeitshandschuhe** müssen von den teilnehmenden Personen mitgebracht werden.

Angesprochene Zielgruppe:

Fachpersonal bis zur Meisterebene aus Produktion, Instandhaltung und Service der Papierbranche.

Seminardauer 1. Tag: 13:00 Uhr – 4. Tag: 13:30 Uhr

Termine 09. – 12.02.2026 26. – 29.10.2026
15. – 18.06.2026

Seminarpreis 1.640,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Wälzlagertechnik für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Seminarziel:

Das Seminar soll für die Auswirkungen der Wälzlagertechnik auf die Lebensmittelsicherheit sensibilisieren und Impulse zur Steigerung der Anlagenverfügbarkeit geben.

Seminarinhalt:

Zunächst wird in diesem Training in leicht verständlicher Form wälzlager-technisches Wissen vermittelt, indem die verschiedenen für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie üblichen Wälzlagerbauarten vorgestellt werden, deren typische Einsatzgebiete beschrieben und technische Besonderheiten dargestellt werden. Einsatzbeispiele aus der Praxis, typische Ausfallursachen und SKF Lösungen für branchentypische Herausforderungen runden den Theorie- teil ab. Im Praxisteil wird aufgezeigt, was bei der Montage sowie Demontage für den Lebensmittel- und Getränkesektor zu beachten ist und welche speziellen Maßnahmen zur Sauberkeit zu berücksichtigen sind. Hierbei dürfen die teilnehmenden Personen selbst Hand anlegen und mit Unterstützung des SKF Teams praktische Übungen durchführen.

Anmerkung:

Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Arbeitshandschuhe müssen von den teilnehmenden Personen mitgebracht werden.

Angesprochene Zielgruppe:

Alle Mitarbeitenden aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, die in der Instandhaltung, Konstruktion, Service oder Qualitätssicherung tätig sind.

Semindauer 1. Tag: 09:00 Uhr – ca. 16:30 Uhr

Termine 05.05.2026 17.11.2026

Seminarpreis 590,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Walzwerkslagerungen

Seminarziel:

Die teilnehmenden Personen sind am Ende des Seminars in der Lage, eine Lagervorauswahl und -dimensionierung durchzuführen. Ferner können sie vorhandene Lagerungen beurteilen und ggf. optimieren.

Seminarinhalt:

Den teilnehmenden Personen werden Kenntnisse über Walzwerkslager und -lagerungen im Allgemeinen sowie über die Auswahl von Lagern für Walzwerke vermittelt:

- SKF Bezeichnungssystem
- Lageranordnungen
- Schmierung von Walzwerkslagern
- Lagerauswahl und -berechnung
- Montage von Walzwerkslagern
- Lagerschäden und deren Ursachen
- Aufarbeitung von Walzwerkslagern
- Ggf. Werksrundgang der Großlagerfertigung

Anmerkung:

Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Arbeitshandschuhe müssen von den teilnehmenden Personen mitgebracht werden.

Angesprochene Zielgruppe:

Ingenieurinnen und Ingenieure, technische Fachkräfte sowie Mitarbeitende aus den Bereichen Konstruktion und Instandhaltung.

Semindauer 1. Tag: 08:00 Uhr – 2. Tag: ca. 15:00 Uhr

Termine Auf Anfrage

Seminarpreis Auf Anfrage



Hochgenauigkeitslager in Werkzeugmaschinen

Seminarziel:

Die teilnehmenden Personen sind am Ende des Seminars in der Lage, eine Lagerauswahl und -dimensionierung durchzuführen. Ferner können sie vorhandene Lagerungen beurteilen und bei Bedarf optimieren.

Seminarinhalt:

Den teilnehmenden Personen werden weiterführende Kenntnisse über Hochgenauigkeitslager im Allgemeinen sowie über die Auswahl von solchen Lagern für Werkzeugmaschinen vermittelt:

- Sortiment an SKF Hochgenauigkeitslagern
- Typische Lageranordnungen in Maschinenspindeln
- Auswahlkriterien für Hochgenauigkeitslager
- Schmierung von Hochgenauigkeitslagern
- Computergestützte Lagerberechnung
- Montage von Spindellagerungen inkl. praktischer Vorführung
- Lagerschäden und deren Ursachen

Anmerkung:

Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Arbeitshandschuhe und lange Hosen müssen von den teilnehmenden Personen mitgebracht werden.

Angesprochene Zielgruppe:

Ingenieurinnen und Ingenieure sowie technische Fachkräfte aus dem Bereich Konstruktion und alle, die direkt mit der Auswahl und Dimensionierung von Hochgenauigkeitslagern konfrontiert sind.

Teilnahme-Voraussetzung:
Einschlägige Erfahrung im **Werkzeugmaschinen-Segment** oder auf **andere Art erworbene Fachkenntnisse über Hochgenauigkeitslager.**

Seminardauer 1. Tag: 08:30 Uhr – 2. Tag: 16:30 Uhr

Termine Auf Anfrage

Seminarpreis 1.390,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Wälzlagerschäden und ihre Ursachen

Seminarziel:

Die teilnehmenden Personen werden in die Lage versetzt, die Ursachen für Lagerausfälle zu ermitteln und Maßnahmen einzuleiten, die eine Wiederholung der Fehler ausschließen.

Seminarinhalt:

Den Teilnehmenden werden zunächst typische Laufspuren im Lager erläutert. Anschließend werden die Schadensarten nach ISO 15243 und deren Merkmale erklärt und anhand ausgefallener Lager verdeutlicht. Dabei werden auch die Ursachen und mögliche Abhilfemaßnahmen diskutiert. Des Weiteren wird den teilnehmenden Personen eine strukturierte Herangehensweise für die Durchführung einer Wälzlagerschadensanalyse nahegebracht. Nach den theoretischen Grundlagen dürfen die teilnehmenden Personen die erworbenen Kenntnisse im praktischen Teil an ausgefallenen Lagern aus unterschiedlichen Anwendungen und Industrien vertiefen.

Anmerkung:

Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Arbeitshandschuhe und lange Hosen müssen von den teilnehmenden Personen mitgebracht werden.

Angesprochene Zielgruppe:

Alle Mitarbeitenden in der Qualitätssicherung, im Service, in der Konstruktion, in der Instandhaltung sowie Interessierte aus Theorie und Praxis, die mit Wälzlagerschäden in Berührung kommen

Seminardauer 1. Tag: 10:00 Uhr – 2. Tag: 16:30 Uhr

Termine 03. – 04.03.2026 06. – 07.10.2026
23. – 24.06.2026

Seminarpreis 980,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Wälzlagerschmierung

Seminarziel:

Das Seminar versetzt alle Teilnehmenden in die Lage, den richtigen Schmierstoff auszuwählen, Nachschmierfristen rechnerisch zu ermitteln und schließlich das richtige Verfahren für eine Nachschmierung anzuwenden, um eine optimale Gebrauchsdauer zu erreichen.

Seminarinhalt:

Den teilnehmenden Personen werden die Grundlagen der Wälzlagerschmierung und deren Bedeutung für einen reibungslosen Betrieb von Maschinen aller Art vermittelt. Unter anderem werden die wichtigsten Eigenschaften der verschiedenen Schmiermedien (Fett / Öl) erläutert und die relevanten Kriterien für die Auswahl eines geeigneten Schmierstoffs vermittelt. Weiterhin werden die Werkzeuge (Broschüren, Online-Tools) zur rechnerischen Ermittlung der Nachschmierfrist, sowie der Fettgebrauchsdauer zur Verfügung gestellt und anhand praktischer Beispiele vertieft. Außerdem werden verschiedene Möglichkeiten der Nachschmierung vorgestellt (manuell / automatisch)

Angesprochene Zielgruppe:

Führungs- und Fachkräfte aus den Bereichen Instandhaltung, Technik, Planung, Konstruktion und Service, sowie Interessierte, die mit dem Thema Schmierintervalle zu tun haben.

Teilnahme-Voraussetzung:
Einschlägige Erfahrung im **Werkzeugmaschinen-Segment** oder auf **andere Art erworbene Kenntnisse über Hochgenauigkeitslager.**

Semindauer 08:30 Uhr – 16:30 Uhr

Termine 12.05.2026 30.09.2026

Seminarpreis 760,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Wälzlagerauslegung

Rechnerische Lebensdauer und konstruktive Gestaltung

Seminarziel:

Die teilnehmenden Personen sind am Ende des Seminars in der Lage, eine Lagerauswahl und -dimensionierung durchzuführen. Ferner können sie vorhandene Lagerungen beurteilen und bei Bedarf optimieren.

Seminarinhalt:

Im Seminar wird auf folgende Punkte eingegangen:

- Auswahl einer Wälzlagerbauform
- Grundlagen der Lagerlebensdauertheorien
- Auslegung der Lagergröße nach der nominellen Lebensdauer bzw. der statischen Tragsicherheit
- Auswahl von Gehäuse- und Wellenpassungen
- Auswahl der erforderlichen Lagerluft bzw. -vorspannung
- Auswahl der geeigneten Schmierstoffe inkl. Nachschmierintervalle
- Besonderheiten verschiedener Wälzlagerbauformen

Im Verlauf des Seminars führen die teilnehmenden Personen selbstständig Berechnungen durch und werden an die Benutzung frei verfügbarer Software-Tools herangeführt.

Angesprochene Zielgruppe:

Ingenieurinnen und Ingenieure und technische Fachkräfte bzw. Mitarbeitende aus dem Bereich Konstruktion sowie Personen, die direkt mit der Auswahl und Dimensionierung von Wälzlagern zu tun haben.

Teilnahme-Voraussetzung:
Erfolgreiche Teilnahme am Seminar „Wälzlagertechnik 1“ oder auf andere Art erworbene Kenntnisse der **Wälzlagertechnik.**

Semindauer 1. Tag: 08:30 Uhr – 3. Tag: 15:30 Uhr

Termine 14. – 16.07.2026 08. – 10.12.2026

Seminarpreis 1.700,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Wälzlagerseminar im Hause des Kunden

Seminarziel:

Die Teilnehmenden erhalten Grundwissen zum Thema Wälzlager. Dadurch sind sie in der Lage, die Faktoren zu beeinflussen, welche die Gebrauchsdauer ihrer speziell im Unternehmen eingesetzten Wälzlager negativ beeinflussen.

Seminarinhalt:

Den teilnehmenden Personen wird in leicht verständlicher Form wälzlagertechnisches Grundwissen vermittelt. Verschiedene Wälzlager-Bauarten werden beschrieben und deren typische Einsatzgebiete dargestellt. Auf technische Besonderheiten, wie z. B. Lagerluft, Drehzahlgrenzen, Toleranzen, Passungen, Fest- und Loslager, Abdichtung, Bezeichnungen und Normen wird detailliert eingegangen. In einem auf den praktischen Umgang mit Wälzlagern zugeschnittene Seminarteil werden die verschiedenen Montageverfahren kennengelernt. Dabei kann auch auf die Besonderheiten bei speziellen Anwendungen (z. B. Elektromotoren, Getrieben, Pumpen, Förderanlagen) oder bei speziellen Industrien (z. B. Stahl, Wind, Bahn, Nahrungsmittel) eingegangen werden.

Anmerkung:

Unser Schulungsteam stellt in Absprache mit Ihnen die Schulungsinhalte zusammen, die auf Ihre Anforderungen und Anwendungen zugeschnitten sind. Es ist hierzu erforderlich, dass die ausgefüllte Themenliste vorab zur Angebotsanfrage mitgeschickt wird.

Angesprochene Zielgruppe:

Maschinenschlosserinnen und Maschinenschlosser sowie anderes Fachpersonal aus Produktion, Instandhaltung und Service.

Seminardauer je nach Auswahl unserer Themenliste auf Seite 52 bzw. Online unter www.skf.de/themenauswahl

Termine Auf Anfrage

Seminarpreis Auf Anfrage





Instandhaltung

METHODEN

Wellenausrichten

Auswuchten



Auswuchten

Seminarziel:

Die teilnehmenden Personen lernen, wie mit dem Auswuchten von rotierenden Bauteilen, Schwingungen reduziert und dadurch die Gebrauchsdauer erhöht werden kann.

Seminarinhalt:

Im Einzelnen wird vermittelt:

- Grundlagen des Auswuchtens
- Beurteilungsmaßstäbe für den Auswuchtzustand
- Statische, Momenten- und dynamische Unwucht
- Wann ist Auswuchten nicht möglich?
- Auswuchten in 1 und 2 Ebenen
- Mögliche Probleme beim Auswuchten von Rotoren
- Praktische Übungen

Anmerkung:

Nach Vermittlung des Lehrstoffes wird eine Lernzielkontrolle durchgeführt.

Angesprochene Zielgruppe:

Betriebsingenieurinnen und Betriebsingenieure, technische Fachkräfte und Werkstattpersonal aus Produktion, Instandhaltung und Service.

Teilnahme-Voraussetzung:
Bitte geben Sie bei Anmeldung Ihren Gerätetyp an. **Es ist von Vorteil, wenn Sie zum Seminar ihr Auswuchtgerät (zum Beispiel Microlog) mitbringen.**

Seminardauer 1. Tag: 13:00 Uhr – 2. Tag: 16:00 Uhr

Termine 22. – 23.06.2026

Seminarpreis 980,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Wellenausrichten

Seminarziel:

Den teilnehmenden Personen werden die Notwendigkeit des Wellenausrichtens zur Senkung von Schwingungen, Energieverbrauch und Verschleiß sowie die Vorgehensweise der Wellenausrichtung vermittelt.

Seminarinhalt:

Zunächst werden die einzelnen Argumente, die für das Wellenausrichten sprechen, erläutert. Im Anschluss werden die Grundlagen des Wellenausrichtens mittels Messuhren und die entsprechenden Verfahren vermittelt. Darauf aufbauend erfolgt eine Einweisung in aktuelle Verfahren des Wellenausrichtens mittels moderner Lasermesssysteme.

- Erläuterung möglicher Auswirkungen von Fehlansrichtungen
- Wellenausrichten mittels verschiedener Methoden
- Ermittlung resultierender Ausrichtwerte mittels Matrix
- Einweisung in moderne Wellenausrichtsysteme
- Praktische Übungen
- Bedeutung des Wellenausrichtens bei Gelenk- / Kardanwellen
- Wellenausrichten bei offenen Antrieben (Riemen- und Kettenantrieben)

Angesprochene Zielgruppe:

Betriebsingenieurinnen und Betriebsingenieure, technische Fachkräfte und Werkstattpersonal aus Produktion, Instandhaltung und Service.

Seminardauer 08:00 Uhr – 16:00 Uhr

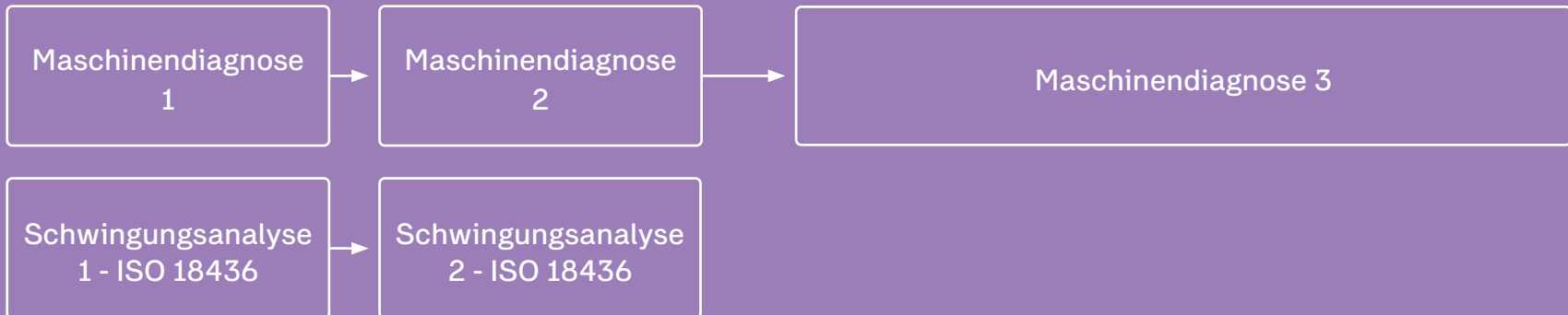
Termine 17.03.2026 29.09.2026

Seminarpreis 700,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.

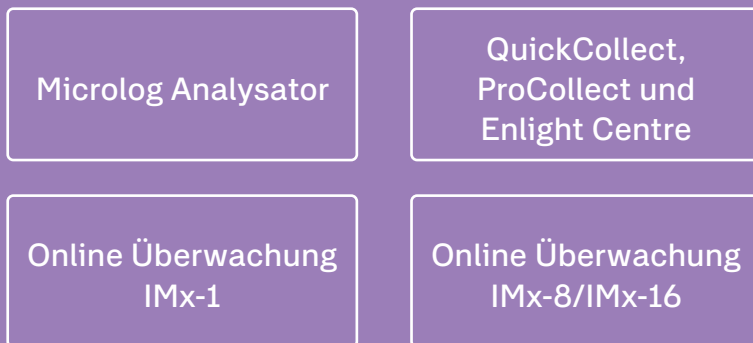


Maschinendiagnose und Schwingungsanalyse

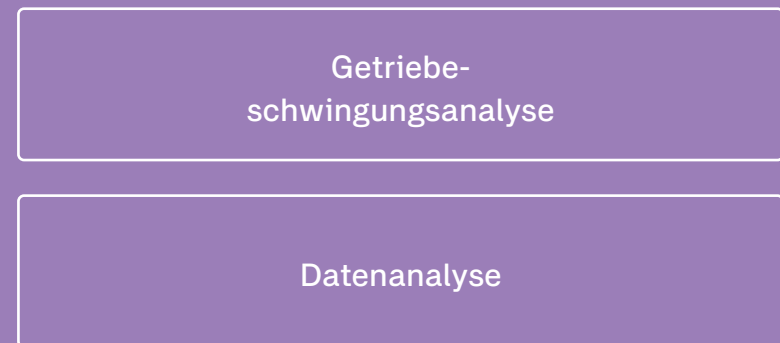
GRUNDLAGEN



MESSSYSTEME



SONDERTHEMEN



Maschinendiagnose 1

optional Datenanalyse-Schulung, auch direkt im Anschluss an Maschinendiagnose 1, zusammen buchbar

Seminarziel:

Die Teilnehmenden werden in die Lage versetzt, durch Verständnis der Schwingungsphänomene und ihrer messtechnischen Erfassung bei der Maschinendiagnose die Verfügbarkeit und die Qualität, sowie die Betriebssicherheit zu steigern.

Seminarinhalt:

Den teilnehmenden Personen wird in leicht verständlicher Form das Grundwissen Maschinendiagnose für die Messung sowie die Diagnose und Beurteilung von Maschinen vermittelt. Im Einzelnen werden die verschiedenen Maschinendiagnoseverfahren vom Stethoskop bis zum Schwingungsanalytator vorgestellt. Vertiefend werden dann Schwingungsmessverfahren und übliche Analysemethoden im Zeit- und Frequenzbereich beschrieben und deren typische Einsatzgebiete dargestellt.

Dabei wird auch auf maschinentechnische Besonderheiten, sowie Einflüsse von Drehzahl und Last eingegangen. Ein weiterer Themenschwerpunkt widmet sich der schwingungstechnischen Beurteilung von Schadensprozessen bzw. der Schadensentwicklung von Wälzlagern und anderen Maschinenkomponenten in Theorie und Praxis.

Anmerkung:

Nach Vermittlung des Lehrstoffes wird eine Lernzielkontrolle durchgeführt.

Angesprochene Zielgruppe:

Betriebsingenieurinnen und Betriebsingenieure, technische Fachkräfte und Personal in Produktion, Instandhaltung und Service.

Hinweis:

Bitte geben Sie bei der Anmeldung **Ihre eingesetzte Messgerätetype und Analyse Software an, die Sie verwenden.**

Seminardauer 1. Tag: 13:00 Uhr – 4. Tag: 14:00 Uhr

Termine 02. – 05.02.2026 09. – 12.11.2026
15. – 18.06.2026

Seminarpreis 2.210,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Datenanalyse

@ptitude Analyst bzw. @ptitude Observer bzw. Enlight Centre

Seminarziel:

Mit der richtigen Analyse von Schwingungsmessdaten sollen ungeplante Stillstände sicher vermieden werden, um die Verfügbarkeit, Qualität, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit ihrer Maschinen und Anlagen zu steigern.

Seminarinhalt:

In dieser Schulung bekommen die Teilnehmenden Routine und Sicherheit in der Auswertung von Schwingungsmessdaten, um belastbare Aussagen über den Zustand von Maschinen und Anlagen machen zu können. Dabei werden sie praxisnah in die strukturierte Analyse und Auswertung von Schwingungsmessdaten herangeführt bis zur Schadenseinstufung im zu erstellenden Bericht. Im Einzelnen werden folgende Themen behandelt:

- Aufbau Datenbankstruktur
- Auswahl der Messparameter
- Optimierung der Signalaufnahme
- Analyse im Spektrum und im Zeitsignal
- Berichterstellung
- Praktische Übungen

Hinweis:

Bitte geben Sie bei der Anmeldung **die Analyse-Software an, die Sie verwenden und ob Sie Offline- oder Online-Daten analysieren.**

Teilnahme-Voraussetzung:

Grundkenntnisse der **Maschinendiagnose** werden vorausgesetzt, wie z. B. durch die erfolgreiche Teilnahme am Seminar „Maschinendiagnose 1“.

Seminardauer 1. Tag: ca. 14:00 Uhr – 2. Tag: 13:30 Uhr

Termine 05. – 06.02.2026 12. – 13.11.2026
18. – 19.06.2026

Seminarpreis 610,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Maschinendiagnose 2

Seminarziel:

Das Seminar wendet sich an alle, die ihr Wissen in der Schwingungsmesstechnik und der Maschinendiagnose vertiefen wollen. Nach dem Seminar sind die teilnehmenden Personen in der Lage, entsprechende Zustandsanalyse-systeme in den verschiedenen Produktionsbereichen zur proaktiven Instandhaltung auszuwählen und anzuwenden.

Seminarinhalt:

- Techniken der erweiterten Schwingungsaufnahme und -diagnose
- Einführung in die experimentelle Schwingungsanalyse
- Analyse von Messdaten mittels @ptitude Analyst /Observer / Enlight Centre
- Unterschiede bei Sensoren und das Prüfen mittels Shaker
- Auswahl und Konfigurierung von Maschinendiagnosesystemen
- Wichtige Normen für die Anwendung
- Praktische Übungen mit der erweiterten Diagnose von Wälzlagern und Getriebestufen

Anmerkung:

Nach Vermittlung des Lehrstoffes wird eine Lernzielkontrolle durchgeführt.

Angesprochene Zielgruppe:

Ingenieurinnen und Ingenieure, technische Fachkräfte und Werkstattpersonal in Produktion, Instandhaltung und Service.

Teilnahme-Voraussetzung:

Erfolgreiche Teilnahme am Seminar „Maschinendiagnose 1“ oder an einem Seminar ähnlicher Art ist erforderlich.

Maschinendiagnose 3

Seminarziel:

Die bei den Seminaren „Maschinendiagnose 1“ und „Maschinendiagnose 2“ gewonnenen Erkenntnisse werden in diesem Kurs weiter vertieft. Nach dem Seminar sind die teilnehmenden Personen in der Lage, die richtigen Werkzeuge für die verschiedenen Produktionsbereiche auszuwählen und anzuwenden.

Seminarinhalt:

- Techniken der Schwingungsdiagnose und der experimentellen Schwingungsanalyse (Fortsetzung der Seminare „Maschinendiagnose 1“ und „Maschinendiagnose 2“)
- Anwendungsfälle:
 - E-Motoren (Analyse von Schwingungen und Strom)
 - Schnell-Läufer, Langsam-Läufer
- Sondertechniken der Schwingungsmessung:
 - Ordertracking
 - Kreuzkanalphase
 - Zeitsynchrone Mittelung
 - Spaltnessung
 - Recorder Modul
- Einführung in strukturiertes Troubleshooting

- Sonderwerkzeuge für die Analyse von Messdaten mittels SKF Software, z.B. HAL, CTA, Diagnosecursor, Diagnoseregel, Event Capture, Profildarstellung und Gear Inspector

Anmerkung:

Teilnehmende Personen dürfen gerne Fallbeispiele zwecks gemeinsamer Analyse und Diskussion zum Seminar mitbringen. Nach Vermittlung des Lehrstoffes wird eine Lernzielkontrolle durchgeführt.

Angesprochene Zielgruppe:

Das Seminar wendet sich an alle erfahrenen Diagnostiker und Diagnostikerinnen, die ihr Wissen in der Schwingungsmesstechnik und Maschinendiagnose erweitern wollen, dazu zählen Ingenieurinnen und Ingenieure, technische Fachkräfte sowie Personal aus Instandhaltung und Service.

Teilnahme-Voraussetzung:

Teilnehmende Personen müssen langjährige Erfahrungen in der Maschinendiagnose haben. Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren „Maschinendiagnose 1“ und „Maschinendiagnose 2“ oder gleichartigen Seminaren sind erforderlich.

Seminardauer 1. Tag: 13:00 Uhr – 4. Tag: 15:00 Uhr

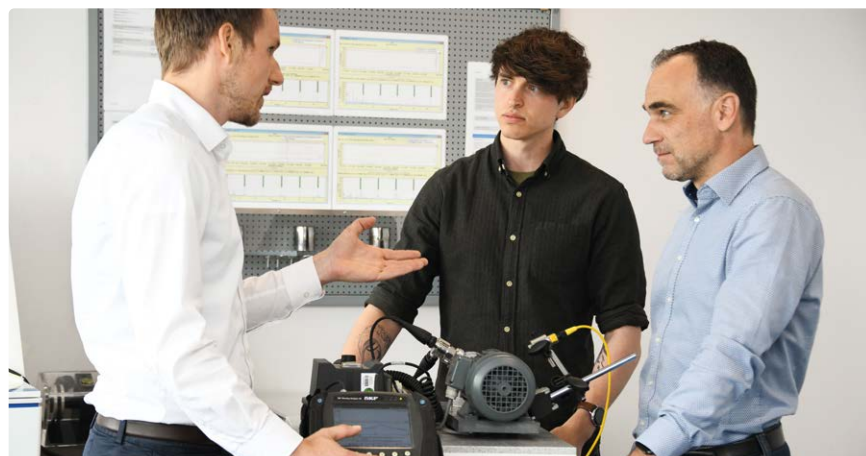
Termine 13. – 16.04.2026 21. – 24.09.2026

Seminarpreis 2.280,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.

Seminardauer 1. Tag: 13:00 Uhr – 3. Tag: 15:00 Uhr

Termine 08. – 10.06.2026

Seminarpreis 2.020,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Schwingungsanalyse 1

(mit Teilnahmezertifizierung nach ISO 18436)

Seminarziel:

Die teilnehmenden Personen werden in die Lage versetzt, durch das Verständnis von Schwingungsphänomenen und ihrer messtechnischen Erfassung bei der Maschinendiagnose die Verfügbarkeit und die Qualität sowie die Betriebssicherheit zu steigern. Sie erhalten die Möglichkeit, ihre Kenntnisse gemäß ISO 18436 zertifizieren zu lassen.

Seminarinhalt (genormt):

- Techniken der Schwingungsdiagnose
- Sammeln von Messdaten
- Signalverarbeitung
- Zustandsüberwachung
- Fehleranalyse
- Akzeptanz prüfen
- Prüfung der teilnehmenden Personen für die persönliche Zertifizierung

Angesprochene Zielgruppe:

Für Servicekräfte, Betriebsingenieurinnen und Betriebsingenieure, technische Fachkräfte und Personal in Produktion, Instandhaltung und Service, die **Schwingungsdaten erfassen**.

| | |
|-------------------------|---|
| Seminardauer | 1. Tag: 13:00 Uhr – 5. Tag: 12:30 Uhr (inkl. Prüfung) |
| Termine | Termine auf Anfrage |
| Seminarpreis | 2.280,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person. |
| Prüfungsgebühren | 300,- Euro + MwSt. pro Person. (Prüfungsbedingungen auf Seite 51 unbedingt beachten) |

Schwingungsanalyse 2

(mit Teilnahmezertifizierung nach ISO 18436)

Seminarziel:

Die teilnehmenden Personen werden in die Lage versetzt, durch das Verständnis von Schwingungsphänomenen und ihrer messtechnischen Erfassung bei der Maschinendiagnose die Verfügbarkeit und die Qualität sowie die Betriebssicherheit zu steigern. Durch Kenntnisse der entsprechenden ISO-Normen sollen klare Instandhaltungsentscheidungen getroffen werden können. Sie erhalten die Möglichkeit, ihre Fähigkeiten gemäß ISO 18436 zertifizieren zu lassen.

Seminarinhalt (genormt):

- Techniken der Schwingungsdiagnose
- Signalverarbeitung
- Abhilfemaßnahmen
- Besonderheiten bei verschiedenen Aggregaten
- Messberichte
- Aggregate prüfen und diagnostizieren
- Prüfung der teilnehmenden Personen für die persönliche Zertifizierung

Angesprochene Zielgruppe:

Für Servicekräfte, Betriebsingenieurinnen und Betriebsingenieure, technische Fachkräfte und Personal in Produktion, Instandhaltung und Service, die **Schwingungsdaten analysieren**.

Voraussetzung für die Teilnahme an der externen Prüfung:

Erfolgreicher Prüfungsabschluss nach dem Seminar „Schwingungsanalyse 1“ (SA1 Prüfung) oder eine Genehmigung vom externen Prüfungsinstitut, die SA2 Prüfung abzulegen, ohne die SA1 Prüfung zuvor absolviert zu haben.

| | |
|-------------------------|---|
| Seminardauer | 1. Tag: 08:00 Uhr – 5. Tag: ca. 12:30 Uhr (inkl. Prüfung) |
| Termine | Termine auf Anfrage |
| Seminarpreis | 2.850,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person. |
| Prüfungsgebühren | 300,- Euro + MwSt. pro Person. (Prüfungsbedingungen auf Seite 51 unbedingt beachten) |



QuickCollect Sensor, ProCollect App und Enlight Centre

Seminarziel:

In dieser Schulung werden Teilnehmende mit dem QuickCollect System so vertraut gemacht, dass sie eine effektive und effiziente Zustandsüberwachung aufbauen und betreiben können.

Seminarinhalt:

Die Schulung gibt sowohl einen Überblick über die Anwendung von mobiler Schwingungsmesstechnik als auch über die Analyse und Verwaltung von gewonnenen Messdaten am PC.

- Handhabung des QuickCollect Sensors
- Verbindung von Sensor und Smartphone, Tablet
- Erstellung einer Maschinen-Hierarchie im Enlight Centre
- Konfiguration von Messpunkten und Messrouten
- Messdatenanalyse, Berichterstellung
- Praktische Übungen

Anmerkung:

Die Vermittlung des Grundwissens der Maschinendiagnose ist in diesem Seminar nicht vorgesehen, daher empfehlen wir das Seminar „Maschinendiagnose 1“ zuerst zu besuchen. Nach Vermittlung des Lehrstoffes wird eine Lernzielkontrolle durchgeführt.

Angesprochene Zielgruppe:

Betriebsingenieurinnen und Betriebsingenieure, technische Fachkräfte und Werkstattpersonal aus Produktion, Instandhaltung und Service, die den QuickCollect Sensor mit der Enlight Centre Software einsetzen.

Teilnahme-Voraussetzung:

Es ist von Vorteil, wenn Sie zum Seminar Ihren QuickCollect Sensor, Ihr Smartphone / Tablet mit der ProCollect App sowie die Zugangsdaten zum Enlight Centre mitbringen.

Seminardauer 1. Tag: 13:00 Uhr – 2. Tag: 16:00 Uhr

Termine 20. – 21.04.2026 07. – 08.10.2026

Seminarpreis 980,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Microlog Analysator

Microlog CMXA 70, 75, 80 und CMVA 90
mit @ptitude Observer

Seminarziel:

In dieser Schulung werden Teilnehmende mit dem Microlog Analysator und seiner Software so vertraut gemacht, dass sie effektiv das Gerät zur Überwachung und Fehlerdiagnose einsetzen können.

Seminarinhalt:

Die Schulung gibt sowohl einen Überblick über die Anwendung von mobiler Schwingungsmesstechnik als auch über die Analyse und Verwaltung von gewonnenen Messdaten am PC.

- Handhabung des Micrologs
- Messaufnehmer, Beschleunigungs-sensoren und Tachometer
- Messvorgehen und Konfiguration von Messpunkten
- Einmalige Messungen (ohne Route) und Erstellung von Messrouten
- Handhabung der Datenanalysesoftware
- Berichte erstellen
- Praktische Übungen

Anmerkung:

Die Vermittlung des Grundwissens der Maschinen-diagnose ist in diesem Seminar nicht vorgesehen, daher empfehlen wir das Seminar „Maschinendiagnose 1“ zuerst zu besuchen. Nach Vermittlung des Lehrstoffes wird eine Lernzielkontrolle durchgeführt.

Angesprochene Zielgruppe:

Betriebsingenieurinnen und Betriebsingenieure, technische Fachkräfte, Techniker und Werkstattpersonal aus Produktion, Instandhaltung und Service, die den Microlog Analysator mit einer SKF Software einsetzen.

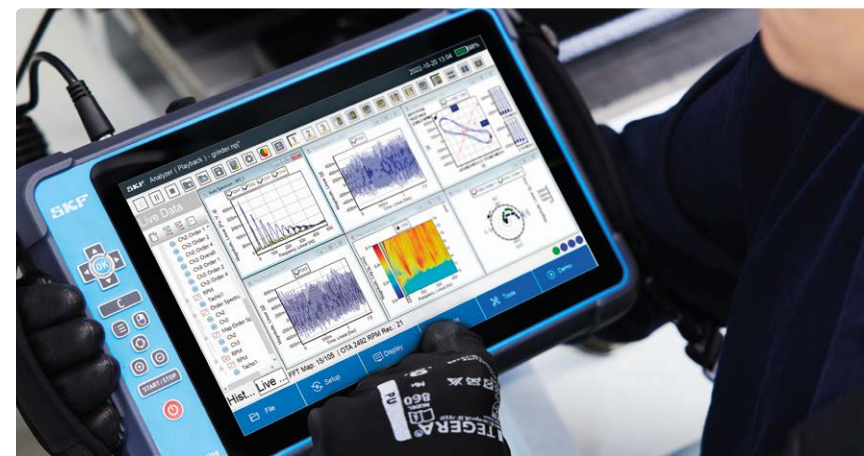
Teilnahme-Voraussetzung:

Bitte geben Sie bei Anmeldung Ihren Gerätetyp und Ihre verwendete Software an. Es ist von Vorteil, wenn Sie zum Seminar Ihren Microlog Analysator mitbringen.

Seminardauer 1. Tag 13:00 Uhr – 3. Tag 16:00 Uhr

Termine 27. – 29.04.2026 01. – 03.12.2026

Seminarpreis 1.480,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Online-Überwachung IMx-8 / IMx-16

Seminarziel:

Durch die richtige Anwendung von Online-Schwingungsmesstechnik sollen Teilnehmende die Verfügbarkeit, Qualität und Sicherheit ihrer Maschinen und Anlagen steigern.

Seminarinhalt:

Es wird die Funktion und Handhabung von SKF Online Zustandsüberwachungssystemen vermittelt. Außerdem wird auf die Konfiguration und dem Umgang mit der @ptitude Observer Software eingegangen. Im Einzelnen werden folgende Themen behandelt:

- Allgemeine Grundlagen der Schwingungsmesstechnik
- Handhabung und Beschreibung der IMx-Einheit
- Analyse, Alarmierung, Ferndiagnose, Netzwerkanwendungen
- Schnittstelle zu anderen Systemen
- Praktische Übungen

Angesprochene Zielgruppe:

Dazu gehören Betriebsingenieurinnen und Betriebsingenieure oder technische Fachkräfte aus Produktion, Instandhaltung und Service.

Teilnahme-Voraussetzung:

Grundkenntnisse der Maschinendiagnose werden vorausgesetzt (z. B. Seminar „Maschinendiagnose 1“). Bitte geben Sie bei Anmeldung Ihre Softwaretype an.

Online-Überwachung IMx-1

Seminarziel:

Durch die richtige Anwendung von Funk-Online-Schwingungsmesstechnik sollen Teilnehmende eine effiziente und effektive Überwachung von ihren Maschinen gewährleisten.

Seminarinhalt:

Die teilnehmenden Personen werden auf Funktion und Handhabung von SKF Online Zustandsüberwachungssystemen geschult. Außerdem werden die Konfiguration und der Umgang mit der @ptitude Observer Software vermittelt. Im Einzelnen werden folgende Themen behandelt:

- Gründe für eine Online-Überwachung per Funk
- Allgemeine Grundlagen der Schwingungsmesstechnik
- Handhabung und Beschreibung der IMx-1-Einheit sowie der Basisstation
- Allgemeine Auslegung der Funksensoren und des Mesh-Netzwerkes
- Analyse, Alarmierung, Ferndiagnose, Netzwerkanwendungen
- Schnittstelle zu anderen Systemen
- Praktische Übungen

Angesprochene Zielgruppe:

Betriebsingenieurinnen und Betriebsingenieure oder technische Fachkräfte aus Produktion und Instandhaltung und Service.

Teilnahme-Voraussetzung:

Grundkenntnisse der Maschinendiagnose werden vorausgesetzt (z. B. Seminar „Maschinendiagnose 1“).

Seminardauer 1. Tag: 13:00 Uhr – 3. Tag: 16:00 Uhr

Termine 04. – 06.05.2026 15. – 17.09.2026

Seminarpreis 1.480,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.

Seminardauer 1. Tag: 13:00 Uhr – 2. Tag: 16:00 Uhr

Termine 05. – 06.10.2026

Seminarpreis 980,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Getriebschwingungsanalyse

Seminarziel:

Die Teilnehmenden werden in die Lage versetzt, Zahnradgetriebe sicher mit Hilfe von Schwingungsmessungen zu diagnostizieren und zu überwachen.

Seminarinhalt:

Neben der Vermittlung von Grundwissen liegt der Schwerpunkt des Seminars bei der Präsentation und Übung mit Fallbeispielen aus der Praxis.

- Grundlagen des Zahnflankenkontaktes und der Kraftübertragung
- Ursachen für einen Getriebeausfall
- Standardwerkzeuge (z. B. Seitenband-Analyse in der Schwingbeschleunigung)
- Fortschrittliche Analysewerkzeuge:
 - @ptitude Analyst (z. B. CTA, Diagnose Tool, Profil-Darstellung etc.)
 - @ptitude Observer (z. B. Alarmbänder, Diagnoseregeln, Gear Inspector, Topologie etc.)
- Ölanalyse: theoretische Grundlagen und Erfahrungen
- Hilfreiche Messeinstellungen

Fallbeispiele:

- Windenergieanlagen- und Industriegetriebe
- Planeten-, Stirnrad- und Kegelradgetriebe
- Online- und Offline-Überwachungssysteme

Angesprochene Zielgruppe:

Betriebsingenieurinnen und Betriebsingenieure, technische Fachkräfte und Werkstattpersonal aus Produktion, Instandhaltung und Service, die mit der Zustandsüberwachung von Getrieben vertraut sind.

Teilnahme-Voraussetzung:
Erfolgreiche Teilnahme am Seminar „Maschinendiagnose 1“ oder einem Seminar ähnlicher Art ist erforderlich.

Seminar im Hause des Kunden

Seminarziel:

Teilnehmende werden maßgeschneidert in den Themen weiterentwickelt, die für Sie wichtig sind. Dabei kann auch auf den individuellen Maschinenpark näher eingegangen werden.

Seminarinhalt:

Alle angebotenen Seminare (bis auf die Schulungen nach ISO 18436) im Bereich Zustandsüberwachung von Maschinen können bedingt auch als „Inhouse-Schulung“ im Hause des Kunden durchgeführt werden. Die Seminarinhalte erfolgen nach Absprache.

Einige mögliche Themen:

- Schwingungsmessverfahren
- Techniken der Schwingungsdiagnose
- Analyse von Messdaten mittels @ptitude Observer Software
- Systemsteifigkeit und Dämpfung sowie Eigenfrequenzen und Resonanzen

- Schwingungstechnische Beurteilung von Schadensprozessen / -entwicklung von
 - Wälzlagern
 - Kupplungen
 - Gelenkwellen
 - Pumpen
- Handhabung der verschiedenen SKF Systeme (Microlog, QuickCollect, IMx, ...)
- Praktische Übungen

Angesprochene Zielgruppe:

Betriebsingenieurinnen und Betriebsingenieure, technische Fachkräfte und Werkstattpersonal aus Produktion, Instandhaltung und Service, je nach Seminarschwerpunkten.

Teilnahme-Voraussetzung:
Grundkenntnisse der Maschinendiagnose werden vorausgesetzt (z. B. Seminar „Maschinendiagnose 1“).

Seminardauer 1. Tag: 13:00 Uhr – 3. Tag: 16:00 Uhr

Termine 12. – 14.10.2026

Seminarpreis 2.020,- Euro + gesetzliche MwSt. pro Person.



Seminardauer 3 Tage

Termine Auf Anfrage

Seminarpreis Auf Anfrage



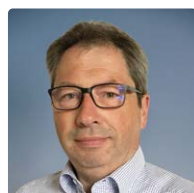


Know-how aus der Praxis für die Praxis

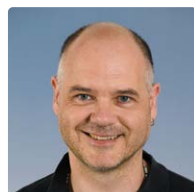
Das ist das Motto unserer Referentinnen und Referenten, die Ihnen Kenntnisse und Fähigkeiten in der Wälzlager-technik, Zustandsüberwachung und Instandhaltung vermitteln möchten.



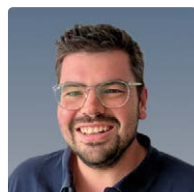
Marco Kleinhenz
Manager Training



Jochen Kleinhenz
Seminarbüro



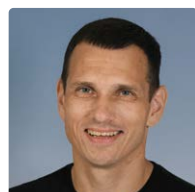
Gregor Ritter
Wälzlager-technik



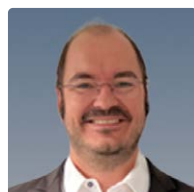
Julian Klopff
Wälzlager-technik



Marion Königer
Wälzlager-technik



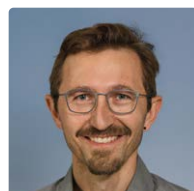
Marco Ganz
Wälzlager-technik



Philipp Metz
Wälzlager-technik



Achim Schmidt
Wälzlager-technik



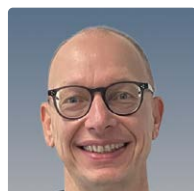
Markus Stäblein
Wälzlager-technik



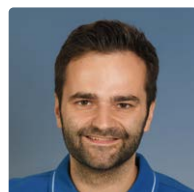
Sebastian Pfister
Wälzlager-technik



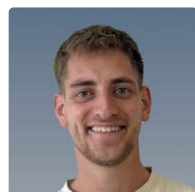
Mathias Seuberling
Wälzlager-technik



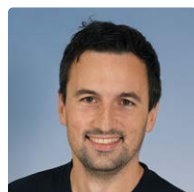
Thomas Friedrich
Wälzlager-technik



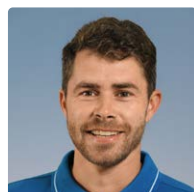
Johannes Biegner
Maschinen- diagnose



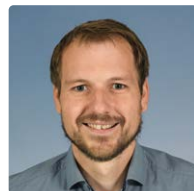
Maximilian Ebert
Maschinen- diagnose



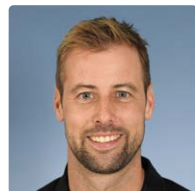
Bernd Heintz
Maschinen- diagnose



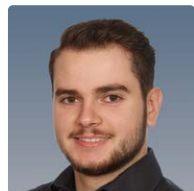
Daniel Klüpfel
Maschinen- diagnose



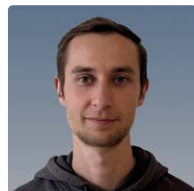
Tobias Roepke
Maschinen- diagnose



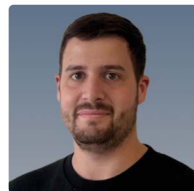
Marcel Schmitt
Maschinen- diagnose



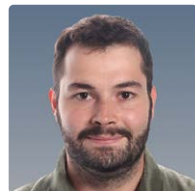
Lucas Speck
Maschinen- diagnose



Marco König
Maschinen- diagnose



Felix Klopff
Maschinen- diagnose



Stefan Geb
Maschinen- diagnose



Christina Pfeuffer
Maschinen- diagnose

Wo finden die Schulungen statt?



www.skf.de/seminare

SKF GmbH
Training Center
Gunnar-Wester-Str. 12
97421 Schweinfurt

Kontakt: Jochen Kleinhenz
E-Mail: service.seminare@skf.com
Tel.: +49 (0) 9721 56-3799

Hinweis: Bitte reservieren Sie ihr eigenes Hotelzimmer, nachfolgend eine Auswahl einiger Schweinfurter Hotels:

- Mercure Hotel Schweinfurt Maininsel
- Hotel Ross
- Parkhotel
- Panorama Hotel
- CITY Hotel
- Hotel Alte Reichsbank
- Ebracher Hof
- B&B HOTEL Schweinfurt-City



Seminartermine

Wälzlagerertechnik 1

02. – 05.02.2026
23. – 26.03.2026
27. – 30.04.2026
18. – 21.05.2026
06. – 09.07.2026
21. – 24.09.2026
12. – 15.10.2026
09. – 12.11.2026
30.11. – 03.12.2026

Wälzlagerertechnik 2

23. – 26.02.2026
13. – 16.04.2026
20. – 23.07.2026
19. – 22.10.2026

Wälzlagerertechnik 3

08. – 10.06.2026

Wälzlager Basis

10.03.2026
15.12.2026

Wälzlager Praxis

11. – 12.03.2026
16. – 17.12.2026

Wälzlagerertechnik für die Papierindustrie

09. – 12.02.2026
15. – 18.06.2026
26. – 29.10.2026

Wälzlagerertechnik für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie

05.05.2026
17.11.2026

Wälzlagerertechnik

Termin auf Anfrage

Hochgenauigkeitslager in Werkzeugmaschinen

Termin auf Anfrage

Wälzlagerschäden und ihre Ursachen

03. – 04.03.2026
23. – 24.06.2026
06. – 07.10.2026

Wälzlagerschmierung

12.05.2026
30.09.2026

Wälzlagerauslegung

14. – 16.07.2026
08. – 10.12.2026

Wälzlagerseminar im Hause des Kunden

Termin auf Anfrage

Instandhaltung

Auswuchten

22. – 23.06.2026

Wellenausrichten

17.03.2026
29.09.2026

Maschinendiagnose 1

02. – 05.02.2026
15. – 18.06.2026
09. – 12.11.2026

Datenanalyse

05. – 06.02.2026
18. – 19.06.2026
12. – 13.11.2026

Maschinendiagnose 2

13. – 16.04.2026
21. – 24.09.2026

Maschinendiagnose 3

08. – 10.06.2026

Schwingungsanalyse 1

Termine auf Anfrage

Schwingungsanalyse 2

Termine auf Anfrage

SKF QuickCollect Sensor, ProCollect App und Enlight Centre

20. – 21.04.2026
07. – 08.10.2026

SKF Microlog Analysator

27. – 29.04.2026
01. – 03.12.2026

Online-Überwachung IMx-8 / IMx-16

04. – 06.05.2026
15. – 17.09.2026

Online-Überwachung IMx-1

05. – 06.10.2026

Getriebschwingungsanalyse

12. – 14.10.2026

Seminar im Hause des Kunden

Termin auf Anfrage

Maschinendiagnose und Schwingungsanalyse



Seminarbedingungen

Anmeldung:

Die Anmeldungen müssen immer in Schriftformform eingehen. Anmelde-schluss ist zwei Wochen vor Seminarbeginn. Jede Anmeldung ist verbindlich und wird als Platzreservierung vorge-merkt, solange das Seminar noch nicht ausgebucht ist.

Bei Überbelegung eines Seminars entscheidet das Eingangsdatum der Anmeldung über die Teilnahme. Die übrigen angemeldeten Personen werden informiert und auf Wunsch bevorzugt für einen anderen Seminar-termin vorgemerkt.

Eine Anmeldebestätigung wird nach Erhalt der Anmeldung, spätestens jedoch zwei Wochen vor dem Seminarbeginn, versendet. SKF ist berechtigt, eine Seminaranmeldung ohne Angabe von Gründen abzulehnen.

Rücktritt:

Der Rücktritt muss schriftlich mitgeteilt werden. Bei Rücktritt nach Bestätigung der Seminaranmeldung bis zwei Wochen vor dem jeweiligen Seminarbeginn berechnen wir eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von 100 Euro.

Bei Rücktritt bis spätestens 7 Tage vor Seminarbeginn ist eine Rücktrittsgebühr in Höhe von 50 % der Seminargebühr zu bezahlen. Bei späterem Rücktritt bzw. Nichtteilnahme wird der volle Betrag fällig. Eine Ersatzperson des gleichen Unternehmens darf gestellt werden, wenn die Person die jeweiligen Teilnahme-Voraussetzungen erfüllt.

Teilnahme (Präsenz):

Der Preis pro Person beinhaltet Schulungs-unterlagen / Dokumentationen, Mittagessen und Pausengetränke. Die Mindestteilnahmezahl pro Seminar beträgt in der Regel 8 Personen. Wenn für das jeweilige Seminar die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht wird, behalten wir uns eine Absage/Verlegung vor.

Teilnahme (virtuell):

Für unsere virtuellen Seminare verwenden wir das webbasierte Tool Microsoft Teams. Für die Teilnahme mit dieser Anwendung benötigen Sie kein Benutzerkonto und keine App. Zur Einwahl genügt ein PC, Notebook, Tablet oder Smartphone mit Internetzugang. Möchten Sie mit der von den Referentinnen und Referenten verwendeten Software nach deren Freischaltung für den interaktiven Zugriff arbeiten, kann es sein, dass eine eigene Vollversion von Microsoft Teams notwendig ist.

Der Zugang zum jeweiligen Seminar erfolgt über eine Website, die sich automatisch öffnet, sobald Sie den Link am jeweiligen Veranstaltungstag klicken. Sie benötigen zur Teilnahme ein Mikrofon, Lautsprecher oder Kopfhörer und optional eine Kamera. Letztere ist für die Teilnahme am Seminar nicht zwingend erforderlich. Im Laufe der Veranstaltung können Sie jederzeit selbständig Mikrofon und ggf. Kamera (deaktivieren). Bitte beachten Sie, dass die Qualität von Audio- und Videoübertragung von der Geschwindigkeit / Bandbreite des Netzwerkes abhängig ist, mit dem die Verbindung hergestellt wird.

Die Veranstaltungen dürfen in keiner Weise aufgenommen, abgefilmt, ab-fotografiert oder in anderer Art aufge-zeichnet oder gar veröffentlicht werden, da dies eine Verletzung des Rechts an Ton und Bild ist und urheber- sowie strafrechtlich verfolgt werden kann. Sollte die Organisation, also die SKF GmbH, eines Seminars eine Ton- oder Videoaufzeichnung beabsichtigen, so werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vor Beginn der Aufnahme darüber informiert und ihnen die Gelegenheit eingeräumt, nicht aufge-zeichnet zu werden.

Bei Online-Seminaren sind zusätzlich die Nutzungsbedingungen zu beachten, die die Softwarefirmen zur Verfügung stellen, dessen Produkte für die Online-Schulung genutzt werden.

Zahlung:

Der in der Kursbeschreibung angegebene Betrag versteht sich zuzüglich der gesetzlichen MwSt... Die Zahlung hat innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung ohne Abzug zu erfolgen.

Verantwortung:

Die jeweiligen Seminare werden nach dem derzeitigen Stand der Technik sorgfältig vorbereitet und durchgeführt. Vorträge und Veranstaltungsunterlagen genießen den Schutz des Urheberrechts-gesetzes. Nutzungsrechte werden nur durch ausdrückliche schriftliche Nutzungsrechtseinräumung übertragen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind nicht befugt, Lizenzmaterial, welches zu Schulungs- und Informati-onszwecken ausgehändigt wird, zu kopieren. Lizenzmaterial sind Datenver-arbeitungsprogramme und / oder lizenzierte Datenbestände (Daten-banken) in maschinenlesbarer Form einschließlich der zugehörigen Doku-mentationen. Für erteilten Rat oder die Verwertung erworbener Kenntnisse übernehmen wir keine Verantwortung. Soweit es sich nicht um wesentliche Pflichten aus dem Vertragsverhältnis handelt, haftet SKF für sich und seine Erfüllungsgehilfen nur für Schäden, die nachweislich auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung im Rahmen des Vertragsverhältnisses beruhen und noch als typische Schäden im Rahmen des Vorhersehbaren liegen. Sollte höhere Gewalt zu einem verspäteten Veranstaltungsbeginn oder zur vollständigen Absage einer Veranstaltung führen, wird ebenfalls keine Haftung übernommen.

Die Kontaktdaten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden per EDV erfasst und nur für interne Zwecke der Firma SKF verwendet. Die teilnehmende Person eines Seminars willigt für alle gegenwärtigen und zukünftigen Medien

unwiderruflich und unentgeltlich darin ein, dass SKF berechtigt ist, Bild- und / oder Tonaufnahmen seiner / ihrer Person, die über die Wiedergabe einer Veranstal-tung des Zeitgeschehens hinausgehen, zu erstellen, zu vervielfältigen, zu senden oder senden zu lassen sowie in audio-visuellen Medien zu nutzen.

Teilnahmebestätigung bzw. Zertifikat:

Die am Seminar teilnehmenden Personen erhalten nach Durchführung des Seminars eine Teilnahmebestäti-gung oder ein Zertifikat.

Sicherheitshinweis:

Für die Teilnahme an folgenden Präsenzseminaren müssen **Sicherheits-schuhe, Schutzbrille, Arbeitshand-schuhe und lange Hosen**, von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern mitgebracht werden:

- Wälzlager-technik 1
- Wälzlager-technik 2
- Wälzlager-technik 3
- Wälzlager Praxis
- Wälzlager-technik für die Papierindustrie
- Wälzlager-technik für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Walzwerkslagerungen
- Hochgenauigkeitslager in Werkzeugmaschinen
- Wälzlagerschäden und ihre Ursachen

Prüfungsbedingungen für „Schwingungsanalyse 1 und 2“ mit notwendigen Voraussetzungen für die Zertifizierung nach ISO 18436

Um eine Freigabe zu einer ISO-Prüfung zu erlangen, müssen die Kandidaten nachfolgende Kriterien erfüllen:

1) Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen an einem vom Prüfungsinstitut anerkannten Seminar nach ISO 18436 teilnehmen. Die Seminare „Schwingungsanalyse 1 (SA1)“ und „Schwingungsanalyse 2 (SA2)“ im SKF Schulungszentrum in Schweinfurt verfügen über diese Anerkennung. Die Teilnahme über die komplette Kursdauer ist verpflichtend. Als Prüfungsinstitut fungiert das British Institute of Non-Destructive Testing (BINDT), United Kingdom bzw. das SECTOR Cert in Köln.

2) Die teilnehmenden Personen müssen nach Ende des Seminars eine schriftliche SKF Abschlussprüfung bestehen, bevor die endgültige Freigabe zur ISO-Prüfung erteilt wird. Die Voraussetzung hierzu ist, dass 70 % der Prüfungsfragen richtig beantwortet worden sind. Beide Prüfungen sind in deutscher Sprache.

3) Die Genehmigung zur ISO-Prüfung muss vom Prüfungsinstitut erteilt werden. Um diese Genehmigung vom Prüfungsinstitut zu bekommen, sind folgende Voraussetzungen notwendig:
a) Für die Prüfung SA1 sind mindestens 6 Monate Berufserfahrung im Bereich der Schwingungsanalyse nachzuweisen und 18 Monate für SA2.

b) Die Anmeldung zur Prüfung muss schriftlich mittels des Anmeldeformulars PSL/57CM erfolgen (erhältlich bei SKF über das Seminarbüro Training). Die Prüfungsfragen werden nach Wunsch auf Deutsch gestellt.

c) Das ausgefüllte Formular muss spätestens 20 Arbeitstage vor dem Prüfungstermin bei SKF im Seminarbüro vorliegen.

Hinweise zur SKF Abschlussprüfung:

Am Ende des Seminars findet eine SKF Abschlussprüfung unter folgenden Bedingungen statt:

- Bücher und Notizen dürfen nicht benutzt werden.
- Taschenrechner, die von SKF gestellt werden, dürfen benutzt werden.

Die Teilnahme an der SKF Abschlussprüfung ist wichtig, um die persönliche Eignung für die ISO-Prüfung einschätzen zu können. In Ausnahmefällen ist auch eine separate SKF Abschlussprüfung möglich, die jedoch gesondert in Rechnung gestellt werden muss.

Hinweise zur ISO-Prüfung:

Die Kandidatin bzw. der Kandidat darf erst nach bestandener SKF Abschlussprüfung an der schriftlichen ISO-Prüfung teilnehmen. Die Kandidatin bzw. der Kandidat muss zur schriftlichen Prüfung ein gültiges Ausweisdokument (Personal ausweis oder Reisepass) vorlegen.

Die ISO-Prüfung findet am letzten Tag des Seminars statt. Um die Prüfung für SA2 absolvieren zu können, muss normalerweise die Prüfung für SA1 zuerst erfolgreich abgelegt werden.

Die SA1-ISO-Prüfung besteht aus 60 Fragen, die in 120 Minuten beantwortet werden müssen, SA2 umfasst 100 Fragen (Zeitdauer 180 Minuten).

Die Beantwortung der Fragen erfolgt durch die Auswahl von vier vorgegebenen Antworten („Multiple-Choice-Verfahren“), wobei Bücher und Notizen nicht benutzt werden dürfen.

Um die ISO-Zertifizierung zu erhalten, müssen mindestens 70 % der Fragen richtig beantwortet werden.

Die Antworten werden durch das Prüfungsinstitut bewertet. SKF hat hierauf keinerlei Einfluss.

Den erfolgreichen Teilnehmerinnen und Teilnehmern wird der Zertifizierungsausweis durch das Prüfungsinstitut zugestellt. Er ist für 5 Jahre ab Prüfungsdatum gültig und kann dann bei entsprechendem Nachweis wiederkehrend für weitere 5 Jahre verlängert werden.

Themenliste

Für das „Wälzlagerseminar im Hause des Kunden“

| Firma | Kontaktperson | Datum | Interesse | | | |
|---|--|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | | | groß | mittel | klein | Thema wird nicht benötigt |
| 1. Allgemeines Wälzlagerfachwissen | | | | | | |
| | Wälzlagerarten z.B. CARB, SRB, Anwendungsbeispiele | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Auswahl von Wälzlagern – technisch und anwendungsbedingt | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Wälzlagerbezeichnungen z.B. ZEB 23164 CCK/HA3 C083 W513 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Übungen: Wälzlagerbezeichnung entschlüsseln | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Dichtungen und Wälzlagerzubehör | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Gestaltung von Lagerungen, Los- und Festlager | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Gestaltung von Lagerungen, Toleranzen und Passungen | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Übungen Wälzlagerkatalog - Passungen auswählen / überprüfen | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Montagetechnik (Theorie) | | | | | | |
| | Aufbewahrung von Wälzlagern / Sauberkeit | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Lager mit zylindrischer Bohrung, Rillenkugellager, Zylinderrollenlager | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Kegelrollenlager (nicht vorgepaart) | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Hochgenauigkeits-Zylinderrollenlager (Spindelanwendung) | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Lager mit kegelige Bohrung auf kegeligem Zapfen oder Hülsen | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | „Drive-Up“, „Sensor-Mount“ – Erweiterte Montageverfahren | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | SKF Drucköltechnik – Demontage und Montageunterstützung | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Ausrichten von Maschinen – Wellenausrichten mit Lasertechnik | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Montagepraxis (Vorführung) | | | | | | |
| | Die verschiedenen Demontage-/Montagemöglichkeiten | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Fragen, Diskussion zu Montagefehlern | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Wellenausrichten mit Lasertechnik | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Schmierung | | | | | | |
| | Warum Öl oder Fett – Unterschiede im Schmierverhalten | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Auswahl des richtigen Schmierstoffes | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Nachschmierfristen / Wechselintervalle | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Wälzlagerschäden und deren Ursachen | | | | | | |
| | Laufbilder (Was kann ich daraus erkennen?) | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Schadensbilder (Was war die Ursache?) | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Gegenmaßnahmen (Verbesserungen, längere Laufzeit) | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Vorbeugende Instandhaltung | | | | | | |
| | Überwachung von Maschinen und Anlagen (Condition Monitoring) | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Praktische Vorführung Schwingungsmessungen und Analyse | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



QR-Code zur Online Themenliste -
erforderlich- für das
„Wälzlagerseminar im Hause des Kunden“

www.skf.de/themenauswahl



BINDT
THE BRITISH INSTITUTE OF
NON-DESTRUCTIVE TESTING



APPROVED TRAINING ORGANISATION

* SKF, Microlog, @ptitude und IMx sind eingetragene Marken der SKF Gruppe.

* Alle anderen Marken sind Eigentum der entsprechenden Firmen.



www.skf.de/seminare

© SKF Gruppe 2025

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer 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 Information ergeben.

Bestimmte Aufnahmen mit freundlicher Genehmigung von Shutterstock.com.

Druckschrift Dd 8303 DE · November 2025

Gedruckt in Deutschland auf umweltfreundlichem Papier