

Bitte
frankieren

EMPA
Herrn P. Honegger
Abteilung Luftfremdstoffe/Umwelttechnik
Überlandstrasse 129
CH-8600 Dübendorf

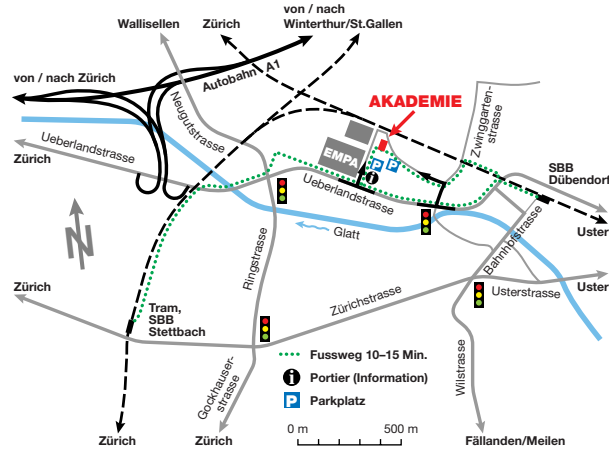
■ Kursverantwortliche

Leitung: Dr. Peter Hofer
Abteilung Luftfremdstoffe/Umwelttechnik

Kontakt- Peter Honegger Tel.: 01/823 46 42
personen: Dr. Lukas Emmenegger Tel.: 01/823 46 99

■ Situationsplan

Da an der EMPA nur ein begrenztes Parkplatzangebot vorhanden ist, bitte wir Sie, öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen. Der Spaziergang vom Bahnhof Dübendorf zur EMPA dauert ca. 10 Minuten.



■ Zugverbindungen

Zürich HB	ab	S 9	07.58	Dübendorf	an	08.08
		S14	08.08			08.23
		S 9	08.28			08.38
Dübendorf	ab	S14	16:35	Zürich HB	an	16:50
		S 9	16:50			17:02
		S14	17:05			17:20
		S 9	17:20			17:32



Zentrum für Wissenstransfer

ZAP

Zentrum für Abgas- und Partikelanalytik

Kurs Emissions- messungen



EMPA, CH-8600 Dübendorf
Gebäude AKADEMIE
Überlandstrasse 129, Dübendorf

Dienstag, 2. Oktober 2001
08.50–16.45 Uhr
Mittwoch, 3. Oktober 2001
09.00–16.30 Uhr

■ Thematik

Das Bemühen um reine Luft ist in starkem Masse mit der messtechnischen Erfassung von Luftschadstoffen verbunden. Das Messen von Emissionen stellt ein wichtiges Hilfsmittel für die Beurteilung und Bewertung von Schadstoffquellen und somit für den Vollzug von Luftreinhaltevorschriften dar.

Der ausgeschriebene 2-tägige Kurs richtet sich an private und behördliche Messfachstellen, interessierte Ingenieure und an Vollzugsbehörden. Grundlage bildet die Empfehlung für «Emissionsmessungen bei stationären Anlagen». Im breit ausgelegten Kurs wird sowohl auf die einfachen Messungen (z.B. Ölfeuerungen), wie auch auf anspruchsvolle Messungen an komplexen Anlagen (z.B. Kehrlichtverbrennungen) eingegangen.

Da insbesondere die praktische Umsetzung nur teilweise in 2 Tagen vermittelt werden kann, ist es sinnvoll, wenn die Teilnehmer und Teilnehmerinnen schon etwas praktische Erfahrung bei Emissionsmessungen gemacht haben.

■ Ziel

In diesem Kurs werden die Grundlagen für die Durchführung von Emissionsmessungen an stationären Anlagen gemäss der Emissions-Messempfehlung sowie der Luftreinhalte-Verordnung vermittelt.

Am Vormittag des jeweiligen Kurstages wird auf die theoretischen Grundlagen eingegangen, und am Nachmittag haben die Teilnehmer und Teilnehmerinnen Gelegenheit, ihre Kenntnisse durch praktische Anwendungen an der EMPA, sowie an der Kehrlichtverbrennungsanlage Hagenholz zu vertiefen.

■ Referenten

Dr. Lukas Emmenegger
Dr. Robert Gehrig
Peter Graf
Dr. Peter Hofer
Peter Honegger
Dr. Lucienne Marquis
Dr. Joachim Mohn
Dr. Martin Mohr



■ Programm

1. Kurstag

- 08.50 **Registrierung**
09.00 **Einführung**
Planen von Emissionsmessungen
Peter Hofer
09.50 **Messen physikalischer Parameter**
Lukas Emmenegger
10.05 **Kaffeepause**
10.25 **Messen von Feststoffkonzentrationen**
Messen von Metallen, Halbmetallen und ihren Verbindungen
Peter Honegger
11.10 **Messen von gasförmigen anorganischen Stoffen**
Peter Graf
12.05 **Messen von organischen Stoffen**
Joachim Mohn
12.45 **Mittagessen im Personalrestaurant der EMPA**
13.45 **Praktische Übungen**
Gruppe 1: KVA Hagenholz
kontinuierliche Messungen wie z.B. O₂, CO₂, Kohlenwasserstoffe, Taupunkt etc. diskontinuierliche Messungen wie z.B. Staub, Schwermetalle, HCl etc.
Gruppe 2: EMPA
Volumenstrom; Emissionsmessungen an Holz- und Ölfeuerungen; Partikelmessungen; Messen von organische Stoffe wie z.B. Dioxine, Polyaromaten etc.

2. Kurstag

- 09.00 **Auswertung von Emissionsmessungen** (Beispiele)
Robert Gehrig
09.50 **Messunsicherheit**
Peter Hofer
10.15 **Kaffeepause**
10.35 **Qualitätssicherung bei Emissionsmessungen**
Lukas Emmenegger
10.55 **Beurteilung von Emissionsmessungen**
Lucienne Marquis
11.35 **Auswertung, Berichterstattung**
Joachim Mohn
11.50 **Messen von Partikelgrösse und -anzahl**
Martin Mohr
12.05 **Mittagessen im Personalrestaurant der EMPA**
13.05 **Praktische Übungen (siehe oben)**
Gruppe 1: EMPA
Gruppe 2: KVA Hagenholz
16.05 **Schlussdiskussion**
Verteilung der Kursbescheinigungen
Peter Hofer
16.35 **Schluss des Messkurses**

Anmeldung



Kurs Emissions- messungen

Kursdauer: 2 Tage

Dienstag, 2. Oktober 2001 08.50–16.45 Uhr

Mittwoch, 3. Oktober 2001 09.00–16.30 Uhr

AKADEMIE, Überlandstrasse 129, CH-8600 Dübendorf

Anmeldung bitte bis spätestens **31. August 2001** mit untenstehendem Talon per Brief oder Fax (+41 (0)1 821 62 44).

Die Teilnahmegebühr beträgt sFr. 980.– (inkl. 7,5% Mehrwertsteuer) und beinhaltet Pausengetränke, Mittagessen und Kursbescheinigung.

Als Bestätigung Ihrer Anmeldung erhalten Sie von uns eine Rechnung mit Einzahlungsschein.

Name/Vorname _____

(bitte vollständig, wird in das Teilnehmerverzeichnis und in die Kursbescheinigungen übernommen)

Titel _____

Funktion _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Telefax _____

e-mail _____

Benutzen Sie nach Möglichkeit die öffentlichen Verkehrsmittel.