



IHR WEG ZU  
EXCELLENCE

**Wissen schafft Zukunft**  
**EXCELLENCE Akademie**  
Technik für Kaufleute

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

# Technische Zeichnungen verstehen lernen - Technik für Einkäufer

Einkäufer befinden sich an der Nahtstelle zwischen technischen Anforderungen und den Notwendigkeiten kaufmännischer Prozesse.

Die Kommunikation mit den internen Kunden - häufig Techniker aus Entwicklung, Konstruktion und Fertigung - auf der einen und den - häufig ebenfalls technisch vorgebildeten - Vertriebsmitarbeitern der Lieferanten auf der anderen Seite setzt ein Grundverständnis technischer Aspekte voraus.

Die Kenntnisse technischer Inhalte einer Produktpartnerschaft in Verbindung mit fundiertem kaufmännischem Wissen machen den Einkäufer zum kompetenten Partner seiner Kunden und Lieferanten. Dieses Seminar vermittelt Ihnen das Verständnis für die in Technischen Zeichnungen dargestellten Zusammenhänge und Begriffe.

Die bildlichen Darstellungen sowie zahlreichen Beispiele aus der Praxis stellen einen engen Bezug zur täglichen Arbeitssituation im technischen Einkauf her.

## Seminarinhalt

- **Die Technische Zeichnung - Sprache der Techniker**
- **Das Vokabular**
  - die Linien in technischen Zeichnungen
  - Anwendung und Bedeutung
- **Bemaßung - Aufbau und Anwendung**
- **Projektionen**
- **Auswahl der Ansichten**
- **Darstellungsmethoden**
  - Schnittdarstellung
  - Gewindedarstellung
- **Toleranzangaben**
  - Allgemeintoleranzen
  - Toleranzangaben durch Grenzabmaße oder ISO - Kurzzeichen
- **Oberflächenangaben**
- **Schulung und Übung des räumlichen Vorstellungsvermögens**

**Teilnehmergebühren**  
jeweils zzgl. MwSt.

**Frühbuchergebühr**  
nur bei Einzelanmeldungen  
(bis 42 Tage vor Beginn) **960,- €**

**Standardgebühr** **1.200,- €**

**Kleingruppengebühr**  
ab dem 2. Teilnehmer **600,- €**

## Termine und Orte

**05.-06.12.18** **Darmstadt**  
-> VA.-Nr.: 52186402

**08.-09.04.19** **Stuttgart**  
-> VA.-Nr.: 52196400

**24.-25.10.19** **Darmstadt**  
-> VA.-Nr.: 52196401

**Sie sind**  
Einkäufer und beschaffen technische Güter.

## Ihr Nutzen

Sie erhalten praxisgerechte Kenntnisse, die es Ihnen ermöglichen, Ihre Basiskompetenz hinsichtlich technischer Inhalte wesentlich zu erweitern.

**Teilnehmer/-innen**  
Maximal 16 Personen

**Referent**  
R. Siegmund

## Uhrzeiten

1. Tag: 10.00 – ca. 17.30 Uhr  
2. Tag: 09.00 – ca. 16.30 Uhr

## Werkstoffe, Fertigungstechnik, Konstruktion Technik für Kaufleute (nicht nur im Einkauf)

Kaufleute insbesondere in den Bereichen Einkauf, Controlling sowie Consulting müssen im Rahmen ihrer kaufmännischen Belange auch technische Aspekte beurteilen und berücksichtigen können.

Hierzu benötigen Sie als Kaufmann bzw. Kauffrau grundlegende Kenntnisse über Werkstoffe und Produktionsverfahren sowie deren Wechselwirkungen. Weiterhin müssen Sie die Prinzipien unterschiedlicher Fertigungsarten und deren Einflüsse auf technische und kaufmännische Parameter erkennen und diese in ihre kaufmännische Arbeit umsetzen. Auf dieser Basis ist Ihnen dann ein ausgewogenes und begründetes Urteil unter Berücksichtigung technischer und kaufmännischer Faktoren möglich.

Mit diesem Seminar erhalten Sie als Kaufmann bzw. Kauffrau einen systematischen Einblick in Fragestellungen der Werkstoffkunde sowie Produktion. Sie erhöhen damit Ihre technische Fachkompetenz gegenüber Ihren Zulieferern sowie technischen Ansprechpartnern in Ihrem Unternehmen.

### Seminarinhalt

- **Grundbegriffe und Grundlagen**
  - Gängige technische Grundbegriffe
  - Technische Einheiten
  - Die wichtigsten physikalischen Begriffe
- **Normung**
- **Werkstoffe und ihre Eigenschaften**
  - Metalle - Kunststoffe - Verbundwerkstoffe
  - Eigenschaften, Charakteristiken, Unterschiede
- **Fertigungsverfahren**
  - Die gebräuchlichsten Bearbeitungsverfahren und -begriffe
  - Spanende und spanlose Bearbeitung
  - Schwerpunkt: Metalle und Kunststoffe
  - Oberflächenbehandlung
  - Rapid Prototyping
- **Einführung in die Qualitätssicherung**
  - Fachbegriffe und Erläuterungen
  - QS in der Produktion
- **Einführung in die Konstruktionslehre**
  - Verzahnung und vieles mehr
- **Kostentreiber und Kostenreduzierungspotenziale**
  - Wertanalytisches und kostenbewußtes Konstruieren
  - Design-to-cost und Modify-to-Cost
  - Wie Lieferanten helfen können, Kosten zu sparen

**Teilnehmergebühren**  
jeweils zzgl. MwSt.

**Frühbuchergebühr**  
nur bei Einzelanmeldungen  
(bis 42 Tage vor Beginn) **960,- €**

**Standardgebühr** **1.200,- €**

**Kleingruppengebühr**  
ab dem 2. Teilnehmer **600,- €**

### Termine und Orte

**19.-20.11.18** **Ratingen**  
-> VA.-Nr.: 52186412

**27.-28.05.19** **Stuttgart**  
-> VA.-Nr.: 52196410

**28.-29.10.19** **Köln**  
-> VA.-Nr.: 52196411

### Sie sind

Kaufmann in Einkauf, Controlling oder Consulting und wollen sich technisches Grundwissen über die gebräuchlichen Produktionsentstehungsprozesse und Fertigungsarten aneignen.

### Ihr Nutzen

Sie erwerben Verständnis und Kenntnisse produktionstechnischer Zusammenhänge. Ihr Verständigungspotenzial und Ihre Fachkompetenz bei der Zusammenarbeit mit Partnern und Lieferanten aus Technik und Produktion werden gestärkt.

### Teilnehmer/-innen

Maximal 16 Personen

### Referent

**J. Simon**

### Uhrzeiten

1. Tag: 10.00 – ca. 17.30 Uhr  
2. Tag: 09.00 – ca. 16.30 Uhr

# Kompaktwissen Metallbearbeitung

Prozesstechnik für Kaufleute (nicht nur im Einkauf)

Kaufmännische Mitarbeiter in Einkauf und Verwaltung sind häufig neben ihren betriebswirtschaftlichen Tätigkeiten mit technischen Aspekten aus Produktion, Einkauf und Engineering konfrontiert, ohne über eine entsprechende Ausbildung zu verfügen. Produktionsmaterialien und -verfahren sind oftmals nur namentlich bekannt. Dies gilt insbesondere für die Kenntnis über die Auswahl und Fertigungstechnik bei der Bearbeitung von Metallen.

Durch die jeweils eingesetzten Materialien sowie Varianten von Fertigungsmöglichkeiten und Montagetechniken hat die gewählte Bearbeitung von metallischen Werkstoffen unterschiedliche Auswirkungen auf Kosten und Prozesse eines Unternehmens. Damit Sie als Kaufmann diese wechselseitigen Einflüsse verstehen, benötigen Sie einen Überblick über die unterschiedlichen Metalle, deren Einsatzmöglichkeiten sowie Be- und Verarbeitungsprozesse. Dieses Grundlagenwissen ergänzt Ihre kaufmännische Kompetenz und ermöglicht Ihnen eine aktivere Rolle bei technisch orientierten Gesprächen.

Mit diesem Seminar erhalten kaufmännische Mitarbeiter Grundlagenwissen der Metallbearbeitung. In der Praxis relevante Zusammenhänge und Begriffe werden anschaulich und für Kaufleute verständlich und nachvollziehbar erklärt. Das Verständnis für technische Erfordernisse wird erweitert und verbessert.

## Seminarinhalt

- **Verfahrenstechnik Metallbearbeitung**
- **Materialien**
  - Rohteile
  - Kaufteile
- **Die wichtigsten Fertigungsketten und Fertigungsmöglichkeiten**
  - Umformung
  - Endenbearbeitung
  - Drehen
  - Entgraten
  - Fräsen, Sonderfräsen
  - Räumen
  - Stanzen
  - Schweißen
  - Härten, induktiv, Einsatz
  - Hartdrehen
  - Hartfräsen
  - Gleitschleifen
  - Messen
- **Montagetechniken**
- **Qualitätssicherung**
- **Verpackung**

**Teilnehmergebühren**  
jeweils zzgl. MwSt.

**Frühbuchergebühr**  
nur bei Einzelanmeldungen  
(bis 42 Tage vor Beginn) **960,- €**

**Standardgebühr** **1.200,- €**

**Kleingruppengebühr**  
ab dem 2. Teilnehmer **600,- €**

## Termine und Orte

**08.-09.04.19** **Köln**  
-> VA.-Nr.: 52196421

**21.-22.11.19** **Frankfurt/Main**  
-> VA.-Nr.: 52196422

## Sie sind

Kaufmann oder Kauffrau in Einkauf, Controlling, Consulting oder allgemeiner Verwaltung und wollen sich einen Überblick über die Prozess- und Verfahrenstechnik bei der Bearbeitung von metallischen Werkstoffen verschaffen.

## Ihr Nutzen

Sie erwerben in kompakter Form Verständnis und Kenntnisse über die verschiedenen Formen der Metallbearbeitung. Dies ermöglicht Ihnen technische Vorgaben und Leistungspakete besser beurteilen zu können.

## Teilnehmer/-innen

Maximal 16 Personen

## Referent

H. Barthelmes

## Uhrzeiten

1. Tag: 10.00 – ca. 17.30 Uhr  
2. Tag: 09.00 – ca. 16.30 Uhr

# Techniken der Oberflächenbehandlung

## - Anwendungsmöglichkeiten und Kostenbeispiele für Kaufleute

Die Optimierung von Oberflächen gehört zu den innovativsten Möglichkeiten um den Gebrauchswert von Bauteilen und Werkzeugen nachhaltig zu erhöhen. Dabei bilden die Verfahren der Beschichtungstechnik einen besonderen Schwerpunkt im Bereich Veredelung und Verschleißschutz. Diese Technologie gewinnt für die damit unmittelbar befassten Techniker und Ingenieure und ebenso für den kaufmännischen und kalkulatorischen Unternehmensbereich zunehmend an Bedeutung.

Oberflächenveränderungen können nicht nur zu wesentlichen Produktverbesserungen, sondern auch zu Einsparungen von Herstellungs- bzw. Betriebskosten führen. In diesem Seminar werden - für Nichttechniker verständlich - die Verfahren und Anwendungsbereiche bei der Bearbeitung und Veredelung von Oberflächen vorgestellt. Anhand von Beispielen werden mögliche Anwendungen und ihre kalkulatorischen Konsequenzen erörtert.

## Seminarinhalt

- **Grundlagen der Oberflächentechnik**
  - Was ist eine Oberfläche
  - Funktionen der Oberflächen
- **Möglichkeiten der Oberflächenbehandlung**
  - Bearbeitung (Drehen, Fräsen, usw.)
  - Abtragung (thermisch, chemisch, elektrochemisch)
  - Eigenschaftsänderung / Vergütung (Härten)
  - Reinigung
  - Beschichtung / Veredelung
- **Verfahren der Oberflächenbeschichtung / -veredelung**
  - Mechanisch (Glätten)
  - Thermomechanisch (z.B. Flammgespritzen)
  - Thermochemisch (Chromieren)
  - Elektrochemisch (Galvanische Behandlung)
  - Gasphasenabschneidung (CVD, PVD)
  - Plasmabehandlungen
- **Anwendungsmöglichkeiten**
  - Anwendungsbeispiele
  - Vor- und Nachteile
  - Kostenbeispiele

**Teilnehmergebühren**  
jeweils zzgl. MwSt.

**Frühbuchergebühr**  
nur bei Einzelanmeldungen  
(bis 42 Tage vor Beginn) **960,- €**

**Standardgebühr** **1.200,- €**

**Kleingruppengebühr**  
ab dem 2. Teilnehmer **600,- €**

**Termine und Orte**  
**21.-22.03.19** **Frankfurt/Main**  
-> VA.-Nr.: 52196425

**02.-03.09.19** **Stuttgart**  
-> VA.-Nr.: 52196426

**Sie sind**  
Kaufmann oder Kauffrau in Einkauf, Controlling, Consulting oder allgemeiner Verwaltung und wollen sich einen Überblick über die aktuelle Verfahrenstechnik bei der Bearbeitung und Veredelung von Oberflächen verschaffen.

**Ihr Nutzen**  
Sie erhalten Kenntnisse über die verschiedenen Techniken und Möglichkeiten der Oberflächentechnologie. Anwendungen sowie Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren werden beispielhaft dargestellt.

**Teilnehmer/-innen**  
Maximal 16 Personen

**Referent**  
**H. Barthelmes**

**Uhrzeiten**  
1. Tag: 10.00 - ca. 17.30 Uhr  
2. Tag: 09.00 - ca. 16.30 Uhr

# Anmeldeinformationen

Ihre Anmeldung können Sie formlos schriftlich auf dem Anmeldeformular oder per Online-Anmeldung vornehmen. Bitte geben Sie den Vor- und Zunamen des Teilnehmers, seine Funktion und/oder Abteilungszugehörigkeit im Unternehmen, die Rechnungsanschrift sowie die Veranstaltungsnummer (VA-Nr.) an.

Für Ihre Anmeldung gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Seminare der Excellence Akademie.

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie schnellstmöglich per E-Mail und/oder auf postalischem Weg die Bestätigung des Eingangs Ihrer Anmeldung über die Anmeldebestätigung, welche noch keine Bestätigung zur Durchführung der Veranstaltung darstellt. Die Anmeldebestätigung enthält neben Ihren Buchungsdaten die genaue Tagungsanschrift.

Die überwiegende Anzahl der Tagungsstätten sind Hotels, in denen Sie auf der Basis eines durch EXCELLENCE Network vereinbarten Zimmerkontingents Ihre Zimmerreservierungen zu Sonderkonditionen selbst vornehmen können. Informieren Sie uns, wenn Sie bei der Zimmerreservierung durch EXCELLENCE Network unterstützt werden möchten.

Bei Buchung einer Kleingruppe erfolgt die Bestätigung des Eingangs der Kleingruppenbuchung über **eine** E-Mail und/oder **ein** Schreiben, welches dem Hauptteilnehmer oder der in der Korrespondenzadresse angegebenen Kontaktperson für alle Teilnehmer der Kleingruppe zugesandt wird.

## Zeitplan

Wenn nichts anderes angegeben ist, gelten die Termine als volle Seminartage. Am ersten Tag ist der Beginn in der Regel auf 10.00 Uhr, das Ende je nach Veranstaltungstyp auf 17.00, 17.30 oder 18.00 Uhr festgelegt. Alle weiteren Tage beginnen in der Regel um 9.00 Uhr und enden im Regelfall um 16.30 oder 17.00 Uhr.

## Teilnehmergebühren

Die jeweils angegebenen Teilnehmergebühren verstehen sich inklusive Teilnehmerunterlagen, Tagungsgetränke, Kaffeepausen und Mittagessen.

## Frühbuchergebühren

Nutzen Sie bei Einzelbuchungen unsere gegenüber der Standardgebühr in der Regel um 20% reduzierte **Frühbuchergebühr**, indem Sie sich bis 42 Tage vor Veranstaltungsbeginn anmelden und die Rechnung bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn zahlen. Die Frühbuchergebühr ist **nicht** mit der Kleingruppengebühr kombinierbar.

## Kleingruppengebühren

Informieren Sie sich bei mehreren Teilnehmern aus Ihrem Unternehmen für eine Veranstaltung über unsere spezielle **Kleingruppengebühr**. Bei Buchung einer Kleingruppe von mindestens zwei Personen eines Unternehmens innerhalb einer Veranstaltung berechnen wir für den ersten Teilnehmer für eine Veranstaltung die Standard-Teilnehmergebühr und für jeden weiteren Teilnehmer aus Ihrem Haus für diese Veranstaltung 50% der Standard-Teilnehmergebühr.

## Informationen und Anmeldungen

EXCELLENCE Network GmbH & Co. KG  
Darmstädter Str. 29  
64331 Weiterstadt

Telefon: 06150 - 1070 0  
Telefax: 06150 - 1070 22  
E-Mail: [info@excellenceakademie.de](mailto:info@excellenceakademie.de)

Alle Angaben zu Inhalten und Konditionen vorheriger Veranstaltungsprogramme werden durch die Angaben in diesem Programm ersetzt.

Stand: 15. Oktober 2018

Nutzen Sie zur Anmeldung die praktische und unkomplizierte Möglichkeit zur

## Online-Anmeldung.

Fordern Sie ebenfalls weitere Informationen online an.

Das jeweils aktualisierte Angebot der EXCELLENCE Akademie finden Sie auch im Internet unter

<https://www.excellenceakademie.de>

<https://www.excellenceakademie.de>

Telefon: +49 6150 1070 0

Telefax: +49 6150 1070 22

E-Mail: [info@excellenceakademie.de](mailto:info@excellenceakademie.de)

# Anmeldung

Veranstaltungstitel

Veranstaltungsnummer      Veranstaltungsdatum      Veranstaltungsort

## Unternehmen:

Firmenbezeichnung

Strasse und Nr. / Postfach

Land      PLZ      Ort

## Teilnehmer:

**1. Teilnehmer: (Hauptteilnehmer)**  
Vor- und Zuname  
Funktion / Abteilung  
Telefon:      Telefax:  
E-Mail:       Informieren Sie mich bitte per E-Mail über aktuelle Veranstaltungen

**2. Teilnehmer: (optional)**  
Vor- und Zuname  
Funktion / Abteilung  
Telefon:      Telefax:  
E-Mail:       Informieren Sie mich bitte per E-Mail über aktuelle Veranstaltungen

**3. Teilnehmer: (optional)**  
Vor- und Zuname  
Funktion / Abteilung  
Telefon:      Telefax:  
E-Mail:       Informieren Sie mich bitte per E-Mail über aktuelle Veranstaltungen

## Anmeldung durch / Korrespondenz an: (optional)

Vor- und Zuname

Funktion / Abteilung

Telefon:      Telefax:

E-Mail:

Unterschrift:

Datum:      Unterschrift / Firmenstempel

Ihre Bestellnummer (optional)

Bestellnummer bzw. Bestelldaten Ihres Unternehmens

## Rechnungsanschrift: (falls abweichend)

Unternehmen

Abteilung

Ansprechpartner

Strasse und Nr. / Postfach

Land      PLZ      Ort

Telefon:      Telefax:

E-Mail:

## Teilnehmergebühren

Die jeweils angegebenen Teilnehmergebühren verstehen sich inklusive Teilnehmerunterlagen, Tagungsgetränken, Kaffeepausen und Mittagessen.

Bei Einzelbuchungen bis 42 Tage vor Veranstaltungsbeginn berechnen wir die Frühbuchergebühr. Ansonsten berechnen wir bei Einzelbuchungen die Standardgebühr.

Bei Buchung einer Kleingruppe von mindestens zwei Personen eines Unternehmens innerhalb einer Veranstaltung berechnen wir immer für den ersten Teilnehmer einer Veranstaltung die Standard-Teilnehmergebühr und für jeden weiteren Teilnehmer des Unternehmens für diese Veranstaltung die Kleingruppengebühr (50 % von der Standard-Teilnehmergebühr).

## Kontakt und Informationen

Excellence Network GmbH & Co. KG  
Darmstädter Str. 29  
64331 Weiterstadt  
E-Mail: [info@excellenceakademie.de](mailto:info@excellenceakademie.de)

## Anmeldungen und Informationen

Für Ihre Anmeldung gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der EXCELLENCE Network. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie schnellstmöglich die Bestätigung des Eingangs Ihrer Anmeldung über die Anmeldebestätigung, welche noch nicht als Veranstaltungsbestätigung gilt. Die Anmeldebestätigung enthält neben Ihren Buchungsdaten die genaue Tagungsanschrift. Die überwiegende Anzahl der Tagungsstätten sind Hotels, in denen Sie auf der Basis eines durch EXCELLENCE Network vereinbarten Zimmerkontingents Ihre Zimmerreservierungen zu Sonderkonditionen selbst vornehmen können. Informieren Sie uns, wenn Sie bei der Zimmerbuchung durch EXCELLENCE Network unterstützt werden möchten.

Bei Buchung einer Kleingruppe erfolgt die Bestätigung des Eingangs der Kleingruppenbuchung über ein Schreiben, welches dem Hauptteilnehmer oder der angegebenen Kontaktperson bei der Korrespondenzadresse für alle Teilnehmer der Kleingruppe zugesandt wird.

<https://www.excellenceakademie.de>

Telefon: +49 6150 1070 0

Telefax: +49 6150 1070 22

E-Mail: [info@excellenceakademie.de](mailto:info@excellenceakademie.de)

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

EXCELLENCE NETWORK

EXCELLENCE NETWORK GmbH & Co. KG  
Darmstädter Straße 29 · 64331 Weiterstadt  
Telefon: 06150/1070-0 · Telefax: 06150/1070-22  
[www.excellenceakademie.de](http://www.excellenceakademie.de) · email: [info@excellenceakademie.de](mailto:info@excellenceakademie.de)