

Workshop

Laser- und Plasmaanwendungen in der Automobilindustrie

Diagnose bei motorischen Verbrennungsprozessen und
Reduzierung von Schadstoffen

VDI-Haus, Düsseldorf
3. Juli 1996

Vorträge und Podiumsdiskussion

Herausgegeben vom: VDI-Technologiezentrum Physikalische Technologien
Düsseldorf

Fachliche Konzeption: Dr. Andreas Dreizler
Dr.-Ing. Karin Reichel

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
Programm.....	1
Begrüßung und Einführung.....	3
MinDirig Dr. Bechte, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, Bonn	
 Übersichtsvorträge	
Technische Anforderungen an künftige Kfz-Verbrennungsmotoren im Kontext der Entwicklung rechtlicher Rahmenbedingungen - Status und Perspektiven im internationalen Vergleich.....	13
Dr. Lepperhoff, FEV Motorentchnik GmbH & Co. KG, Aachen	
 Optimierung von motorischen Verbrennungsprozessen und Abbau von Schadstoffemissionen - Ziele und Forschungsschwerpunkte in der Auto- mobilindustrie.....	35
Dr. Stanski, BMW AG, München	
 Fachvorträge:	
Laser-Diagnostik von motorischen Verbrennungen	
Neue laserdiagnostische Verfahren zur Analyse reaktiver Prozesse bei hohen Drucken	49
Prof. Wallenstein, Universität Kaiserslautern	
 Anwendungsmöglichkeiten berührungsloser Lasermeßtechnik zur Optimierung der motorischen Verbrennung	77
Prof. Andresen, Universität Bielefeld	
 Kurzvorträge	
Neue Ansätze der Laserdiagnostik zur Analyse von Wirkketten bei direkt-einspritzenden motorischen Brennverfahren	107
Dr. Hentschel, VW AG, Wolfsburg Prof. Leipertz, Universität Erlangen	
 Anforderungen an laserdiagnostische Methoden für die Auslegung neuer Einspritzaggregate	113
Dr. Kampmann, Robert Bosch GmbH, Stuttgart Dr. Beushausen, Laser-Laboratorium Göttingen e.V.	

**Fachvorträge: Plasmareinigung von Abgasen und
Vergleich mit Alternativtechnologien**

Plasmaverfahren zum Abbau von Schadstoffen aus motorischen Verbrennungsprozessen.....	125
Dr. Kieser, Siemens AG, Erlangen	
Dipl.-Ing. Staneff, Daimler Benz/Dornier, Friedrichshafen	
Dr. Lepperhoff, FEV Motorentechnik GmbH & Co. KG, Aachen	
Ergebnisse der Grundlagenuntersuchungen zum Einsatz dielektrisch behinderter Entladungen zum Schadstoffabbau in Verbrennungsmotor- abgasen	147
Prof. Ecker, Arbeitsgemeinschaft Plasmaphysik, Universität Bochum	
Alternative Techniken der Abgasreinigung.....	159
Dr. Sebбеße, Abgaszentrum der Automobilindustrie, Weissach	

Kurzvorträge

Weiterführende Ansätze zur Anwendung der Plasmatechnologie für die Abgasreinigung	177
Dipl.-Ing. Staneff, Daimler Benz/Dornier, Friedrichshafen	
Neue Generatorkonzepte für mobile und energieeffiziente Plasmaerzeugung.....	185
Dr. Neff, Fraunhofer-Institut für Lasertechnik, Aachen	
Podiumsdiskussion.....	199
Teilnehmerliste (Anlage 1).....	219
Geförderte Projekte (Anlage 2).....	223