

Abnahmemessungen nach DIN EN 12599

Seminar & Praktikum

für Ingenieure in der Praxis,
in Planungsbüros
und in ausführenden Betrieben



Prof. Dr. Ing. W. Schütz
Dipl.-Ing.(FH) T. Toepel
Dipl.-Ing.(FH) S. Gnoth

Datum:
28./29.3. und 4./5.4. 2008
von Freitag 9.⁰⁰ Uhr
bis Samstag 17.⁰⁰ Uhr

Kosten:
350,- € pro Teilnehmer zzgl. MwSt.
bis 25.3. bzw. 31.3.2008 zu überweisen

Anmeldung:
verbindlich bis eine Woche vor Seminar
per Fax oder Brief, formlos
bei weniger als 8 Teilnehmern findet das Seminar nicht statt

Bank: Sparkasse Niederlausitz
BLZ: 180 550 00
Konto-Nr.: 346 000 33 15

Veranstalter:
Fachhochschule Lausitz
Studiengang Versorgungstechnik
Tel.: 0355 / 58 18 – 801
Fax: 0355 / 58 18 – 809
E-Mail: csimmank@abv.fh-lausitz.de

Veranstaltungsort:
Laborgebäude Raum 15V.145
Lipezker Straße 47
03048 Cottbus

Fax an: (03573) 85 282

E-Mail: smelcher@verwaltung.fh-lausitz.de

Anmeldung: 28./29. März 2008 4./5. April 2008

Zum Seminar & Praktikum Abnahmemessungen nach DIN EN 12599 nehmen wir mit Personen teil. Die Überweisung des Teilnehmerbetrages erfolgt bis zum 25.3. bzw. 31.3.2008 auf die angegebene Bankverbindung.

Name:
Anschrift:
Telefon:

Geburtsdatum:

Die Daten werden auf die Teilnahmebestätigung übernommen, bitte leserlich schreiben.

Seminar Abnahmemessungen nach DIN EN 12599

Das Seminar richtet sich an Ingenieure in der Praxis, in Planungsbüros sowie in ausführenden Betrieben, die mit Messungen und Abnahmen an Lüftungs- und Klimaanlage beruflich beschäftigt sind.

Es werden die theoretischen Grundlagen aufgefrischt. Physikalische Grundkenntnisse in der Strömungslehre sowie Messtechnik stehen im Vordergrund.

Die Vorgaben der DIN EN 12599 für Abnahmemessungen sind Inhalt des zweiten Teiles.

Mindestens 70% der Seminarzeit werden im Praktikum an Anlagen verbracht. Hier soll die praktische Umsetzung der DIN EN 12599 erfolgen. Lernen durch Anwendung steht im Mittelpunkt.

Es wird angeraten eigene Messtechnik und ein Laptop mitzubringen um den Umgang einzüben. Ansonsten kann Mess- und Rechentechnik gestellt werden.

Es stehen eine Klimaanlage, ein Ventilatorprüfstand, ein Raumlabor sowie umfangreiche Messtechnik vom Prandtlrohr über Anemometer, Drucksensorik, Schallpegelmessgeräte, CO₂-Sensoren bis zum Energiemessgerät für Drehstrom zur Verfügung.

Auf Wünsche der Teilnehmer kann eingegangen werden. Alle Versuche werden vor Ort ausgewertet und besprochen.

**Freitag,
9.⁰⁰ bis 14. Uhr**

Seminar

Vermittlung theoretische Grundlagen:

Bernoulli,
Druckverluste an Bauelementen,
Wärmeverluste,
Feuchte Luft,
Schalltechnik,
Messunsicherheiten

Grundlagen der DIN EN 12599

Funktionsprüfung,
Funktionsmessungen,
Volumenstrommessung im Kanal und am Auslass,
Messungen am Ventilator,
Behaglichkeit im Raum,
Schalldruckpegel im Raum,
Nachhallzeit,

Sondermessungen

Wärmeübertrager,

15.⁰⁰ bis 17⁰⁰ Uhr

Praktikum

Temperaturmessung an Oberflächen und in Luft
Kalibration eigener Temperatur- und
Feuchtesensoren

Praktikum

Messungen am Ventilator:
Druckaufbau, Stromaufnahme,
Vergleichsmessung eigenes
Geschwindigkeitsmessgerät

**Samstag,
8.⁰⁰ bis 17.⁰⁰ Uhr**

Praktikum

Schallpegel,
Nachhall im Raum,
Raumdämpfung,
Einfluss des Ventilators auf den
Geräuschpegel



Praktikum

Volumenstrommessung
nach DIN EN 12599, im Rohr vor
und hinter einer Störstelle

Praktikum

Volumenstrommessung an einem
Auslass

Praktikum

Luftgeschwindigkeits- und
CO₂ -Messung im Raum

Praktikum

thermische Zustände in einer
Klimaanlage und Energieeintrag
eines Erhitzers

Auswertung aller Versuche vor Ort



