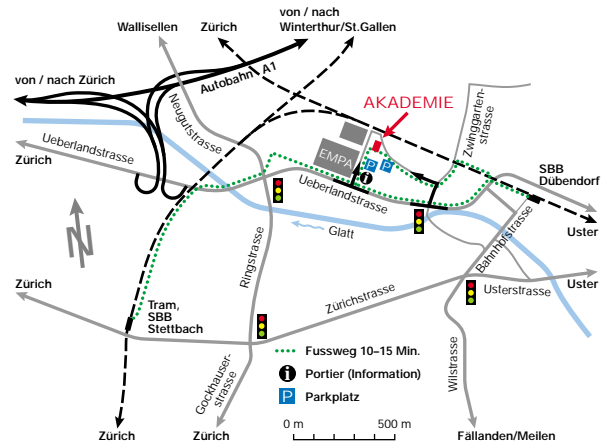


EMPA
Thomas Schweizer
Motorenhaus
Überlandstrasse 129
CH-8600 Dübendorf

■ Organisatorisches

Leitung: Thomas Schweizer
 Ort: EMPA, AKADEMIE, Überlandstr. 129, Dübendorf
 Datum: Freitag, 16. November 2001
 Zeit: 09.00-16.00 Uhr
 Kosten: Fr. 200.- (inkl. 7.6% Mehrwertsteuer, Mittagessen, Pausengetränke und Tagungsunterlagen)
 Kontakt: Thomas Schweizer
 Tel. +411 823 46 22; Fax: +411 823 40 41
 E-mail: thomas.schweizer@empa.ch
 http://www.empa.ch/zap



Zugverbindungen

Zürich HB	ab	S14	08.08	Dübendorf	an	08.23
		S 9	08.28			08.38
① Dübendorf	ab	S 9	16.49	Zürich HB	an	17.02
		S14	16.34			16.51
Zürich HB	ab	S12	08.18	Stettbach	an	08.25
		S 9	08.28			08.35
		S 3	08.33			08.40
② Stettbach	ab	S 3	16.48	Zürich HB	an	16.56
		S 9	16.52			17.02
		S12	16.33			16.41

Alle oben aufgeführten Züge verkehren im Halbstundentakt.

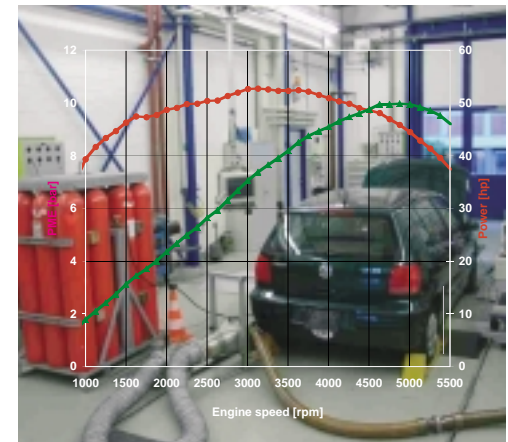


Zentrum für Wissenstransfer



Erdgas als Treibstoff für Verbrennungsmotoren

Durchbruch dank CO₂-Vorteil?



EMPA
AKADEMIE
Überlandstr. 129, Dübendorf

Freitag, 16. November 2001
09.00-16.00 Uhr

■ Thematik des Seminartags

Die spezielle Umweltfreundlichkeit von mit Erdgas betriebenen Verbrennungsmotoren im Vergleich zu Diesel- oder Benzinmotoren ist bekannt. Sowohl bei den limitierten Schadstoffen, v.a. Stickoxiden und Partikel, wie auch bezüglich Ozonbildung und Kanzerogenität ist Erdgas den konventionellen Treibstoffen überlegen. Seit neuerer Zeit treten auch die Diskussionen bezüglich CO₂-Ausstoss, Treibhauseffekt und Nachhaltigkeit vermehrt in den Vordergrund. Genügt dies zum Durchbruch des Erdgases als Treibstoff oder überwiegen die Nachteile im höheren technischen und logistischen Aufwand?

Die EMPA ist mit mehreren Projekten und unterschiedlichen Partnern aktiv im Bereich Erdgasmotoren, dies sowohl in der Forschung, wie auch mit ihren Dienstleistungen. Am Seminartag wird über diese Tätigkeiten berichtet und deren Resultate vorgestellt:

Das Clean Engine Vehicle (CEV) ist ein seriennahes Kompaktfahrzeug (VW Polo), dessen Motor auf reinen Erdgasbetrieb hin weiterentwickelt wird. Ziele der Arbeiten sind ein sehr niedriger CO₂-Ausstoss (nahe des 3 Liter Fahrzeuges) und tiefste Emissionen. Im Projekt Swissmotor wurde von der ETH in Zusammenarbeit mit der EMPA eine Wärme/Kraft-Koppelungsanlage auf Erdgasbasis entwickelt. Das Resultat besteht bezüglich Wirkungsgrad und Emissionen; die Umsetzung in eine seriennahe Anlage ist bereits erfolgt. Dann zeigt ein Auszug aus EMPA-Messdaten an Gasmotoren für schwere Nutzfahrzeuge deren Vor- und Nachteile hinsichtlich Emissionen und Verbrauch.

Ergänzt und abgerundet wird der Seminartag mit Vorträgen von externen Referenten rund um die Thematik: Zwei Fahrzeughersteller und der Gasverband erläutern die Erdgassituation aus ihrer Sicht und Methoden zur nachhaltigen Gasgewinnung werden vorgestellt.

Der Informationstag richtet sich an Interessierte aus Motor- und Fahrzeugtechnik, an Umweltfachstellen und an Vertreter der Politik, welche sich effizient einen Überblick über die Situation des Erdgases als Treibstoff verschaffen wollen.

■ Referenten

Herr Dr. Serge Biollaz, PSI (Allgemeine Energie, LEM)
Herr Peter Boisen, VOLVO Cars Sweden
Herr Prof. Dr. Konstantinos Boulouchos, ETH (Institut für Energietechnik, LVV), PSI (Allgemeine Energie, CRL)
Herr Fritz Papst, IVECO Motorenforschung
Herr Martin Seifert, Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches SVGW

EMPA, Abteilung Verbrennungsmotoren/Feuerungen:

Herr Samuel Duc,
Herr Christian Lämmle,
Herr Josef Rütter,
Herr Thomas Schweizer

■ Programm

09.00	Ankunft, Anmeldung	
09.30	Begrüssung, Motivation, Einführung	Th. Schweizer , EMPA
10.00	Technologieentwicklung Erdgas als Treibstoff	M. Seifert , SVGW
10.30	Der ETH-Gasmotor für dezentrale Strom-/Wärmeerzeugung - höchster Wirkungsgrad bei «Fast-Null» -Schadstoffemissionen	Prof. Dr. K. Boulouchos , ETH/PSI
11.00	Methan aus Biomasse	Dr. S. Biollaz , PSI
11.30	Pause	
12.00	Iveco Erdgasfahrzeuge	F. Papst , IVECO
12.30	Emissionen und Verbrauch von Gasmotoren für schwere Nutzfahrzeuge	J. Rütter , EMPA
13.00	Mittagessen	
14.30	Volvo's gas powered cars – the background, the offer, the difficulties and the results	P. Boisen , VOLVO
15.00	Clean Engine Vehicle CEV: Projektübersicht und aktuelle Messresultate	S. Duc , EMPA
15.30	Clean Engine Vehicle CEV: Motorenentwicklung mittels Prozesssimulation	Ch. Lämmle , EMPA
16.00	Ende der Veranstaltung	

Anmeldung ZAP-Tag 2001

Erdgas als Treibstoff für Verbrennungsmotoren

Durchbruch dank CO₂-Vorteil?

Freitag, 16. November 2001, 09.00-16.00 Uhr

EMPA, AKADEMIE, Überlandstr. 129, Dübendorf

Teilnahmegebühr und Anmeldung

Anmeldung bitte bis spätestens 31. Oktober 2001 mit untenstehendem Talon per Brief oder Fax (+41-1- 823 40 41).

Die Teilnahmegebühr einschliesslich Mittagessen, Pausengetränken und Tagungsunterlagen beträgt Fr. 200.- (inkl. 7.6% Mehrwertsteuer).

Als Anmeldebestätigung erhalten Sie eine Rechnung mit Einzahlungsschein.

Anmeldungen werden bei Platzmangel in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

Name/Vorname

(bitte vollständig, wird in das Teilnehmerverzeichnis aufgenommen)

Anrede/Titel

Funktion

Firma

Strasse

PLZ/Ort

Telefon

Telefax

e-mail