

Profstele



**Anmeldungen/Rückfragen und Kontakte:**

Dr. Sommer Werkstofftechnik GmbH  
Gabriela Sommer, Heike Hubbert  
Hellenthalstraße 2  
D-47661 Issum-Sevelen  
Tel.: 02835-9606-0  
Fax: 02835-9606-60  
eMail: info@werkstofftechnik.com  
URL: www.werkstofftechnik.com



Anwendungsinstitut zur  
Einsatzoptimierung von  
Werkstoffen, Verfahren,  
Wärmebehandlung



SoLab

**Gutachten & Labor**

Unabhängiger Sachverständiger  
mit akkreditiertem Werkstofflabor



SoDat

**Datentechnik**

Datenbank StahlWissen® NaviMat -  
die Datenbank zur Wärmebehandlung  
der Stähle, Härtereikaufmann, MetalloROM,  
StahlRegression, HärteKosten, Hardy 18265



SoTrain

**Training & Seminare**

Seminare in der AnwendungsAkademie,  
Fernseminare und inhouse-Schulungen  
nach AZWV zertifiziert



SoNews

**Fachzeitschrift**

Fachzeitschrift  
„DER WÄRMEBEHANDLUNGSMARKT“  
und Internet basierter Marktspiegel



SoQ

**Qualität & Zertifizierung**

Systemaudits,  
Prozessaudits Wärmebehandlung und Werkstoffe



SoTec

**Werkstoffe und Verfahren**

Werkstoffeinsatzberatung,  
Wärmebehandlungsempfehlung für  
Konstruktion, Fertigung und Einkauf



SoHeat

**Wärmebehandlung**

Prozessanalysen, Prozessoptimierung,  
Kostenrechnung, Ringversuche,  
Prozessfähigkeitsanalysen



SoPlan

**Planung & Controlling**

Erstellung und Überprüfung von  
Lastenheften – Referenzbehandlungen

Dr. Sommer Werkstofftechnik GmbH  
Hellenthalstraße 2 · D-47661 Issum-Sevelen  
Tel: 0 28 35 . 96 06-0 · Fax: 0 28 35 . 96 06-60  
eMail: info@werkstofftechnik.com  
www.werkstofftechnik.com



**AnwendungsAkademie**

Dr. Sommer Werkstofftechnik

Seminare  
für Werkstofftechnik  
und Wärmebehandlung

**Werkstofftechnik &  
Wärmebehandlung  
für Führungskräfte**

**Refreshseminar**

**Teil 1**  
**2. - 4. Juli 2012**

**Teil 2**  
**26. - 28. November 2012**

**in 47661 Issum-Sevelen**



SoTrain

## Werkstofftechnik & Wärmebehandlung für Führungskräfte

Das kompakte Refreshseminar präsentiert innerhalb von zwei aufeinander folgenden Seminaren den Stand der Technik über den Werkstoff Stahl und dessen Wärmebehandlung mit Gastreferenten aus Wissenschaft und Industrie.

Die ständig steigende Forderung nach höherer Produktqualität und die Konstanz dieser Qualität führen dazu, dass die mit der Werkstoffauswahl und Wärmebehandlung betrauten Mitarbeiter und Personen sich ständig fortbilden müssen. Aufgrund der mitunter sehr komplizierten Zusammenhänge zwischen Werkstoff, Werkstück, Fertigung und Einsatzbedingungen reicht es längst nicht mehr aus, auf altbewährte Rezepturen zurückzugreifen.

Die Bedeutung der Werkstofftechnik und Wärmebehandlung und das Verständnis technisch-physikalischer Vorgänge sollte den Teilnehmern dieses Seminars klar sein. Sehr häufig sind aber bestimmte Zusammenhänge lange nicht mehr trainiert worden und die letzte Fortbildungsmaßnahme liegt schon eine gewisse Zeit zurück. Zusätzlich ist der Stand der Technik vorangeschritten und es sind neue Verfahren, Techniken und Erkenntnisse entstanden. Wenn Sie sich zu diesem Teilnehmerkreis zählen, ist dieses Seminar genau das Richtige.

### Teil 1 des Seminars behandelt die metallkundlichen Grundlagen der Wärmebehandlung

### Teil 2 des Seminars behandelt die Prozesstechnik der Wärmebehandlung

Beide Seminare können im Verbund und alternativ auch einzeln gebucht werden.

Dieses Seminar richtet sich daher nicht nur an die Wärmebehandler selbst, sondern ist auch für Konstrukteure und Entwickler, Fertigungstechniker, Verfahrenstechniker und für technisch interessierte kfm. Mitarbeiter geeignet.

Wir wünschen Ihnen interessante und informative Tage in Issum.

Leitung: Dr. Peter Sommer

Referenten: Dr. Peter Sommer

Dr. Claudia Ernst, Edelstahl Witten-Krefeld

Dipl.-Ing. Wilfried Weiß, Sauer Danfoss

Dipl.-Ing. Sebastian Trute, Dirostahl

Dr. Klaus Löser, ALD

Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Deike, Universität Duisburg, Essen

# Seminarprogramm Teil 1

## Teil 1: 2. - 4. Juli 2012 Aufarbeitung der Grundlagen

**1.Tag**  
9.00 - 17.00

### Der Werkstoff Stahl

Entwicklung von Werkstoffen, Werkstoffeigenschaften, Festigkeit, Härte, Zähigkeit, Gefüge

### Der Werkstoff Stahl - Einsatzstähle

*Gastvortrag S. Trute*

### Der Stand der Technik bei Werkzeugstählen

*Gastvortrag C. Ernst*

Was Normen leisten können und was sie nicht leisten können

Das Zweistoffsystem Eisen-Kohlenstoff als Grundlage der Wärmebehandlung

**2.Tag**  
9.00 - 17.00

### Metallkunde der Wärmebehandlung

Austenitbildung und Zeit-Temperatur-Austentisierungs-Schaubilder

Austentiumwandlung und Zeit-Temperatur-Umwandlungs-Schaubilder

Abschrecken, Härbarkeit, Anlassen, Schutzgase

**3.Tag**  
9.00 - 12.00

### Werkstoffe & Wärmebehandlung News

Verzug und Maßänderungen

Aktuelle Themen

- Wasserstoff im Stahl
- Härtewertumwandlung

### Teilnehmergebühren

995,- € + gesetzl. MWSt. je Teilnehmer inkl. Tagesverpflegung und Schulungsunterlagen in Farbe

Auf Wunsch vermitteln wir Ihnen auch gerne eine Hotelunterkunft.

# Seminarprogramm Teil 2

## Teil 2: 26. - 28. November 2012 Prozesstechnik der Wärmebehandlung

**1.Tag**  
9.00 - 17.00

### Wärmebehandlungsverfahren 1

Wärmeübertragung und Wärmeleitung  
Glühbehandlungen

Härten und Anlassen

von Vergütungs- und Werkzeugstählen, Gefügeausbildung, Randschichthärten, Fehlermöglichkeiten bei diesen Prozessen

**2.Tag**  
9.00 - 17.00

### Wärmebehandlungsverfahren 2

Thermochemische Wärmebehandlungsverfahren

Einsatzhärten, Nitrieren, Nitrocarburieren

Gefügeausbildung, Wärmebehandlungsangaben in Zeichnungen

**3.Tag**  
9.00 - 12.00

### Werkstoffe & Wärmebehandlung News

Aktuelle Arbeitsthemen im Anwendungsinstitut, z.B. Wasserstoff im Stahl, Korngrößenwachstum beim Austenitisieren, Restaustenitumwandlung

### Prozessfähigkeitsuntersuchung beim Nitrieren

*Gastvortrag W. Weiß*

### Vakuumaufkohlung und Hochdruck-Gasabschreckung - Innovative ProZess- und Anlagentechnik

*Gastvortrag K. Löser*

### Teilnehmergebühren

995,- € + gesetzl. MWSt. je Teilnehmer inkl. Tagesverpflegung und Schulungsunterlagen in Farbe

Auf Wunsch vermitteln wir Ihnen auch gerne eine Hotelunterkunft.