

# 20



**CONSULTING**

Produktübersicht 2020  
Beratungen und Schulungen

# Wertvolles Wissen für Ihren Erfolg

Innovative Produkte und Fertigungslösungen von Bihler sichern Ihren wirtschaftlichen Erfolg. Damit Sie diese effizient einsetzen und bedienen können, bieten wir Ihnen vielfältige Beratungen und Schulungen.

In den maßgeschneiderten Beratungen zeigen wir Ihnen, wie Sie Ihre Bihler-Technologien optimal und mit größtem wirtschaftlichem Nutzen einsetzen. Dies beginnt bei der Auslegung Ihres Fertigungsprozesses und der Konstruktion Ihrer Werkzeuge und geht über die Optimierung Ihrer Schnittwerkzeuge bis hin zur Anlagen-Programmierung und Schweißprozess-Einstellung.

In den Schulungen geben unsere Referenten ihren Wissensschatz an Ihre Mitarbeiter weiter: praxisnah, spannend und leicht verständlich im modern ausgestatteten Schulungszentrum in Halblech oder direkt bei Ihnen vor Ort. In Grundseminaren zur ersten Einführung in die Bihler-Technologie sowie in perfekt auf Ihre Applikation abgestimmten individuellen Schulungen bauen Ihre Mitarbeiter ihre Fachkenntnisse weiter aus. Das steigert die Motivation bei der täglichen Arbeit und erhöht die Sicherheit im Umgang mit den Maschinen.

Verschaffen Sie sich einen Überblick über unser breitgefächertes Consulting-Angebot und kontaktieren Sie uns.

Ihr Bihler-Consulting-Team



## Inhaltsverzeichnis

### Beratungen

Maschine und Werkzeugtechnik .....	4, 5, 6
Werkzeugkonstruktion .....	8
Steuerung .....	9
Schweißen .....	9

### Grundseminare

Anlagenbedienung und -wartung .....	10
Werkzeugkonstruktion .....	11
Steuerung .....	12
Schweißen .....	13
bNX Software .....	14, 15

### Individuelle Schulungen

Anlagenbedienung und -wartung .....	16, 17
Steuerung .....	18
Schweißen .....	19

Teilnahmebedingungen .....	22
Kontakt .....	23

# BERATUNGEN

Profitieren Sie von unserer Kompetenz

Steigern Sie die Produktivität Ihrer Bihler-Anlage, erhöhen Sie die Standzeiten Ihrer Werkzeuge und führen Sie Programmier- und Schweißaufgaben effizient durch. Wie das geht, zeigen wir Ihnen in unseren maßgeschneiderten Beratungen. Alles mit dem Ziel, dass Sie die Anforderungen Ihrer Kunden schneller und kostengünstiger meistern.



## Maschine und Werkzeugtechnik

### Optimierung Schnittwerk- zeug

Dauer:  
nach Absprache  
Kosten/Tag:  
1.300,- Euro

Das Hauptziel unserer Beratung besteht darin, Ansätze für eine Steigerung der Standzeit Ihrer Schnittwerkzeuge, eine höhere Produktivität beim Stanzen und eine Verbesserung der Stanzergebnisse zu finden und auch umzusetzen.

Im eigenen Werkzeugbau analysieren unsere Experten zuerst die Konstruktion Ihrer Schnittwerkzeuge. Danach werden die realen Werkzeugkomponenten im Detail begutachtet. Konstruktions-, Prozess- und Produktivitätsschwächen decken wir auf. Wir erfassen Optimierungspotenziale und stellen diese dar. Anschließend führen wir innerhalb eines Sollkonzeptes auf, mit welchen Lösungen und welchem Aufwand sich die größten Potenziale realisieren lassen. Gemeinsam mit Ihnen setzen wir dann die Optimierungsmaßnahmen um. Abgeschlossen ist das Projekt nach Überprüfung, ob die messbaren Ziele den erwünschten Erfolg gebracht haben.

**Ihr Nutzen:** Durch die Optimierung Ihrer Schnittwerkzeuge wird die Effektivität und Wirtschaftlichkeit Ihrer Anlagen deutlich gesteigert.

### Schneid- spaltversuch

Kosten:  
580,- Euro

Sie haben die Aufgabe, ein neues Schnittwerkzeug zu erstellen oder ein vorhandenes zu optimieren. Einer der wichtigsten Faktoren ist der richtige Schneidspalt.

Mit einem Bihler-Versuchswerkzeug und Ihrem Originalmaterial wird ein Stanzstreifen mit unterschiedlichen Schneidspaltgrößen erstellt. Der Glattschnittanteil, Unterbruch, Einzugsradius und die Gratbildung werden ausgewertet und dokumentiert. Nach Abschluss der Versuche erhalten Sie die erzeugten Stanzstreifen und eine umfangreiche Auswertung. Diese beinhaltet unseren Vorschlag über die optimale Schnittkontur.

**Ihr Nutzen:** Durch den richtigen Schneidspalt wird Ihre Teilequalität verbessert, die Werkzeugstandzeit erhöht sowie die Span- und Flitterbildung reduziert.

### Erstaufbau LEANTOOL

Dauer:  
nach Absprache  
Kosten/Tag:  
1.300,- Euro

Sie haben die Aufgabe, ein neues LEANTOOL auf Ihrer Maschine aufzubauen und in Betrieb zu nehmen.

Genau hier liegt die Kernkompetenz unserer Experten. Diese waren von Anfang an bei der Entwicklung dieser neuen Werkzeugtechnologie intensiv involviert und haben bereits eine große Anzahl von LEANTOOL-Werkzeugen aufgebaut und in Betrieb genommen. Dieses Know-how stellen wir Ihnen im Rahmen unserer Beratung zur Verfügung und führen bzw. begleiten Sie beim Erstaufbau Ihres LEANTOOL.

**Ihr Nutzen:** Durch unsere Erfahrung und Kompetenz wird Ihr LEANTOOL auf Ihrer Maschine optimal und effektiv aufgebaut und in Betrieb genommen. Zusätzlich profitieren Sie von unserem Know-how und setzen dieses bei zukünftigen Aufgaben gewinnbringend ein.

## Optimierung Fertigungsprozess

Dauer:  
nach Absprache  
Kosten/Tag:  
1.300,- Euro

Das Hauptziel dieser Beratung besteht darin, das Einrichten von Werkzeugen und Baugruppen an Ihrer Anlage zu optimieren. Bei Ihnen vor Ort analysiert unser Experte mit Ihnen den Ist-Zustand Ihres Fertigungsprozesses. Dabei erfahren Sie gleichzeitig, welche Faktoren welchen Einfluss auf Ihre Fertigung haben. Danach zeigt er Ihnen die notwendigen Maßnahmen für eine optimale Maschinen- und Werkzeugeinstellung und setzt diese nach Möglichkeit direkt um. Auch die Rüstzeiten werden genauer unter die Lupe genommen. Denn diese sind Stillstandzeiten und müssen möglichst kurz gehalten werden. Unser Spezialist gibt Ihnen hierzu eine definierte Vorgehensweise an die Hand, mit der Sie Ihre Werkzeugrüst- und Einstellzeiten minimieren.

**Ihr Nutzen:** Durch die Optimierung Ihrer Fertigungsprozesse wird die Effektivität und Wirtschaftlichkeit Ihrer Anlagen deutlich gesteigert. Standardisierte Rüstvorgänge helfen Ihnen, Fehler zu minimieren.

## Adaption Werkzeug

Dauer:  
nach Absprache  
Kosten/Tag:  
1.300,- Euro

Sie möchten ein Bauteil, das bisher auf einer kurvengesteuerten Maschine produziert wurde, auf Ihre neue Bihler-Servomaschine adaptieren.

Dazu müssen Sie das existierende Werkzeug auf der Servomaschine aufbauen und in Betrieb nehmen. Genau hier liegt die Kernkompetenz unserer Experten. Diese haben bereits über 180 solcher Werkzeugadaptionen erfolgreich in der Praxis durchgeführt. Dabei analysieren unsere Spezialisten Ihr Werkzeug und legen fest, ob und wenn ja welche Werkzeugteile für eine Adaption benötigt werden. Diese Werkzeugteile fertigen wir dann und bauen diese gemeinsam mit dem Bestandswerkzeug auf Ihrer Servomaschine auf. Beim Einfahren des Werkzeuges optimieren wir noch die Verfahrbewegungen der Servoachsen.

**Ihr Nutzen:** Innerhalb kürzester Zeit produzieren Sie Ihre Teile, die bisher auf einer mechanischen, kurvengesteuerten Bihler-Maschine gefertigt wurden, auf Ihrer Servomaschine. Dabei profitieren Sie von höheren Taktraten und verbesserter Genauigkeit.



## ➔ Werkzeugkonstruktion

### Entwicklung Fertigungsprozess

Dauer:  
nach Absprache  
Kosten/Tag:  
1.300,- Euro

Sie haben die Aufgabe, ein Fertigungs-konzept für eine Bihler-Anlage zu entwickeln und darauf aufbauend die Werkzeuge zu konstruieren.

Genau hier liegt die Kernkompetenz unserer Experten. In den vergangenen Jahren haben wir für hunderte unterschiedlicher Teile einen optimalen Fertigungsprozess erarbeitet und in der Praxis erfolgreich realisiert. Dieses Know-how stellen wir Ihnen im Rahmen unserer Beratung zur Verfügung, erarbeiten mit Ihnen konkrete Lösungen, führen und begleiten Sie bei der Umsetzung.

**Ihr Nutzen:** Durch unsere Erfahrung und Kompetenz erarbeiten wir für Ihre Aufgabe ein effektives Fertigungs-konzept und realisieren eine optimale Werkzeugauslegung. Zusätzlich profitieren Sie von unserem Know-how und setzen dieses bei zukünftigen Aufgaben gewinnbringend ein.

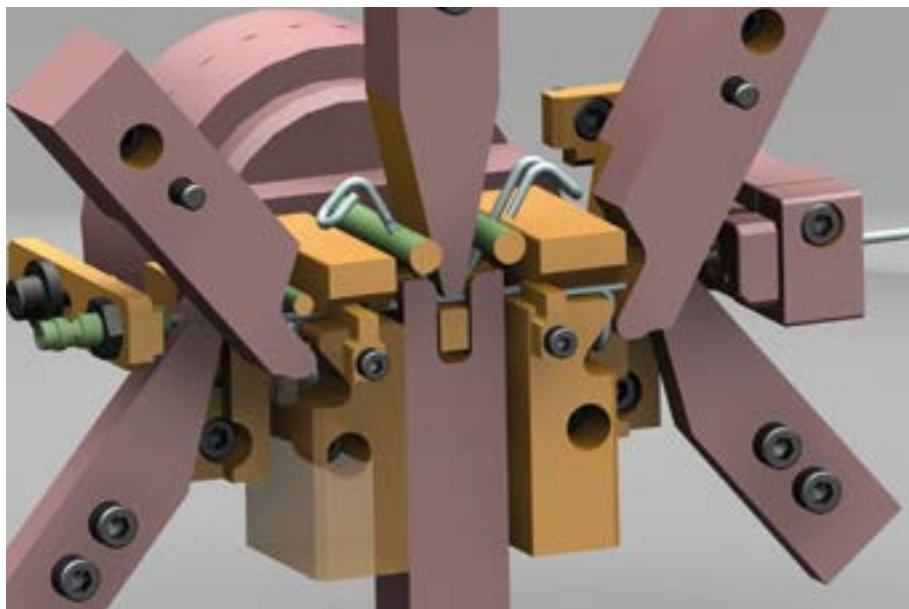
### Entwicklung LEANTOOL Fertigungsprozess

Dauer:  
nach Absprache  
Kosten/Tag:  
1.300,- Euro

Sie haben die Aufgabe, ein Fertigungs-konzept mit der neuen LEANTOOL-Technologie für eine Bihler-Servomaschine zu entwickeln und darauf aufbauend die LEANTOOL-Werkzeuge zu konstruieren.

Genau hier liegt die Kernkompetenz unserer Experten. Diese waren von Anfang an bei der Entwicklung dieser neuen Werkzeugtechnologie intensiv involviert und haben sich in der Praxis bereits einen großen Erfahrungsschatz in der Erarbeitung von Fertigungsprozessen mit LEANTOOL-Werkzeugen erarbeitet. Dieses Know-how stellen wir Ihnen im Rahmen unserer Beratung zur Verfügung, erarbeiten mit Ihnen konkrete Lösungen, führen und begleiten Sie bei der Umsetzung.

**Ihr Nutzen:** Durch unsere Erfahrung und Kompetenz erarbeiten wir für Ihre Aufgabe ein effektives Fertigungs-konzept und realisieren eine optimale LEANTOOL-Werkzeugauslegung. Zusätzlich profitieren Sie von unserem Know-how und setzen dieses bei zukünftigen Aufgaben gewinnbringend ein.



## ➔ Steuerung

### Programmierung Steuerung

Dauer:  
nach Absprache  
Kosten/Tag:  
1.300,- Euro

Sie haben die Aufgabe, teilespezifische Programme für Ihre Anlagen zu erstellen.

Genau hier liegt die Kernkompetenz unserer Experten. Im Rahmen unserer Beratung unterstützen wir Sie bei Ihren Anlagenprogrammierungen. Wir erarbeiten konkrete Lösungen, erstellen mit Ihnen die Programme und begleiten Sie in Ihrem weiteren Projektverlauf.

**Ihr Nutzen:** Durch unsere Erfahrung und Kompetenz setzen wir Ihre Programmieraufgaben optimal und schnell um. Zusätzlich profitieren Sie von unserem Know-how und setzen dieses bei zukünftigen Aufgaben gewinnbringend ein.

## ➔ Schweißen

### Einstellung Schweißprozess

Dauer:  
nach Absprache  
Kosten/Tag:  
1.300,- Euro

Sie haben die Aufgabe, eine Schweißapplikation auf Ihrer Anlage durchzuführen.

Genau hier liegt die Kernkompetenz unserer Experten. Diese haben schon unzählige Widerstandsschweißprozesse entwickelt und in der Praxis realisiert. Im Rahmen unserer Beratung unterstützen wir Sie bei widerstandsschweißtechnischen Fragen bzw. Problemen in Theorie und Praxis. Wir erarbeiten konkrete Lösungen, unterstützen Sie in der Durchführung Ihrer Schweißapplikation und begleiten Sie in Ihrem weiteren Projektverlauf.

**Ihr Nutzen:** Durch unsere Erfahrung und Kompetenz setzen wir Ihre Schweißapplikation optimal und schnell um. Zusätzlich profitieren Sie von unserem Know-how und setzen dieses bei zukünftigen Aufgaben gewinnbringend ein.



# GRUNDSEMINARE

Perfekter Einstieg in die Bihler-Technologie

Für Einsteiger in die Bihler-Technologie bieten wir eine breite Palette an Grundseminaren. An modernen Schulungsmaschinen verbinden unsere Referenten die Theorie gleich mit der Praxis. Das vermittelt mehr Sicherheit im Umgang mit der Maschine und fördert selbständiges, zielorientiertes Arbeiten. Alle Grundseminare sind auch individuell und firmenbezogen durchführbar.



## ➔ Anlagenbedienung und -wartung

### Seminar mechanische Stanzbiegeautomaten und Bearbeitungszentren

In diesem Seminar erhalten Sie das Basiswissen über die Handhabung der unterschiedlichen mechanischen Maschinen. Zudem werden Sie in die Werkzeugtechniken sowie innovative Arbeitspraktiken eingeführt.

**Ihr Nutzen:** Nach diesem Seminar haben Sie die Grundkenntnisse, um die Anlagen zu bedienen, zu warten und werkzeugspezifisch einzustellen.

Dauer: 3 Tage  
Kosten/Teilnehmer:  
1.230,- Euro  
Termine:  
17. - 19.03.2020  
23. - 25.06.2020  
13. - 15.10.2020

### Seminar Servo-Produktions- und Montagesysteme BIMERIC

In diesem Seminar erhalten Sie das Basiswissen über die Handhabung der Servo-Produktions- und Montagesysteme BIMERIC inklusive deren Prozessmodule. Ihnen werden auch die Grundlagen über Aufbau, Funktion und Programmierung der Maschinensteuerung VC 1 vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach diesem Seminar haben Sie die Grundkenntnisse, die Anlagen zu bedienen, zu warten und einfache Programmapplikationen zu erstellen.

Dauer: 3 Tage  
Kosten/Teilnehmer:  
1.230,- Euro  
Termine:  
11. - 13.02.2020  
22. - 24.09.2020

### Seminar Servo-Stanzbiegeautomaten RM-NC und GRM-NC

In diesem Seminar erhalten Sie das Basiswissen über die Handhabung der Servo-Stanzbiegeautomaten RM-NC und GRM-NC. Ihnen werden auch die Grundlagen über Aufbau, Funktion und Programmierung der Maschinensteuerung VC 1 vermittelt. Zusätzlich findet eine Einführung in die Werkzeugtechniken statt.

**Ihr Nutzen:** Nach diesem Seminar haben Sie die Grundkenntnisse, die Anlagen zu bedienen, zu warten, einfache Programmapplikationen zu erstellen und Werkzeuge zu rüsten.

Dauer: 4 Tage  
Kosten/Teilnehmer:  
1.590,- Euro  
Termine:  
11. - 15.05.2020  
16. - 20.11.2020

## ➔ Werkzeugkonstruktion

### Seminar Werkzeugkonstruktion

In diesem Seminar erhalten Sie das Basiswissen über den Konstruktionsaufbau von Stanz- und Umformwerkzeugen sowie über die Maschinen- und Werkzeugplanung. Zudem werden Sie in die Werkzeugtechniken eingeführt.

**Ihr Nutzen:** Nach diesem Seminar haben Sie die Grundkenntnisse, Werkzeuge effizient zu planen und zu konstruieren.

Dauer: 3 Tage  
Kosten/Teilnehmer:  
1.230,- Euro  
Termine:  
21. - 23.04.2020  
20. - 22.10.2020

### Seminar LEANTOOL Werkzeugkonstruktion

In diesem Seminar erhalten Sie das Basiswissen über den Konstruktionsaufbau von Stanz- und Umformwerkzeugen mittels der LEANTOOL-Technologie. Ihnen wird das LEANTOOL-System vermittelt und Sie erlernen die standardisierte, einfache und strukturierte Werkzeugkonstruktion unter Verwendung der LEANTOOL-Normalien.

**Ihr Nutzen:** Nach diesem Seminar haben Sie die Grundkenntnisse, LEANTOOL-Werkzeuge effizient zu planen und zu konstruieren.

Dauer: 1 Tag  
Kosten/Teilnehmer:  
480,- Euro  
Termine:  
03.03.2020  
29.09.2020

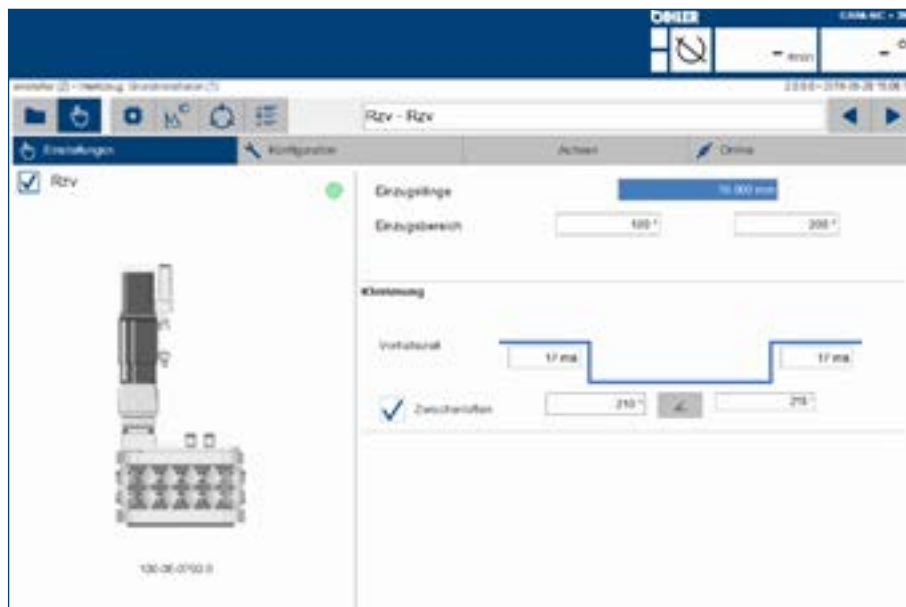
## Steuerung

### Seminar Steuerung VC 1

In diesem Seminar erhalten Sie das Basiswissen über den Aufbau, Funktion und Programmierung der Steuerung VC 1. Sie erlernen das Erstellen und Verwalten von Anlagenapplikationen. Auch das Lokalisieren und Beheben von Störungen wird vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach diesem Seminar sind Sie in der Lage, die Steuerung VC 1 zu bedienen und einfache Steuerungsprogramme für Ihre Anlagen zu erstellen.

Dauer: 2 Tage  
Kosten/Teilnehmer:  
850,- Euro  
Termine:  
11. - 12.03.2020  
16. - 17.09.2020



## Schweißen

### Seminar Schweißtechnik

In diesem Seminar erhalten Sie das Basiswissen über die Bihler-Widerstandsschweißtechnik. Dies beinhaltet die physikalischen, elektrischen und mechanischen Grundkenntnisse sowie den Aufbau von Widerstandsschweißanlagen. Sie erlernen das Einstellen und Überwachen von Schweißparametern. Das Verständnis für Schweißfehler und deren Ursachen wird Ihnen vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach diesem Seminar wissen Sie, wie das Widerstandsschweißen funktioniert und für welche Aufgaben es eingesetzt werden kann.

Dauer: 2 Tage  
Kosten/Teilnehmer:  
850,- Euro  
Termine:  
24. - 25.03.2020  
06. - 07.10.2020

### Seminar Schweißanlage B 20K

In diesem Seminar erhalten Sie das Basiswissen über den Aufbau, die Handhabung, die Wartung und die Programmierung der Schweißanlage B 20K. Auch das Einstellen der Schweißparameter inklusive der Überwachungsmöglichkeiten wird vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach diesem Seminar sind Sie in der Lage, die Schweißanlage B 20K zu bedienen, zu warten und für Ihre Anforderungen einzustellen.

Dauer: 1 Tag  
Kosten/Teilnehmer:  
480,- Euro  
Termine:  
05.05.2020  
10.11.2020





## ➔ bNX Software

### Seminar bNX Basis

In diesem Seminar erhalten Sie das Basiswissen über die Bedienung des 3D-CAD-Systems Siemens NX. Das Anwenden der CAD-Standardfunktionen und ein fundiertes Wissen über Konstruktion und Zeichnungserstellung werden vermittelt. Sie erlernen den Umgang mit Kurven, Skizzen und Formelementen.

**Ihr Nutzen:** Nach diesem Seminar sind Sie in der Lage, sich sicher in den Strukturen von Siemens NX zu bewegen und auch komplexere Elemente selbständig zu konstruieren.

Dauer: 4,5 Tage  
 Kosten/Teilnehmer:  
 1.930,- Euro  
 Termine:  
 13. - 17.01.2020  
 02. - 06.03.2020  
 04. - 08.05.2020  
 06. - 10.07.2020  
 07. - 11.09.2020  
 02. - 06.11.2020

### Seminar bNX Baugruppen

Aufbauend auf dem Wissen aus dem Basisseminar erhalten Sie in diesem Seminar das Basiswissen über die Handhabung komplexer Baugruppenstrukturen innerhalb des 3D-CAD-Systems Siemens NX. Sie erlernen die Anwendung von Methoden und WAVELinks.

**Ihr Nutzen:** Nach diesem Seminar sind Sie in der Lage, komplexe Baugruppen selbständig zu erstellen, zu handhaben und für umfangreiche Konstruktionen konsistent anzuwenden.

Dauer: 4,5 Tage  
 Kosten/Teilnehmer:  
 1.930,- Euro  
 Termine:  
 20. - 24.01.2020  
 09. - 13.03.2020  
 11. - 15.05.2020  
 13. - 17.07.2020  
 14. - 18.09.2020  
 09. - 13.11.2020

### Seminar bNX Werkzeugaufbau

Aufbauend auf dem Wissen der Seminare Basis und Baugruppen erhalten Sie in diesem Seminar das Basiswissen über die Auslegung von Werkzeugen sowohl für Bihler-Maschinen als auch für Folgeverbundpressen. Sie erlernen ausgehend von einem Artikel, eine Umformstudie zu erzeugen und daraus resultierend das notwendige Streifenlayout zu generieren. Auch die Verwendung von Standardkomponenten aus einem vorgegebenen Werkzeugbaukasten beim Aufbau einer Schnittkonstruktion wird vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach diesem Seminar sind Sie in der Lage, Werkzeuge für Ihre Anwendungen in der Praxis auszulegen.

Dauer: 4,5 Tage  
 Kosten/Teilnehmer:  
 1.930,- Euro  
 Termine:  
 10. - 14.02.2020  
 23. - 27.03.2020  
 25. - 29.05.2020  
 27. - 31.07.2020  
 28.09. - 02.10.2020  
 23. - 27.11.2020

### Seminar bNX Kinematik

Aufbauend auf dem Wissen der Seminare Basis, Baugruppen und Werkzeugaufbau erhalten Sie in diesem Seminar das Basiswissen über den Aufbau und die Anwendung der Simulation Ihrer Bihler-Maschine inklusive dem kompletten Werkzeug. Sie erlernen das Auslegen und Optimieren von Bewegungsabläufen unter Anwendung der Simulation. Auch die Ableitung der optimierten Kurvenprofile oder NC-Programme für die Verwendung an der realen Maschine wird vermittelt. Neu: Im Seminar wird der Einsatz des LEANTOOL-Baukastensystems für die einfache und schnelle Konstruktion radialer Biegewerkzeuge sowie linearer Folgewerkzeuge auf RM-NC und GRM-NC vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach diesem Seminar sind Sie in der Lage, durch Anwendung der Simulation Funktionspläne zu erstellen, diese zu optimieren und die Zeitabläufe zu prüfen.

Dauer: 2,5 Tage  
 Kosten/Teilnehmer:  
 1.230,- Euro  
 Termine:  
 17. - 19.02.2020  
 30.03. - 01.04.2020  
 02. - 04.06.2020  
 03. - 05.08.2020  
 05. - 07.10.2020  
 30.11. - 02.12.2020

### Update Seminar bNX

Potenziale nutzen und Produktivität steigern: In unserem dreitägigen Seminar machen Sie sich fit in der neuesten bNX-Software. Es werden Ihnen alle für Sie nützlichen Neuerungen vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach dieser Schulung arbeiten Sie noch effektiver und produktiver mit Ihrer bNX-Software.

Dauer: 2,5 Tage  
 Kosten/Teilnehmer:  
 1.230,- Euro  
 Termin: auf Anfrage



# INDIVIDUELLE SCHULUNGEN

Noch mehr Wissen

Für noch tiefere Einblicke in die Bihler-Technologie bieten wir Ihnen individuelle Schulungen - auch bei Ihnen vor Ort. Wir gehen dabei individuell auf Ihr Bauteil, Ihre Anforderung und Ihre Anlage ein.



## Anlagenbedienung und -wartung

### Instandhaltung und Wartung Mechanik

In dieser individuellen Schulung erhalten Sie das Wissen über die durchzuführenden Wartungsarbeiten an Ihrer Anlage. Ihnen werden wichtige Informationen zur Erhaltung der mechanischen Komponenten vermittelt. Zusätzlich findet eine Einführung in die grundsätzliche Funktionsweise der Anlage statt.

**Ihr Nutzen:** Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, Wartungsmaßnahmen an Ihren Anlagen durchzuführen, Störungen zu lokalisieren und die Anlagen fachgerecht instand zu setzen.

Dauer: 1 Tag  
Kosten:  
1.300,- Euro

### Instandhaltung und Wartung Radialzangenvorschub RZV

In dieser individuellen Schulung erhalten Sie das Wissen über die durchzuführenden Wartungsarbeiten für den Radialzangenvorschub RZV Ihrer Anlage. Ihnen werden Details zum Durchführen qualifizierter Reparaturarbeiten vermittelt. Zusätzlich findet eine Einführung über die Einsatzmöglichkeiten des Vorschubs statt.

**Ihr Nutzen:** Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, Wartungsmaßnahmen am Radialzangenvorschub RZV durchzuführen, Störungen zu lokalisieren und den Einzug Ihrer Anlage fachgerecht instand zu setzen.

Dauer: 1 Tag  
Kosten:  
1.300,- Euro

### Servo-Produktionssystem BNC

In dieser individuellen Schulung erhalten Sie das Basiswissen über die Handhabung des Servo-Produktionssystems BNC. Daneben vermitteln wir Ihnen auch die Grundlagen über Aufbau, Funktion und Programmierung der Maschinensteuerung VC 1.

**Ihr Nutzen:** Nach dieser Schulung besitzen Sie die Grundkenntnisse, die Anlage zu bedienen, zu warten, einfache Programm-Applikationen zu erstellen und Werkzeuge zu rüsten.

Dauer: 3 Tage  
Kosten:  
3.900,- Euro

### Montage und Einstellung Biegewerkzeug

In dieser individuellen Schulung zeigen wir Ihnen, wie Sie ein Biegewerkzeug optimal auf eine Maschine montieren und abstimmen. Zusätzlich vermitteln wir Ihnen eine definierte und standardisierte Vorgehensweise für eine optimale Werkzeugeinstellung.

**Ihr Nutzen:** Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, Biegewerkzeuge effektiv und reproduzierbar aufzubauen.

Dauer: 2 Tage  
Kosten:  
2.600,- Euro

### Multischraubeinheit MSE

In dieser individuellen Schulung erhalten Sie das Wissen über die Automatisierung Ihrer Schraubprozesse mit der Multischraubeinheit MSE. Ihnen werden die Grundkenntnisse über den Aufbau, die Programmierung und die Wartung der Schraubeinheit vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, die Schraubeinheit MSE Ihrer Anlage teilespezifisch nach ihren Anforderungen zu parametrieren und einzustellen.

Dauer: 1 Tag  
Kosten:  
1.300,- Euro

### Gewindeschneideinheit GSE

In dieser individuellen Schulung erhalten Sie das Wissen über die Automatisierung Ihrer Gewindeform-/Gewindeschneidprozesse mit der Gewindeschneideinheit GSE. Ihnen werden die Grundkenntnisse über den Aufbau, die Programmierung und die Wartung der Gewindeschneideinheit vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, die Gewindeschneideinheit GSE Ihrer Anlage teilespezifisch nach Ihren Anforderungen zu parametrieren und einzustellen.

Dauer: 1 Tag  
Kosten:  
1.300,- Euro

## ➔ Steuerung

### **Instandhaltung und Wartung Steuerung**

In dieser individuellen Schulung erhalten Sie das Wissen über den Aufbau, die Handhabung und die Funktionen der einzelnen elektrischen Komponenten Ihrer Anlage. Ihnen werden die Möglichkeiten der schnellen Störungssuche und die richtige Interpretation von Fehlermeldungen vermittelt. Zusätzlich erlernen Sie die anlagen- und teilespezifische Datensicherung und Datenwiederherstellung.

**Ihr Nutzen:** Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, die Wartungsmaßnahmen an der Steuerung Ihrer Anlage durchzuführen, Störungen zu lokalisieren und die Steuerung fachgerecht instand zu setzen.

Dauer: 1 Tag  
Kosten:  
1.300,- Euro

### **Handhabung und Programmierung Steuerung VC 1E**

In diesem Seminar erhalten Sie das Basiswissen über den Aufbau, Funktion und Programmierung der Steuerung VC 1E. Sie erlernen das Erstellen und Verwalten von Anlagenapplikationen. Auch das Lokalisieren und Beheben von Störungen wird vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach diesem Seminar sind Sie in der Lage, die Steuerung VC 1E zu bedienen und einfache Steuerungsprogramme für Ihre Anlagen zu erstellen.

Dauer: 1,5 Tage  
Kosten:  
1.950,- Euro

### **Handhabung und Programmierung der Steuerung P CNC 300/400**

In dieser individuellen Schulung erhalten Sie das Basiswissen über den Aufbau, Funktion und Programmierung der Steuerung P CNC 300/400. Sie erlernen das Erstellen und Verwalten von Anlagenapplikationen. Auch das Lokalisieren und Beheben von Störungen wird vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, die Steuerung P CNC 300/400 zu bedienen und einfache Steuerungsprogramme für Ihre Anlagen zu erstellen.

Dauer: 2 Tage  
Kosten:  
2.600,- Euro

## ➔ Schweißen

### **Handhabung und Programmierung der Schweißanlage B 5000**

In dieser individuellen Schulung erhalten Sie das Basiswissen über den Aufbau, die Handhabung, die Wartung und die Programmierung der Schweißanlage B 5000. Auch das Einstellen der Schweißparameter inklusive der Überwachungsmöglichkeiten wird vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, Ihre Schweißanlage B 5000 teilespezifisch zu bedienen, Wartungsmaßnahmen durchzuführen, Störungen zu lokalisieren, fachgerecht instand zu setzen und für Ihre Anforderungen einzustellen.

Dauer: 2 Tage  
Kosten:  
2.600,- Euro

### **Handhabung und Programmierung der Schweißanlage B 5000-NC**

In dieser individuellen Schulung erhalten Sie das Wissen über den Aufbau, die Handhabung, die Wartung und Programmierung Ihrer Schweißanlage B 5000-NC. Ihnen wird das Einstellen der Schweißparameter inklusive der Überwachungsmöglichkeiten vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, Ihre Schweißanlage B 5000-NC teilespezifisch zu bedienen, Wartungsmaßnahmen durchzuführen, Störungen zu lokalisieren, fachgerecht instand zu setzen und für Ihre Anforderungen einzustellen.

Dauer: 2 Tage  
Kosten:  
2.600,- Euro

### **Handhabung und Wartung Kontaktschweißgeräte**

In dieser individuellen Schulung erhalten Sie das Wissen über den Aufbau, die Handhabung und die Wartung Ihrer Kontaktschweißgeräte. Ihnen wird das Einstellen der Schweißparameter inklusive der Überwachungsmöglichkeiten vermittelt.

**Ihr Nutzen:** Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, Ihre Kontaktschweißgeräte teilespezifisch zu bedienen, Wartungsmaßnahmen durchzuführen, Störungen zu lokalisieren, fachgerecht instand zu setzen und für Ihre Anforderungen einzustellen.

Dauer: 1 Tag  
Kosten:  
1.300,- Euro

IHR BIHLER-CONSULTING-TEAM



## Allgemeine Bedingungen

### Anmeldung

Eine telefonische Reservierung ist möglich, muss aber umgehend schriftlich bestätigt werden. Ihre Anmeldung sollte frühzeitig erfolgen, um Ihre Terminwünsche berücksichtigen zu können, da die Teilnehmerzahl begrenzt ist. Mit der Anmeldung werden die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Otto Bihler Maschinenfabrik verbindlich anerkannt. Nach der Anmeldung erhalten Sie umgehend eine Bestätigung. Reservierte, jedoch nicht verbindlich gebuchte Seminarplätze werden ab 3 Wochen vor Seminarbeginn an andere Seminarteilnehmer vergeben.

### Seminarort und -zeiten:

Die Beratungen und Schulungen finden in unserem Schulungszentrum in der Lechbrucker Straße 15 in 87642 Halblech statt.

### Unsere Schulungszeiten sind:

Montag – Donnerstag 08:00 – 16:00 Uhr  
Freitag: 08:00 – 12:00 Uhr

### Stornierung

Die schriftliche Stornierung der Anmeldung ist bis 10 Arbeitstage vor Seminarbeginn für Sie kostenfrei. Eventuell anfallende Stornogebühren für Hotelreservierungen müssen jedoch in voller Höhe getragen werden. Erfolgt die Stornierung innerhalb von 10 Arbeitstagen vor Kursbeginn, so berechnen wir 50% des Seminarpreises, bei Absagen am vorherigen Arbeitstag oder am Seminartag beträgt die Stornogebühr 100%. Diese entfällt, wenn Sie einen Ersatzteilnehmer benennen. Bihler behält sich das Recht vor, einen Kurs abzusagen oder zu verschieben. Die bezahlten Gebühren werden erstattet; weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

### Übernachtungen

Übernachtungen sind im Seminarpreis nicht enthalten. Für Teilnehmer, die eine Übernachtungsmöglichkeit benötigen, haben wir eine Liste mit ausgewählten Hoteladressen erstellt, die wir Ihnen gerne zukommen lassen. Gerne sind wir Ihnen bei einer Reservierung behilflich.

### Preise

Die Preise der einzelnen Beratungen und Schulungen sind der Produktübersicht zu entnehmen und gelten für das Jahr 2020. Alle Preise verstehen sich zuzüglich der jeweils gültigen Mehrwertsteuer. Im Preis enthalten sind bei Seminaren im Hause Bihler Trainingsunterlagen und -materialien, Pausengetränke und Mittagessen. Die Teilnahmegebühr ist ohne Abzug nach Erhalt der Rechnung sofort zur Zahlung fällig.

### Haftungsausschluss

Alle unsere Beratungen und Schulungen werden von uns mit größtmöglicher Sorgfalt vorbereitet und durchgeführt. Bihler übernimmt keinerlei Gewähr für Korrektheit, Aktualität und Vollständigkeit der Inhalte und Unterlagen. Für Schäden, die durch Gebrauch dieser Information entstehen, übernimmt Bihler keine Haftung. Soweit Beratungen und Schulungen in den Geschäftsräumen des Kunden stattfinden, haftet Bihler gegenüber den Teilnehmern nicht bei Unfällen und Verlust oder Beschädigung Ihres Eigentums.

### Copyright

Die Unterlagen der Beratungen und Schulungen sind urheberrechtlich geschützt und bleiben Eigentum der Otto Bihler Maschinenfabrik. Jede Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung, Verarbeitung in elektronischen Systemen sowie die Weitergabe an Dritte ist ohne Zustimmung der Otto Bihler Maschinenfabrik unzulässig.

## Kontakt



**Peter Thieme**  
Leiter Consulting  
+49(0)8368/18-348  
peter.thieme@bihler.de



**Pamela Fichtl**  
Termine/Organisation  
+49(0)8368/18-176  
Fax: +49(0)8368/18-93176  
consulting@bihler.de



**Peter Bertling**  
Leiter CAx  
+49(0)8368/18-232  
peter.bertling@bihler.de



**Verena Bartenschlager**  
Termine/Organisation CAx  
+49(0)8368/18-186  
CAxhotline@bihler.de



**Martin Ott**  
Leiter Schweißtechnik  
+49(0)8368/18-340  
martin.ott@bihler.de

Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Lechbrucker Str. 15

87642 Halblech

DEUTSCHLAND

+49(0)8368/18-176

[consulting@bihler.de](mailto:consulting@bihler.de)

[www.bihler.de](http://www.bihler.de)

**BIHLER**