



**Werthenbach**

Kompetenz, die bewegt

## **Werthenbach Akademie** Schulungen und Workshops 2019



Autoteile · Industrietechnik · Hydraulik · Aerospace

## Das Werthenbach Schulungskonzept

Mit unserem Schulungsprogramm geben wir Ihnen die Möglichkeit, gezielt eigenes Produkt-, Montage- und Analyse Knowhow aufzubauen.

Neben unseren bewährten Schulungsangeboten bieten wir Ihnen 2019 viele Workshops unserer Premium-Lieferanten an. Diese liefern einen wertvollen Beitrag zur richtigen Produktwahl und der fachgerechten Anwendung.

Qualifizierte Trainer, kleine Lerngruppen und modern ausgestattete Schulungsräume garantieren einen hohen Wissenstransfer und eine hohe Qualität unserer Seminare.

Wir freuen uns auf Sie!



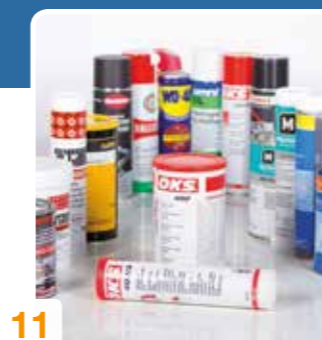
04



07



08



11



14



15

## Inhalt

### Antriebstechnik

Power Transmission .....	04
Basiswissen Zahnriemen .....	05
Kettentechnik .....	06

### Arbeitsschutz

Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz .....	07
--	----

### Hydraulik

Grundlagen der Hydraulik .....	08
Systematische Störungsanalyse in Hydraulikanlagen - Teil A .....	09
Systematische Störungsanalyse in Hydraulikanlagen - Teil B .....	10

### Kleb- und Schmierstofftechnik

Einsatz und Nutzen automatischer Schmiersysteme .....	11
Kleben im Maschinenbau .....	12
Grundlagen der Tribologie .....	13

Linear Praxistraining .....	14
-----------------------------	----

Wälzlager-technik Grundlagenschulung .....	15
--	----

Seminaranmeldungen .....	16
--------------------------	----

Teilnahmebedingungen .....	17
----------------------------	----

Schulungstermine 2019 auf einen Blick .....	20
---	----

## Power Transmission

(RIT-GG)



Antriebstechnik

**Ort:**

Werthenbach (Industrietechnik)  
Grafenheider Straße 101  
33729 Bielefeld

**Termin:**

11.04.2019

**Anmeldeschluss:**

12.03.2019

**Teilnehmerzahl:**

min. 8 Personen/  
max. 12 Personen

**Dauer:**

1 Tag  
von 09:00 - 16:00 Uhr

**Preis:**

95,- € netto, je Teilnehmer

Steigende Wartungs- und Energiekosten machen deutlich, dass die optimale Produktauswahl der Schlüssel für einen kostensparenden Betrieb ist. Die Leistungsunterschiede der unterschiedlichen Riementypen auf dem Markt können die Effizienz einer industriellen Anwendung erheblich beeinflussen. Bereits durch die richtige Auswahl des Riemens können deshalb große Einsparungen erzielt werden. Verschiedene Installations- und Wartungshilfsmittel machen es dem Anwender heute zudem einfacher, mit den Herausforderungen umzugehen, die mit der Anwendung eines Riemenantriebes einhergehen. Unsere Experten unterstützen Sie bei Auswahl, Einsatz und Umgang mit den richtigen Riemenantrieben.

**Wer kann teilnehmen?**

Mitarbeiter aus Konstruktion, Technik, Service und Produktion, Mitarbeiter aus Einkauf und Verkauf, technisch interessierte Verkaufsmitarbeiter vom Innen- und Außendienst.

**Welchen Mehrwert bietet Ihnen dieses Seminar?**

Erwerb von Grundkenntnissen für den Umgang, Einsatz und Verkauf von Zahn- und Keilriemen.

**Was erwartet Sie?**

- Grundwissen Riementeknik (Riementypen, Aufbau, Herstellverfahren)
- Vorstellung verschiedener Installations- und Wartungshilfsmittel, sowie Werkzeuge zum Ausrichten und Montieren von Riemenantrieben
- Erkennen von Leistungsunterschieden der unterschiedlichen Riementypen
- Einsatzmöglichkeiten der Riemen und Anwendung der verschiedenen Riemenantriebe
- Ausfallursachen
- Vergleich einzelner Antriebsarten

## Basiswissen Zahnriemen

(RIT-GM)

Antreiben, Fördern, Transportieren und Takten - Zahnriemen sind aus dem Arbeitsalltag nicht wegzudenken. Die Vielfalt der Zahnriemen bietet energieeffiziente Varianten für jede Gelegenheit.

**Wer kann teilnehmen?**

Mitarbeiter aus Konstruktion, Technik, Service und Produktion  
Mitarbeiter aus Einkauf und Verkauf, technisch interessierte Verkaufsmitarbeiter vom Innen- und Außendienst.

**Welchen Mehrwert bietet Ihnen dieses Seminar?**

Erwerb von Grundkenntnissen für den Umgang, Einsatz und Verkauf von Zahnriemen, Schwerpunkt Polyurethan.

**Was erwartet Sie?**

- Grundwissen Zahnriementeknik
- Verschiedene Riementypen
- Identifizieren der Riemen
- Vorstellung Messgerät DTM
- Zahnriemen in Sonderausführungen
- Beschichtungen / Nocken / Ausführungen



Antriebstechnik

**Ort:**

Werthenbach (Industrietechnik)  
Grafenheider Straße 101  
33729 Bielefeld

**Termin:**

10.04.2019

**Anmeldeschluss:**

12.03.2019

**Teilnehmerzahl:**

min. 6 Personen/  
max. 15 Personen

**Dauer:**

1 Tag  
von 09:00 - 16:00 Uhr

**Preis:**

kostenlos

## Kettentechnik

(KET-G)

Die Performance einer Kette ist von großer Bedeutung. In dieser Schulung lernen die Teilnehmer, die richtige Kettenwahl für eine Anwendung zu treffen und wie die Leistung verbessert werden kann. Wie identifiziert man außerdem eine Kette in seiner Anwendung und was muss man beim Ein- und Ausbau beachten?

Unsere Experten geben Ihnen Antworten auf diese Fragen und bieten Lösungsansätze für Ihre individuellen Anwendungsprobleme.

### Wer kann teilnehmen?

Monteure, Meister und Techniker aus Produktion, Instandhaltung und Kundendienst.

### Welchen Mehrwert bietet Ihnen dieses Seminar?

Erwerb und Erweiterung von Grundkenntnissen für den Umgang, Auswahl und Einsatz von Ketten im Bereich der Antriebs- und Fördertechnik.

### Was erwartet Sie?

- Ketten Basics: Kettenarten & gültige Normen, Aufbau von Rollenketten, Einsatzmöglichkeiten
- Ketten-Standards: Kettenart und -teilung einfach erkennen
- Gängige Beschichtungen und Ausführungen von Rollenketten
- Überblick im „Kettenschungel“: Wann wird welche Kette eingesetzt?
- Praktischer Teil: Trennen und Verbinden von Ketten, Schadensanalyse
- Mögliche Verschleißursachen an Ketten erkennen
- Mit der richtigen Schmierung die Lebensdauer der Ketten verlängern
- Kettenverschleiß immer im Blick dank Chain Condition Monitoring (CCM)



Antriebstechnik

### Ort:

Werthenbach (Industrietechnik)  
Grafenheider Straße 101  
33729 Bielefeld

### Termin:

02.04.2019

### Anmeldeschluss:

04.03.2019

### Teilnehmerzahl:

min. 8 Personen/  
max. 20 Personen

### Dauer:

1 Tag  
von 09:00 - 17:00 Uhr

### Preis:

kostenlos

## Arbeitsschutz - Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz

(PSA-U)

Sicherheitsverantwortliche müssen bei der Auswahl von persönlicher Schutzausrüstung oft zwischen Sicherheit, Trageakzeptanz und Wirtschaftlichkeit abwägen – eine große Herausforderung. Unsere Experten unterstützen Sie gerne bei jedem Schritt von der Analyse bis zur Freigabe.

### Wer kann teilnehmen?

Sicherheitsingenieure, Sicherheitsfachkräfte, Sicherheitsbeauftragte, Betriebsräte, Betriebsärzte, Einkäufer

### Welchen Mehrwert bietet Ihnen dieses Seminar?

1. Safety Expert Analysis
  - exakte Bestimmung Ihres tatsächlichen PSA-Bedarfs
  - verbesserte Trageakzeptanz
  - Darstellung des PSA-Bedarfs pro Arbeitsplatz
2. Produktdefinition
  - Einsatz immer aktueller Schutzausrüstung
  - hochwertige PSA-Lösungen mit langen Standzeiten
3. Tragetestmanagement
  - Motivationssteigerung bei den Mitarbeitern
4. Wirtschaftlichkeitsanalyse
  - verringerte Unfallquoten und reduzierte Ausfallzeiten
  - optimierte Prozesskosten
5. Sortimentskonzept
  - erhöhte Transparenz in allen PSA-Belangen
6. Freigabe und Umsetzung

### Was erwartet Sie?

- Zuverlässiger Gehörschutz in allen Variationen
- Ausgezeichneter Fußschutz, der Grenzen verschiebt und in neue Dimensionen vordringt
- Schutzbrillen. Übertreffendes Design, bestmöglicher Komfort und bestmöglicher Schutz im Einklang mit innovativen Beschichtungstechnologien
- Individuelle Schutzausrüstung, exakt maßgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse



Arbeitsschutz

### Ort:

Werthenbach (Industrietechnik)  
Grafenheider Straße 101  
33729 Bielefeld

### Termin:

08.05.2019

### Anmeldeschluss:

08.04.2019

### Teilnehmerzahl:

min. 8 Personen/  
max. 12 Personen

### Dauer:

1 Tag  
von 09:00 - 13:00 Uhr

### Preis:

kostenlos

## Grundlagen der Hydraulik

(HYD-G1 und HYD-G2)

Es werden Praxisbeispiele bearbeitet und Komponenten in Schaltplänen besprochen. Die Bauteile werden mit Hilfe von einem Schulungsaggregat untersucht. Zu jedem Kapitel werden Übungen an diesem Aggregat durchgeführt.



Hydraulik

### Ort:

Werthenbach (Industrietechnik)  
Grafenheider Straße 101  
33729 Bielefeld

### Termin 1:

13.03. - 15.03.2019

### Anmeldeschluss 1:

21.01.2019

### Termin 2:

03.07. - 05.07.2019

### Anmeldeschluss 2:

13.05.2019

### Teilnehmerzahl:

min. 8 Personen/  
max. 12 Personen

### Dauer:

3 Tage mit 8 Ausbildungsstunden,  
täglich von 08:00 - 16:00 Uhr

### Preis:

849,- € netto, je Teilnehmer

## Achtung!

Bei dieser Schulung gibt es  
zwei Termine zur Auswahl.

## Systematische Störungs- analyse in Hydraulikanlagen

Teil A (HYD-A)

Die Störungsanalyse von Maschinen mit hydraulischer Leistungsübertragung gehört zu den Standardaufgaben von Instandhaltern. In der Realität kommt es dabei immer wieder zu einem überproportionalen Aufwand, wenn es um die Beseitigung von Störungen geht. Eine hohe Effizienz in der Analytik senkt den Verbrauch an Ersatzteilen und reduziert die Stillstandzeiten der Produktionsanlagen. Im Lehrgang wird eine systematische Vorgehensweise von der äußeren Erscheinung zur Ursache vermittelt. Besonderer Wert wird auf die Erkennung dieser Ursache gelegt, und nicht auf die Beseitigung der Auswirkung. Weiterhin werden Methoden und Möglichkeiten zur präventiven Erkennung von Problemen vermittelt.

Dieser Lehrgang ist die Basis für eine effiziente Instandhaltung von Hydraulikanlagen.

### Wer kann teilnehmen?

Fachkräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung aus der Fertigung und der Instandhaltung, die zur Ausübung ihrer Tätigkeit spezielles Wissen und praktische Kenntnisse von Anlagen mit hydraulischem Anteil haben müssen.

### Voraussetzung

Allgemeine technische Grundkenntnisse.

### Welchen Mehrwert bietet Ihnen dieses Seminar?

Die Teilnehmer erwerben und erweitern ihre Kenntnisse zur systematischen Störungsanalyse in Systemen mit hydraulischem Anteil. Sie erlernen Erkennungsmethoden zur vorbeugenden Instandhaltung sowie den Gebrauch von Messmitteln in der Hydraulik.

### Was erwartet Sie?

- Strukturieren von auftretenden Störungen
- Grundlagen für den Einsatz von Messtechnik
- Methoden zur Störungsanalyse in hydraulischen Systemen
- Systematische Störungsanalyse in Teamarbeit
- Zustandsbeurteilung von einzelnen hydraulischen Bauteilen
- Fehlerbehebung
- Maßnahmen zur vorbeugenden Instandhaltung von hydraulischen Anlagen
- Förderung des Qualitätsbewusstseins in der Instandhaltung und Fertigung



Hydraulik

### Ort:

Werthenbach (Industrietechnik)  
Grafenheider Straße 101  
33729 Bielefeld

### Termin:

24.09 - 27.09.2019

### Anmeldeschluss:

05.08.2019

### Teilnehmerzahl:

min. 8 Personen/  
max. 12 Personen

### Dauer:

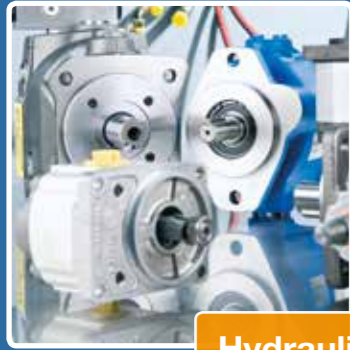
4 Tage mit 8 Ausbildungsstunden,  
täglich von 08:00 - 16:00 Uhr

### Preis:

995,- € netto, je Teilnehmer

## Systematische Störungsanalyse in Hydraulikanlagen

### Teil B (HYD-B)



Hydraulik

**Ort:**

Werthenbach (Industrietechnik)  
Grafenheider Straße 101  
33729 Bielefeld

**Termin:**

19.11. - 22.11.2019

**Anmeldeschluss:**

26.09.2019

**Teilnehmerzahl:**

min. 8 Personen/  
max. 12 Personen

**Dauer:**

4 Tage mit 8 Ausbildungsstunden,  
täglich von 08:00 - 16:00 Uhr

**Preis:**

995,- € netto, je Teilnehmer

Die Fehlersuche in hydraulischen Anlagen gehört zum Arbeitstag eines Instandhalters. Täglich kommt es hier zu überproportionalem Aufwand, wenn es um das Beheben von Störungen geht. Eine effiziente Methodik senkt den Verbrauch an Ersatzteilen und kürzt die Ausfallzeiten. Anlagen mit mehr als 5kW Antriebsleistung nutzen häufig Regelpumpen, Prop.- und/oder Servotechnik - Bauteile mit höheren Anforderungen an den Instandhalter. Hier ist das Zusammenspiel von Elektronik und Hydraulik essentiell.

Dieser Lehrgang schult verstärkt das Finden der Ursache um das Symptom zu beheben. Aufbauend auf Teil A wird die gezielte Analyse vom Symptom zur Ursache, unter Einbeziehung der o.g. Bauteile, vermittelt. Gleiches gilt für Methoden und Chancen der präventiven Instandhaltung.

**Wer kann teilnehmen?**

Facharbeiter, Meister, Techniker und Ingenieure aus der Instandhaltung, die zur Ausübung ihrer Tätigkeit spezielle Kenntnisse von hydraulischen und elektrohydraulischen Systemen benötigen.

**Voraussetzung**

Teilnahme am Lehrgang „Systematische Störungsanalyse in Hydraulikanlagen - Teil A“.

**Welchen Mehrwert bietet Ihnen dieses Seminar?**

Die Teilnehmer erweitern ihr Wissen zur systematischen Störungs-suche in Anlagen mit hydraulischem und elektrohydraulischem Anteil. Sie erlernen Methoden der vorbeugenden Instandhaltung, sowie den Einsatz von hydraulischen Messmitteln.

**Was erwartet Sie?**

- Störungsanalyse in Maschinen mit Strom- und Sperrventilen
- Wirkungsweise von Verstellpumpen mit verschiedenen Reglertypen aus analytischer Sicht
- Einstellmöglichkeiten an Verstellpumpen
- Hydraulische Voraussetzungen für die Störungssuche beim Einsatz von Proportionalventilen
- Möglichkeiten der Analyse des elektrischen Signalverlaufs bei der Prop- und Servotechnik

## Einsatz und Nutzen automatischer Schmiersysteme

### (SCH-EN)

Grundlage für die Prozesssicherheit von Maschinen und Anlagen ist eine zweckentsprechende Schmierung mit dem geeigneten Schmierstoff. Durch die Wahl der für die jeweiligen Anwendungen optimalen Schmierstoffe können Schäden vermieden werden. Die Kombination der optimalen Schmiermittel mit den richtigen Schmiersystemen sorgt dafür, dass die Konsistenz der Schmierstoffe und die Dosierung der Schmierstoffmenge genau auf den jeweiligen Anwendungsfall ausgerichtet werden.

Dadurch werden Maschinenausfälle vermieden und die Wartungskosten deutlich gesenkt. In dieser Schulung werden typische Einsatzbereiche, wie beispielsweise die richtige Schmierung von Wälzlagern identifiziert und sich damit ergebende Notwendigkeiten aufgezeigt.

**Wer kann teilnehmen?**

Ingenieure, Meister und Techniker, Mitarbeiter aus der Produktion, Überwacher von Anlagen, Instandhalter, Arbeitssicherheitskräfte.

**Welchen Mehrwert bietet Ihnen dieses Seminar?**

- Erwerb von Grundkenntnissen zur Nutzung von automatischen Schmiersystemen
- Identifizierung typischer Einsatzbereiche (Anwendungen/Branchen) für automatische Schmiersysteme

**Was erwartet Sie?**

- Grundlagen automatischer Schmierung
- Vorteile automatischer Schmierung
- Vorstellung verschiedener perma Schmiersysteme
- „Best-Practice-Lösung“
- Praxisnahe Montagemöglichkeiten anhand von Modellen
- Schmierstellenverwaltung mittels perma MLP - Unterstützung bei Wartungsarbeiten
- Berechnung der individuellen Nachschmiermenge mittels perma SELECT APP



Schmierstofftechnik

**Ort:**

Werthenbach (Industrietechnik)  
Grafenheider Straße 101  
33729 Bielefeld

**Termin:**

05.06.2019

**Anmeldeschluss:**

06.05.2018

**Teilnehmerzahl:**

min. 8 Personen/  
max. 20 Personen

**Dauer:**

1 Tag  
von 09:00 - 16:00 Uhr

**Preis:**

kostenlos

## Kleben im Maschinenbau

(HEN-KM)

die permanente technologische Weiterentwicklung von Klebstoffen bietet eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten in vielen Bereichen der industriellen Fertigung.

Habe ich den richtigen Klebstoff für meine Anwendung? Welche Materialien kann ich miteinander verkleben? Was muss ich beim Kleben hinsichtlich der Oberflächenvorbehandlung und Reinigung beachten?

Diese und andere Fragen beantworten Ihnen unsere Experten.



Klebstofftechnik

### Ort:

Werthenbach (Industrietechnik)  
Grafenheider Straße 101  
33729 Bielefeld

### Termin:

06.03.2019

### Anmeldeschluss:

04.02.2019

### Teilnehmerzahl:

min. 8 Personen/  
max. 20 Personen

### Dauer:

1 Tag  
von 09:00 - 16:00 Uhr

### Preis:

kostenlos

### Wer kann teilnehmen?

Monteure, Meister und Techniker aus Produktion, Instandhaltung und Kundendienst, technisch interessierte Verkaufsmitarbeiter vom Innen- und Außendienst.

### Welchen Mehrwert bietet Ihnen dieses Seminar?

Erwerb von Grundkenntnissen für den Umgang, Einsatz und Verkauf von Produkten aus der Klebstofftechnik.

### Was erwartet Sie?

- Sicherung von Schrauben (Neueste Trends & Produkte)
- Flächen dichten (starre und flexible Flansche, Konstruktive Voraussetzung für dauerhafte Dichtungen)
- Strukturelles Kleben (Trends, Lösungen für die Maschinenumhausung, Versteifungen an Blech- und Kunststoffkonstruktionen, Hybridklebungen bei unterschiedlichen Materialien)
- Alternative Nahtabdichtung (Blech- und Stahlkonstruktionen, Abdichten von Schweißnähten)
- Schalldämmmaßnahmen, Geräuschreduzierung mit Klebstoffen, Schallschutzbeschichtungen
- Scheibenverklebung bei Glas- und Kunststoffscheiben (1- und 2-Komponenten-Lösung)
- Praktische Anwendung

## Grundlagen der Tribologie

(TRI-G)

Das angebotene Training ist für alle Zielgruppen, die im täglichen Kontakt mit Kunden die unterschiedlichsten schmierungstechnischen Aufgaben zu lösen haben.

Basierend auf den wichtigsten Grundlagen der Tribologie wird auf die korrekte Schmierung der wichtigsten Maschinenelemente eingegangen. Beispiele verdeutlichen die Anwendungsmöglichkeiten von Spezialschmierstoffen und Wartungsprodukten.



Schmierstofftechnik

### Wer kann teilnehmen?

Vertrieb, Technik, Instandhaltung, Einkauf, Service-Techniker.

### Welchen Mehrwert bietet Ihnen dieses Seminar?

Besserer und sicherer Umgang mit Schmierstoffen, Verständnis für die Grundlagen der Tribologie.

### Was erwartet Sie?

- Grundlagen Tribologie
- Anwendungsbeispiele
- Schmierstoffe für die Lebensmittelindustrie

### Ort:

Werthenbach (Industrietechnik)  
Grafenheider Straße 101  
33729 Bielefeld

### Termin:

27.03.2019

### Anmeldeschluss:

25.02.2019

### Teilnehmerzahl:

min. 10 Personen/  
max. 20 Personen

### Dauer:

1 Tag  
von 08:00 - 17:00 Uhr

### Preis:

kostenlos

## Linear-Praxistraining

(LIN-PT)

Die Leistungsfähigkeit und der wirtschaftliche Erfolg einer Konstruktion mit Linearführungen hängen wesentlich von den verwendeten Komponenten ab. Hier entscheidet sich häufig schon der technische Vorsprung und die spätere Marktakzeptanz der Maschine oder Anlage. Dazu muss die Lagerung allerdings genau auf die Anwendung zugeschnitten sein und mit Standard-Komponenten realisiert werden können.

Das Linear Praxistraining soll den Teilnehmern eine Hilfestellung geben, aus der Vielzahl von Lagerbauarten diejenige auszuwählen, die sich für gegebene Anforderungen am besten eignet. Durch die Verschiedenheit der Anwendungen und die unterschiedlichen Einflüsse auf die Lagerstelle können zur Auswahl der Lagerart allerdings keine allgemeinverbindlichen Regeln angegeben werden. Bei der Entscheidung für eine bestimmte Bauart müssen oftmals mehrere Kriterien gegeneinander abgewogen werden. Dazu werden dem Teilnehmer anhand von Mustern Eigenschaften sowie Vor- und Nachteile der Produktfamilien dargelegt. Am Ende der Veranstaltung soll der Teilnehmer eine gewisse Sicherheit im Umgang und Handling mit den Produkten erfahren haben.

**Wer kann teilnehmen?**  
Ingenieure, Techniker.

### Welchen Mehrwert bietet Ihnen dieses Seminar?

Die Teilnehmer erlernen den praktischen Umgang mit Linearführungen und deren Zubehör in Form von Montage- und Demontageübungen.

### Was erwartet Sie?

Die Montage und Demontage von Linearführungsbauteilen gewähren dem Schulungsteilnehmer Einblicke in das Innenleben von beispielsweise Laufwägen der unterschiedlichsten Bauformen. Das „Begreifen“ der Linearführungssysteme leitet zur Montage von Profilschienenführungen über. Einen weiteren Schwerpunkt des Seminars stellt die Verschlussstechnik dar. Durch die fachgerechte Abdeckung der Befestigungsschrauben der Schienen werden Reibungsverluste vermieden. Nach den Vorführungen ist der Schulungsteilnehmer in einem Praxisteil selbst gefordert.



Lineartechnik

**Ort:**

Werthenbach (Industrietechnik)  
Grafenheider Straße 101  
33729 Bielefeld

**Termin:**

22.05.2019

**Anmeldeschluss:**

23.04.2019

**Teilnehmerzahl:**

min. 8 Personen/  
max. 12 Personen

**Dauer:**

1 Tag  
von 08:30 - 15:00 Uhr

**Preis:**

249,- € netto, je Teilnehmer

## Wälzlagertechnik Grundlagenschulung

(WLZ-G1 und WLZ-G2)

Wälzlager sind elementare Maschinenelemente. Ohne sie funktioniert kaum eine Anlage oder Maschine.

Als Einzelkomponenten kommt ihnen eine immer größere Bedeutung zu, wenn es darum geht, ungeplante Stillstände zu vermeiden. Unsere Wälzlagerschulung erklärt grundlegende Zusammenhänge hinsichtlich des Aufbaus, der Funktion und der Montage von Wälzlagern.

Wir stellen die verschiedenen Bauformen und deren Besonderheiten in der Anwendung vor. Die Schulungsteilnehmer haben „zusätzlich“ die Möglichkeit, grundlegende Montageverfahren unter Anleitung selbst zu vollziehen.

**Wer kann teilnehmen?**

Monteure, Meister und Techniker aus Produktion, Instandhaltung und Kundendienst, technisch interessierte Verkaufsmitarbeiter vom Innen- und Außendienst.

**Welchen Mehrwert bietet Ihnen dieses Seminar?**

Erwerb von Grundkenntnissen für den Umgang, Einsatz und Verkauf von Wälzlagern.

**Was erwartet Sie?**

- Vorstellung der verschiedenen Wälzlager-Bauarten und Bezeichnungen
- Besprechung der technischen Besonderheiten (Drehzahlgrenzen, Tragzahlen, Lagerluft, Fest- und Loslager, Schmierung, Käfigmaterialien,...)
- Richtiger Umgang mit Wälzlagern (Handhabung, Lagerung)
- Praxistraining Montage und Demontage mittels geeigneter Werkzeuge nach Angaben der Hersteller

**Wichtiger Hinweis:**

Für die Teilnahme am Praxisteil sind Sicherheitsschuhe erforderlich.



Wälzlagertechnik

**Ort:**

Werthenbach (Industrietechnik)  
Grafenheider Straße 101  
33729 Bielefeld

**Termin 1:**

15.05.2019

**Anmeldeschluss 1:**

15.04.2019

**Termin 2:**

13.11.2019

**Anmeldeschluss 2:**

14.10.2019

**Teilnehmerzahl:**

min. 8 Personen/  
max. 12 Personen

**Dauer:**

1 Tag  
von 09:00 - 16:00 Uhr

**Preis:**

249,- € netto, je Teilnehmer

**Achtung!**

Bei dieser Schulung gibt es zwei Termine zur Auswahl.





## Seminaranmeldung\*

**Firma:** .....

**Standort:** .....

**Ansprechpartner:** .....

**Straße:** .....

**PLZ, Wohnort:** .....

**Telefon:** .....

**E-Mail:** .....

Hiermit melde ich nachstehende/n Mitarbeiter zu folgenden Seminaren an:

Teilnehmer (Name, Vorname)	Position Tätigkeit	Seminar Kurzzeichen	Termin	Hotelbuchung erwünscht?

Wie sind Sie auf unser Schulungsprogramm aufmerksam geworden?

persönliche Einladung durch ..... (Name Ihres Ansprechpartners)

Website     E-Mail-Verteiler     Sonstiges.....

Möchten Sie regelmäßig über unsere Schulungen informiert werden?

Ja, ich möchte in den Schulungsverteiler aufgenommen werden.

Ich möchte weitere Informationen über Werthenbach in Form von Produktbroschüren und Fachinformationen erhalten.

**Datum:** ..... **Unterschrift:** ..... \* Bitte beachten Sie unsere Teilnahmebedingungen!

## Werthenbach Akademie Teilnahmebedingungen

### Anmeldung

Die Teilnehmerzahlen sind begrenzt, die Anmeldungen müssen schriftlich (Fax/E-Mail) erfolgen und werden in der Reihenfolge ihres Einganges berücksichtigt. Im Falle einer Umbuchung bemühen wir uns, Ihnen einen adäquaten Ersatztermin anzubieten.

### Auftragsbestätigung

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine schriftliche Auftragsbestätigung.

### Absage

Wir behalten uns vor, Seminare räumlich und/oder zeitlich zu verlegen bzw. kurzfristig, z.B. auf Grund zu geringer Teilnehmerzahlen (8 Personen) oder Krankheit des Trainers abzusagen.

### Rücktrittsrecht

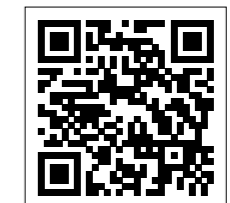
Falls es Ihnen wider Erwarten nicht möglich ist, an dem Seminar teilzunehmen, können Sie jederzeit ohne zusätzliche Kosten einen Ersatzteilnehmer benennen. Stornierungen sollten uns bis spätestens 4 Wochen vor Seminarbeginn schriftlich mitgeteilt werden, die Umbuchung auf einen anderen Lehrgangstermin bzw. der Rücktritt sind dann kostenfrei. Bei Stornierung innerhalb von 4 Wochen bis 1 Woche vor dem Seminar werden Ihnen 50 % der Seminarkosten in Rechnung gestellt. Für eine Stornierung innerhalb 1 Woche bis 2 Tage vor Veranstaltungstermin müssen wir Ihnen 75% der Seminarkosten in Rechnung stellen. Erfolgt der Rücktritt nicht bis 2 Tage vor Veranstaltungstermin oder bleiben angemeldete Teilnehmer ohne Kündigung von der Veranstaltung fern, so sind 100 % der Seminarkosten zu zahlen. Bei Nichterscheinen zu einem unserer kostenlosen Seminare berechnen wir eine Pauschale von 50 € für anfallende Bewirtungskosten.

### Seminarpreis

Die Seminarpreise verstehen sich zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer und beinhalten, sofern nichts anderes genannt, die Seminargebühr, die Seminarunterlagen sowie Verpflegung und Getränke (gilt für die Seminarstätten der Werthenbach Akademie) während des Seminars. Die Rechnungsstellung erfolgt nach Seminarende. Der Rechnungsbetrag ist nach Erhalt der Rechnung fällig. Erstattungen für nicht vollständig genutzte Leistungen können leider nicht erfolgen.

### Datenschutz

Bitte beachten Sie unsere datenschutzrechtlichen Hinweise auf unserer Website (siehe QR-Code). Sollten Sie andere Teilnehmer in Ihrem Namen für unsere Schulungen anmelden, gehen wir davon aus, dass auch diese über unsere Datenschutzbedingungen unterrichtet werden.



### Haftung

Wir haften nur für von unseren Mitarbeitern vorsätzlich oder grob fahrlässig verursachte Schäden, im Übrigen ist die Haftung ausgeschlossen.

### Verpflegung

(...gilt für die Seminarstätten der Werthenbach Akademie) In den Seminargebühren sind die Verpflegung und Getränke während des Seminars enthalten.

### Teilnahmebescheinigung

Der Teilnehmer erhält im Anschluss an den Lehrgang eine Teilnahmebescheinigung.

### Kontaktinformationen

Carl Werthenbach  
Konstruktionsteile GmbH & Co. KG  
Grafenheider Straße 101  
33729 Bielefeld

Tel.: +49 (0) 521 9768-5474  
Fax: +49 (0) 521 9768-95474  
akademie@werthenbach.de



## Lernen in angenehmer Atmosphäre



Die Werthenbach Gruppe bietet in allen vier Geschäftsbereichen Seminare für Kunden und deren Mitarbeiter an. In den Hydraulikschulungen wird das Fachwissen von Fachkräften gezielt und sinnvoll für den Einsatz in der Instandhaltung oder Planung von Anwendungen aufgebaut und bescheinigt. Zusätzlich werden diverse Produkt- und Anwendungschulungen angeboten.

Seit 2018 sind die Seminar- und Besprechungsräume in der Firmenzentrale der Werthenbach Gruppe in der Grafenheider Straße mit neuem Mobiliar und technischer Ausstattung ausgerüstet worden. Bei Bedarf sind die drei Besprechungsräume durch das Öffnen der Trennwände zu einem gemeinsamen großen Seminarraum um zu gestalten.

In kleinen Lerngruppen wird Fachwissen gezielt durch professionelle Trainer aufgebaut. In den Pausen können die Seminarteilnehmer in angenehmer Atmosphäre entspannen und sich austauschen und persönliche Kontakte knüpfen.

**Wir freuen uns auf Sie!**



## Wir danken unseren Partnern für ihre Unterstützung



# Schulungstermine 2019

*Alles auf einen Blick*

Produktbereich	Schulung	Kurzzeichen	Termin	Anmeldeschluss	Wer kann teilnehmen?	Dauer	Preis (netto) je Teilnehmer
<b>Arbeitsschutz</b>	Arbeitsschutz	PSA-U	08.05.2019	08.04.2019	Sicherheitsingenieure, Sicherheitsfachkräfte, Sicherheitsbeauftragte, Betriebsräte, Betriebsärzte, Einkäufer	1 Tag von 09:00 - 13:00 Uhr	kostenlos
<b>Antriebstechnik</b>	Power Transmission	RIT-GG	11.04.2019	12.03.2019	Mitarbeiter aus Konstruktion, Technik, Service und Produktion Mitarbeiter aus Einkauf und Verkauf.	1 Tag von 09:00 - 16:00 Uhr	95,- €
	Basiswissen Zahnriemen	RIT-GM	10.04.2019	12.03.2019	Mitarbeiter aus Konstruktion, Technik, Service und Produktion Mitarbeiter aus Einkauf und Verkauf, technisch interessierte Verkaufsmitarbeiter vom Innen- und Außendienst.	1 Tag von 09:00 - 16:00 Uhr	kostenlos
	Kettentechnik	KET-G	02.04.2019	04.03.2019	Monteure, Meister und Techniker aus Produktion, Instandhaltung und Kundendienst.	1 Tag von 09:00 - 17:00 Uhr	kostenlos
<b>Hydraulik</b>	Grundlagen der Hydraulik	HYD-G1 und HYD-G2	<b>Termin 1:</b> 13.03. - 15.03.2019 <b>Termin 2:</b> 03.07. - 05.07.2019	<b>Anmeldeschluss 1:</b> 21.01.2019 <b>Anmeldeschluss 2:</b> 13.05.2019	Auszubildende, Anlagenmechaniker, Anlagenbediener und Neueinsteiger.	3 Tage mit 8 Ausbildungsstunden, täglich von 08:00 - 16:00 Uhr	849,- €
	Systematische Störungsanalyse in Hydraulikanlagen (Teil A)	HYD-A	24.09 - 27.09.2019	05.08.2019	Fachkräfte aus der Fertigung und der Instandhaltung.	4 Tage mit 8 Ausbildungsstunden, täglich von 08:00 - 16:00 Uhr	995,- €
	Systematische Störungsanalyse in Hydraulikanlagen (Teil B)	HYD-B	19.11. - 22.11.2019	26.09.2019	Facharbeiter, Meister, Techniker und Ingenieure aus der Instandhaltung.	4 Tage mit 8 Ausbildungsstunden, täglich von 08:00 - 16:00 Uhr	995,- €
<b>Kleb- und Schmierstofftechnik</b>	Einsatz und Nutzen automatischer Schmier-systeme	SCH-EN	05.06.2019	06.05.2019	Ingenieure, Meister und Techniker, Mitarbeiter aus der Produktion, Überwacher von Anlagen, Instandhalter, Arbeitssicherheitskräfte.	1 Tag von 09:00 - 16:00 Uhr	kostenlos
	Kleben im Maschinenbau	HEN-KM	06.03.2019	04.02.2019	Monteure, Meister und Techniker aus Produktion, Instandhaltung und Kundendienst, technisch interessierte Verkaufsmitarbeiter.	1 Tag von 09:00 - 16:00 Uhr	kostenlos
	Grundlagen der Tribologie	TRI-G	27.03.2019	25.02.2019	Vertrieb, Technik, Instandhaltung, Einkauf, Service-Techniker	1 Tag von 09:00 - 17:00 Uhr	kostenlos
<b>Lineartechnik</b>	Linear-Praxistraining	LIN-PT	22.05.2019	23.04.2019	Ingenieure, Techniker	1 Tag von 08:30 - 15:00 Uhr	249,- €
<b>Wälzlager-technik</b>	Wälzlager-technik Grundlagenschulung	WLZ-G1 und WLZ-G2	<b>Termin 1:</b> 15.05.2019 <b>Termin 2:</b> 13.11.2019	<b>Anmeldeschluss 1:</b> 15.04.2019 <b>Anmeldeschluss 2:</b> 14.10.2019	Monteure, Meister und Techniker aus Produktion, Instandhaltung und Kundendienst, technisch interessierte Verkaufsmitarbeiter.	1 Tag von 09:00 - 16:00 Uhr	249,- €



**Werthenbach Akademie**

Tel.: +49 521 9768-5474

Fax: +49 521 9768-95474

akademie@werthenbach.de

Gerne organisieren wir kundenspezifische Schulungen in Absprache mit unseren Lieferanten und Produktexperten.

Bei Interesse nehmen Sie bitte Kontakt zu unserem Werthenbach-Akademie-Team auf.

**Carl Werthenbach**

**Konstruktionsteile GmbH & Co. KG**

Grafenheider Straße 101

33729 Bielefeld

Tel.: +49 521 9768-0

Fax: +49 521 9768-252

info@werthenbach.de