

Mehr Leistung für Ihr Unternehmen



# WorksLine GmbH

## Schulungsprogramme



## WorksLine GmbH – Erfolg auf ganzer Linie

Die WorksLine GmbH ist das führende Unternehmen aus dem Münsterland, welches seit über 20 Jahren Software aus den Spezialgebieten CAD, CAM, PDM und ERP vertreibt.

Als autorisierter Reseller der Siemens AG und kompetenter Partner von MechWorks agiert das Unternehmen für seine Kunden. Hinzu kommt, dass die WorksLine GmbH mit dem innovativen PDM-Systemhaus ProLine Solution GmbH die Prozesskette von kaufmännischer und technischer Software aus einer Hand anbietet.

Die WorksLine GmbH gewährleistet in ihrem Service-, Support und Schulungsangebot durch ihre zertifizierten Techniker - mit langjähriger Erfahrung - die sehr gute Betreuung und Einführung der Systeme aus einer Hand.

### **Schulungen**

Unsere professionellen Trainer mit langjähriger Erfahrung in unterschiedlichsten CAD-Anwenderprogrammen zeigen Ihnen die Unterschiede und Vorteile. Mit ihrer Praxis- und Projekterfahrung gehen unsere Trainer auf Ihre individuellen Arbeitsschwerpunkte ein und erschließen Ihnen die Vorteile der neuen Technologien, um Sie und Ihre Mitarbeiter in Ihrer täglichen Arbeit effizienter auszubilden als sie es vielleicht jetzt schon sind. Ebenfalls sind wir gerne für ein Gespräch für Sie da und stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite, wenn es um praxisgerechte Lösungen für die Qualifikation und Effizienzsteigerung Ihrer Mitarbeiter geht!

Sie können sich durch unsere Schulungen von Anfang an direkt in die komfortable Lage bewegen, produktiv und mit Freude zu arbeiten!

## WorksLine Trainingsübersicht

### **Solid Edge ..... 6**

Basis-Training .....	7
Upgrade-Training.....	9
Aufbau-Training.....	10
Individual-Training.....	11
Professional Premium User-Training .....	12
Sheet Metal .....	13
Administrator .....	14
Große Baugruppen .....	15
Explosion, Rendern und Animation.....	16
Flächen .....	17
Mold Tooling .....	18
Drafting 2D .....	19
Datenkonvertierung 2D/3D.....	20
XpresRoute und Frame.....	21
Wire Harness .....	22
Simulation.....	23
Simply Motion .....	24

### **NX ..... 25**

Basis Konstruktion I .....	26
Basis Konstruktion II .....	27
Update-Training .....	28
Sheet Metal .....	29
Große Baugruppen .....	30
Administrator .....	31
Freiform.....	32
Individual-Training.....	33
Produktivitäts-Workshop .....	34

**CAMWorks ..... 35**

Basis-Training .....	36
2,5 D Bearbeitung.....	37
3D Bearbeitung.....	38
4+5 Achse indexiert und Simultanfräsen .....	39
Drehbearbeitung .....	40
2-4 Achsen Drehfräsen .....	41
Datenbank .....	42
Individual-Training.....	43

**QuadriSpace ..... 44**

Basis-Training .....	45
Individual-Training.....	46
Update-Training .....	47

**PDM ..... 48**

Admin-Training.....	49
Anwender-Training.....	50

**ERP-MIO..... 51**

Basis-Schulung Professional .....	52
Basis-Schulung Enterprise .....	53
Basis-Schulung Embedded .....	54

## **TRAINING ist Aufwand, der sich auszahlt!**

Sie wollen gute, ausgebildete Mitarbeiter die effizient arbeiten?

Mit unserem Trainingsprogramm haben Ihre Mitarbeiter oder Sie selbst die Grundlagen für jeden Erfolg, nicht zuletzt auch für den professionellen und effizienten Einsatz unserer Produkte. Durch unsere Schulungen liefern wir Ihnen einen wesentlichen Teil unseres Know-hows, der die ständige Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter gewährleistet und Ihnen damit ein hohes Niveau an zu übermittelnden Wissen weitergeben wird.

In Untersuchungen wurde festgestellt, dass gut ausgebildete Mitarbeiter die TCO (Total Cost of Ownership) deutlich reduzieren. Die damit erreichten Einsparungen liegen regelmäßig über den Ausbildungskosten.

Wir helfen Ihnen als Ratgeber und Wegweiser für Ausbildungsmöglichkeiten. Wenn Sie außerdem einen firmenspezifischen Schulungswunsch haben, stehen wir Ihnen gerne zur Beratung bereit. In unseren modernen Trainingscentern üben Sie in kleinen Gruppen (von max. 5 Personen) oder aber direkt bei Ihnen vor Ort an Ihren persönlichen Arbeitsplätzen. In den Pausen können Sie bei einem Snack neue Kontakte knüpfen und Erfahrungen mit dem Trainer und anderen Teilnehmern austauschen.

Stimmen Sie Ihre Trainings auf Ihre individuellen Anforderungen ab und stellen Sie diese entsprechend zusammen, bei dem unsere Trainingsbroschüre Sie unterstützt.



## Solid Edge

## Solid Edge Basis-Training



Während des Basis-Trainings, welches in Teil I und Teil II unterteilt ist und je vier Tage umfasst, werden die grundlegenden Themenbereiche vermittelt und anhand von Beispielübungen verfestigt.

### Voraussetzungen:

- Konstruktionskenntnisse
- Windows Grundkenntnisse

**Dauer: 8 Tage (2 x 4 Tage)**

## Solid Edge Basis-Training

### Inhalte Basis Teil I und Basis Teil II:

#### Solid Edge Part

- Feature basiertes Modellieren mit Solid Edge
- Fasen und Verrundungen
- Mustererzeugung und Spiegeln
- Grundlagen der Variantenkonstruktionen
- Messen im 3D System/Programm
- Erstellen von Bauteilen im Synchronous-Bereich
- Dünnwandigkeit, Bereich verdünnen
- Formschrägen
- Rippe, Versteifungsnetz
- Konstruktionskurven
- Übergangskörper
- Mehrkörper
- Teilekopie
- Boolesche Operation

#### Solid Edge Assembly

- Baugruppenerstellung mit Solid Edge Assembly
- Ausrichten von Flächen und Achsen
- Konstruieren aus der Baugruppenumgebung
- Kollisionsanalysen und physikalische Eigenschaften
- Kurvensteuerung
- Anzeigeconfigurationen und Zonen
- Konstruieren aus der Baugruppenumgebung
- Grundlagen Explosionsdarstellung
- Grundlagen Alternative und anpassbare Baugruppen
- Baugruppenformelemente

#### Solid Edge Draft

- Zeichnungsableitung von 3DModellen
- Erzeugen von Schnittansichten und Detaillierungen
- Ausbrüche
- Bearbeitungszeichen
- Bemaßungsarten und Mittellinien
- Stücklistenerstellung und Positionszeichnungen
- Referenzteile
- Bohrungstabelle
- Benutzerdefinierte Tabellen

#### Rund um Solid Edge

- Grundlagen der Dokumentenverwaltung
- Revisionsmanager
- Verwendungsnachweis
- Produktdarstellung
- Individualbesprechung produktspezifischer Konstruktionsabläufe u.v.m.



## Solid Edge Upgrade-Training



### Voraussetzungen:

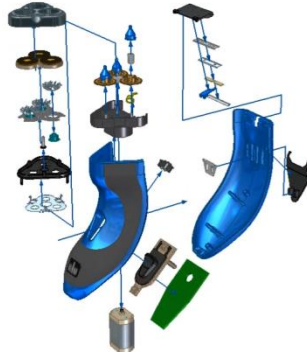
- Kenntnisse im Umgang mit Solid Edge
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

### Dauer: 2 Tage

### Inhalte:

- ST10 mehrsprachig
- Generativer Entwurf
- Reverse Engineering
- Facettenbasierte Modellierung
- Ausschnitt Biegung
- Körper skalieren
- 3D Druck (additive Fertigung)
- Komponente klonen
- Baugruppe als ein Körper (Hohlräume füllen)
- Überspringen in Muster entlang Kurve
- Simulation von Strömungen
- 3D Publishing
- Neue Bohrungstabelle
- Tabellen am Hintergrund positionieren

## Solid Edge Aufbau-Training



### Voraussetzungen:

- Solid Edge Basis-Training
- Allgemeine Kenntnisse in Windows
- Konstruktionskenntnisse

**Dauer: 3 Tage**

### Inhalte:

#### Solid Edge Part

- Senkrechter Ausschnitt/  
Ausprägung
- Die Abrisskizze Skizze
- Anpassbare Bauteile
- Teilefamilie
- 3D-Datenkonvertierung
- Konstruktionen von Flächen
- Direktes Modellieren
- Bauteile vereinfachen
- Sensoren

#### So Solid Edge Assembly

- Inter-Part-Kopie
- Baugruppenformelemente
- Peer-to-Peer Konstruktion
- Alternative Baugruppen
- Baugruppen spiegeln
- Baugruppen-  
Beziehungsassistent
- Zielsuche
- Baugruppen vereinfachen
- Rahmen und Rohre
- Komplettverschraubungen

#### Solid Edge ST Draft

- Ansichtseigenschaften
- QuickSheets erstellen und nutzen
- Anzeigekonfigurationen in Draft

#### Solid Edge Weldment

- Erstellung einer komplexen  
Schweißbaugruppe
- Füllnähte

## Solid Edge Individual-Training



### Voraussetzungen:

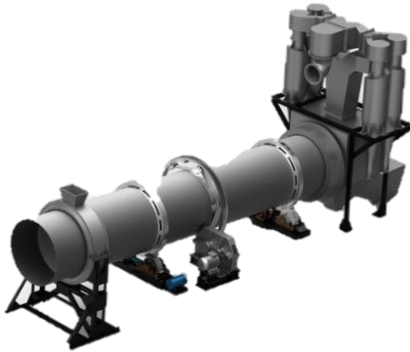
- Gute Kenntnisse im Umgang mit Solid Edge
- Einsatzmöglichkeiten vor Ort
- Allgemeine Kenntnisse in Windows
- Erstellung eines firmenspezifischen Anforderungskatalogs

### Dauer: nach Vereinbarung

### Inhalte:

- Alle firmenspezifischen Anwenderprobleme
- Schulungen mit dem Kunden abgestimmt

## Solid Edge Professional Premium User-Training



### Voraussetzungen:

- Konstruktionskenntnisse
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

**Dauer: 12 Tage**

### Inhalte:

- Einzelteilkonstruktion
- Blechteilkonstruktion
- Baugruppenerstellung
- Zeichnungserstellung
- Schweißkonstruktion

**Siehe Inhalte der Basiskurse**

## Solid Edge Sheet Metal



### Voraussetzungen:

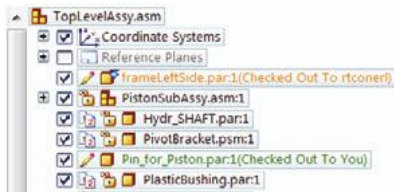
- Konstruktionskenntnisse
- Solid Edge Basis-Training und mindestens zwei Wochen Praxiserfahrung mit Solid Edge
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

### Dauer: 2 Tage

### Inhalte:

- Die Solid Edge Sheet Metal Umgebung
- Einstellungen
- Materialeigenschaften für Blechteile
- Benutzerdefinierte Biegegleichung
- Behandlung für Abwicklung
- Sheet Metal Formelemente
- Basisformelemente, Lasche, Lappen, Konturlappen
- Senkrechter Ausschnitt
- Geraderichten/Zurückbiegen
- Biegung hinzufügen, Absatz, Kante brechen
- Ecke mit Biegungen schließen
- Ecke schließen für Konturlappen
- Sicke, Gezogener Ausschnitt, Lüftungsschlitz, Prägung
- Volumenmodell in Blech umwandeln
- Wechseln zwischen Sheet Metal und Part
- Lappen mit individuellem Profil
- Abwicklung als DXF-Datei
- Schiefer Konus als Übergangslappen
- Blechteil mit Part-Formelementen
- Formelemente in Part hinzufügen
- Direkt modellieren an Blechteilen
- Nachbearbeiten eines importierten Blechteils
- Grundlagen Synchronous in Sheet Metal
- Funktionalität in Sheet Metal (sync)

## Solid Edge Administrator



### Voraussetzungen:

- Kenntnisse im Umgang mit Solid Edge
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

### Dauer: 1 Tag

### Inhalte:

#### Solid Edge, Sheet Metal, Assembly, Weldment und Draft

- Systemvoraussetzungen
- Installation von Floating- und Einzelplatzlizenzen
- WebKey generieren
- Programmbezogene Einstellungen unter Solid Edge
- Arbeitsplatzbezogene Einstellungen
- Bestimmung von Dateiablageorten
- Anwenderbezogene User Einstellungen
- Anlegen von Dateieigenschaften (Propseed Datei)
- Konfigurationsdateien/Reports (Stücklisten)
- Einstellungen der Vorlagedateien (Template)
- Tabelle zur Gewindefinition
- Farbmanager, Farbschemata
- Quick Sheets
- Symbole
- Drucken/Plotten
- Konfigurationsdateien im Assembly
- Anpassungen der Windows Registry-Umgebung (Anwenderbezogene Einstellungen)
- Makros
- USER – spezifische Tastatureingaben
- Automatisches Ausfüllen eines firmenspezifischen Schriftkopfs
- Revisionsmanager
- Schnittstellen, INI-Dateien editieren
- alte Solid Edge Daten hochziehen

## Solid Edge Große Baugruppen



### Voraussetzungen:

- Kenntnisse im Umgang mit Solid Edge
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

### Dauer: 1 Tag

### Inhalte:

- Was sind große Baugruppen?
- Hardware und Systemeinstellungen
- Öffnen und Bearbeiten großer Baugruppen
- Wie wirken sich alte Solid Edge Daten auf die Performance aus?
- Solid Edge Part und Sheet Metal
- Vereinfachen von Einzelteilen
- Vereinfachung von Profilen
- Anzeigekonfigurationen
- Zonen erstellen und nutzen
- Komponentenskizze
- Layout
- Zeichnungserstellung großer Baugruppen

## Solid Edge Explosion, Rendern und Animation



### Voraussetzungen:

- Solid Edge Basis-Training
- Konstruktionskenntnisse
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

### Dauer: 1 Tag

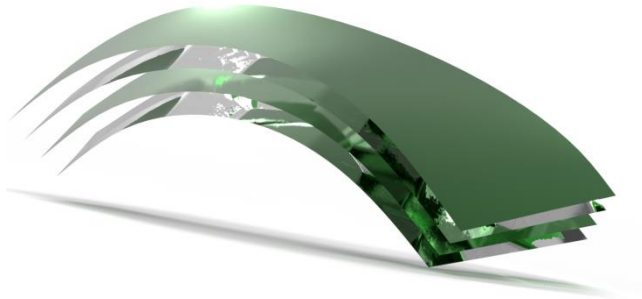
### Inhalte:

#### Solid Edge Assembly, Solid Edge Part und Solid Edge

- Getriebebeziehungen Zahnräder
- Getriebebeziehungen Zahnrad/Zahnstange
- Motoren
- Hubbewegungen Kolben/Kolben
- Variablenmotor
- Explosion erstellen und bearbeiten
- Animation erstellen und bearbeiten
- Motoren und "Erscheinung" erstellen
- Filme erstellen
- Bewegungs- und Kamerapfade erstellen
- KeyShot Grundlagen
- Szene bearbeiten
- Materialien und Farben zuweisen
- Kamerapositionen erstellen
- Präsentation erstellen



## Solid Edge Flächen



### Voraussetzungen:

- Kenntnisse im Umgang mit Solid Edge
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

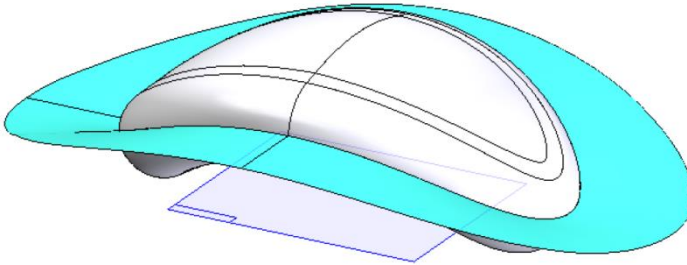
### Dauer: 2 Tage

### Inhalte:

#### Solid Edge Part

- Erzeugen von Flächen (linear und rotatorisch)
- Parametrische Kurven
- Eigenpunktkurve und Schnittkurve
- Kurve projizieren
- Kreuzkurve
- Abgeleitete Kurve
- Blue Dot
- Blue Surf
- Geführte- und/oder Übergangsfläche
- Begrenzte Fläche
- Fläche trimmen
- Teilefläche ersetzen
- Flächen vernähen
- Krümmungsanalyse
- Erzeugung von Formtrennlinsen und Formtrennflächen
- Fläche kopieren und Offsetflächen
- Verrundungen von Flächen und Körpern

## Solid Edge Mold Tooling



### Voraussetzungen:

- Kenntnisse im Umgang mit Solid Edge und der Flächenmodellierung
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

### Dauer: 2 Tage

### Inhalte:

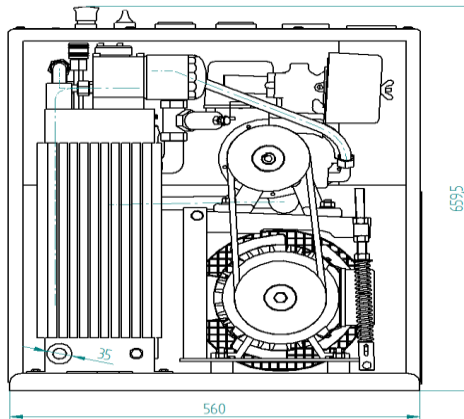
#### Artikelaufbereitung

- Datenimport und Bereinigung
- Artikelanalyse und Aufbereitung

#### Konstruktion von Spritzgusswerkzeugen

- Erzeugung von Trennkurven und Trennflächen
- Formblockerstellung
- Werkzeugaufbauten und Standardkomponenten
- Angusskanäle und Anschnitt-Formen
- Schieberkonstruktion
- Einbringung von Kühlbohrungen
- Setzen von Auswerfer-Stiften und weiterer Normalien
- Mehrfachwerkzeuge
- Zeichnungsableitung
- Stücklistenerstellung
- Automatisierte Erstellung von Fertigungszeichnungen
- u.v.m.

## Solid Edge Drafting 2D



### Voraussetzungen:

- Konstruktionskenntnisse
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

### Dauer: 1 Tag

### Inhalte:

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| • Zeichnungsfunktionen                              | • Benutzerdefinierte Tabellen     |
| • 2D – Modellbereich                                | • Bemaßungsarten und Mittellinien |
| • Projektionslinien                                 | • Passungs-bemaßung               |
| • Parametrische Elementbeziehungen                  | • Symbole                         |
| • Layer und Gruppen                                 | • Diagramme                       |
| • Blöcke  | • Referenz-tabelle                |
| • Schraffur   | • Fasen und Verrundungen          |
| • Bemaßungen  | • Druckmanager                    |
| • Bearbeitungszeichen                               | • Fremddaten-übersetzung          |
| • Erzeugen von Schnittansichten und Detaillierungen | • u.v.m.                          |

## Solid Edge

### Datenkonvertierung 2D/3D



#### Voraussetzungen:

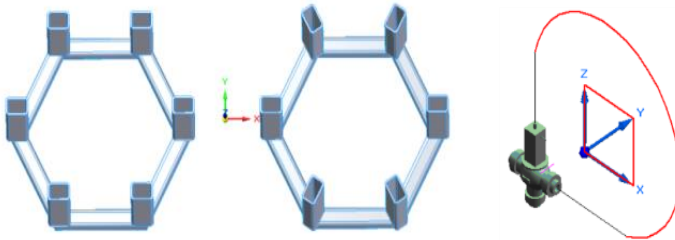
- Konstruktionskenntnisse
- Solid Edge Basis-Training
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

#### Dauer: 1 Tag

#### Inhalte:

- Ein- und Auslesen von IGES- und STEP-Dateien
- AXIS Import und Export
- Analyse der Daten
- Geometrieprüfung
- Optimierung
- Einlesen von Pro Engineer- und IDEAS – Dateien
- Baugruppenerstellung mit Solid Edge Assembly
- Einfügen von importierten Teilen
- Einlesen und Abspeichern von JT- Daten
- Import von SolidWorks – Dateien
- Zeichnungserstellung mit Solid Edge Draft
- Ein- und Auslesen von DXF, DWG und IGES 2D
- Skizze bereinigen
- 3D aus 2D erstellen
- Bemaßungen anhängen
- Optional: Import und Export von Catia V4/Catia V5 u.v.m.

## Solid Edge XpresRoute und Frame



### Voraussetzungen:

- Konstruktionskenntnisse
- Solid Edge Basis-Training
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

### Dauer: 1 Tag

### Inhalte:

#### Solid Edge Xpres Route

- Erweiterung im Rohrmodul
- Leitungserstellung
- Befehle
- Rohrpfade automatisch und händisch
- Parametrische Elementbeziehungen
- Bemaßungen
- Informationseingaben und Erzeugung von Rohren
- Biegetabellen
- Biegeradien-Tabellen
- Konstruieren in der Baugruppe

#### Solid Edge Assembly

- Baugruppenerstellung

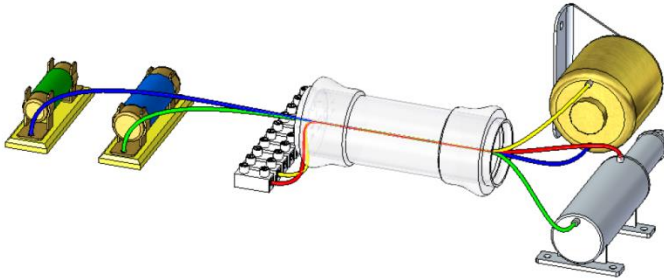
#### Solid Edge Frame (Rahmen)

- Erweiterung im Rahmenmodul
- Pfaderzeugung
- Bibliotheken
- Automatische Erzeugung der Rahmenelemente
- Eckbehandlungen
- Automatische Rohrpfaderzeugung

#### Solid Edge Draft

- Zeichenerstellung
- Zeichenableitung
- Auszüge und Stückliste

## Solid Edge Wire Harness



### Voraussetzungen:

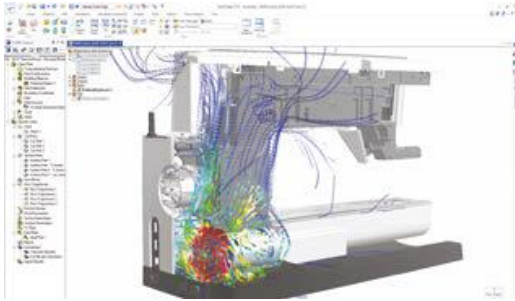
- Konstruktionskenntnisse
- Solid Edge Basis-Training
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

### Dauer: 1 Tag

### Inhalte:

- Solid Edge Assembly und Harness Design
- Grundlegendes zur Kabelbaumerzeugung
- Voreinstellungen und Konfigurationsdateien
- Erstellung und Bearbeitung von Pfaden
- Erstellen von Drähten und Bündeln
- Kabelbauberichte
- Automatische Kabelbaumerzeugung mit Vernetzungslisten
- Zuweisung von Anschlüssen an Bauteilen
- Automatische Verkabelung
- Komponenten- und Verbindungslisten
- Fertigungsausgabe und berichte
- Nagelbrett
- Anbindung von ECAD - Systeme

## Solid Edge Simulation



### Voraussetzungen:

- Konstruktionskenntnisse
- Solid Edge Basis-Training
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

### Dauer: 1 Tag

### Inhalte:

#### Solid Edge Part und Solid Edge Assembly

- FEM Grundlagen und Voreinstellungen
- Analysenmethode
- Materialdefinition
- Lasten bestimmen
- Randbedingungen festlegen
- Auswertung der Analyse
- Untersuchung einzelner Knotenpunkte
- Einfache Thermische Analyse
- Modalanalyse
- Analyse einer Schweißkonstruktion
- Knick- und Beulenanalyse
- Schraubenverbindungen
- Stationäre thermische Analysen
- Definition der Stationären Wärmeanalyse
- Isolinien und Iso-Flächen
- HTML – Bericht und Animation u.v.m.

## Solid Edge Simply Motion



### Voraussetzungen:

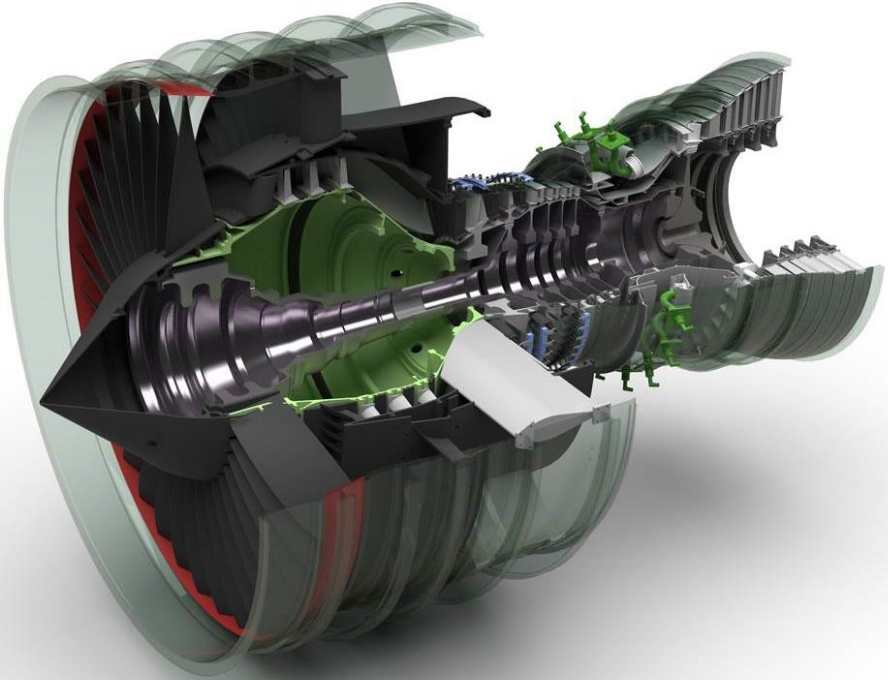
- Kenntnisse im Umgang mit Solid Edge
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

### Dauer: 1 Tag

### Inhalte:

- Intelli Motion Builder
- Mechanische Verbindungen
- Erzeugung von Verbindungen
- Federn
- Bewegungsdefinition
- Simulation
- Kollisionsprüfung in der Bewegung
- Animationserstellung
- u.v.m.

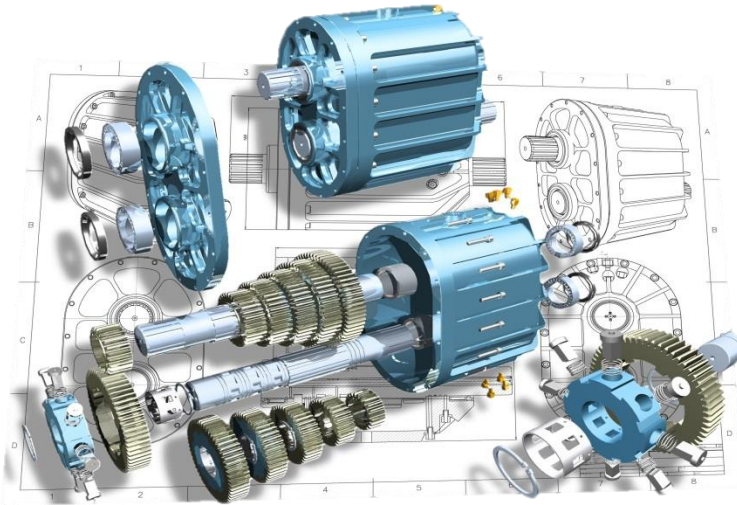




**NX**

## NX

### Basis Konstruktion I



#### Voraussetzungen:

- Konstruktionskenntnisse
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

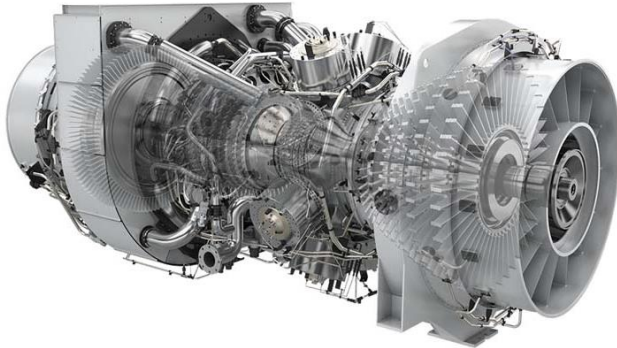
#### Dauer: 5 Tage

#### Inhalte:

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzerschnittstelle</li> <li>• Dateiverwaltung</li> <li>• Einfache Analysen</li> <li>• Koordinatensysteme</li> <li>• Bezugselemente</li> <li>• NX Skizzierer</li> <li>• Formelemente</li> <li>• Konstruktionsänderung</li> <li>• Assoziative Kopien</li> <li>• Layer und Darstellung</li> <li>• Intelligente Kurven</li> <li>• Extrudierter Körper</li> <li>• Boolesche Operationen</li> <li>• Ausdrücke</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometriedaten importieren</li> <li>• Synchrone Formelemente</li> <li>• Wiederverwendung</li> <li>• Zeichnungserstellung</li> <li>• Einführung</li> <li>• Baugruppenzeichnungen</li> <li>• Stückliste</li> <li>• Schnitte</li> <li>• Bemaßungen anbringen und modifizieren</li> <li>• u.v.m.</li> </ul> |
|--|--|

## **NX**

### **Basis Konstruktion II**



#### **Voraussetzungen:**

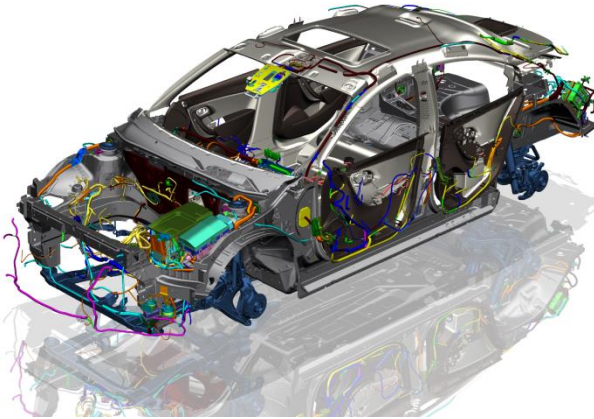
- NX Basis Konstruktion I
- Konstruktionskenntnisse
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

#### **Dauer: 5 Tage**

#### **Inhalte:**

- Baugruppentechnik
- Darstellungfilter in der Baugruppe
- Konstruktion in der Baugruppe
- Positions- und Lageverknüpfung von Bauteilen
- Darstellung von Bauteilen in der Baugruppe
- Bedeutung von Ladeoptionen
- Anordnungen
- Baugruppensequenz
- Analysieren von Baugruppen
- Anlegen eines Zeichnungsblattes
- Ansichten erzeugen, ändern
- Texte erzeugen und ändern
- Darstellung der Ansichten einstellen und ändern
- Schraffuren unterbrechen
- Ansichten begrenzen
- Symbole
- Mittellinien
- Explosionsdarstellungen u.v.m.

## **NX** **Update-Training**



### **Voraussetzungen:**

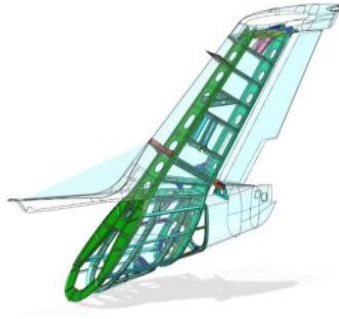
- NX Basis Konstruktion I und II
- Aktive Kenntnisse in NX
- Konstruktionskenntnisse
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

**Dauer: pro Anzahl der Versionen 1 Tag oder nach Absprache**

### **Inhalte:**

- Angepasst nach Version(en)

## NX Sheet Metal



### Voraussetzungen:

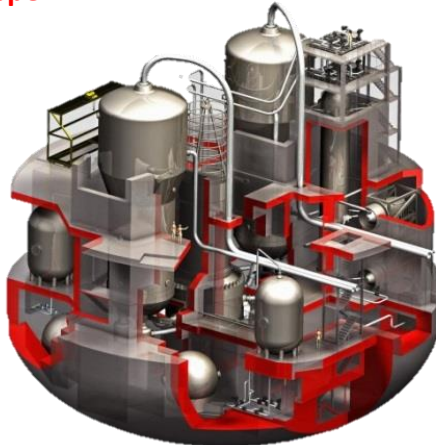
- NX Basis Konstruktion I und II
- Aktive Kenntnisse in NX
- Konstruktionskenntnisse
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

**Dauer: mindestens 2 Tage**

### Inhalte:

- Überblick über die Oberfläche der Blechkonstruktion
- Umgang mit Blech-Formelementen
- Erzeugen von parametrisierten Blechteilen
- Benutzerdefinierte Formungs- und Biegefolgetabellen erstellen
- Erzeugen und Bearbeiten von Blechabwicklungen
- Erstellung von Zeichnungen mit der Blechabwicklung

## NX Große Baugruppen



### Voraussetzungen:

- NX Basis Konstruktion I und II
- Aktive Kenntnisse in NX
- Konstruktionskenntnisse
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

**Dauer: mindestens 2 Tage**

### Inhalte:

- Ladeoptionen
- Baugruppen-Filter
- Kollisionsprüfung
- Baugruppenzeichnungen
- Speichermanagement
- Speicherbedarf
- Empfehlung einer System-Konfiguration für das Arbeiten mit großen Baugruppen

## **NX Administrator**



### **Voraussetzungen:**

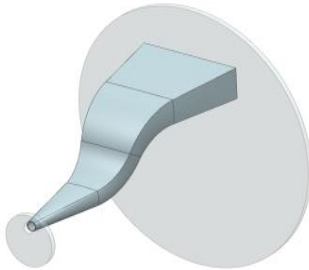
- Konstruktionskenntnisse
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

### **Dauer: 2 Tage**

### **Inhalte:**

- Installation NX/Lizenzserver
- Installation NX Tools
- Installation NX Normteil Bibliothek
- Erstellung von Vorlagen/  
Templates
- Anwenderstandards
- Menübandleiste
- Attribute
- Logfiles
- Materialbibliothek
- Textbausteine
- Stücklisten Konfiguration
- Gewindetabellen
- u.v.m.

## NX Freiform



### Voraussetzungen:

- NX Basis Konstruktion I und II
- Aktive Kenntnisse in NX
- Konstruktionskenntnisse
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

### Dauer: nach Vereinbarung

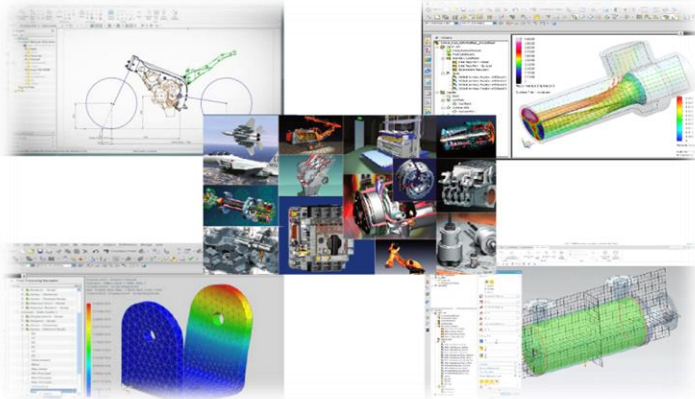
### Inhalte:

- Analysieren, Erzeugen und Bearbeiten von Freiformflächen, Splines und Verrundungsflächen
- Erzeugungsmethoden von Freiformoberflächen
- Analyse der Eigenschaften von Freiformflächen
- Erzeugen und Bearbeiten von Freiformoberflächen, Freiformmodellen.



## **NX**

### **Individual-Training**



#### **Voraussetzungen:**

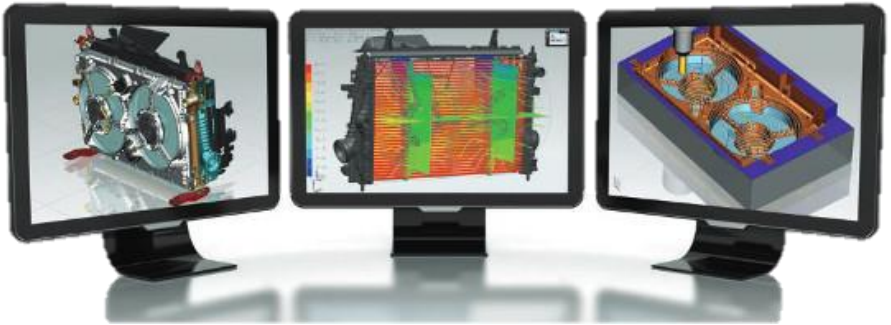
- Gute Kenntnisse im Umgang mit NX
- Einsatzmöglichkeiten vor Ort
- Allgemeine Kenntnisse in Windows
- Erstellung eines firmenspezifischen Anforderungskatalogs

#### **Dauer: nach Vereinbarung**

#### **Inhalte:**

- Alle firmenspezifischen Anwenderprobleme

## **NX** **Produktivitäts-Workshop**



### **Voraussetzungen:**

- Einsatzmöglichkeiten vor Ort
- Gute Kenntnisse im Umgang mit NX
- Erstellung eines firmenspezifischen Anforderungskatalogs
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

**Dauer: nach Vereinbarung**

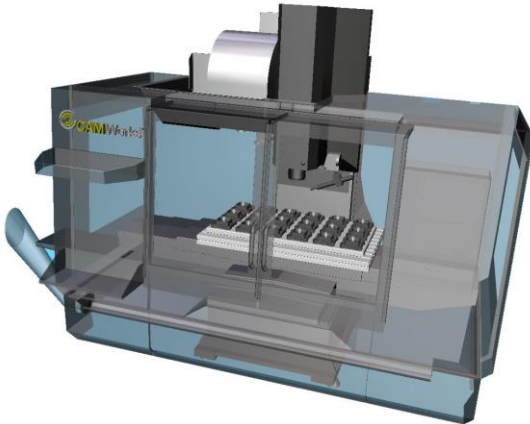
### **Inhalte:**

- Individuell nach Absprache



# CAMWorks

## CAMWorks Basis-Training



### Voraussetzungen:

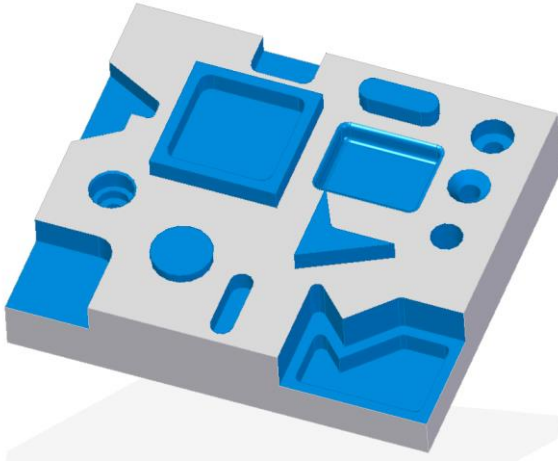
- Allgemeine Kenntnisse in Windows
- Grundkenntnisse in der CNC-Bearbeitung

**Dauer:** 1 Tag

### Inhalte:

- Was ist CAMWorks für Solid Edge?
- Fertigungsprozess nach dem master-Model Konzept
- Prinzipieller Ablauf von der Konstruktion bis zur Fertigung
- Handhabung des AFR ( Automatische Feature Erkennung)
- Simulation der Bearbeitung
- Werkzeugorganisation
- NC-Organisation
- Maschinensteuerung
- Postprozess

## CAMWorks 2,5 D Bearbeitung



### Voraussetzungen:

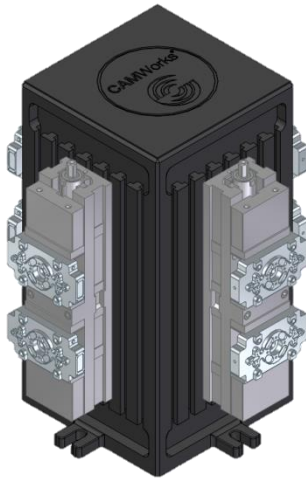
- Allgemeine Kenntnisse in Windows
- Solid Edge Basis-Training
- Absolvierte CAMWorks Basis-Training

### Dauer: 2 Tage

### Inhalte:

- Programmieren von verschiedenen Teilen mit 2,5D Frästechnologien in CAMWorks
- Grundkonzepte von CAMWorks und dem 2,5D Fräsen
- Übungen für die notwendigen Befehle und Optionen
- Ändern der Standardeinstellungen
- Werkzeugwege erzeugen und simulieren
- Postprozessor

## CAMWorks 3D Bearbeitung



### Voraussetzungen:

- Allgemeine Kenntnisse in Windows
- Solid Edge Basis-Training
- Absolvierte CAMWorks Basis-Training
- CAMWorks 2,5 D Bearbeitung

### Dauer: 1 Tag

### Inhalte:

- Interaktive Feature-Erstellung
- Definition und Anpassung der Werkzeugbahnen
- CAMWorks 3-Achsen-Frästrategie
- 3-Achsen-Fräsen mit Hinterschnitt

## **CAMWorks** **4+5 Achse indexiert und Simultanfräsen**



### **Voraussetzungen:**

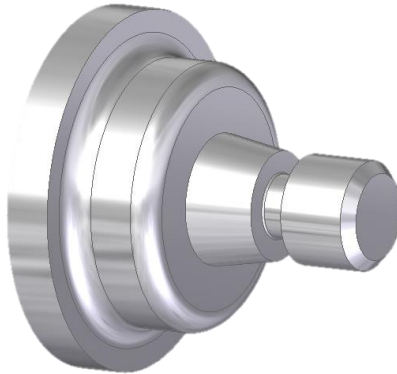
- Allgemeine Kenntnisse in Windows
- Solid Edge Basis-Training
- Absolvierte CAMWorks Basis-Training
- CAMWorks 2,5 D Bearbeitung

**Dauer: 3 Tage**

### **Inhalte:**

- Grundlagen des Simultanfräsens
- CAMWorks „Mehrdimensionale Frässtrategie“
- Definieren und Anpassen der Bearbeitungsstrategien beim 5-Achsen-Simultanfräsen
- Kollisionsüberwachungen
- Simulieren der erstellten Programme

## CAMWorks Drehbearbeitung



### Voraussetzungen:

- Allgemeine Kenntnisse in Windows
- Solid Edge Basis-Training
- Absolvierte CAMWorks Basis-Training

### Dauer: 1 Tag

### Inhalte:

- Verwenden der CAMWorks Multifunktionsleiste zum Ausführen von Befehlen
- Bearbeiten der Maschinendefinition
- Ändern der Standardeinstellungen
- Werkzeugwege erzeugen und simulieren
- Postprozessor



## CAMWorks 2-4 Achsen Drehfräsen



### Voraussetzungen:

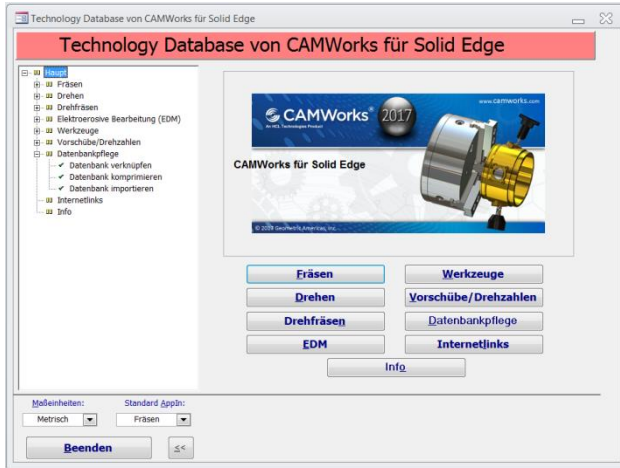
- Allgemeine Kenntnisse in Windows
- Solid Edge Basis-Training
- Absolvierte CAMWorks Basis-Training
- CAMWorks Drehbearbeitung

**Dauer: 2 Tage**

### Inhalte:

- Anpassen von Betriebsparametern und Bearbeitung mit der C-Achse
- Elemente mithilfe einer 2D-Skizze einfügen
- Einfügen von 2.5 Achs – Bearbeitungs-Features
- Bearbeiten der Maschinendefinition
- Ändern der Standardeinstellungen
- Werkzeugwege erzeugen und simulieren
- Postprozessor

## CAMWorks Datenbank



### Voraussetzungen:

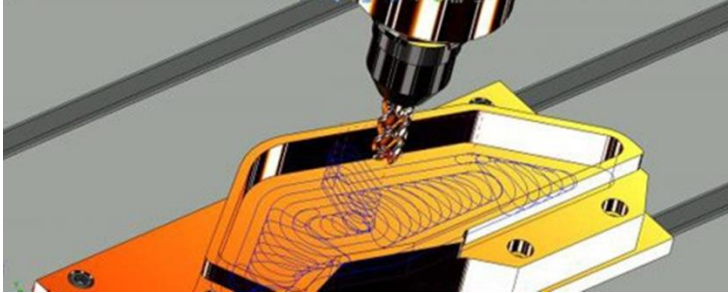
- Allgemeine Kenntnisse in Windows
- Solid Edge Basis-Training
- Absolvierte CAMWorks Basis-Training

### Dauer: 1 Tag

### Inhalte:

- Technologiedatenbank Grundlagen
- Technologie Datenbank Einstellungen
- Aktualisierung der Technologiedatenbank

**CAMWorks**  
**Individual-Training**



**Voraussetzungen:**

- Allgemeine Kenntnisse in Windows
- CAMWorks Basis-Training bzw. entsprechende Anwendungserfahrungen mit CAMWorks

**Dauer: nach Vereinbarung**

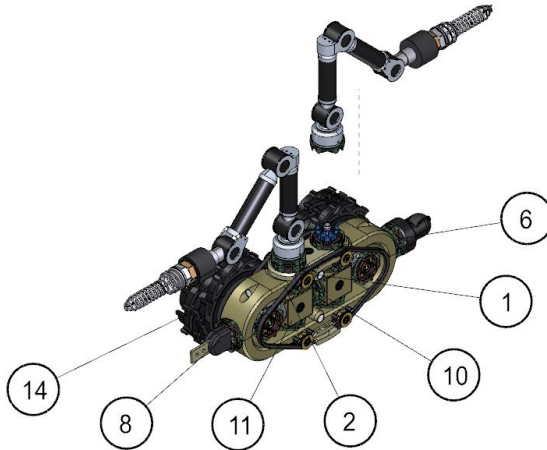
**Inhalte:**

- Kundenspezifische Inhalte nach Absprache



# QuadriSpace

## QuadriSpace Basis-Training



### Voraussetzungen:

- Allgemeine Kenntnisse in Windows

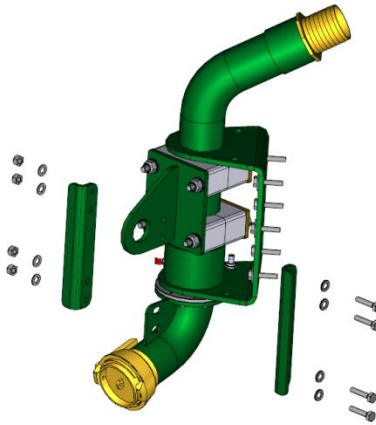
### Dauer: nach Vereinbarung

### Inhalte:

- (Teile)Kataloge
- Illustrationen,
- Erstellen von Arbeitsanweisungen
- Erstellen von Montageanleitungen
- Produktdokumente
- Anweisungen
- Broschüren
- technische Datenblätter
- Präsentationen
- Animationen
- Stücklisten
- Artikelnummern
- Explosionszeichnungen (Texte, Tabellen usw.)
- Updatezyklen

*Das leichte Handling ermöglicht auch „Nicht-Designern“ den einfachen Umgang mit der technischen Dokumentation.*

**QuadriSpace**  
**Individual-Training**



**Voraussetzungen:**

- Allgemeine Kenntnisse in Windows

**Dauer: nach Vereinbarung**

**Inhalte:**

- Kundenspezifische Inhalte nach Absprache

## QuadriSpace Update-Training



### Voraussetzungen:

- QuadriSpace Basiskenntnisse
- Konstruktionskenntnisse
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

**Dauer: pro Anzahl der Versionen 1 Tag oder nach Absprache**

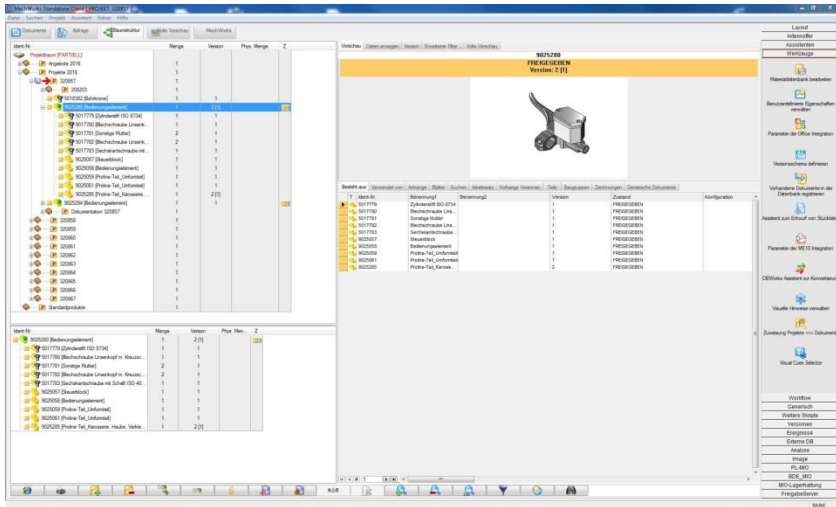
### Inhalte:

- Angepasst nach Version(en)





## PDM Admin-Training



The screenshot displays the DBWorks software interface. On the left, a project tree shows a hierarchy of folders and files, including 'Projektbaum (PDM17E1)', 'Projekt 2116', 'Projekt 2118', 'Projekt 2119', 'Projekt 2120', and 'Projekt 2121'. The central workspace shows a 3D model of a mechanical part. On the right, a sidebar contains various toolbars and settings, including 'Layer', 'Attribut', 'Kontext', 'Verknüpfung', 'Handlungsplan', 'Benutzerdefinierte Eigenschaften', 'Parameter der Office Integration', 'Verknüpfung definieren', 'Verknüpfung definieren', 'Verknüpfung definieren', 'Assistent zum Erstellen von Stücklisten', 'Parameter der MDT Integration', 'Definierte Ansichten zur Konvention', 'Neuere Versionen ersetzen', 'Zusätzliche Pfade für Dokumente', 'Visual Cache Selector', 'Workflow', 'Generierung', 'Problem Berichte', 'Verknüpfung', 'Ergebnisse', 'Exportieren', 'Analyse', 'Importieren', 'PL-MD', 'MD-MD', 'MD-Integration', and 'Projektstruktur'.

### Voraussetzungen:

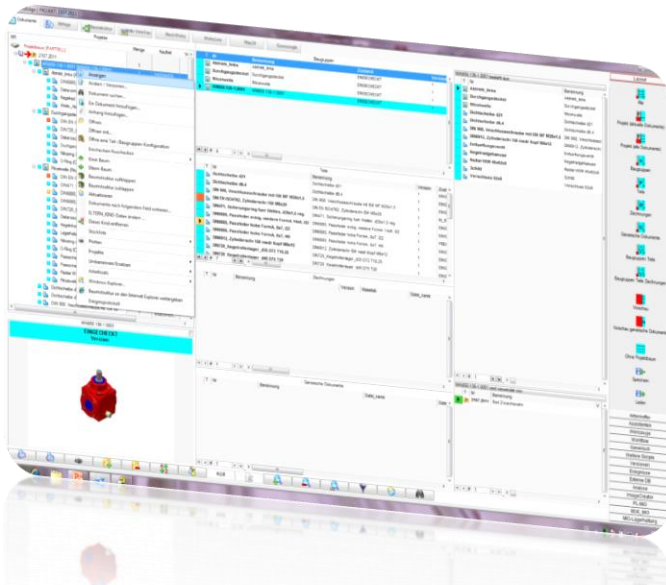
- Allgemeine Kenntnisse in Windows

**Dauer: mindestens 1 Tag/firmenspezifisch**

### Inhalte:

- Installation von DBWorks
- DBWorks Datenbankstruktur
- DBWorks Customizer
- DBWorks Optionen
- SQL (Datenbankabfragesprache)
- DBWarm (Benutzerverwaltung)
- DBWorks Server-Verzeichnis
- LST/SPT-Dateien für Vorschlagswerte und Zusatzprogramme
- Ereignisskripts
- Sonstiges/Fragen/Einstellungen

## PDM Anwender-Training



### Voraussetzungen:

- Allgemeine Kenntnisse in Windows
- Allgemeine Kenntnisse im entsprechenden CAD-System

**Dauer: mindestens 1 Tag/firmenspezifisch**

### Inhalte:

Allgemein: Was ist beim Arbeiten mit Datenbanken zu beachten?

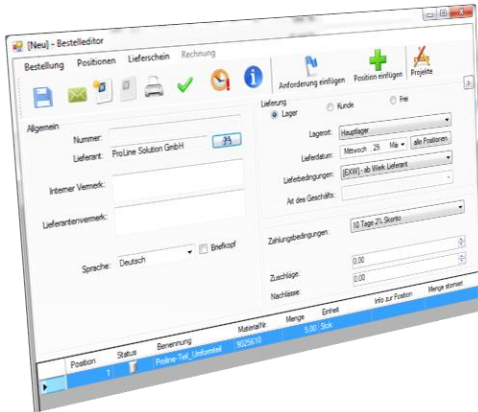
- DBWorks Oberfläche (User Interface)
- Projekte
- Erstellen von neuen Dokumenten
- Speichern und Öffnen
- Bearbeiten von Datensätzen
- Zustände von Dokumenten
- Versionierung
- Suchen und Filtern der Datenbasis
- Übungen und Fragen



## ERP-MIO

## MIO

### Basis-Schulung Professional



#### Voraussetzungen:

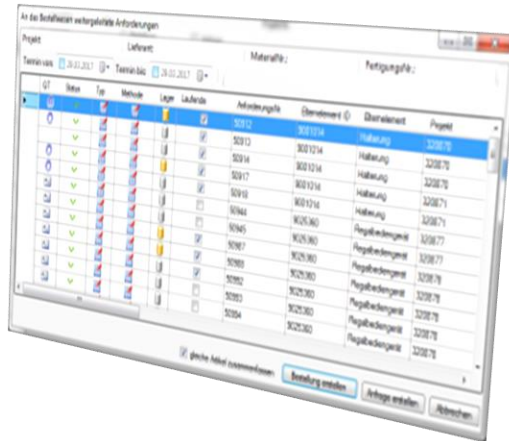
- Allgemeine Kenntnisse in Windows
- Allgemeine Kenntnisse in Office

#### Dauer: 2 Tage/firmenspezifisch

#### Inhalte:

- Verkaufsmodul
- Artikelbestellwesen
- Artikelverwaltung
- Stammdatenverwaltung
- Adressverwaltung
- Lagerverwaltung
- Report Viewer
- Rechnungstool

## MIO Basis-Schulung Enterprise



Ans der Bestellungen weitergeleitete Anforderungen

Projekt: Lieferart: Material#: Fertigungsfl#:

Termin: 18.12.2017 • Termin bis: 18.12.2017

GT	Item	Dt	Methode	Lager	Lfd.Nr.	Anforderungs- nr.	Bestellwert	Datumswert	Projekt
						30210	3021014	Halbtag	320870
						30214	3021014	Halbtag	320870
						30217	3021014	Halbtag	320870
						30219	3021014	Halbtag	320871
						30244	3021014	Halbtag	320871
						30245	3025380	Regelbedienst.	320877
						30247	3025380	Regelbedienst.	320877
						30280	3025380	Regelbedienst.	320878
						30282	3025380	Regelbedienst.	320878
						30283	3025380	Regelbedienst.	320878
						30284	3025380	Regelbedienst.	320878
						30285	3025380	Regelbedienst.	320878

gleiche Artikel zusammenfassen

Bestellung erstellen    Anträge erstellen    Abbrechen

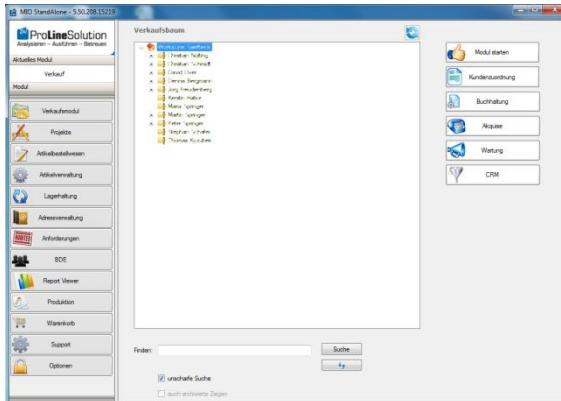
**Dauer: 3 Tage/firmenspezifisch**

### Inhalte:

- Verkaufsmodul
- Artikelbestellwesen
- Artikelverwaltung
- Stammdatenverwaltung
- Adressverwaltung
- Lagerverwaltung
- Report Viewer
- Rechnungstool
- BDE/Zeiterfassung
- Auftragsplanungsmodul
- Produktionsmodul
- Projektverwaltung
- Anforderungsmodul

## MIO

### Basis-Schulung Embedded



**Dauer: 4 Tage/firmenspezifisch**

#### Inhalte:

- Verkaufsmodul
- Artikelbestellwesen
- Artikelverwaltung
- Stammdatenverwaltung
- Adressverwaltung
- Lagerverwaltung
- Report Viewer
- Rechnungstool
- DATEV Interface
- BDE/Zeiterfassung
- Auftragsplanungsmodul
- Produktionsmodul
- Projektverwaltung
- Anforderungsmodul
- CRM
- Management-Informationsmodule
- Wartungsmodul
- Supportmodul

## Ihre Ansprechpartner

### **Zentrale Saerbeck**

+49 (0) 2574 / 9384 - 0  
info@workslines.de

### **Herr Peter Springer**

*Geschäftsführer*

+49 (0) 2574 / 9384 - 0  
springer@workslines.de

Besuchen Sie uns unter

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

oder auch bei  /WorksLine-GmbH  /WorksLine

