

NEU mit Fach-
ausstellung

Inhaltsübersicht

- 1. Planungsgrundlagen** | Dr.-Ing. Werner Ludwig
Fließbilder, Nennweite, Nenndruck, Normen DIN - EN - ISO
Druckgeräterichtlinie DGRL, Merkblätter AD 2000
Betriebssicherheitsverordnung, Bauproduktenverordnung
- 2. Festigkeitsberechnung** | Dr.-Ing. Werner Ludwig
Rohre / Formstücke / Rohrabschlüsse
Wärmespannungen / Flanschverbindungen
- 3. Rohrverlegung** | Dr.-Ing. Werner Ludwig
Rohrdehnung / Dehnungsausgleich / Elastizitätsberechnungen
- 4. Recht und Betreiberverantwortung** | Prof. Dr. Thomas Wilrich
Was gilt für alte Anlagen? / Öffentlich-rechtliche Anlagenanforderungen / Zivilrechtliche Schadenersatzansprüche / Strafrechtliche Sanktionen / Zahlreiche Gerichtsurteile aus der Rechtsprechungspraxis / Wann gewährt das Recht Bestandschutz und wann fordert es Nachrüstung?
- 5. Berechnung von Rohrleitungen** | Dr.-Ing. Werner Ludwig
Bauteilbemessung / Stützweitenkontrolle
Elastizitätskontrolle / Führungsabstände
Beispiele nach DIN EN 13480-3
- 6. Strömung und Dämmung** | Dipl.-Ing. Walter Wagner
Strömungsgeschwindigkeit / Druckabfall / Druckstoß und Kavitation / Wärmeverlustberechnung / Dämmdicke
- 7. Bauvorschriften und Schlusswort** | Dipl.-Ing. Walter Wagner
Herstellung / Prüfung / Kostenermittlung

Seminargebühr

545,00 Euro zzgl. MwSt.

Seminarunterlagen sowie Pausengetränke und ein Mittagessen sind im Preis eingeschlossen. Nicht eingeschlossen im Preis ist die Übernachtung. Bis zum 30. Januar 2017 ist im Palatin Kongresshotel ein Zimmerkontingent unter dem Stichwort „WTS 2017“ hinterlegt.

Seminarunterlagen

Fachbuch „Rohrleitungstechnik“
Fachbuch „Festigkeitsberechnung im
Apparate- und Rohrleitungsbau“

Dr.-Ing. Werner Ludwig



Melden Sie sich einfach online an!

Weitere Informationen zu den Seminaren und die Anmeldung finden Sie unter:

www.wts-online.de/seminare

Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung!

Bei Fragen zur Anmeldung oder zur Fachausstellung stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung:

Tanja Lehnert
Telefon: +49 5221 385-83
Telefax: +49 5221 385-12
e-mail: wts@htt.de



DIE NEUEN WTS-SEMINARE 2017

Dr.-Ing. Werner Ludwig, Prof. Dr.-Ing. Stephan Scholl
Dipl.-Ing. Walter Wagner

Technik- Seminare



Organisator:

Schmitt-Gruppe GmbH
Füllenbruchstrasse 201
32051 Herford / Germany

Telefon: +49 5221 / 385-83
Telefax: +49 5221 / 385-12
e-Mail wts@htt.de
web www.htt.de
www.wts-online.de



WTS

**WAGNER
TECHNIK
SERVICE**

S1 Rohrleitungstechnik

Seminar-Nr. R140317D (S1)

Die Planung, Auslegung und der Bau von oberirdisch verlegten Rohrleitungsanlagen im Apparate-, Anlagen-, Kessel- und Rohrleitungsbau bedarf der Kenntnis von Werkstoffkunde, Strömungstechnik, Wärmetechnik sowie der Festigkeitslehre und der Normung. Es hat sich in der Praxis gezeigt, dass diese verschiedenartigen und notwendigen Kenntnisse oftmals nicht zusammen beachtet werden. Der Lehrgang hat das Ziel, die Teilnehmer mit dem aktuellen Stand obiger Bereiche vertraut zu machen. Die Vorträge und die Berechnungsbeispiele sind sehr praxisnah gestaltet.

Zielgruppe

Ingenieure, Konstrukteure, Techniker und Technische Zeichner im Anlagen-, Apparate-, Kessel- und Rohrleitungsbau, Betriebsingenieure und Betriebstechniker, Mitarbeiter von Planungsbüros, Mitarbeiter der Überwachungs- und Abnahmebehörden.

Termin

Dienstag, den 14. März 2017 von 9.00 Uhr – 16.30 Uhr

Seminarort

Palatin Kongresshotel,
Ringstraße 17-19, 69168 Wiesloch



S2 Wärmeübertragung + Wärmeaustauscher

Seminar-Nr. T260417D (S2)

Der Lehrgang wendet sich an Ingenieure, Konstrukteure und Techniker, die sich in ihrer beruflichen Praxis mit den Problemen der Auslegung und Anwendung von Wärmeaustauschern befassen müssen. Er hat das Ziel, die Teilnehmer mit dem aktuellen Stand vertraut zu machen. Aus den zum Teil umfangreichen Grundgleichungen werden für die Berechnung geeignete Gebrauchsformeln abgeleitet. Zu den einzelnen Beiträgen steht das vom Referenten verfasste Fachbuch zur Verfügung. Da die Teilnehmer aktiv mitarbeiten sollen, bitten wir Sie einen Taschenrechner mitzubringen. Im Anschluss an die einzelnen Vorträge können spezielle Fragen der Teilnehmer diskutiert werden.

Zielgruppe

Ingenieure und Techniker im Anwendungsbereich der thermischen Verfahrenstechnik, Planungsingenieure im Anlagenbau, in der Chemie- und Kraftwerktechnik, Nachwuchskräfte der Wärmeaustauscherindustrie, Mitarbeiter von Planungs- und Ingenieurbüros, Mitarbeiter in den Bereichen Energie-, Kälte- und Klimatechnik.

Termin

Mittwoch, den 26. April 2017 von 9.00 Uhr – 16.30 Uhr

Seminarort

Palatin Kongresshotel,
Ringstraße 17-19, 69168 Wiesloch



NEU mit Fachausstellung

Inhaltsübersicht

- 1. Wärmeleitung** | Prof. Dr.-Ing. Stephan Scholl
Stationäre Wärmeleitung-Wand-Rohr / Rippengleichungen, Instationäre Wärmeleitung / Wärmeausgleich
- 2. Konvektion** | Prof. Dr.-Ing. Stephan Scholl
Platte, Zylinder, laminar, turbulent, raue Oberflächen, gekrümmte Rohre, hydraulischer Durchmesser, Ringspalte, überströmte Einzelkörper und Rohre, Rohrbündel, Rippen-systeme, freie Konvektion
- 3. Kondensation** | Prof. Dr.-Ing. Stephan Scholl
Laminare Filmströmung, turbulente Filmströmung, Kondensation an vertikalen und horizontalen Rohren, Kondensation von Dämpfen mit Inertgas
- 4. Verdampfung** | Prof. Dr.-Ing. Stephan Scholl
Sieden bei freier Konvektion, Blasensieden, kritische Wärmestromdichte, Filmsieden
- 5. Strahlung** | Prof. Dr.-Ing. Stephan Scholl
Strahlungsgesetze, Strahlungsaustausch, Strahlung von Gasen, Staubstrahlung, Wärmeübergangskoeffizient durch Strahlung
- 6. Wärmedurchgang** | Prof. Dr.-Ing. Stephan Scholl
Einschichtige und mehrschichtige Systeme, Basisgleichungen, für Berücksichtigung von Schutz- und Schmutzschichten
- 7. Auslegung und Nachrechnung von Wärmetauschern** | Prof. Dr.-Ing. Stephan Scholl
Wärmebilanzen, Projektierungsgleichungen, Druckverluste, Rohrschwingungen, Methodik der Auslegung, Betriebscharakteristik

Seminargebühr

545,00 Euro zzgl. MwSt.

Seminarunterlagen sowie Pausengetränke und ein Mittagessen sind im Preis eingeschlossen. Nicht eingeschlossen im Preis ist die Übernachtung. Bis zum 14. März 2017 ist im Palatin Kongresshotel ein Zimmerkontingent unter dem Stichwort „WTS 2017“ hinterlegt.

Seminarunterlagen

Fachbuch: „Wärmeübertragung“
Fachbuch: „Wärmeaustauscher“

S3 Wärmeträgertechnik

Seminar-Nr. U270417D (S3)

Die Beheizung mit flüssigen Wärmeträgern findet in der Industrie immer weitere Anwendungsmöglichkeiten. Neben Warm- und Heißwasseranlagen werden bei Heiz-Kühlvorgängen, Wärmeträgeröle verstärkt eingesetzt. Eine der Zielsetzungen der Veranstaltung ist die Behandlung der betriebswirtschaftlichen Randbedingungen solcher Anlagen, wie wirtschaftliche Auswahl von Wärmeträgern und Gestaltungsrichtlinien für Anlagenkomponenten. Außerdem werden die Beachtungsmerkmale für den Umweltschutz und das Regelwerk für solche Wärmeträger-Anlagen behandelt.

Zielgruppe

Für Ingenieure, Konstrukteure, Techniker und Technische Zeichner im Anlagen- und Apparatebau, Heizungsbau, Mitarbeiter der Chemischen und Mineralöl-Industrie, Planungs- und Betriebsingenieure sowie Techniker von Anwenderfirmen, Techniker von Herstellungs- und Zulieferfirmen, Mitarbeiter der Überwachungs- und Abnahmebehörden.

Termin

Donnerstag, den 27. April 2017 von 9.00 Uhr – 16.30 Uhr

Seminarort

Palatin Kongresshotel,
Ringstraße 17-19, 69168 Wiesloch



NEU mit Fachausstellung

Inhaltsübersicht

- 1. Grundlagen** | Prof. Dr.-Ing. Stephan Scholl
Organische Fluide / Grundsätzliche Anforderungen und Aufbau / Beachtungsmerkmale / Einsatzbereiche
- 2. Wärmeträgerfluide** | Dipl.-Phys. Matthias Schopf
Anforderung an Wärmeträger / Kriterien für die Auswahl des optimalen Fluids / Stabilität von Wärmeträgern: oxidative und thermische Stabilität / Sicherheit und Wartung / Praxisbeispiele zu Betrieb und Wartung
- 3. Planung von Wärmeträgerölanlagen** | Prof. Dr.-Ing. Stephan Scholl
Anlagenschema / Aufbau / Erhitzer / Pumpen / Armaturen / Wärmeverbraucher / MSR-Technik
- 4. Aufstellungsrichtlinien und Betrieb** | Dipl.-Ing. Walter Wagner
Erhitzeraufstellung / Heizraum / Abnahmeprüfung / Dichtheits- und Druckprüfung / Betrieb / Verbraucher
- 5. Stand der Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und Normen** | Dipl.-Ing. Walter Wagner
Gerätesicherungs-Gesetz / WHG-Druckgeräterichtlinie / Betriebssicherungsverordnung / DIN 4754-1 / VDI 3033 / DIN 51522 / DIN 51528 / DIN 51529

Seminargebühr

545,00 Euro zzgl. MwSt.

Seminarunterlagen sowie Pausengetränke und ein Mittagessen sind im Preis eingeschlossen. Nicht eingeschlossen im Preis ist die Übernachtung. Bis zum 15. März 2017 ist im Palatin Kongresshotel ein Zimmerkontingent unter dem Stichwort „WTS 2017“ hinterlegt.

Seminarunterlage

Fachbuch: „Wärmeträgertechnik mit organischen Fluiden“



Prof. Dr.-Ing. Stephan Scholl