

# N **AECC** Newsletter

Association for Emissions Control by Catalyst

Av. de Tervueren 100, B-1040 Brussels

Affiliated to CEFIC

---

**November - Dezember 2000**

## **INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN**

Inhalt

<b>EUROPA</b> .....	2
1. Berichterstatter Lange schlägt strengere Motorrad-Emissionsstandards vor	2
2. Großbritannien startet "Clean Up"- Programm und "Grüne" Taxis .....	3
3. Rumänien begrenzt Schwefelgehalt in Dieselmotoren .....	3
<b>NORD-AMERIKA</b> .....	3
4. EPA veröffentlicht endgültige Vorschrift über Schwer-LKW-Emissionen und Dieselmotoren mit niedrigem Schwefelgehalt.....	3
<b>ASIEN-PAZIFIK-RAUM</b> .....	5
5. Japanischer Ausschuss zur Überwachung der Luftqualität empfiehlt schnellere Einführung der Standards .....	5
6. Tokyo beschliesst strengere Standards für Dieselfahrzeuge .....	5
<b>KÜNFTIGE KONFERENZEN</b> .....	7

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:  
**ASSOCIATION FOR EMISSIONS CONTROL BY CATALYST**  
Avenue de Tervueren 100, B-1040 Brussels  
Tel.: ++ 32 2 743.24.90, Fax.: ++ 32 2 743.24.99  
Email: [info@aecc.be](mailto:info@aecc.be), Web: <http://www.aecc.be>

*Die neue Webseite von AECC finden Sie unter [www.aecc.be](http://www.aecc.be)*

## EUROPA

### 1. Berichterstatter Lange schlägt strengere Motorrad-Emissionsstandards vor

Der Berichterstatter des Europa-Parlaments Bernd Lange hat einige Änderungen beim EU-Vorschlag für Motorrad-Standards vorgeschlagen. Die Empfehlungen werden wie folgt zusammengefasst:

- Die Grenzwerte und der Testzyklus für 2003 bleiben unverändert
- Für 2006 schlägt Lange vor, dass für Motorräder über 150 cc die gleichen Standards gelten sollen wie für Autos der Stufe 3 des Kfz-Zyklus Stufe 3. Die Vorschläge für vorgeschriebene Grenzwerte (von der Kommission vorgeschlagene permissive Grenzwerte für den R40-Warmtest in Klammern) lauten:  
CO 2,3 (2,0), HC 0,2 (0,3), NOx 0,15 (0,1) g/km
- Für Drei- und Vierräder führt Lange die Grenzwerte und Partikel-(PM)Grenzwerte von 2006 für Dieselfahrzeuge ein, die nicht im Vorschlag der Kommission enthalten sind.

Die Tabelle zeigt die von Bernd Lange vorgeschlagenen Grenzwerte. Dazu gehört:

- Die Mitgliedstaaten müssen Steueranreize bieten
- Die Mitgliedstaaten müssen anhand von Steueranreizen Nachrüstungen fördern
- Eingebaute Fehlererkennungssysteme (OBD) ab 2006 für Motorräder >150 cc
- 30.000 km / 5-Jahre-Betriebsdauer ab 2003; 50.000 km ab 2006
- Eine Vorschrift zur Verhinderung von Manipulationen bei der Durchführung des Testverlaufs ("cycle beating")

- Für Motorräder müssen die gleichen Vorschriften zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung und Kennzeichnung wie für Autos gelten
- Die Kommission muß bis Januar 2002 Vorschläge zur Lebensdauer, Einhaltung der Grenzwerte im Betrieb und "cycle beating" vorlegen und über die Entwicklung des neuen weltweiten Testzyklus (WMTC), die dazugehörigen Faktoren sowie über den Fortschritt bei der Fehlererkennungs-Messung (OBM) und den Verdampfungsemissionen berichten.

	Klasse (cc)	Masse Kohlenmonoxid (CO)	Masse Kohlenwasserstoff (HC)	Masse Stickoxide (NOx)
		L <sub>1</sub> (g/km)	L <sub>2</sub> (g/km)	L <sub>3</sub> (g/km)
<b>Motorrad-Grenzwerte (Zweiräder) für Typzulassung und Produktionskonformität</b>				
A (2003)	alle	5,5	1,2	0,3
B (2006)	I <sup>1</sup> (≤150)	2,0	0,8	0,2
	II <sup>2</sup> (>150)	<b>2,3</b> (2,0)	<b>0,2</b> (0,3)	<b>0,15</b> (0,1)
<b>Drei- und Vierrad-Grenzwerte für Typzulassung und Produktionskonformität (Funkenzündung)</b>				
A (2003)	alle	7,0	1,5	0,4
B (2006)	I <sup>1</sup> (≤150)	<b>5,0</b>	<b>1,2</b>	<b>0,3</b>
	II <sup>2</sup> (>150)	<b>2,9</b>	<b>0,25</b>	<b>0,2</b>
<b>Drei- und Vierrad-Grenzwerte für Typzulassung und Produktionskonformität (Kompressionszündung)</b>				
A (2003)	alle	2,0	1,0	0,65
<b>Masse PM L<sub>4</sub> (g/km)</b>				<b>0,10</b>
B (2006)	I <sup>1</sup> (≤150)	<b>1,4</b>	<b>0,7</b>	<b>0,45</b>
	II <sup>2</sup> (>150)	<b>0,80</b>	<b>0,15</b>	<b>0,65</b>
<b>Masse PM L<sub>4</sub> (g/km)</b>				<b>0,07</b>

**NB:** Beim Vorschlag der Kommission sind die Werte in Reihe B permissive Werte und gelten für Steueranreize. Bernd Langes Vorschläge sind vorgeschriebene Werte und *fett und kursiv*.

Fußnoten:

1. Bei Fahrzeugen ab  $\leq 150$  cc (Testzyklus Typ I) fehlen die ersten zwei vollständigen Betriebszyklen, bei denen keine Emissionen ausgestossen/gemessen werden [d.h. die ab Testbeginn gemessenen Emissionen].
2. Die Werte in Zeile B II für Fahrzeuge über 150 cc wurden beim Kfz-Test Typ I gemäß Vorschrift 70/220/EEC, geändert durch Vorschrift 98/69/EC (Anhang I, 5,3,1 und Anhang III) ermittelt.

## **2. Großbritannien startet "Clean Up" Programm und "Grüne" Taxis**

Das britische Umwelt- und Verkehrsministerium hat ein 30 Millionen Pfund teures "Clean Up"-Programm gestartet, mit dem die Nachrüstung von Stadtfahrzeugen wie Taxis, Bussen und LKWs mit Ausrüstungen zur Schadstoffreduzierung (z.B. Abgaskatalysatoren und Partikelfallen) finanziert wird.

Das Programm ist eine Antwort auf die Empfehlungen des Arbeitsausschusses *Cleaner Vehicles Task Force*, wonach die Regierung den Kampf gegen die Schadstoffe aus existierenden Fahrzeugen aufnehmen soll. Einzelne Initiativen hatten bereits die Ausrüstung der Stadtbusse mit Partikelfallen, die Umrüstung der Londoner Taxis auf Erdgas und die testweise Ausrüstung von Taxis mit Abgaskatalysatoren vorgesehen. In Zukunft könnte der Einbau von Abgaskatalysatoren in älteren Fahrzeugen im Stadtbereich geplant sein. Das Programm konzentriert sich auf Gebiete mit der höchsten Luftverschmutzung, d.h. normalerweise

auf Großstadtgebiete.

Als erster Schritt wurden die Londoner schwarzen Taxis bei einem vom Umwelt- und Verkehrsminister Lord Whitty in Zentral-London gestarteten Test in "grüne" umgewandelt. 12 Taxis wurden mit Abgaskatalysatoren ausgerüstet, die eine Reduzierung der Partikelemissionen um bis zu 25 % bewirken.

In den nächsten Monaten werden diese überwacht um festzustellen, wie sauber und grün sie unter normalen "stop-and-go"-Verkehrsbedingungen sind. Verläuft der Test erfolgreich, könnte er ausgedehnt und weitere schwarze Taxis in London und anderen Großstädten mit Katalysatoren ausgerüstet werden.

## **3. Rumänien begrenzt Schwefelgehalt in Dieselkraftstoff**

Die Rumänische Regierung hat angekündigt, sie wolle den Schwefelgehalt in Dieselkraftstoffen, die im ganzen Land verkauft werden, begrenzen, um die Schadstoffe gemäß den nationalen Umweltschutzprogrammen zu reduzieren.

Laut einer Kabinettsklärung können ab 2005 die Kraftfahrer in Rumänien nur noch Dieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt unter 0,05 % tanken. Der derzeit verkaufte Dieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt unter 0,2 % könnte bis 2005 auf dem Markt bleiben.

## **NORD-AMERIKA**

### **4. EPA veröffentlicht endgültige Vorschrift über Schwer-LKW-Emissionen und Dieselkraftstoff mit niedrigem Schwefelgehalt**

Die US-EPA hat am Donnerstag, dem 21.

Dezember, ihre endgültige Vorschrift über strengere NO<sub>x</sub>- und Partikelstandards für Schwer-LKW und über Dieseldieselkraftstoff mit niedrigem Schwefelgehalt veröffentlicht. Die wichtigsten Bestimmungen sind wie folgt zusammengefasst:

## **a. Bestimmungen über niedrigen Schwefelgehalt in Kraftstoffen**

Wie vorgeschlagen, soll der maximale Schwefelgehalt in Dieseldieselkraftstoff bis zum 1. Juli 2006 auf 15 ppm reduziert werden. In jeder Region des Landes dürfen die Raffineriebetreiber und Verkaufsstellen bis zu 20 % ihrer Kraftstoffe nach heutigen Grenzwerten (max. 500 ppm) produzieren und verkaufen, um das Risiko von Lieferengpässen zu minimieren. Diese Ausnahmeregelung gilt bis Ende 2009, danach müssen 100% aller Kraftstoffe die 15 ppm-Vorschrift einhalten. Kleine Raffineriebetreiber, die rund 5% aller Dieseldieselkraftstoffe im Land verkaufen, dürfen ebenfalls die Produktion von Dieseldieselkraftstoff mit niedrigem Schwefelgehalt bis 2010 verschieben.

## **b. LKW-Emissionsstandards**

Wie vorgeschlagen, wird der Partikelstandard von 0,01 g pro PS-Motorleistung/Stunde bei 100% aller neuen LKW-Dieselmotoren ab 2007 in Kraft treten. Der vorgeschlagene NO<sub>x</sub>-Standard von 0,2 g pro PS-Motorleistung/Stunde wird stufenweise nach einem Zeitplan eingeführt, wonach 50% der Motoren den 0,2-Standard jedes Modelljahres 2007, 2008 und 2009 und danach 100% der Motoren den Standard ab Modelljahr 2010 einhalten müssen.

Bezüglich der Partikelemissionen bedeutet dieser neue Standard für die meisten LKW-Dieselmotoren eine 90 %-ige Reduzierung gegenüber dem heutigen Partikel-Standard und wird den Einbau hochwirksamer Parti-

kelfallen in Dieselmotoren (dazu gehören auch Dieselmotoren in Stadtbussen) erforderlich machen; der zusätzliche Einbau neuer Hardware für Benzinmotoren ist nicht nötig.

Hinsichtlich NMHC und NO<sub>x</sub> stellen diese neuen Standards wesentliche Verringerungen gegenüber dem Dieselmotor-Standard von 2004 dar; der neue NO<sub>x</sub>-Standard soll den Einbau eines hochwirksamen Systems zur Reduzierung der NO<sub>x</sub>-Emissionen für Dieselfahrzeuge erforderlich machen, die mit Hilfe von Partikelfallen optimiert werden müssen, damit die NMHC-Emissionen gesenkt werden können.

## **Zusatzbestimmungen für LKW-Dieselmotoren**

Zusätzlich zu den neuen Standards der Staatlichen Testverfahren (FTP) für LKW-Dieselmotoren beschliesst die US-EPA zusätzliche Emissionsstandards, um sicherzustellen, dass LKW-Dieselmotoren die erwarteten Emissionsreduzierungen bei unterschiedlichsten Betriebszuständen und Umgebungsbedingungen und nicht nur bei den üblichen FTP-Testzyklen und -Bedingungen erreichen.

## **c. Anreize zur schnellen Einführung von sauberen Motoren und Fahrzeugen**

Dieses Programm erlaubt es den Herstellern von Dieselmotoren, die gemäß diesen endgültigen Standards vor dem Modelljahr 2007 (vor dem Modelljahr 2008 für Benzinmotoren oder -fahrzeuge) zugelassen werden, Gutschriften zu erhalten, anstatt weniger Dieselmotoren zu produzieren, die nach diesen Standards im oder nach dem Modelljahr 2007 (2008 für Benzinmotoren oder -fahrzeuge) zugelassen werden.

## **d. Kosten**

Die EPA schätzt, dass die wesentlichen Umweltvorteile dieses Programms einen durchschnittlichen Kostenanstieg von kurzfristig ca. 2.000 bis 3.200 US-Dollar pro Neuwagen und langfristig von ca. 1.200 bis 1.900 US-Dollar pro Neuwagen – je nach Fahrzeuggrösse – ausmachen werden. Im Vergleich dazu liegen die heutigen Fahrzeugpreise für grössere LKWs bei weit über 100.000 US-Dollar. Die EPA schätzt, die Reduzierung des Schwefelgehalts werde nach vollständiger Einführung der Vorschrift die Herstellungs- und Verkaufskosten von Dieselkraftstoff um rund fünf Cent pro Gallone erhöhen.

## **ASIEN - PAZIFIK - RAUM**

### **5. Japanischer Ausschuss zur Überwachung der Luftqualität empfiehlt schnellere Einführung der Standards**

Am 1. November veröffentlichte der Ausschuss zur Überwachung der Luftqualität des Zentralen Umweltrats den Bericht "*Future Policy for Motor Vehicle Exhaust Emission Reduction (Fourth Report)*". Nach Abschluss dieses Berichts legte der Vorsitzende des Zentralen Umweltrats am selben Tag dem Generaldirektor der Umweltbehörde eine Empfehlung vor.

Die wichtigsten Punkte der Empfehlung, nach der die Umweltbehörde die Standards entsprechend verschärfen muß, lauten:

- Eine um zwei Jahre bis 2005 verkürzte Erreichung eines neuen langfristigen Ziels für Dieselfahrzeuge
- Senkung des zulässigen Grenzwerts für den Schwefelgehalt in Dieselkraftstoff von derzeit 500 ppm auf 50 ppm bis Ende 2004

- Erreichung des Reduzierungsziels für spezielle Dieselfahrzeuge bis 2003 und Erreichung des geänderten Zielwerts für Dieselrauch von 40 % im gleichen Zeitraum

Ausserdem soll der Zentrale Umweltrat seine Gespräche über die "Künftige Politik zur Reduzierung der Kraftfahrzeug-Emissionen" fortsetzen.

### **6. Tokyo beschliesst strengere Standards für Dieselfahrzeuge**

Der Stadtrat hat jetzt die Vorschrift zur Reduzierung der Deselemissionen in Tokyo angenommen. Die wichtigsten Punkte sind:

1. Fahrverbot für Dieselfahrzeuge, die nicht den PM-Emissionsstandards der *Tokyo Metropolitan Government* (siehe Tabelle unten) entsprechen. Bestehende Fahrzeuge müssen daher mit Diesel-Partikelfiltern (DPF) nachgerüstet werden.
2. Einführung eines Auto-Umwelt-Managementplans. Firmen mit 30 oder mehr Fahrzeugen müssen einen Auto-Umwelt-Managementplan vorlegen und über die Ergebnisse berichten. Der Plan beinhaltet die Reduzierung übermässigen Kraftfahrzeuggebrauchs und Austausch durch Fahrzeuge mit niedrigeren Emissionen.
3. Autohändler müssen Informationsunterlagen für Autokäufer erstellen, in denen die Umweltverträglichkeit des Autos beschrieben wird sowie Emissionsdaten und Lärmpegel aufgeführt sind.
4. Autofahrer dürfen beim Parken und Anhalten das Auto nicht mehr im Leerlauf laufen lassen.
5. Großfirmen mit 200 oder mehr Autos müssen 5 % ihrer gesamten Fahrzeugflotte durch Autos mit niedrigeren Emissionswerten

(z.B. Fahrzeuge, die mit komprimiertem Erdgas betrieben werden) ersetzen.

6. Verbot von Kraftstoffen, die Schweröl zum Betrieb inner- und ausserhalb des Strassenverkehrs enthalten.

Fahrzeug- typ	Testart	Emissionsstandards	
		Ab Okt 2003 bis 2005	Ab 2005
Dieselfahr- zeuge -BGew 1700 kg oder weniger	10-15 Testart	0,08g/km	0,052g/km
Dieselfahr- zeuge -BGew ≤2500 kg aber >1799kg	10-15 Testart	0,09g/km	0,06g/km
Dieselfahr- zeuge -BGew über 2500 kg	Diesel 13 Testart	0,25g/km	0,18g/km

## **KÜNFTIGE KONFERENZEN**

### **“AVECC 2001” – The Asian Vehicle Emission Control Conference**

30 January – 1 February 2001, Shangri-La Hotel, Bangkok, Thailand

Details from: Rob Searles, AECC

*The conference is a technical symposium, organised jointly by MECA and AECC, focusing on the challenge of reducing motor vehicle pollution in Asia. It will bring together experts from regulatory agencies, industry, and academia in Asia and around the world to share information and ideas on motor vehicle emission control technology and motor vehicle emission control programme implementation and operating experience.*

### **“SAE 2001 World Congress”**

5-8 March 2001, Detroit, Michigan

Details from [www.sae.org](http://www.sae.org)

*4 days on diesel emissions control and advanced catalytic converters & substrates, Pd and Pt technology and global legislation.*

### **“Understanding the Health Effects of Particulate Air Pollution: Recent Advances and Outstanding Questions”**

6-7 March 2001, European Parliament, Brussels

Details from: Francine Marmenout, Health Effects Institute, Email [fmarmenout@healtheffects.org](mailto:fmarmenout@healtheffects.org)

*A meeting of government, industry, science, NGOs and members of the general public in advance of the Commission's 2003 review of the Particulate Matter Directive. Organised by the World Health Organization and The Health Effects Institute, in cooperation with the European Commission and DG Environment.*

### **“Additives 2001”**

20-22 March 2001, Keble College, Oxford, UK

Details from: Dr Mario Moustras, RSC, Email: [moustrasm@rsc.org](mailto:moustrasm@rsc.org)

*International conference on chemistry of automotive fuel and lubricant additives.*

### **“22<sup>nd</sup> International Vienna Motor Symposium”**

26-27 April 2001, Vienna

Details from ÖMV, Tel: +431 588 01-31503, Fax: +431 586 6294, <http://ivkwww.tuwien.ac.at/oevk.html>

### **“2001 SAE International Fuels and Lubricants Conference”**

7-9 May 2001, Orlando, Florida

Details from SAE, Email [mjena@sae.org](mailto:mjena@sae.org)

### **“Hart’s World Fuels Conference”**

14-16 May 2001, Brussels

*No details yet.*

### **“Well-to-Wheels 2001 - Investing in Advanced Propulsion Systems and Fueling Infrastructures”**

May 2001, Nice

Details from: Intertech, <mailto:jscheld@intertechusa.com> or <http://www.intertechusa.com>.

*The conference will focus on new strategies for developing ultra low emission, fuel-efficient vehicles by assessing a number of engine/fuel combinations in terms of cost, energy efficiency, emissions and market requirements.*

**“EAEC European Automotive Congress – Europe & the Second Century of Auto-Mobility”**

18-20 June 2001, Bratislava, Slovakia

Details from: SIA, Tel: +33 1 41 93 70, Fax: +33 1 41 93 79.

<http://www.saits.sjf.stuba.sk/>

**6<sup>th</sup> Italian Seminar on Catalysts “Fundamentals and Application to Environmental Problems”**

18-23 June 2001, Grado, Italy

Details on <http://www.dsch.univ.trieste.it/>

**“Engine 2001 Conference”**

19-21 June 2001, Messe Stuttgart

Details from <http://www.ukintpress.com/engine/expo> or from Mark Fenner on Tel: +44 1306 877411 or Email <mailto:expo@ukintpress.com>

*Held in conjunction with “Engine Expo 2001”; sessions include “Emissions control: Euro IV and beyond – 21st century catalytic converters, NOx traps, particulate control....”*

**“SIMEA 2001”**

26-28 June 2001, São Paulo, Brazil

Details from AEA Brazil, Email: [simea@aea.org.br](mailto:simea@aea.org.br), Web: [www.aea.org.br](http://www.aea.org.br)

*Covers wide range of automotive topics including emissions*

**“Environmental Sustainability Conference”**

12-14 November 2001, Graz, Austria

Details from: <http://www.sae.org/>