



# SEMINARE 2025

IN BARNTRUP ODER HEILBRONN

DE



## INHALTSVERZEICHNIS SEMINARE 2025 IN BARNTRUP ODER HEILBRONN

### KURSANGEBOT „ANTRIEBSELEKTRIK“

---

Kurs 1A	„Grundlagen Drehstromantriebe mit Frequenzumrichter“	4
Kurs 1B	Praxisseminar „Bedienprogramm COMBIVIS 6 an COMBIVERT F6/S6“	5
Kurs 2A + 2B	Gerätetraining „Single Axis Drive COMBIVERT F6/S6“	6-7
Kurs 3	Gerätetraining „Sicherheitsmodul 3 für COMBIVERT F6-A und S6-A“	8
Kurs 5	Gerätetraining „Ein- und Rückspeiseeinheit COMBIVERT R6“	9
Kurs 9	Gerätetraining „COMBIVERT G6 und COMBIVIS 6“	10

### KURSANGEBOT „STEUERUNGSTECHNIK“

---

Kurs 11	COMBICONTROL C6 BASIC	13
Kurs 12	COMBICONTROL C6 PRO	14
Kurs 13	COMBICONTROL C6 ADVANCED	15
Kurs 14	COMBICONTROL C6 HMI BASIC	16
Kurs 15	COMBIVIS connect	17
Kurs 16	COMBICONTROL „Safe PLC, Safe I/O“	18
Kursangebot Steuerungstechnik / Fragebogen INDIVIDUELL		19
Teilnahmebedingungen & Hinweise		20-21
Anfahrtsskizze		22

Die elektronische Antriebstechnik hat in den letzten Jahren einen beispiellosen Siegeszug in der Industrieautomation angetreten.

Dabei ist festzustellen, dass neben den reinen Antriebsaufgaben aus Gründen der Effizienz mehr und mehr Steuerungs- und Überwachungsfunktionen in den Antriebssteller verlagert werden.

Relativ kurze Produktzyklen mit immer kompakteren und leistungsfähigeren Geräten erfordern jedoch auch eine ständige Weiterbildung des mit der Projektierung und Inbetriebnahme betrauten Fachpersonals. Erst die Kombination anwendungsorientierten Wissens mit sicherer Gerätehandhabung ermöglicht einen kostenoptimierten Einsatz elektronisch gesteuerter Antriebe in modernen Maschinen.

KEB als einer der führenden mittelständischen Hersteller von mechanischen und elektronischen Antriebskomponenten hat frühzeitig erkannt, dass neben technisch hochwertigen Produkten besonders eine kompetente Beratung und Unterstützung der Anwender nötig ist. Aus diesem Wissen heraus haben anwenderorientierte Schulungen einen festen Platz in der Palette der KEB Dienstleistungen.

Die Zielgruppe dieser Schulungen sind sowohl interessierte Neueinsteiger, die sich ein solides Basiswissen aneignen möchten, als auch fortgeschrittene Anwender, die ihre Kenntnisse vertiefen wollen. Gemäß dem Prinzip "Learning by doing" sind praktische Übungen mit den Geräten ein wesentlicher Bestandteil der Schulungen.

Die in diesem Heft beschriebenen Seminare sind Präsenzveranstaltungen in unseren Standorten KEB HQ in Barntrup oder KEB-Süd in Heilbronn. KEB Automation bietet auch Online-Schulungen an. Informationen dazu finden in einem separaten Heft [Online-Seminare](#).

Wir würden uns freuen, wenn auch Sie die Zeit investieren, an einem unserer Seminare teilzunehmen. Diese Investition wird sich sicher sehr schnell rentieren.

Weitere Informationen und die Schulungstermine finden Sie hier [www.keb-automation.com/de/news-und-events/schulungen](http://www.keb-automation.com/de/news-und-events/schulungen)



## „GRUNDLAGEN DREHSTROMANTRIEBE MIT FREQUENZUMRICHTER“

- Zeit:** 9:00 - 17:00 Uhr (1 Tag)
- Teilnehmerzahl:** max. 12 Personen
- Gebühren pro Person:** EURO 375 + MwSt.  
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke
- Ziel:** Die Teilnehmer bekommen einen Einblick in die Funktionsweise eines Frequenzumrichters und der Rahmenbedingungen.
- Voraussetzungen:**
- Elektrotechnische Grundkenntnisse

### INHALT:

- Grundlagen Drehstrommotoren
- Grundlagen Frequenzumrichter
- Grundlagen EMV
- U/F gesteuerte Antriebe
- Geregelter Antriebe
- Fehlerdiagnose

**„BEDIENPROGRAMM COMBIVIS 6 AN COMBIVERT F6/S6“**

- Zeit:** 9:00 - 16:00 Uhr (1 Tag)
- Teilnehmerzahl:** max. 12 Personen
- Gebühren pro Person:** EURO 375 + MwSt.  
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke
- Ziel:** Die Teilnehmer erhalten Kenntnisse in Funktion und Bedienung der Geräteparametriersoftware COMBIVIS 6 in Verbindung mit COMBIVERT F6/S6. Praxisgerechte Übungsmöglichkeiten an Funktionsmodellen geben die notwendige Sicherheit im Umgang mit der Software.
- Voraussetzungen:**
- PC-Grundkenntnisse
  - Laptop mit installiertem, aktuellem COMBIVIS 6 (Seminarort Heilbronn)

**INHALT:**

- Aufbau der Kommunikation
- Programmstruktur
- Bedienung und Einstellung der Geräte
- Inbetriebnahmeassistenten
- Datensicherung
- Analysemöglichkeiten mit KEB Scope
- Exportfunktionen
- Praktische Übungen

## **„SINGLE AXIS DRIVE COMBIVERT F6/S6 INBETRIEBNAHME“**

- Zeit:** 9:00 - 17:00 Uhr (2 Tage)
- Teilnehmerzahl:** max. 12 Personen
- Gebühren pro Person:** EURO 750 + MwSt.  
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke
- Ziel:** Die Teilnehmer erlernen anhand praktischer Übungen und Beispiele die Inbetriebnahme und Parametrierung der Baureihe COMBIVERT F6/S6. Sie bekommen einen Überblick über die Funktionalität der Geräte und sind in der Lage, diese an den jeweiligen Einsatzfall anzupassen.
- Voraussetzungen:**
- PC-Grundkenntnisse
  - Grundkenntnisse der elektrischen Antriebstechnik
  - Laptop mit installiertem, aktuellem COMBIVIS 6 (Seminarort Heilbronn)

### **INHALT:**

- Hardware und Anschluss
- Steuerkartentypen
- COMBIVIS 6 Parametriertool
- Funktionsumfang
- Operating Modes gemäß CiA 402
- Inbetriebnahmeassistenten
- Fehlerdiagnose
- Praktische Übungen

**„SINGLE AXIS DRIVE COMBIVERT F6/S6“**

- Zeit:** 9:00 - 17:00 Uhr (1 Tag)
- Teilnehmerzahl:** max. 12 Personen
- Gebühren pro Person:** EURO 375 + MwSt.  
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke
- Ziel:** Die Teilnehmer erlernen anhand praktischer Übungen und Beispiele die Inbetriebnahme und Parametrierung der Baureihe COMBIVERT F6/S6. Sie bekommen einen Überblick in die Funktionalität der Geräte und sind in der Lage, diese an den jeweiligen Einsatzfall anzupassen. Der Kurs 2B vertieft das Wissen um die CiA402 Operation Modes-, speziell Profile Position Mode, Homing Mode und die Cyclic sync. Modes.
- Voraussetzungen:**
- Teilnahme an Kurs 2A
  - Laptop mit installiertem, aktuellem COMBIVIS 6 (Seminarort Heilbronn)

**INHALT:**

- Operating Modes gemäß CiA402 (IEC 61800-7-200)
  - Velocity Mode
  - Homing Mode
  - Profile Position Mode
  - Cyclic Synchronous Velocity Mode
  - Cyclic Synchronous Position Mode
- COMBIVIS 6 Inbetriebnahmeassistenten
- Fehlerdiagnose
- Praktische Übungen

## „SICHERHEITSMODULE FÜR COMBIVERT F6 UND S6“

**Zeit:** 9:00 - 17:00 Uhr / 9:00 - 12:00 Uhr (1,5 Tage)

**Teilnehmerzahl:** max. 10 Personen

**Gebühren pro Person:** EURO 550 + MwSt.  
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke

**Ziel:** Die Teilnehmer erlernen anhand praktischer Übungen und Beispiele die Inbetriebnahme und Parametrierung der Sicherheitsmodule der Baureihen COMBIVERT F6/S6. Sie bekommen einen Überblick über die Funktionalität der Geräte und sind in der Lage, diese an den jeweiligen Einsatzfall anzupassen.

**Voraussetzungen:**

- Kenntnisse im Umgang mit COMBIVERT F6/S6 sowie der Parametriersoftware COMBIVIS 6 (Kurs 2A)
- Laptop mit installiertem, aktuellem COMBIVIS 6 (Seminarort Heilbronn)

### INHALT:

- Kurzeinführung in ISO 13849 / IEC 62061
- Funktionsumfang der Geräte
- Sicherheitsfunktionen nach EN 61800-5-2
- Safety Editor im COMBIVIS 6
- Fehlerdiagnose
- Praktische Übungen



## „EIN- UND RÜCKSPEISEEINHEIT COMBIVERT R6“

**Zeit:** 9:00 - 16:00 Uhr (1 Tag)

**Teilnehmerzahl:** max. 12 Personen

**Gebühren pro Person:** EURO 375 + MwSt.  
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke

**Ziel:** Die Teilnehmer erhalten Kenntnisse zur Auslegung und Inbetriebnahme von blockförmig arbeitenden Ein- und Rückspeiseeinheiten sowie „active infeed converter“ Geräten COMBIVERT R6.

**Voraussetzungen:**

- Grundkenntnisse in Elektrotechnik und bzgl. Frequenzumrichter, sowie in der Parametriersoftware COMBIVIS 6
- Laptop mit installiertem, aktuellem COMBIVIS 6 (Seminarort Heilbronn)

### INHALT:

- Aufbau der Geräte
- Auslegung
- Bedienung und Einstellung
- Inbetriebnahme
- Fehlersuche

## „COMBIVERT G6 UND COMBIVIS 6“

**Zeit:** 9.00 - 17.00 Uhr (2 Tage)

**Teilnehmerzahl:** max. 12 Personen

**Gebühren pro Person:** EURO 750 + MwSt.  
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke

**Ziel:** Die Teilnehmer bekommen einen Einblick in die Funktionsweise eines Frequenzumrichter und der Rahmenbedingungen. Sie erlernen anhand praktischer Übungen mit dem KEB Parametriertool COMBIVIS 6 die Inbetriebnahme und Parametrierung der Baureihe COMBIVERT G6. Sie bekommen einen Überblick über die Funktionalität der Geräte und sind in der Lage, diese an den jeweiligen Einsatzfall anzupassen.

**Voraussetzungen:**

- Elektrotechnische Grundkenntnisse
- PC-Grundkenntnisse
- Laptop mit installiertem, aktuellem COMBIVIS 6 (Seminarort Heilbronn)

## INHALT:

- Grundlagen Frequenzumrichter
- Anschluss und Inbetriebnahme der Geräte
- Bedienebenen
- PC-Bedienoberfläche COMBIVIS 6
- Funktionsumfang der Geräte
- Betriebsmodus u/f und geberlose Regelung (ASCL/SCL)
- Fehlerdiagnose
- Zubehör
- Praktische Übungen



Theoretisches Wissen in der Praxis anwenden:  
Bei unseren Präsenzseminaren im KEB HQ in Barntrup der an  
unserem Standort in Heilbronn erleben Teilnehmer die  
spanne den Facetten innovativer Antriebstechnik hautnah.

## SCHULUNGSANGEBOT AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

<b>COMBIVIS studio 6</b>	<b>COMBICONTROL C6 BASIC</b> Einführung in die Programmierung mit COMBIVIS studio 6 Funktion der C6 Systemkomponenten	(2 Tage)
	<b>COMBICONTROL C6 PRO</b> Die einfache Programmierung von Einzel- und Mehrachs-bewegungen über die KEB Softmotion Bibliotheken	(1 Tag)
	<b>COMBICONTROL C6 ADVANCED</b> Die einfache Programmierung von Einzel- und Mehrachs-bewegungen über die KEB CNC Bibliotheken	(1 Tag)
<b>COMBIVIS studio HMI</b>	<b>COMBICONTROL C6 HMI BASIC</b> Visualisieren auf höchstem Level mit COMBIVIS studio HMI	(1 Tag)
<b>COMBIVIS connect</b>	<b>COMBICONTROL C6 CONNECT</b> Fernwartung und Diagnose via COMBIVIS connect	(1 Tag)
<b>COMBICONTROL Safety</b>	Einführung in die Programmierung mit Safety Funktion der C6 safe PLC	(1,5 Tage)
<b>C6 Individuell</b>	Kundenspezifische Schulungsthemen, optimal angepasst an Ihre Applikation. Siehe Fragebogen Seite 19.	

Bitte kontaktieren Sie unser Support Team für eine individuelle Beratung.

Email: [combicontrol@keb.de](mailto:combicontrol@keb.de)

**COMBICONTROL C6 BASIC „COMBIVIS studio 6 / COMBICONTROL C6“**

**Zeit:** 9.00 - 17.00 Uhr (2 Tage)

**Teilnehmerzahl:** max. 8 Personen

**Gebühren pro Person:** EURO 750 + MwSt.  
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke

**Ziel:** Die Teilnehmer erlernen durch praktische Übungen und Beispiele den Umgang mit der Automatisierungsplattform COMBIVIS studio 6 sowie die Inbetriebnahme und Programmierung der COMBICONTROL C6 Systemkomponenten. Sie bekommen einen Überblick über die Funktionalität der Geräte und sind in der Lage, diese an den jeweiligen Einsatzfall anzupassen.

**Voraussetzungen:**

- COMBIVIS studio 6 Arbeitsplatz-Lizenz
- Eigener Laptop empfohlen (vorinstalliertes COMBIVIS studio 6). Auf Anfrage können vor Ort bei KEB PC-Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt werden.
- Grundkenntnisse in der SPS Programmierung oder einer Hochsprache
- Grundkenntnisse der KEB Frequenzumrichterparametrierung (COMBIVIS 6)

**INHALT:**

- Übersicht und Funktion der COMBICONTROL C6 Systemkomponenten
  - IPC-basierte Steuerungen
  - Embedded Steuerungen
  - Systembus EtherCAT C6
  - IO-Module
  - Automatisierungsplattform COMBIVIS studio 6
- Anschluss und Inbetriebnahme der Geräte
- Einführung in die Programmierung mit COMBIVIS studio 6
  - Objektorientierte Projektorganisation (Applikationslayout / Begriffe / Objekte)
  - Übersicht: Programmierung nach Industrienorm IEC 61131-3 (ST, FBD, SFC, CFC, LD, IL)
  - Declare / Compile / Login / Download / Debug / Monitor / Trace
  - Buskonfiguration (EtherCAT), Einbindung der Antriebe F6, H6, S6
  - Weitere Kommunikationsschnittstellen auf Anfrage
- Praktische Übungen, Beispielprojekte

## **COMBICONTROL C6 PRO „COMBIVIS studio 6 SOFTMOTION“**

- Zeit:** 9.00 - 17.00 Uhr (1 Tag)
- Teilnehmerzahl:** max. 8 Personen
- Gebühren pro Person:** EURO 375 + MwSt.  
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke
- Ziel:** Die Teilnehmer erlernen durch praktische Übungen und Beispiele die einfache Programmierung von Einzel- und Mehrachs-bewegungen anhand der CONTROL PRO Antriebstreiber und Bibliotheken. Sie bekommen einen Überblick über die Funktionalität der Geräte und sind in der Lage, diese an den jeweiligen Einsatzfall anzupassen.
- Voraussetzungen:**
- COMBIVIS studio 6 Arbeitsplatz-Lizenz
  - Eigener Laptop empfohlen (vorinstalliertes COMBIVIS studio 6)
  - Auf Anfrage können vor Ort bei KEB PC-Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt werden.
  - Grundkenntnisse in der SPS Programmierung oder einer Hochsprache
  - Grundkenntnisse der KEB Frequenzrichterparametrierung (COMBIVIS 6)

**DER KURS BAUT AUF DEM TRAINING „COMBICONTROL C6 BASIC“ AUF.**

### **INHALT:**

- Grundlagen CONTROL PRO (Antriebskonfiguration, Grundlagen, Bausteine PLCopen, KEB\_SMC\_UTILITY)
- Einzelachs-bewegung (VelocityMode, Abs./Rel. Positioning)
- Master/Slave-Betrieb (Winkelgleichlauf/Elektronisches Getriebe Kurvenscheiben)
- Virtuelle Antriebe / virtueller Master
- Externer Geber
- Praktische Übungen, Beispielprojekte

**COMBICONTROL C6 ADVANCED „COMBIVIS studio 6 CNC“**

- Zeit:** 9.00 - 17.00 Uhr (1 Tag)
- Teilnehmerzahl:** max. 8 Personen
- Gebühren pro Person:** EURO 375 + MwSt.  
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke
- Ziel:** Die Teilnehmer erlernen durch praktische Übungen und Beispiele die einfache Programmierung von Einzel- und Mehrachs-bewegungen anhand der KEB CNC Antriebstreiber und Bibliotheken. Sie bekommen einen Überblick über die Funktionalität der Geräte und sind in der Lage, diese an den jeweiligen Einsatzfall anzupassen.
- Voraussetzungen:**
- COMBIVIS studio 6 Arbeitsplatz-Lizenz
  - Eigener Laptop empfohlen (vorinstalliertes COMBIVIS studio 6)  
Auf Anfrage können vor Ort bei KEB PC-Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt werden.
  - Grundkenntnisse in der SPS Programmierung oder einer Hochsprache
  - Grundkenntnisse der KEB Frequenzumrichterparametrierung (COMBIVIS 6)

**DER KURS BAUT AUF DEM TRAINING „COMBICONTROL C6 PRO“ AUF.**

**INHALT:**

- Grundlagen CONTROL PRO (Kurzwiederholung)
- Grundlagen CNC
- G-Code / Editor / Import
- Kinematiken (Gantry; Portal, Scara, Tripod)
- Praktische Übungen, Beispielprojekte

## COMBICONTROL C6 BASIC „COMBIVIS studio HMI/C6 HMI“

**Zeit:** 9.00 - 17.00 Uhr (1 Tag)

**Teilnehmerzahl:** max. 8 Personen

**Gebühren pro Person:** EURO 375 + MwSt.  
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke

**Ziel:** Die Teilnehmer erlernen anhand praktischer Übungen und Beispiele die Anwendung der Visualisierungsplattform COMBIVIS studio HMI sowie die Inbetriebnahme und Anbindung der C6 HMI Visualisierungspanels. Sie bekommen einen Überblick über die Funktionalität der Geräte und sind in der Lage, diese an den jeweiligen Einsatzfall anzupassen.

**Voraussetzungen:**

- COMBIVIS studio HMI Arbeitsplatz-Lizenz
- Eigener Laptop empfohlen (vorinstalliertes COMBIVIS studio HMI)  
Auf Anfrage können vor Ort bei KEB PC-Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt werden.

### INHALT:

- Grundlagen der Entwicklungsumgebung COMBIVIS studio HMI
  - Erstellen eines Standardprojektes
  - Werkzeugkasten und Basiselemente
  - Übertragung des Projektes zum Zielgerät
- Verbindungen, Variablenimport und Zuweisung
  - KEB PLC-Treiber
  - KEB DIN 66019-Treiber für Frequenzumrichter
- Erweiterte Elemente
  - Trends
  - Alarm handling
  - Visual Basic Scripts
  - Mehrsprachigkeit
  - Eingebettete Prozessbilder
  - Datenlogger
  - Rezepte
  - Events
- Praktische Übungen, Beispielprojekte



**COMBICONTROL „COMBIVIS connect“**

- Zeit:** 9.00 - 17.00 Uhr (1 Tag)
- Teilnehmerzahl:** max. 8 Personen
- Gebühren pro Person:** EURO 375 + MwSt.  
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke
- Ziel:** Die Teilnehmer erlernen anhand praktischer Übungen und Beispiele die Anwendung der Fernwartungsplattform COMBIVIS connect sowie die Einrichtung und Verwaltung einer COMBIVIS connect Domain.
- Voraussetzungen:**
- COMBIVIS connect Domainlizenz
  - Eigener Laptop empfohlen (vorinstalliertes Control Center)  
Auf Anfrage können vor Ort bei KEB PC-Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt werden.

**INHALT:**

- Grundlagen des Fernwerkzeuges COMBIVIS connect
  - Komponenten
  - Applikationsszenarien / Konzepte
- COMBIVIS connect Domain
  - Anlegen einer Domain                    - Domain-Lizenzierung
  - Benutzerverwaltung                    - Einbinden von Geräten
- Control Center
  - Remote Desktop                    - VPN
  - Virtuelle serielle Verbindung       - Dateibrowser
  - Remote Taskmanager                - Statistik (Verbindungsinformationen)
- Client
  - Einstellungen                    - Netzwerk und Gerätetopologien
  - Netzwerkbrücken

## COMBICONTROL „SAFE PLC, SAFE I/O“

**Zeit:** 13:00 - 17:00 / 9:00 - 16:00 Uhr (1,5 Tage)

**Teilnehmerzahl:** max. 8 Personen

**Gebühren pro Person:** EURO 550 + MwSt.  
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke

**Ziel:** Die Teilnehmer erlernen anhand praktischer Übungen und Beispiele die Inbetriebnahme und Parametrierung der KEB Safe PLC. Sie bekommen einen Überblick über die Funktionalität der Geräte und sind in der Lage, diese an den jeweiligen Einsatzfall anzupassen.

**Voraussetzungen:**

- COMBIVIS studio 6 Arbeitsplatz-Lizenz
- Eigener Laptop empfohlen (vorinstalliertes COMBIVIS studio 6)  
Auf Anfrage können vor Ort bei PC-Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt werden.
- Grundkenntnisse in der SPS Programmierung oder einer Hochsprache  
Grundlagen Sicherheitstechnik nach ISO 13849 / IEC 62061
- Sicherheitsfunktionen nach EN 61800-5-2  
Empfohlen wird die Teilnahme am Kurs 3 Sicherheitsmodule.

## INHALT:

- Funktionsumfang der Geräte
- COMBIVIS studio 6 safety
  - PLCopen safety Funktionsbausteine
  - Kommunikation mit einem COMBIVERT F6/S6 per FSoE
  - Automatisierter Download von sicheren Parameterlisten
- Fehlerdiagnose
- Praktische Übungen

(Bitte kopieren und per E-Mail zurück)

Zweck, Applikation, Termin: .....

Anzahl Teilnehmer/ Name (Firma): .....

Verwendete Hardware- und Softwarelizenz {C6 Comp. IPC; SM, CNC}: .....

**Teilnehmer Vorkenntnisse** (Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. unterstreichen)

## ENGINEERING TOOLS

- CODESYS 2.3       CODESYS 3.x
- Sonstige SPSTools       ...
- COMBIVIS 6

## BENÖTIGTE TRAININGS-INHALTE

- Hardware C6
- Grundlagen COMBIVIS 6  
(IPC, C6 embedded, C6 IO, C6HMI)
- Grundlagen COMBIVIS studio 6
- Grundlagen COMBIVIS studio HMI
- Grundlagen COMBIVIS connect

## Kommunikation

- EtherCat (Master)       HSP5 (Master)
- Profibus (Slave)       CAN (Master/ Slave)
- Ethernet
- Seriell

## PROGRAMMING

- IEC61131 (ST, AWL, FBD, CFC, KOP, AS)
- PLCopen
- Hochsprachen (C, C++, C#, Java, Delphi, VB.net, etc.)

## Soft Motion

- Grundlagen (Antriebskonfiguration, Grundlagen Bausteine PLCOpen)
- Master/ Slave Betrieb  
(Kurvenscheiben/ Elektr. Getriebe / Phasenverschiebung)
- Virtuelle Antriebe, -Master, Externe Geber

## CNC

- CNC Grundlagen (G-Code, Kinematiken)

## Sonstiges

.....

# TEILNAHMEBEDINGUNGEN UND -HINWEISE

KEB behält sich das Recht vor, Seminare sieben Kalendertage vor Beginn wegen nicht erreichter Teilnehmerzahl abzusagen.

## ■ **Anmeldung**

- per Mail, Fax oder über [www.keb-automation.com/de/news-und-events/schulungen](http://www.keb-automation.com/de/news-und-events/schulungen)

## ■ **Abmeldung**

- Bei Absagen, die uns weniger als sieben Kalendertage vor Seminarbeginn erreichen, kann der Seminarpreis nicht erstattet werden. Die Rücktrittserklärung bedarf der Schriftform.

## ■ **Seminargebühr**

- Die Seminargebühr geht aus der Seminarbeschreibung hervor. Sie ist nach Eingang der Rechnung im Anschluss an Ihre Anmeldung zur Zahlung fällig.

## ■ **Begleitende Arbeitsunterlagen**

- Zu nahezu allen Seminaren geben wir - im Seminar - begleitende Arbeitsunterlagen heraus.

## ■ **Urheberrecht**

- Die ausgegebenen Arbeitsunterlagen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht - auch nicht auszugsweise - ohne Einwilligung von KEB vervielfältigt werden.

## ■ **Teilnahmebescheinigung**

- Über Ihre Teilnahme wird Ihnen im Anschluss an das Seminar eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt.

## ■ **Hotelreservierungen**

- Auf der Seite 22 haben wir eine Auswahl der in der Umgebung zur Verfügung stehenden Hotels aufgeführt. Wählen Sie bitte selbst.

## ■ **Kontakt**

Tel.: +49 5263 4010    Email: [info@keb.de](mailto:info@keb.de)

## ■ **Seminarleitung**

Kurs 1-9

B. Tünnermann

E-mail: [schulung-keb@keb.de](mailto:schulung-keb@keb.de)

Kurs 11 - 16

COMBICONTROL Team

E-mail: [Combicontrol@keb.de](mailto:Combicontrol@keb.de)

### ■ Aktuelle Seminartermine

Diese finden Sie unter: [www.keb-automation.com/de/news-und-events/schulungen](http://www.keb-automation.com/de/news-und-events/schulungen)

### ■ Seminarort

Falls nicht abweichend vereinbart, finden die Seminare in unseren Schulungsräumen statt.

32683 Barntrup, Südstraße 38, Deutschland

74074 Heilbronn, Ferdinand-Braun Str. 14/1, Deutschland

### ■ Wir behalten uns vor

- z. B. bei Ausfall des Seminarleiters oder zu geringer Teilnehmerzahl Seminare auch nach erfolgter Teilnahmebestätigung abzusagen; die Geltendmachung von Ersatz- oder Ausfallansprüchen ist ausgeschlossen.
- die Themengebiete der Seminare dem aktuellen Stand der Technik anzupassen, wodurch Abweichungen von der Seminarbeschreibung auftreten können.

### ■ Haftungsausschluss

- In den Seminaren wie in den Seminarunterlagen werden von uns technische Informationen nach bestem Wissen und Gewissen übermittelt. Wir übernehmen jedoch keine Haftung für etwaige Fehler in den technischen Informationen, die im Seminar mündlich oder schriftlich übermittelt werden oder in den übergebenen Seminarunterlagen enthalten sind. Ebenso übernehmen wir keine Haftung für etwaige daraus resultierende Schäden und Mangelgeschäden. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit zwingend gehaftet wird.

### ■ Kundenspezifische Seminare

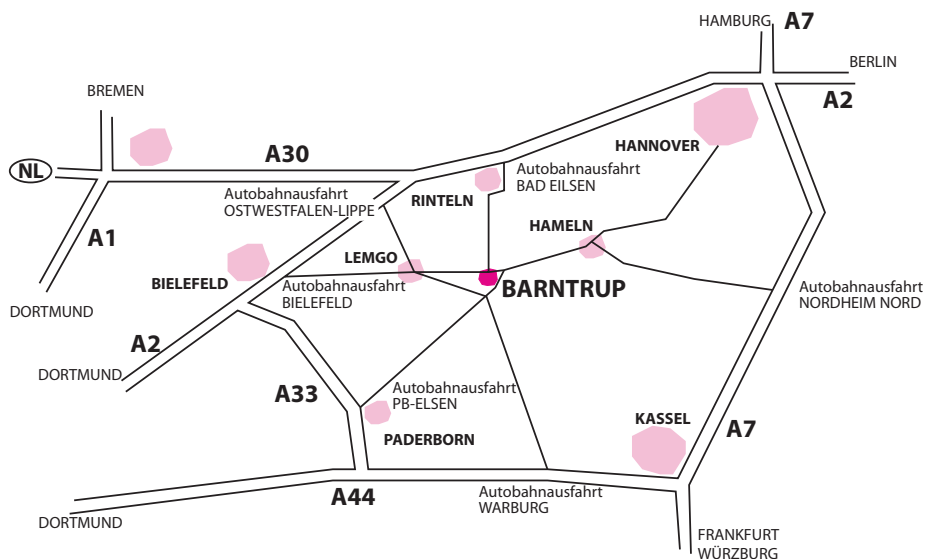
Bei Bedarf führen wir auch Seminare entsprechend Ihrer Vorgaben durch. Um eine reibungslose Organisation des Seminars zu ermöglichen, klären Sie bitte frühzeitig folgende Punkte mit uns ab:

- Veranstaltungsort
- Teilnehmerzahl
- Themengebiete
- Zeitrahmen des Seminars
- Kenntnisstand der Teilnehmer

Die Gebühr für Sonderseminare bei KEB beträgt € 1.300 pro Tag zzgl. MwSt. Bei externen Seminaren kommen die Kosten für Anreise und Unterbringung des Seminarleiters hinzu.

Die Verfügbarkeit eines geeigneten Raumes mit Leinwand und Schreibtafel wird vorausgesetzt. Außerdem sollte für praktische Übungen für je zwei Teilnehmer ein PC/Notebook zur Verfügung stehen.

## ANFAHRTSSKIZZE UND HOTELS / BARNTRUP



### HOTEL ANNENHOF

Breite Straße, Lemgo  
Tel. +49 5261 779 98 90  
WEB: [www.hotel-annenhof.de](http://www.hotel-annenhof.de)

### SCHLOSSHOTEL STADTPALAIS

Papenstraße 24, 32657 Lemgo  
Tel. +49 5261 258 90 0  
WEB: [www.hotel-stadtpalais.de](http://www.hotel-stadtpalais.de)

### HOTEL LANDHAUS BEGATAL

Bundesstraße 2, 32694 Dörentrup  
Tel. +49 5265 94 64 0  
WEB: [www.landhausbegatal.de](http://www.landhausbegatal.de)

### HOTEL ZUR BURG STERNBERG

Sternberger Str. 37, 32699 Extertal  
Tel. +49 5262 94 40  
WEB: [www.hotel-burg-sternberg.de](http://www.hotel-burg-sternberg.de)

### STEIGENBERGER HOTEL & SPA

Heiligenangerstraße 2-4, 31812 Bad Pyrmont  
Tel. +49 5281 15 02  
WEB: <https://hwards.com/de/steigenberger-hotel-spa-bad-pyrmont>

### HOTEL STADT HAMELN

Münsterwall 2, 31787 Hameln  
Tel. +49 5151 90 10  
WEB: [www.hotel-stadthameln.de](http://www.hotel-stadthameln.de)

### HOTEL-PENSION HELDT

Severinstraße 9, 31812 Bad Pyrmont  
Tel. +49 5281 93 70 0  
WEB: [www.hotelheldt-badpyrmont.de](http://www.hotelheldt-badpyrmont.de)

### HOTEL STADT LÜGDE

Vordere Str. 35, 32676 Lügde  
Tel. +49 5281 980 70  
WEB: [www.hotel-stadtluegde.de](http://www.hotel-stadtluegde.de)

**KEB WELTWEIT**

**Benelux** | KEB Automation KG  
Tel: +32 2 447 8580 E-Mail: [info.benelux@keb.de](mailto:info.benelux@keb.de)  
Web: [keb-automation.com](http://keb-automation.com)

**China** | KEB Power Transmission Technology  
(Shanghai) Co. Ltd.  
Tel: +86 21 37746688 E-Mail: [info@keb.cn](mailto:info@keb.cn)  
Web: [keb.cn](http://keb.cn)

**Deutschland | Getriebemotorenwerk**  
KEB Antriebstechnik GmbH  
Tel: +49 3772 67-0 E-Mail: [info@keb-drive.de](mailto:info@keb-drive.de)  
Web: [keb-automation.com](http://keb-automation.com)

**Frankreich** | Société Française KEB SASU  
Tel: +33 149620101 E-Mail: [info@keb.fr](mailto:info@keb.fr)  
Web: [keb-automation.com](http://keb-automation.com)

**Großbritannien** | KEB (UK) Ltd.  
Tel: +44 1933 402220 E-Mail: [info@keb.co.uk](mailto:info@keb.co.uk)  
Web: [keb-automation.com](http://keb-automation.com)

**Italien** | KEB Italia S.r.l. Unipersonale  
Tel: +39 02 3353531 E-Mail: [info@keb.it](mailto:info@keb.it)  
Web: <https://blog.keb.it>

**Japan** | KEB Japan Ltd.  
Telefon: +81 233 292800 E-Mail: [info@keb.jp](mailto:info@keb.jp)  
Web: [keb.jp](http://keb.jp)

**Österreich** | KEB Automation GmbH  
Tel: +43 7243 53586-0 E-Mail: [info@keb.at](mailto:info@keb.at)  
Web: [keb-automation.com](http://keb-automation.com)

**Polen** | KEB Automation KG  
Tel: +48 604 077 727  
E-Mail: [roman.trinczek@keb.de](mailto:roman.trinczek@keb.de)  
Web: [keb-automation.com](http://keb-automation.com)

**Schweiz** | KEB Automation AG  
Tel: +41 43 2886060 E-Mail: [info@keb.ch](mailto:info@keb.ch)  
Web: [keb-automation.com](http://keb-automation.com)

**Spanien** | KEB Automation KG  
Tel: +34 93 8970268 E-Mail: [vb.espana@keb.de](mailto:vb.espana@keb.de)  
Web: [keb-automation.com](http://keb-automation.com)

**Südkorea** | KEB Automation KG  
Tel: +82 55 601 5505 E-Mail: [vb.korea@keb.de](mailto:vb.korea@keb.de)  
Web: [keb-automation.com](http://keb-automation.com)

**Tschechien** | KEB Automation s.r.o.  
Tel: +420 544 212 008 E-Mail: [info@keb.cz](mailto:info@keb.cz)  
Web: [keb-automation.com](http://keb-automation.com)

**USA** | KEB America, Inc.  
Tel: +1 952 2241400 E-Mail: [info@kebamerica.com](mailto:info@kebamerica.com)  
Web: [kebamerica.com](http://kebamerica.com)

**WEITERE KEB PARTNER WELTWEIT:**

<https://www.keb-automation.com/de/kontakt#c12736>



**Automation with Drive**

**keb-automation.com**

KEB Automation KG Südstraße 38 32683 Barntrop Tel. +49 5263 401-0 E-Mail: [schulung-keb@keb.de](mailto:schulung-keb@keb.de)