



Praxisseminar mit Zertifizierung zum Sachkundigen für physikalische Messtechnik an Raumluftechnischen Anlagen

DFLW S410-1

- Entwurf -

Inhalt und Ablauf / Qualifizierungsvorgaben der Referenten

*Einsprüche bis 28.02.2007
DFLW e.V.
Deutscher Fachverband für
Luft- und Wasserhygiene e.V.
Marburger Str. 3
10789 Berlin
www.dflw.info*

Inhalt:

Vorbemerkung

| | Seite |
|------------------------------------------------|-------|
| 1. Einleitung / Geltungsbereich..... | 2 |
| 2. Anforderung an die Schulungsteilnehmer..... | 2 |
| 3. Qualifikation der Referenten | 2 |
| 4. Schulungsunterlagen | 3 |
| 5. Schulungsinhalt und zeitliche Vorgaben..... | 3 |
| 6. Prüfung..... | 4 |
| 7. Urkunde..... | 4 |

Vorbemerkung

Der Entwurf der DFLW–Leitlinie S 410 – 1 wurde von den Mitgliedern des Fachausschusses Luft im DFLW e.V. erarbeitet und im November 2006 auf einer ordentlichen Mitgliederversammlung verabschiedet. Die Veröffentlichung erfolgt auf der Homepage des DFLW e.V. (www.dflw.info). Einsprüche gegen die Leitlinie sind an den Deutschen Fachverband für Luft- und Wasserhygiene e.V., Marburger Str. 3, 10789 Berlin zu senden. Einspruchsfrist ist der 28. Februar 2007.

Den ehrenamtlichen Mitarbeitern an dieser Leitlinie sei auf diesem Wege herzlich gedankt.

DFLW e.V.

Vervielfältigung - auch für innerbetriebliche Zwecke - nicht gestattet
Zu beziehen über DFLW e.V. Deutscher Fachverband für Luft- und Wasserhygiene e.V.
Marburger Str. 3 - 10789 Berlin - www.dflw.info

1. Einleitung / Geltungsbereich

Aktuelle Normen und Richtlinien wie EN 13779, EN 12599, VDI 2080 oder VDI 6022 erfordern verstärkt Kenntnis in der physikalischen Messtechnik an Raumluftechnischen Anlagen, die oft über das übliche Wissen einer Fachausbildung hinausgehen. Das Wissen über aktuelle und neue Messmethoden ist Voraussetzung für die qualifizierte Inbetriebnahme und Beurteilung von Raumluftechnischen Anlagen. Zur Weiterbildung werden von verschiedensten Institutionen Seminare und Lehrgänge angeboten.

Mit dieser Richtlinie beschreibt der Deutsche Fachverband für Luft und Wasserhygiene e.V., Berlin (DFLW e.V.) einen Mindestqualitätsstandart für solche Praxis-Seminare und Workshops. Veranstalter, die prüfbar den hier beschriebenen Standart einhalten, können sich beim DFLW e.V. akkreditieren lassen. Sie sind dann berechtigt im Namen des DFLW e.V. den Teilnehmern nach bestandener Prüfung einen Sachkundenachweis auszustellen.

2. Anforderung an die Schulungsteilnehmer

Die Schulungsteilnehmer müssen Ihre berufliche Qualifikation aus dem Bereich der Raumluftechnik dem zuständigen und verantwortlichen Schulungspartner des DFLW e.V. nachweisen. Als Nachweis gilt: Facharbeiter mit mehrjähriger beruflicher Praxis in der Raumluftechnik, fachspezifischer Meisterbrief, abgeschlossene Techniker oder Ingenieurausbildung im Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung.

Zur Teilnahme berechtigt sind auch Studenten einer Hoch-, Fachhochschul- oder Technikerschule im Rahmen eines fachspezifischen Studiengangs oder Praktikums (der Studiumsstatus ist dann im Zertifikat zu vermerken).

3. Qualifikation der Referenten

Nachweis eines abgeschlossenen technischen oder naturwissenschaftlichen Studiums oder einer fachspezifischen Meisterprüfung oder einer abgeschlossenen Ausbildung als staatlich anerkannter Techniker oder Ingenieur aus dem Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung. Sie müssen eine mindestens fünfjährige Berufserfahrung im Bereich physikalische Raumlufmesstechnik nachweisen und sollten über eine mehrjährige Praxis im Bereich der Erwachsenenweiterbildung verfügen.

4. Schulungsunterlagen

Schulungsunterlagen sind in übersichtlicher Form klar nach den einzelnen Schulungsthemen geordnet jedem Schulungsteilnehmer zu übergeben. Die Unterlagen sind so zu gestalten, dass sie den Teilnehmern später als Nachschlagwerk dienen können. Ein verbindliches Musterexemplar ist dem DFLW e.V. zur Prüfung einzureichen und gehört zu den Akkreditierungsunterlagen.

5. Schulungsinhalt und zeitliche Vorgaben

Zentrales Thema des zweitägigen Seminars soll die Bestimmung der Volumenströme in Luft- und Klimakanälen mit der dazugehörigen Fehlerrechnung sein. Ebenso die Behaglichkeit am Arbeitsplatz. Hierzu gehört auch die normgerechte Dokumentation der Messdaten. Das Seminar muss unabhängig von Produkten und Herstellern sein. Es muss mindestens folgenden Themen in den vorgegebenen Zeitspannen abhandeln:

Theoretischer Teil :

Grundlage zur Durchführung von Messungen

Temperatur 90 min

Sensorik, Genauigkeiten, Anwendung in Luft und an Oberflächen, Behaglichkeit nach DIN/EN 13779

Feuchte 60 min

Sensorik, Genauigkeiten, Anwendung im Raum und im Kanal

Strömung 60 min

Staurohr, Flügelrad, Hitzdraht, Anwendung im Raum (Behaglichkeit/Turbolenzgrad) und im Kanal . Messstellenplanung am Luftkanal

Druck 45 min.

Sensorik, Genauigkeiten, Anwendung an der Anlage

CO₂ im Raum 45 min

Indoor Air Quality, Behaglichkeit, Anlagendefinition RAL 1.....RAL 3

Technische Regeln 45 min

Z.B. DIN 1946, T2, DIN/EN 12599, DIN/EN 13779, VDI 2080, VDI 6022, Inbetriebnahme und Protokolle

Praktischer Teil:

| | |
|------------------------------------------------------|--------|
| Volumenstrommessung nach DIN/EN | 60 min |
| Messung mit Fehlerberechnung | 30 min |
| Temperaturmessung mit Tauch-, Oberflächen-, Infrarot | 60 min |
| Behaglichkeitsmessung am Arbeitsplatz | 60 min |
| Saugende und blasende Öffnungen | 60 min |

6. Prüfung

Die Schulung „Physikalische Messtechnik an Raumluftechnischen Anlagen“ ist durch eine bestandene Prüfung nachzuweisen. Hierzu sind 18 – 20 Fragen zu den behandelten Themen von den Schulungsteilnehmern zu beantworten. Eine Prüfung ohne Schulung ist nicht zulässig. Die Prüfungszeit beträgt ca. 30 Minuten. Die Prüfung gilt als bestanden wenn mehr als 60% der Fragen richtig beantwortet wurden. Die ausgefüllten Fragebogen sind von den veranstalteten DFLW – Schulungspartnern zu archivieren.

7. Urkunde

Für die Teilnahme und erfolgreiche Prüfung wird vom DFLW-Schulungspartner ein namensbezogenes DFLW-Zertifikat ausgestellt. Das Zertifikat berechtigt den Besitzer die in der Schulung erworbenen Messtechniken als DFLW-Sachkundiger in der Praxis anzuwenden. Inhalt-, Form- und Gestaltung der Urkunde ist mit dem DFLW e.V. abzustimmen. Ein Musterexemplar ist beim DFLW e.V. zu hinterlegen.