



Newsletter

Januar - Februar 2006

INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

Inhalt

EUROPA.....	2
Umweltrat debattiert über Euro 5-Emissionsvorschlag	2
Euro 5-Berichtersteller des Europäischen Parlaments	2
Reaktionen auf Euro 5-Emissionsvorschläge.....	2
Thematische Strategie der EU für städtische Umwelt.....	2
Umwelt- und Gesundheitsbericht der Europäischen Umweltagentur.....	3
Langzeitstudie über die Auswirkungen der Luftverschmutzung	3
Europäische Biokraftstoff-Strategie.....	3
Studie über Szenarien zur Senkung der Emissionen von Motorsportbooten.....	3
Belgien kündigt Anreize an.....	3
Spanien will Verkehrsemissionen senken.....	4
Schweiz schlägt Partikel-Maßnahmen vor	4
Bericht über Luftqualität in Irland 2004.....	4
Belgische Studie prognostiziert Rückgang der Kraftfahrzeugemissionen.....	4
Trotz besserer Luftqualität in Paris sind die EU-Zielvorgaben noch nicht erreicht.....	5
Deutscher Bundesrat beschließt Prüfvorschriften für Nachrüstfilter.....	5
Dänischer Vorschlag über vorschriftsmäßige Partikelfilter für Holzöfen	5
Finnland untersucht Partikelemissionen von privaten Feuerungsanlagen und Heizkesseln	5
Euromot-Studie über Dieseleisenbahnen.....	5
NORD-AMERIKA	5
DaimlerChrysler kündigt PKW-NOx- Systeme für die USA an.....	5
Neue EPA-Abgasvorschriften enthalten neue NMHC-Standards für niedrige Temperaturen.....	6
Kalifornien veröffentlicht endgültigen Vorschlag für NO ₂ -Grenzwerte für Nachrüstung von Dieselmotoren	6
Überarbeiteter kalifornischer Vorschlag zur Reduzierung der PM-Emissionen nichtstraßengebundener Fahrzeuge	7
Kalifornien senkt weiter PM-Emissionen	7
EPA-Bericht über Erfahrungen mit Diesel-Nachrüstprogramm	7
Schlechtere Luftqualität in Kanada.....	7
Kalifornien konzentriert sich auf LKWs aus Mexiko	7
Kalifornisches Programm für schadstoffärmere Schulbusse.....	8
Kalifornische Rauch-Kontrolle	8
Bericht über Partikelemissionen in USA.....	8
EPA zieht Sauerstoff-Vorschrift für reformuliertes Benzin zurück	8
Automobilarbeiter-Gewerkschaft fordert Anreize für die US-Produktion sauberer Fahrzeuge	8
Neuer Ansatz zur Überwachung der Luftverschmutzung.....	8
Bericht über gesundheitliche Auswirkungen der Dieselemissionen von Lokomotiven und Seeschiffen	8
Mexiko beschließt Schwefelgrenzwert-Norm für Kraftstoffe.....	9
Zusammenhang zwischen Asthmaerkrankungen von Kindern und Luftverschmutzung.....	9
ASIEN-PAZIFIK-REGION	9
Hongkong verschärft Emissionsnormen.....	9
Bangladesh führt Emissionsnormen gemäß Euro 1 und Euro 2 ein	9
Diesel-Nachrüstprogramm in Hongkong	10
Guangzhou plant neue Emissionsvorschriften	10
Emissions-Aktionsplan für Assam	10
LEV-Politik für China	10
Singapur führt Steueranreize für sauberere Autos ein	11
Shanghai führt Beschränkungen für Prä-Euro I-Fahrzeuge ein	11
ALLGEMEINES.....	11
Studie zeigt, dass selbst geringe Ozonkonzentrationen gesundheitsschädlich sind	11
Geringere Luftverschmutzung verbessert den Gesundheitszustand von Kindern	11
KÜNFTIGE KONFERENZEN.....	12

EUROPA

Umweltrat debattiert über Euro 5-Emissionsvorschlag

Über den von der EU-Kommission eingebrachten Vorschlag bezüglich Euro 5-Emissionsnormen für PKWs und leichte Nutzfahrzeuge COM(2005)683 wird in der Arbeitsgruppe des Umweltrates diskutiert. Diese bereitet die am 9. März 2006 stattfindende Sitzung des Umweltministerrats vor. Einige EU-Mitgliedsländer scheinen die neue Euro 5-Verordnung zu wollen, um eine längerfristige Perspektive zu haben und sehen daher bereits eine zweite Stufe für erheblich niedrigere Emissionsgrenzwerte vor, insbesondere bezüglich NOx.

Zu Beginn der Debatten in der Arbeitsgruppe fand ein Euro 5-Seminar für die Mitgliedsländer statt, das von der österreichischen EU-Präsidentschaft organisiert wurde. Es war mit Vertretern von über 70 Mitgliedsstaaten sehr gut besucht. Dabei wurden von der Europäischen Kommission, der Europäischen Umweltagentur EEA, der US-Umweltschutzbehörde EPA, der japanischen EU-Mission und der Weltgesundheitsorganisation WHO Vorträge gehalten. Außerdem wurden Vertreter der betroffenen interessierten Kreise (ACEA, AECC, Europäischer Verband für Verkehr und Umwelt/T&E, Technische Universität Graz) und der internationale Berater Michael Walsh angehört.

ACEA-Generalsekretär Ivan Hodac sagte, derzeit würden große Entwicklungsfortschritte bezüglich DeNOx-Katalysatoren gemacht und man untersuche, ob die Einführung eines SCR-Systems für PKWs möglich sei.

Dirk Bosteels von AECC präsentierte die aktuellsten Informationen über Technologien zur Emissionsreduzierung und ihre Wirksamkeit (insbesondere was die Senkung der NOx-Emissionen bei Dieselfahrzeugen betrifft) und berichtete über die wichtigsten Erkenntnisse und Ergebnisse des kürzlich durchgeführten AECC-Demonstrationsprogramms für PKWs.

Euro 5-Berichterstatter des Europäischen Parlaments

Der EU-Abgeordnete Matthias Groote von der deutschen PSE-Delegation wurde als Berichterstatter des Europäischen Parlaments für den Bereich Euro 5-Verordnung bestätigt. Sein Euro 5-Berichtsentwurf wird in den kommenden Monaten im Umweltausschuss diskutiert; Änderungswünsche sind vor Mitte Juni einzureichen.

Drei weitere Ausschüsse - Industrie, Forschung und Energie (ITRE), Transport und Tourismus (TRAN) und

Binnenmarkt und Verbraucherschutz (IMCO) – prüfen den Berichtsentwurf ebenfalls und werden ihre Stellungnahmen fristgerecht vorlegen. Für die Gutachten wurden aus diesen Ausschüssen folgende Berichterstatter ernannt: der EU-Abgeordnete Ivo Belet (EPP-ED), der EU-Abgeordnete Boguslaw Liberadzki (PSE) und die EU-Abgeordnete Anja Weisgerber (EPP-ED).

Reaktionen auf Euro 5-Emissionsvorschläge

Die Autoindustrie und Umweltgruppen mit Sitz in Brüssel haben zu dem formellen Vorschlag der Europäischen Kommission über eine Euro 5-Emissionsverordnung für PKWs Stellung bezogen.

Der Verband der europäischen Automobilhersteller (ACEA) erklärte, der Vorschlag „hat die Bedenken des ACEA, die er bei der Konsultation interessierter betroffener Kreise geäußert hatte, nicht berücksichtigt“. Er behauptete, die vorgeschlagene 25%ige Reduktion der NOx-Grenzwerte für Benzinfahrzeuge sei „ein herausforderndes und kostspieliges Ziel“. Nach Meinung des ACEA sei die vorgeschlagene 18-monatige Vorlaufzeit ab Inkrafttreten der neuen Verordnung „für die Industrie zu kurz, um die neue Technologie zur Produktionsreife zu bringen; dazu sind mindestens 3 Jahre notwendig“.

Das Europäische Umweltbüro erklärte, der Vorschlag sei viel zu schwach; außerdem „hat die Kommission die Forderungen der Autohersteller erneut höher bewertet als die Bedürfnisse der Bevölkerung.“ Der europäische Verband für Verkehr und Umwelt (T&E) sagte, „die europäischen Autohersteller werden bald schmutzige Dieselautos auf ihren heimischen Markt bringen als sie in die Vereinigten Staaten exportieren, wenn die Euro 5-Vorschläge angenommen werden“.

Thematische Strategie der EU für städtische Umwelt

Die Europäische Kommission hat eine Thematische Strategie für städtische Umwelt beschlossen. Diese sieht auf freiwilliger Grundlage die Einführung eines Umweltmanagementsystems und eines „Clean Transport“-Systems vor. Ursprünglich war geplant, dass alle Städte über 100.000 Einwohner ein Umweltmanagementsystem und umweltfreundlichere Transportpläne entwickeln müssen.

In der Meldung heißt es, die EU-Kommission werde Ziele und Maßnahmen zur Senkung der Partikelemissionen und der Ozonkonzentration erarbeiten, wozu auch neue Kraftfahrzeugstandards (Euro 5 für PKWs und leichte Nutzfahrzeuge, Euro VI für schwere Nutzfahrzeuge) gehören. Außerdem wolle sie über Maß-

nahmen zur Förderung differenzierter Gebühren in ökologisch empfindlichen Gegenden nachdenken und Low-Emission-Zones mit Einschränkungen für stark emittierende Verkehrsmittel einführen.

Umwelt- und Gesundheitsbericht der Europäischen Umweltagentur

In dem neuen Bericht der Europäischen Umweltagentur "Environment & Health" wird die Luftverschmutzung als Hauptverursacher umweltbedingter Krankheiten in Europa bezeichnet. Jüngste Schätzungen haben ergeben, dass 20 Millionen Europäer jeden Tag Atemwegsprobleme haben. Gemäß den im Rahmen des Programms der EU-Kommission *Clean Air for Europe* (CAFÉ) durchgeführten Untersuchungen über die Auswirkungen der Luftverschmutzung nimmt man an, dass in der EU im Jahr 2000 etwa 350.000 Menschen frühzeitig an Luftverschmutzung im Freien allein durch Feinstpartikel (PM_{2,5}) gestorben sind. Dies entspricht einer durchschnittlichen geringeren Lebenserwartung jedes EU-Bürgers von etwa 9 Monaten und ist vergleichbar mit der geringeren Lebenserwartung durch Straßenverkehrsunfälle in der EU. In dem Bericht heißt es, Asthmatiker und insbesondere asthmakranke Kinder würden empfindlich auf die Luftqualität reagieren; einige Studien hätten einen deutlichen Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber Luftschadstoffen und erhöhten Asthmaanfällen gezeigt. Es ist jedoch nicht klar, in welchem Maß die Luftschadstoffe Asthmaanfälle auslösen.

Langzeitstudie über die Auswirkungen der Luftverschmutzung

Eine in der Zeitschrift *Occupational and Environmental Medicine* veröffentlichte Studie untersucht die langfristigen Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die Sterblichkeit.

Französische Wissenschaftler hatten die Teilnehmer einer 1974 durchgeführten Studie zur Überprüfung der Auswirkungen der Luftverschmutzung auf chronische Atemwegserkrankungen (PAARC) eingetragen. Sie analysierten den Zusammenhang zwischen Luftverschmutzung und Sterblichkeit über einen Zeitraum von über 25 Jahren anhand von mehr als 10.000 Erwachsenen in sieben französischen Städten. Die Ergebnisse zeigten, dass über 25 Jahre lang die in den 70er Jahren gemessene Luftverschmutzung in den Städten mit einer erhöhten Sterblichkeit verbunden war. Außerdem wurde deutlich, dass die Einbeziehung der Luftüberwachungsdaten von Meßstationen mit erhöhter Verkehrsbelastung dazu führen kann, dass die durchschnittliche Schadstoffexposition der Bevölkerung überschätzt wird und die Ergebnisse

verzerrt werden. Nach Ausschluss von sechs Gebieten mit hohem Verkehrsaufkommen ergaben die Analysen ein erhöhtes Risiko bezüglich einer mittleren Konzentration der Gesamtmenge des Feinstaubs, Black Smoke, Stickstoffdioxid und Stickoxiden von 10 µg/m³ hinsichtlich der nicht durch Unfälle verursachten Sterblichkeit. Außerdem ergaben sich übereinstimmende Muster bezüglich Lungenkrebs und Herz-Lungenkrankheiten.

Europäische Biokraftstoff-Strategie

Die Europäische Kommission hat eine Biokraftstoff-Strategie beschlossen. Zu den geplanten Maßnahmen gehören die diesjährige Erstellung eines Berichts über die mögliche Überprüfung der Biokraftstoff-Verordnung, die Ermutigung der Mitgliedsländer, bevorzugt Biokraftstoffe zu verwenden und über entsprechende Verpflichtungen nachzudenken sowie bestehende Vorschläge zur Förderung sauberer und effizienter Fahrzeuge.

Die Kommission will außerdem untersuchen, wie der Einsatz von Biokraftstoffen am effektivsten dazu beitragen kann, die Emissionsziele zu erreichen, und die Grenzwerte nochmals auf den Biokraftstoffgehalt in Benzin- und Dieseltreibstoffen überprüfen. Daneben will sie untersuchen, wie viel Biokraftstoffe berücksichtigt werden müssen, damit die CO₂-Emissionsziele für Fahrzeugflotten erreicht werden können.

Studie über Szenarien zur Senkung der Emissionen von Motorsportbooten

Das DG Unternehmen und Industrie der Europäischen Kommission hat kürzlich die *European Confederation of Nautical Industries* (ECNI) mit der Durchführung einer Studie über Durchführbarkeit und Auswirkungen möglicher Szenarien für weitere Maßnahmen zur Senkung der Emissionen von Motorsportboot-Motoren beauftragt. Gemäß der Richtlinie 2003/44/EC ist die Kommission verpflichtet zu überprüfen, welche Möglichkeiten es zur weiteren Verbesserung gibt und darüber dem Parlament und dem Rat bis Ende 2006 Bericht zu erstatten. Aufgrund dieses Berichts müssen dann die Kommission, das Parlament und der Rat entscheiden, ob ein Vorschlag zur Gesetzesänderung erarbeitet werden soll.

Belgien kündigt Anreize an

Bei der Eröffnung der Brüsseler Automesse kündigte der belgische Premierminister eine neue Maßnahme an, um den Einbau von Partikelfiltern in Dieselaautos zu fördern. Im Jahr 2006 werde für den Einbau eines

solchen Filters ein spezieller Absetzbetrag von der Einkommensteuer gewährt.

Nach dieser Ankündigung sagte der flämische Umweltminister am 13. Januar, auf den Gütertransport entfielen 45% aller im Transportsektor emittierten Feinpartikel und er suche eine drastische Lösung dieser in diesem Bereich im Zusammenhang mit Feinpartikeln bestehenden Probleme. Er wolle mit der Transportindustrie Gespräche über Anreize für Neuinvestitionen in LKWs mit Euro IV- und Euro V-Motoren führen. Diese Anreize würden solange gewährt, bis die Norm vorschriftsmäßig eingeführt wird. Außerdem schlägt er einen unbegrenzt geltenden Anreiz zum Einbau von Partikelfiltern in ältere Fahrzeuge (bis und einschließlich Euro III) vor.

Spanien will Verkehrsemissionen senken

Die spanische Regierung hat einen Gesetzesentwurf veröffentlicht, um die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität durch regionale und örtliche Behörden zu steigern. 2006 soll ein Gesetz zur Einführung nicht spezifizierter „wirtschaftlicher Instrumente und Marktmechanismen“ zur Senkung der Verkehrsemissionen eingeführt werden. Der Umweltminister kündigte später an, die Regierung wolle dieses Jahr steuerliche Maßnahmen einführen, um vom Kauf von Dieselfahrzeugen, Geländewagen und anderen Privatfahrzeugen mit hohem Schadstoffausstoß abzuschrecken. Bislang gibt es dazu noch keine genauen Informationen, allerdings zitierte die spanische Tageszeitung *El País* offizielle Quellen, wonach die Kraftfahrzeugsteuer für mittelschwere Fahrzeuge von 7% auf 12% angehoben werden soll.

In diesem Zusammenhang teilte der Madrider Stadtrat mit, dass ab 2008 für schadstoffreiche Fahrzeuge, die in der Regel über 15 Jahre alt sind, Fahrverbote für die historische Innenstadt gelten sollen, um die Stickstoffdioxid- (NO₂) Emissionen um 13% zu senken. Die in der Luft aller spanischen Großstädte gemessene Feinstaub- (PM10) Belastung überschreitet die 2005 vollständig in Kraft getretenen EU-Grenzwerte erheblich; die Stickstoffdioxid-Werte liegen über den für 2010 festgelegten Höchstwerten in den sechs größten Städten.

Schweiz schlägt Partikel-Maßnahmen vor

Der Leiter des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat zur Reduzierung der Partikelemissionen einen 9-Punkte-Plan vorgeschlagen. Das UVEK schätzt, dass die Partikelschadstoffe in der Umgebungsluft in der Schweiz pro Jahr 3.700 vorzeitige Todesfälle und jährliche Mehrkosten im Gesundheitswesen von 4,2 Milliarden SFr (2,7 Milliarden €) verur-

sachen. In vielen Städten in der Schweiz überschreiten vor allem im Winter die Partikelwerte in der Umgebungsluft den 24-Stunden-Grenzwert für PM10 von 50µg/m³.

Drei der neun Maßnahmen betreffen Fahrzeuge. Die erste sieht die Festlegung neuer Kriterien für energieeffiziente und schadstoffarme PKWs unter Berücksichtigung des Kraftstoffverbrauchs, der PM-, NO_x-, HC- und CO₂-Emissionen und des Lärmpegels vor. Diese Kriterien dienen als Grundlage für Einkaufs- und Steuerprogramme oder Fahrverbote. Die zweite Maßnahme schreibt vor, die Dieselbusse öffentlicher Verkehrsbetriebe zur Senkung der PM-Emissionen ab 2007 mit der besten verfügbaren Technik auszurüsten. Die dritte Maßnahme beinhaltet die Ausarbeitung strengerer Emissionsnormen für PKWs und LKWs. Neben diesem Plan will der Leiter des UVEK dem Parlament weitere Maßnahmen zur Emissionsreduktion vorlegen, z.B. eine Vorschrift zum obligatorischen Einbau von Partikelfiltern in alle neuen Diesel-PKWs.

Bericht über Luftqualität in Irland 2004

In einem neuen Bericht der irischen Umweltschutzbehörde heißt es, die Partikel- (PM10) und Stickstoffdioxid- (NO₂) Konzentrationen seien 2004 niedriger gewesen als 2003, während die straßenverkehrsbedingten Emissionen derzeit die größte Gefahr für die Luftqualität in Irland seien. Obwohl verbesserte Technologien zur Senkung der Emissionen, so der Bericht, zu einer deutlichen Verringerung der Abgasemissionen von Privatautos und anderen Fahrzeugen geführt hätten, bleibe der Straßenverkehr aufgrund des großen Anteils von Fahrzeugen, die mit relativ wenigen Emissionskontrollsystemen ausgerüstet und immer noch in Betrieb sind sowie wegen der großen Zunahme der Fahrzeugflotten einer der Hauptverursacher von Luftschadstoffen.

Bei den NO_x-Emissionen sei der Rückgang erst seit 2000 erkennbar gewesen. Dies erkläre sich durch den höheren NO_x-Ausstoß von Dieselfahrzeugen, die langsamere Wirksamkeit der technischen Kontrolle in diesen Fahrzeugen und die Tatsache, dass schwere Güterfahrzeuge zu den Hauptverursachern der NO_x-Emissionen gehören.

Belgische Studie prognostiziert Rückgang der Kraftfahrzeugemissionen

Trotz des zu erwartenden Anstiegs des Verkehrsvolumens von jährlich 80 Milliarden Kilometer in 2004 auf 100 Milliarden in 2030 könnten die NO_x- und Partikelemissionen von den auf belgischen Straßen fahrenden Fahrzeugen bis 2030 um 70% gesenkt werden, heißt es in einer neuen, von *Transport & Mobility Leuven* durchgeführten Studie. Die geplanten techno-

logischen Verbesserungen bei Fahrzeugmotoren wurden als Hauptgrund für den Rückgang gefährlicher Abgase (ausgenommen Kohlendioxid) genannt.

Trotz besserer Luftqualität in Paris sind die EU-Zielvorgaben noch nicht erreicht

Trotz leicht verbesserter Luftqualität in der Region Groß-Paris in 2005 kann die französische Hauptstadt die Zielvorgaben der Europäischen Union für 2010 vermutlich nicht erreichen, ohne neue Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen des Verkehrssektors, der Industrie und der Privathaushalte durchzuführen.

In der jährlich von *Airparif* erstellten Luftqualitäts-Studie wurde festgestellt, dass die neuen, von den größten europäischen Autoherstellern eingeführten Technologien zur Reduzierung der Emissionen einige verkehrsbedingte Schadstoffe wesentlich gesenkt haben. Trotzdem macht der Bericht auf besorgniserregende Trends bezüglich einiger Luftschadstoffe wie Stickoxide, Ozon und Partikel aufmerksam und schlägt vor, dass Frankreich sein Verkehrsvolumen weiter reduziert und neue Schritte zur Senkung der von Industrie und Privathaushalten verursachten Emissionen unternimmt, wenn es die Vorgaben der EU-Initiative „Saubere Luft für Europa“ erfüllen will.

Deutscher Bundesrat beschließt Prüfvorschriften für Nachrüstfilter

Der Deutsche Bundesrat hat einer Verordnung zugestimmt, mit der die Prüfvorschriften für die Nachrüstung von Rußpartikelfiltern für Dieselfahrzeuge festgelegt werden. Laut Aussage des Bundesumweltministeriums sei es mit Hilfe der Nachrüstfilter möglich, die jährlichen Partikelemissionen um mehr als 2.000 Tonnen zu reduzieren. Über steuerliche Anreize und die vorgeschlagenen Vorschriften zur Einführung von Fahrzeugplaketten wird derzeit noch diskutiert.

Dänischer Vorschlag über vorschriftsmäßige Partikelfilter für Holzöfen

Die dänische Umweltschutzbehörde will eine Kosten-Nutzen-Analyse über einen Vorschlag durchführen, der dazu führen könnte, dass Partikelfilter in Zukunft vorschriftsmäßig in Holzöfen und Kamine eingebaut werden müssen. PKWs und LKWs emittieren weniger Partikel als die Holzöfen in Skandinavien. Jüngste Studien haben ergeben, dass die in dänischen Privathaushalten betriebenen 700.000 Holzbrenner bis zu 50% der Ultrafeinpartikel-Emissionen (PM_{2,5}) ausmachen; in Norwegen liegt der Anteil bei 60%. Gleichzeitig versucht man mit Hilfe des neuen EU-Biomas-

se-Aktionsplans, den Einsatz von Holzenergie erheblich zu steigern.

Finnland untersucht Partikelemissionen von privaten Feuerungsanlagen und Heizkesseln

Das finnische Umweltministerium hat eine Studie über die Emissionen von Feuerungsanlagen in Privathaushalten unter besonderer Berücksichtigung der Ultrafeinpartikel-Emissionen (PM_{2,5}) in Auftrag gegeben. Brennholz und Holzpellets finden in Haushalten und Saunen in Finnland breite Verwendung, wo die private Holzverbrennung 40% der nationalen PM_{2,5}-Emissionen ausmacht. Die Studie soll den neuen Emissionsnormen für Heizkessel und Feuerungsanlagen den Weg ebnen.

Euromot-Studie über Dieseleisenbahnen

Die *European Association of Internal Combustion Engine Manufacturers* (Euromot) hat detaillierte Informationen über eine Dieseleisenbahn-Studie veröffentlicht, in der die technischen und betrieblichen Maßnahmen, die zur Senkung der NO_x- und PM₁₀-Emissionen von Dieseltriebfahrzeugen in ganz Europa geeignet wären, genau überprüft werden.

In der Studie wurden bestehende und künftige Dieseltriebfahrzeuge in den EU25-Mitgliedsländern sowie in Norwegen, in der Schweiz, in Bulgarien und in Rumänien untersucht. Das Projekt umfasst vier große Arbeitspakete über Flotten-Kenndaten, ein Screening möglicher Reduzierungsmaßnahmen wie Dieselpartikelfilter, Selektive Katalytische Reduktion, Abgasrückführung (EGR) und „Re-Engining“, die Auswirkungen der Eisenbahn-Dieselabgasemissionen auf die lokale Luftqualität sowie die Erarbeitung möglicher Strategien zur Emissionsreduzierung.

NORD-AMERIKA

DaimlerChrysler kündigt PKW-NO_x-Systeme für die USA an

Auf der Internationalen Nord-Amerikanischen Automesse in Detroit hat *DaimlerChrysler* eine gruppenübergreifende Initiative für moderne saubere Dieselmotoren angekündigt.

Der Autohersteller präsentierte auf dem Mercedes-Benz-Stand die Modelle *E 320 BlueTec* und *Vision GL 320 BlueTec* und auf dem Stand der Chrysler-Gruppe das Konzeptauto *Jeep Grand Cherokee BlueTec*. Zuerst in Produktion gehen wird der Mercedes-Benz-Wagen *E 320 BlueTec*, der anschließend in den USA vom Band laufen wird. Jedes dieser BlueTec-Fahrzeuge ist mit einem 155 kW V6-Dieselmotor und

unterschiedlichen Emissions-Nachbehandlungssystemen ausgerüstet. *DaimlerChrysler* verwendet BlueTec, um PKW- und Leicht-LKW-Technologien miteinander zu kombinieren, damit alle relevanten Emissionen reduziert werden können. Die Fahrzeuge sind mit unterschiedlichen Komponenten ausgestattet. Das Modell *E320* ist mit einem Oxidationskatalysator, einem fortschrittlichen DeNOx-Katalysator, einem Partikelfilter und einem SCR-System (Selektive Katalytische Reduktion) ausgerüstet, wobei die Geräte in dieser Reihenfolge angeordnet sind. Das Modell *VISION GL* hat einen kombinierten Oxidationskatalysator und Partikelfilter, ein Harnstoffeinspritzsystem und einen SCR-Katalysator.

Neue EPA-Abgasvorschriften enthalten neue NMHC-Standards für niedrige Temperaturen

Die US-Umweltschutzbehörde EPA hat neue Abgasvorschriften für nichtstationäre Quellen (MSAT) einschließlich neuer PKW-Standards bezüglich der bei niedrigen Temperaturen emittierten Kohlenwasserstoffemissionen vorgeschlagen.

Zu den Luftschadstoffen gehören Benzol und andere Kohlenwasserstoffe wie 1,3-Butadien, Formaldehyd, Azetaldehyd, Akrolein und Naphthalin. Der MSAT-Vorschlag würde auch einen neuen Jahresdurchschnitts-Benzolstandard für Benzin von 0,62% (Volumenprozent) ab 2011 und Verdampfungsemissionsstandards für Kraftstofftanks ab 2009 festlegen. Die bundesstaatlichen und die kalifornischen Verdampfungsemissionsstandards für PKWs würden harmonisiert.

Nach Aussage der EPA zeigen die jüngsten Forschungsergebnisse, dass mit den derzeit verwendeten Prüfverfahren die NMHC-Emissionen bei niedrigeren Temperaturen unter 75°F (ca. 24°C) oft nicht ausreichend gesenkt werden konnten. So waren z. B. die gemessenen HC-Emissionen von Tier 2-Fahrzeugen bei 20°F im Durchschnitt 10-12 mal höher als die Kohlenwasserstoff-Emissionen der äquivalenten Fahrzeuge bei 75°F.

Daher schlägt die EPA eine zusätzliche NMHC-Vorschrift zur CO-Prüfung bei niedrigen Temperaturen (20°F, ca. -7°C) für benzinbetriebene PKWs mit FTP-Zyklus vor. Vorgesehen ist ein verkaufsorientierter, durchschnittlicher Nicht-Methan-Kohlenwasserstoff-(NMHC) Emissionsstandard für Fahrzeugflotten von 0,3 g/Meile für leichtere Fahrzeuge (≤ 6000 Pfund) oder von 0,5 g/Meile für alle Fahrzeuge über 6.000 Pfund (inkl. LKWs bis 8.500 Pfund und PKWs bis 10.000 Pfund). Der Standard soll zwischen 2010 und 2013 für leichtere Fahrzeuge und zwischen 2012 und 2015 für schwerere Fahrzeuge stufenweise eingeführt

werden. Um den Herstellern vor allem in der Einführungsphase genug Flexibilität zu lassen, sind ein "credit program" und andere Maßnahmen geplant.

Fahrzeug-Gewichts-klasse (GVWR) ^A	NMHC-Emissionswert (g/Meile)	Einführungszeitplan ^B					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
≤ 6000 Pfund	0,3	25	50	75	100		
≥ 6000 Pfund	0,5			25	50	75	100

^A Fahrzeug-Bruttogewicht

^B Prozentsatz einer Fahrzeugflotte jedes Herstellers, der nach Baujahr gestaffelt die Norm einhalten muss.

Die EPA glaubt, dass Tier 2-Fahrzeuge die Standards mit Hilfe von Kalibrierungs- und Software-Steuerungsstrategien ohne zusätzliche Hardware einhalten können. Im Rahmen der kürzlich vorgeschlagenen Vorschrift über die Einführung eines Treibstoffspars-Labels bittet die EPA ebenfalls um Stellungnahmen zu der Frage, ob die Hersteller während des FTP-Tests bei niedrigen Temperaturen die Heizung und/oder Enteisungsanlage laufen lassen müssen.

Kalifornien veröffentlicht endgültigen Vorschlag für NO₂-Grenzwerte für Nachrüstung von Dieselmotoren

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss ARB hat einen Staff Report mit dem detaillierten abschließenden Vorschlag für NO₂-Grenzwerte für die Zulassung von Nachrüst-Technologien für Dieselmotoren veröffentlicht.

Das Verifikations-Verfahren für Systeme zur Verminderung von PM-Emissionen aus schon zugelassenen Dieselfahrzeugen und Ausrüstungen beinhaltet einen Grenzwert für NO₂-Emissionen. Ein NO₂-Grenzwert von 20% der baseline-NOx-Emission war 2004 festgelegt, sein Inkrafttreten aber auf den 1. Januar 2007 verschoben worden, da die Hersteller nicht in der Lage waren, diesen Grenzwert einzuhalten, ohne die Betriebssicherheit zu gefährden. ARB hat nun den Schluss gezogen, dass die meisten schon zugelassenen Geräte zur Reduzierung der PM-Emissionen den NO₂-Grenzwert 2007 nicht einhalten können. Katalytisch beschichtete Partikelfilter, die am meisten verwendete Nachrüsteinheit mit hoher Wirksamkeit, brauchen einen hinreichend hohen NO₂-Gehalt im Abgas, damit sichergestellt ist, dass die abgeschiedenen Partikel in einem weiten Bereich Einsatzes und der Lastzustände abbrennen können.

ARB schlug statt des 20%-„Deckels“ bei NO₂ – bezogen auf das baseline NOx – vor, dass der Grenzwert nun basiert auf dem maximalen Anstieg über den typspezifischen Abgasgehalt hinaus. Mit anderen Worten: Der neue Grenzwert berücksichtigt nicht das vom Motor selbst emittierte NO₂ und begrenzt lediglich das

NO₂, das durch den Partikelfilter selbst beigetragen wird. ARB schlägt mit Wirkung vom 1. Januar 2007 eine maximale NO₂-Zunahme von 30%, bezogen auf das baseline NO_x vor. Die meisten zur Zeit zugelassenen Filter erfüllen dies schon heute. ARB schlägt weiter vor, dass dieser Grenzwert ab 1. Januar 2009 auf 20% herabgesetzt wird, was eine Neuauslegung der Systeme zur Verminderung der NO₂-Emissionen bedeuten würde. Normalerweise dürfen die NO₂-Emissionen der Testmotoren 15% der gesamten NO_x-Emissionen (Massen-%), gemessen über den gesamten Testzyklus, nicht überschreiten. Wenn jedoch eine spezielle Kategorie von Motoren höhere NO₂-Emissionswerte hat, kann diese Forderung im Benehmen mit dem Executive Officer angepasst werden.

Die Testbedingungen würden dann abgeändert durch eine zusätzliche Vorbehandlung des Tests für Technologien, bei denen die NO₂-Emissionen durch die Gegenwart von Asche und Teerbestandteilen im Abgas beeinflusst werden. Das vorgeschlagene Vorbehandlungsverfahren beinhaltet die Wiederholung eines zweckentsprechenden Testzyklus für die Dauer von 25-30 Stunden, um den Betrag von Teerbestandteilen und Asche in der neuen Einheit zu bestimmen. Ein Antragsteller kann wählen, den Motor bis zu 10 Stunden unter Bedingungen laufen zu lassen, die als Teil des Zyklus Betriebszustände unter hoher Last (high-load) beinhalten. Nach dieser Vorbehandlung muss die Abgasreinigungsvorrichtung am Testmotor im Emissionstestzyklus laufen, wobei der Rückdruck aufgezeichnet wird. Danach ist die gesamte Einheit zum Test fertig. Wenn die so gealterte Einheit für die Verifizierung der Erfüllung der Vorschriften oder im laufenden Betrieb getestet wird, darf der durchschnittliche Rückdruck 30% des durchschnittlichen Wertes für die neue Einrichtung nicht überschreiten.

Überarbeiteter kalifornischer Vorschlag zur Reduzierung der PM-Emissionen nichtstraßengebundener Fahrzeuge

Mitarbeiter des Kalifornischen Luftressourcen-Ausschusses haben einen überarbeiteten Vorschlag zur Reduzierung der Dieselpartikel- (PM) Emissionen nichtstraßengebundener nichtstationärer Quellen (> 25 hp) vorgelegt. Die vorgeschlagenen Vorschriften gelten für Bau- und Bergbaumaschinen, Betriebsausrüstungen wie Gabelstapler und dieselbetriebene Flughafen-Bodenfahrzeuge. Die Zustimmung des Ausschusses nach erfolgter „Feinabstimmung“ wird für Dezember erwartet.

Kalifornien senkt weiter PM-Emissionen

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss hat eine Vorschrift zur Senkung der PM-Emissionen straßengebundener Diesel-LKWs angenommen, die von öffentlichen Stellen und Versorgungsunternehmen betrieben werden. Die Vorschrift sieht vor, dass die Besitzer von städtischen und von Versorgungsfahrzeugen die PM-Emissionen durch den Einsatz der besten verfügbaren Technik (Best Available Control Technology/BACT) senken müssen, wobei die stufenweise Durchführung der Vorschrift anhand eines nach Fahrzeug-Baujahren gestaffelten Einführungszeitplans erfolgt.

EPA-Bericht über Erfahrungen mit Diesel-Nachrüstprogramm

Die US-Umweltschutzbehörde EPA hat einen Bericht mit dem Titel *“Diesel Retrofit Technology and Program Experience”* veröffentlicht. Dieser beschreibt über 220 Nachrüstprojekte in den USA und soll sowohl als Nachschlagewerk für Diesel-Nachrüstungstechnologien und –Programme dienen als auch die in den Projekten gesammelten Erfahrungen dokumentieren. Der Bericht befindet sich auf der Webseite www.epa.gov/cleandiesel/publications.htm.

Schlechtere Luftqualität in Kanada

Statistics Canada hat umweltbezogene Daten veröffentlicht, die zeigen, dass sich die Luftqualität in Kanada zwischen 1990 und 2003 verschlechtert hat. Die jahreszeitlich bedingten Konzentrationen an bodennahem Ozon betragen in Kanada im Jahr 2003 durchschnittlich etwa 40 ppb, was einem 16%igen Anstieg gegenüber den Werten von 1990 entspricht.

Kalifornien konzentriert sich auf LKWs aus Mexiko

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss hat die Änderungsvorschläge bezüglich seines Programms für Inspektionen, die direkt an der Straße durchgeführt werden, genehmigt. Dies hat zur Folge, dass für Diesel-LKWs, die den US-Emissionsstandards oder strengeren Normen nicht entsprechen, Strafen gezahlt werden müssen. Diese Maßnahme zielt primär auf im Ausland gekaufte und zugelassene Nutzfahrzeuge, die in Kalifornien betrieben werden – vor allem auf Fahrzeuge, die die mexikanische Grenze passieren.

Kalifornisches Programm für schadstoffärmere Schulbusse

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss hat außerdem einen Staff Report über die Änderungsvorschläge zu den Richtlinien des Programms für schadstoffärmere Schulbusse veröffentlicht. Kalifornien hat für das Finanzjahr 2005-2006 25 Millionen \$ bewilligt, um die Exposition von Kindern gegenüber Deselemissionen aus Schulbussen zu reduzieren. Mit dem überarbeiteten Programm sollen zuerst die ältesten Busse ausgetauscht und die Nachrüstung mit Geräten zur Verringerung der Emissionen mit dem höchsten Reduktionsgrad (Stufe 3) finanziert werden, wobei die Finanzierung derjenigen Geräte Priorität hat, die den niedrigsten NO₂-Emissionsausstoß bewirken.

Kalifornische Rauch-Kontrolle

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss hat die Änderungsvorschläge bezüglich des Rauch-Kontrollprogramms für LKWs angenommen. Dieses sieht vor, dass alle in Kalifornien betriebenen Nutzfahrzeuge mit einem Bruttogewicht über 10.000 Pfund Emissionsnormen einhalten müssen, die mindestens den strengen Normen der US-EPA für das jeweilige Motorbaujahr entsprechen, wobei die LKWs entsprechend zu kennzeichnen sind. Damit soll vor allem sichergestellt werden, dass LKWs, die über Mexiko nach Kalifornien kommen, die US-Normen einhalten, da einige in Mexiko verkaufte LKWs nicht den US-Normen entsprechen.

Bericht über Partikelemissionen in USA

Die amerikanische *Public Research Group* (PIRG) hat einen neuen Bericht mit dem Titel "Plagued by Pollution" veröffentlicht, in dem festgestellt wird, dass ein Drittel der US-Bevölkerung in Gebieten mit gesundheitsschädlichen Feinpartikelkonzentrationen lebt. Der Bericht basiert auf einer im Jahr 2004 von staatlichen Umweltbehörden durchgeführten Studie und zeigt, dass die Feinpartikelemissionen die Jahres- und/oder 24-Stunden-Gesundheitsstandards in 55 großen, mittelgroßen und kleinen Großstadtgebieten in 21 Staaten überschritten haben.

EPA zieht Sauerstoff-Vorschrift für reformuliertes Benzin zurück

Die US-Umweltschutzbehörde EPA hat angekündigt, die Vorschrift über den 2%-Sauerstoffgehalt in reformuliertem Benzin (RFG) landesweit zurückzunehmen. In den Sommermonaten werden Oxygenate zugesetzt, um ozonbildende Emissionen zu senken.

Die endgültigen Vorschriften (eine für Kalifornien und eine für die anderen US-Staaten) ändern auch das derzeit bestehende Verbot, VOC-kontrolliertes und mit Ethanol vermisches reformuliertes Benzin mit VOC-kontrolliertem reformuliertem, mit anderen Oxygenaten vermischem Benzin zu kombinieren (VOC = flüchtige organische Verbindungen). Die Sauerstoffvorschrift war in den letzten Jahren kontrovers diskutiert worden, da das meistverwendete Oxygenat, MTBE, in einigen Staaten das Grundwasser verunreinigt hatte.

Automobilarbeiter-Gewerkschaft fordert Anreize für die US-Produktion sauberer Fahrzeuge

Der Präsident der *American United Auto Workers Union* hat die Regierung aufgefordert, wirtschaftliche Anreize für die US-Produktion von Teilen und Fahrzeugen zu bieten, die mit unterschiedlichen Kraftstoffen bzw. mit sauberen Dieselmotoren betrieben werden und mit hybriden und anderen fortschrittlichen Technologien ausgerüstet sind.

Er schlug einige mögliche Ansätze vor, z. B. eine Verordnung, die vorschreibt, dass ab einem bestimmten Zeitpunkt ein festgelegter Prozentsatz aller in den USA verkauften Fahrzeuge in der Lage sein muss, mit unterschiedlichen Kraftstoffen betrieben zu werden; Anreize zum Bau von Fabriken zur Verarbeitung alternativer Kraftstoffe sowie eine vermehrte Zuteilung von Steuergutschriften, um den Verkauf alternativer Kraftstoffe an den Tankstellen zu fördern.

Neuer Ansatz zur Überwachung der Luftverschmutzung

In der Ausgabe des Wissenschaftsmagazins *New Scientist* vom 4. Februar wird berichtet, dass Tauben zur Überwachung der Luftverschmutzung über San Jose/Kalifornien eingesetzt werden sollen. Ab August werden zwanzig Vögel mit einem GPS-Empfänger, CO- und NO₂-Sensoren und einer Handy-Platine mit einer SIM-Karte und Datenübertragungschips ausgestattet, mit denen die Schadstoffe gemessen werden, denen sie ausgesetzt sind. Die Messergebnisse werden dann an die Universität von Kalifornien in Irvine geschickt und als interaktive Karte dargestellt.

Bericht über gesundheitliche Auswirkungen der Deselemissionen von Lokomotiven und Seeschiffen

STAPPA/ALAPCO (*The State and Territorial Air Pollution Program Administrators - STAPPA and the Association of Local Air Pollution Control Officials - ALAPCO*) veröffentlichte einen Bericht über die Ana-

lyse der gesundheitlichen Auswirkungen von Emissionen aus Lokomotiv- und Seeschiffs-Dieselmotoren.

In dem Bericht, der nach der gleichen Methode erstellt wurde wie sie die EPA zur Schätzung der gesundheitlichen Auswirkungen der 2004 angenommenen Standards für Motoren nichtstraßengebundener Fahrzeuge verwandte, wird davon ausgegangen, dass diese Emissionen jährlich über 4.400 vorzeitige Todesfälle verursachen. Beide Organisationen erklärten, die EPA könne die meisten dieser vorzeitigen Sterbefälle und auch die meisten anderen negativen gesundheitlichen Auswirkungen vermeiden und drängten die EPA, die Dieselmotorstandards für Lokomotiven und Seeschiffe zu verabschieden, um die Emissionen um mindestens 90% zu reduzieren. Die vollständige Einführung soll im Jahr 2011 beginnen.

Mexiko beschließt Schwefelgrenzwert-Norm für Kraftstoffe

Die mexikanische Regierung hat die offizielle mexikanische Norm NOM-086 die neue Bestimmungen für Benzin- und Dieselmotorkraftstoffe enthält, verabschiedet und veröffentlicht.

Typ	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
PEMEX Super	300/500	250/300		30/80					
PEMEX Magna									
Mexico City	500		300/500			30/80 (1)			
Rest des Landes	1000		300/500				30/80		
PEMEX Diesel	500			300	15 (2)	15			

Anmerkungen: (1) Gilt nur für Mexico City, Guadalajara und Monterrey. (2) Nur im Grenzgebiet, vor allem im Nordwesten Mexikos (ist in der Verordnung genau benannt).

Zusammenhang zwischen Asthmaerkrankungen von Kindern und Luftverschmutzung

Die *Commission for Environmental Cooperation* hat davor gewarnt, dass die Zunahme der Asthmaerkrankungen bei Kindern in Nord-Amerika in direktem Zusammenhang zur Belastung der Kinder durch Luftschadstoffe im Freien und in Innenräumen stehen könnte. Daten aus den Vereinigten Staaten, Kanada und Mexiko über das Auftreten von Asthma bei Kindern zeigen einen Anstieg von Asthmaerkrankungen im Kindesalter. Einer der Hauptverursacher ist die Luftverschmutzung im Freien (z. B. bodennahes Ozon und Partikel), die in allen drei Ländern weiterhin ein Problem darstellt.

In dem Bericht wurde betont, dass diese Daten für die Untersuchung der gesundheitlichen Auswirkungen von Umwelteinflüssen auf Kinder nur ein erster Schritt seien. Ehe das Berichtssystem als solide bezeichnet werden könne, müssten erst erhebliche Datenlücken geschlossen werden und Vergleichsstudien erfolgen.

ASIEN-PAZIFIK-REGION

Hongkong verschärft Emissionsnormen

Seit 1. Januar 2006 müssen alle in Hongkong neu zugelassenen PKWs und leichten Nutzfahrzeuge (bis 2,5 Tonnen) die Euro 4-Emissionsnormen einhalten, während die Emissionsnormen für private Dieselfahrzeuge gemäß den strengsten kalifornischen Normen verschärft werden. Ab 1. Januar 2007 müssen Fahrzeuge zwischen 2,5 und 3,5 Tonnen den Euro 4-Normen entsprechen. Außerdem plant die Regierung ab 1. Oktober 2006 die Einführung strengerer Emissionsnormen für Fahrzeuge über 3,5 Tonnen. Entsprechende Gesetzesentwürfe zur Vorlage beim *Legislative Council* sind derzeit in Arbeit.

Infolge der verschärften Emissionsgrenzwerte, der Nachrüstprogramme und des Einsatzes von Flüssiggas in Taxis wurden die Feinstaub- und Stickoxid-Emissionen von Kraftfahrzeugen in den städtischen Gebieten Hongkongs bis September 2005 um 79% bzw. 41% reduziert.

Bangladesh führt Emissionsnormen gemäß Euro 1 und Euro 2 ein

Die Regierung von Bangladesh hat Emissionsnormen mit der Bezeichnung „Bangladesh-I und II“ eingeführt, die den Euro 1-Normen (für Dieselfahrzeuge) und den Euro 2-Normen (für Benzin- und Erdgasfahrzeuge) entsprechen. Außerdem hat sie eine Roadmap zur Verbesserung der Luftqualität in der Hauptstadt und in anderen Städten mit hoher Schadstoffbelastung durch Kraftfahrzeuge beschlossen.

Laut einer offiziellen Verlautbarung werden die neuen Emissionsnormen mit sofortiger Wirkung in Kraft treten. Die entsprechenden Zeitpläne der *Bangladesh Environment Conservation Rules* für Kraftfahrzeugemissionen wurden geändert. Die Normen beinhalten auch Inspektions- und Betriebsbestimmungen. In der Roadmap inklusive Änderungen sind die zulässigen Emissionsgrenzwerte und Zeitrahmen für Dieselaautos und andere Fahrzeuge detailliert aufgeführt, die vor und nach September 2004 zugelassen worden sind.

Bangladesh I:

In Bangladesh hergestellte sowie importierte neue und gebrauchte Dieselfahrzeuge

Leichtfahrzeuge (max. 8 Sitze + Fahrer und max. 2,5 Tonnen Bruttogewicht)

g/km	CO	HC+NOx	PM	Verfahren
Typzulassung	2,72	0,97	0,14	91/441/EEC
Produktionskonformität	3,16	1,13	0,18	
Import-Gebrauchtwagen	3,16	1,13	0,18	

Mittelschwere Fahrzeuge (8-15 Sitze + Fahrer und 2,5-3,5 Tonnen Bruttogewicht)

g/km	CO	HC+NOx	PM	Verfahren
Typzulassung	6,9	1,7	0,25	93/59/EC
Produktionskonformität	8,0	2,0	0,29	
Import-Gebrauchtwagen	8,0	2,0	0,29	

Schwerfahrzeuge (>15 Sitze + Fahrer und >3,5 Tonnen Bruttogewicht)

g/kWh	CO	HC	NOx	PM	Verfahren
Typzulassung	4,5	1,1	8,0	0,36	91/542/EEC und ECE Verordnung 49.02
Produktionskonformität	4,9	1,23	9,0	0,4	
Import-Gebrauchtwagen	4,9	1,23	9,0	0,4	

Für Dieselfahrzeuge ≤85kW wird der Grenzwert um den Faktor 1,7 erhöht. Der PM-Grenzwert gilt auch für Erdgasfahrzeuge.

Bangladesh II:

In Bangladesh hergestellte sowie importierte neue und gebrauchte Benzin- und Erdgasfahrzeuge

Zwei- und Dreiräder

	CO g/km	HC+NOx g/km	Verd. g/Test	Verfahren
Viertakter	4,5	3,0	-	ECE-40

Leichtfahrzeuge (max. 8 Sitze + Fahrer und max. 2,5 Tonnen Bruttogewicht)

	CO g/km	HC+NOx g/km	Verd. g/Test	Verfahren
Neuwagen	2,2	0,5	2,0	94/12/EC
Import-Gebrauchtwagen	2,2	0,5	2,0	

Mittelschwere Fahrzeuge (8-15 Sitze + Fahrer und 2,5-3,5 Tonnen Bruttogewicht)

g/km	CO g/km	HC+NOx g/km	Verd. g/km	Verfahren
Neuwagen und Import-Gebrauchtwagen	5,0	0,7	2,0	96/69/EC

Schwerfahrzeuge (>15 Sitze + Fahrer und >3,5 Tonnen Bruttogewicht)

g/kWh	CO	HC*	NOx	Verd. g/Test	Verfahren*
Typzulassung	4,5	1,1	8,0	2,0	91/542/EEC und ECE Verordnung 49.02
Produktionskonformität	4,9	1,23	9,0	2,0	
Import-Gebrauchtwagen	4,9	1,23	9,0	2,0	

* NMHC für Erdgasfahrzeuge, auch 13-Betriebszustands-Zyklus für Erdgasfahrzeuge

Diesel-Nachrüstprogramm in Hongkong

Die Regierung von Hongkong hat eine neue Dieselfahrzeug-Nachrüstverordnung angenommen, die vorsieht, dass ab 1. April 2006 in normale „Prä-Euro“-Schwerfahrzeuge zertifizierte Geräte zur Emissionsreduzierung eingebaut werden müssen.

Die Verordnung gilt für große Leichtbusse, Gütertransportfahrzeuge und Busse über 4 Tonnen mit Erstzulassung vor dem 1. April 1995. Die vorgeschriebenen Geräte zur Senkung der Emissionen sind Dieseloxydationskatalysatoren, die in der Lage sind, die PM-Emissionen um 30% und die HC/CO-Emissionen um 50% zu reduzieren. Das Hongkonger *Environmental protection Department* bezeichnete Dieselfahrzeuge als Hauptverursacher der straßenverkehrsbedingten Luftverschmutzung in Hongkong. Ein Prä-Euro-Fahrzeug emittiert mehr als das Siebenfache an Partikeln als ein Euro III-Fahrzeug.

Guangzhou plant neue Emissionsvorschriften

Die Stadtregierung von Guangzhou hat dem *State Council* einen detaillierten Plan zur Zustimmung vorgelegt, mit dem dieses Jahr die staatliche Abgasnorm der Phase III umgesetzt werden soll. Die staatliche Norm der Phase II wurde in Guangzhou letzten Juli eingeführt. Gemäß Phase III müssen die Emissionen von Neuwagen um die Hälfte reduziert werden. Sobald der *State Council* seine Zustimmung erteilt hat, wird die Stadtregierung beantragen, OBD-Systeme in alle Neuwagen einbauen zu lassen.

Emissions-Aktionsplan für Assam

Der indische *Pollution Control Board of Assam* (PCBA) hat einen Aktionsplan zur Reduktion der Fahrzeugemissionen gesundheitsschädlicher Substanzen wie Benzol, flüchtige organische Verbindungen (VOC), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH), Kleinpartikeln (PM_{2,5}) und Stickstoffdioxide (NO₂) erstellt. Mitglieder der *Society of Indian Automobile Manufacturers* (SIAM) wurden angewiesen kostenlose Schadstofftest-Kampagnen und kostenlose Serviceprogramme durchzuführen, die mindestens alle sechs Monate erfolgen sollen.

LEV-Politik für China

Die chinesische Regierung hat eine offizielle Mitteilung veröffentlicht, um den Einsatz umweltfreundlicher schadstoffarmer Autos zu fördern. Darin heißt es, alle Verwendungsbeschränkungen für solche Fahrzeuge durch öffentliche Stellen und als Taxis sollen vor Ende März dieses Jahres aufgehoben werden. Dazu müssen die Regierungsdienststellen durch Steueranreize und eine Preispolitik für alternative Kraftstoffe die Verbraucher ermutigen, umweltfreundlichere Autos zu kaufen; außerdem müssen sie die Hersteller auffordern, mehr in die Entwicklung und Produktion von Fahrzeugen mit niedrigen Emissionen inkl. Kleinwagen und Autos, die mit Dieselmotoren und alternativen Kraftstoffen betrieben werden, zu investieren.

In 84 chinesischen Städten bestehen derzeit für den Kauf oder Einsatz von Kleinwagen Beschränkungen, obwohl ihr Anteil an den von chinesischen Herstellern produzierten Fahrzeugen sehr hoch war und sie aufgrund der steigenden Kraftstoffpreise immer beliebter werden. Laut Vertretern der chinesischen Industrie werde das derzeit vorbereitete neue Steuersystem dazu führen, dass für schadstoffarme und schadstoffreiche Fahrzeuge gestaffelte Steuern gelten und für kleinere Autos weniger Parkgebühren gezahlt werden müssen. Man erwartet, dass die Umsatzsteuer für Fahrzeuge mit Motoren unter 1 Liter von 3% auf 1% gesenkt werden, während die Steuern für Autos über 3 Liter vermutlich von 8% auf 14-20% steigen.

Singapur führt Steueranreize für sauberere Autos ein

Die *National Environment Agency and Land Transport Authority* (LTA) in Singapur haben gemeinsam ein neues Anreiz-Paket für Fahrzeuge, die mit sauberen Kraftstoffen betrieben werden bzw. die Euro 4-Emissionsnormen einhalten, angekündigt. Eines der Hauptziele ist die Reduzierung der Kraftfahrzeug-PM-Emissionen. Auf Dieselfahrzeuge entfallen etwa 50% der gesamten PM_{2,5}-Emissionen in Singapur.

Um den Übergang zu den Euro 4-Normen für Dieselfahrzeuge zu erleichtern, die am 1. Oktober 2006 eingeführt werden, erhalten neue Dieseltaxis, die den Euro 4-Normen entsprechen, einen 40%igen Nachlass auf die zusätzliche Zulassungsgebühr (ARF), die gezahlt werden muss, wenn sie bei der LTA zugelassen werden; Euro IV-Busse und -Nutzfahrzeuge erhalten einen Nachlass auf die ARF-Gebühr von 5%. Für Besitzer, die ihre Euro 4-Diesel-PKWs zulassen, gilt ebenfalls diese Sondersteuer, die von dem Sechsfachen ihrer jetzigen Kraftfahrzeugsteuer auf das Vierfache gesunken ist.

Shanghai führt Beschränkungen für Prä-Euro I-Fahrzeuge ein

Die Verkehrsbehörde von Shanghai hat angekündigt, Bescheinigungen für Besitzer von Fahrzeugen ausstellen zu lassen, die der Euro I-Emissionsnorm entsprechen. Ab 15. Februar wird für Busse, PKWs und LKWs ohne diese Sonderbescheinigung ein Fahrverbot für Hochstraßen auf dem Inneren Ring der Stadt zwischen 7 und 20 Uhr erlassen. Jeder Fahrer, der in diesem Sperrbezirk ohne Fahrzeug-Emissionsbescheinigung angetroffen wird, muss 200 Yuan (25 US-Dollar) Strafe zahlen. Ab 1. Oktober dürfen Kraftfahrzeuge, deren Schadstoffausstoß die Grenzwerte der Euro I-Norm überschreitet, zwischen 7 und 20 Uhr nicht auf den Straßen des Inneren Rings fahren.

Für Fahrzeuge aus anderen Städten, die länger als eine Woche in Shanghai fahren, müssen ebenfalls Bescheinigungen beantragt werden. Das *Shanghai Environmental Protection Bureau* wird in Shanghai nächstes Jahr die Euro III-Norm und vermutlich 2009 die Euro IV-Norm einführen.

ALLGEMEINES

Studie zeigt, dass selbst geringe Ozonkonzentrationen gesundheitsschädlich sind

Eine von der Yale-Universität und der Johns Hopkins-Universität durchgeführte Studie, die in der Aprilausgabe 2006 der Fachzeitschrift *Environmental Health Perspectives* veröffentlicht wird, stellt fest, dass selbst sehr geringe Ozonkonzentrationen das Risiko vorzeitiger Todesfälle erhöhen. In der Studie wurde nachgewiesen, dass auch noch an Tagen, an denen die EPA-Grenzwerte für die zulässigen Ozonwerte (80 ppb täglicher 8-Stunden-Höchstwert) eingehalten werden, ein erhöhtes Sterblichkeitsrisiko besteht. Derzeit prüft die EPA, ob strengere Ozon-Standards erforderlich sind. In einer kürzlich von *Georgia Tech*-Forschern durchgeführten Sonderstudie wurde festgestellt, dass große Mengen NO_x (einer der Hauptverursacher von Ozon) über den Pazifik nach Nordamerika gelangen und möglicherweise für die steigenden Ozonkonzentrationen über Nordamerika mitverantwortlich sind.

Geringere Luftverschmutzung verbessert den Gesundheitszustand von Kindern

Der kürzlich veröffentlichte Bericht der Weltgesundheitsorganisation WHO *"Effects of Air Pollution on Children's Health and Development"* zeigt, dass Kinder besonders stark auf Luftschadstoffe reagieren. In dem Bericht wird insbesondere nachgewiesen, dass eine prä- und postnatale Exposition gegenüber Luftschadstoffen zu verstärkten Atemwegsinfektionen, Bronchitis, Allergien und Asthma führt, wobei Neugeborene ein erhöhtes Risiko haben, an Atemwegsproblemen zu sterben.

Obwohl viele Studien über die negativen Auswirkungen von Luftschadstoffen auf die Gesundheit von Kindern berichteten, befassten sich nur wenige Studien damit, welche Vorteile für den Gesundheitszustand von Kindern bezüglich der Atemwege durch eine Reduktion der Luftschadstoffe zu erwarten wären. Schweizer Forscher haben das Ursache-Wirkungs-Verhältnis zwischen Luftverschmutzung und Gesundheit von Kindern untersucht; außerdem versuchten sie herauszufinden, ob es in den 90er Jahren in der Schweiz zwischen der geringfügigen Reduzierung der

Luftschadstoffe und der Verminderung der Atemwegssymptome und -erkrankungen bei Schulkindern einen Zusammenhang gab. Die Ergebnisse der Studie zeigen deutlich, dass die geringere Belastung durch Luftschadstoffe dazu beigetragen hat, dass Kinder weniger Atemwegsprobleme hatten.

In den neun untersuchten Regionen sanken die PM10-Emissionen von 1993 bis 2000 um 29%. Unter Berücksichtigung von sozio-ökonomischen, Gesundheits- und Innen-Faktoren gab es einen Zusammenhang zwischen geringeren PM10-Emissionen und dem Rückgang von chronischem Husten, Bronchitis, trockenem Nachthusten und Bindehautentzündungen. Eine geringere Verbreitung war besonders in Gebieten mit einer stärkeren Verringerung der PM10-Emissionen anzutreffen. Aufgrund der Ergebnisse ihrer Studie sind die Autoren der Meinung, dass die in den 90er Jahren in der Schweiz durchgeführten Maßnahmen zur Reduzierung der Luftverschmutzung erfolgreich dazu beigetragen haben, dass Schweizer Schulkinder in Bezug auf die Atemwege in einem besseren Gesundheitszustand sind. Sie weisen aber trotzdem darauf hin, dass die Gesundheit der Kinder noch weiter verbessert werden könne, da die PM10-Emissionen in Stadtgebieten und in der Nähe verkehrsreicher Straßen immer noch die im Schweizer *Clean Air Act* festgelegten Grenzwerte überschreiten.

KÜNFTIGE KONFERENZEN

4th International Forum for Exhaust Gas and Particle Emissions 2006

14-15 March 2006, Ludwigsburg, Germany

More at <http://www.forum-emissions.com/>

At the focus will be an overview of the current state of the art, particularly regarding concepts for fulfilling the high requirements for the reduction of NO and NO₂ to trace levels, and the outlook regarding future concepts for systems of exhaust gas aftertreatment.

Another focus of the Forum will be future exhaust gas instrumentation. For measuring extremely low emissions, new instruments will be required to serve as development tools having the highest standards with regard to confidence, precision, accuracy and robustness when measuring limited and non-limited exhaust gas components. Future trends and developments in the field of exhaust gas and particle instrumentation will be presented.

7th European Fuels Conference

14-15 March 2006, Paris, France

Details at:

<http://www.wraconferences.com/wra107overview.html>

Sessions include impacts of European fuel and vehicle legislation, off-road markets, auto fuels, biofuels and alternative fuels.

VDA Technical Congress 2006

22-23 March 2006, Munich, Germany

More from www.vda.de

Parallel sessions in the form of lectures and an exhibition on 'Environment and Energy' and 'vehicle safety and Electronics'.

Trends in der Nutzfahrzeuge-Industrie

28-29 March 2006, Wiesbaden, Germany

Details at: <http://www.euroforum.de/p1100306>

Topics to be covered include environment and emissions, engine technology, research and development and strategic planning.

Green Ship Technology 2006

29-30 March 2006, Hamburg, Germany

The conference will examine the impact that protecting the environment is having on the industry and how new market opportunities are emerging as a result of the emphasis on 'green issues' including propulsion systems with clean engines.

CITEAIR 2nd Workshop

31 March 2006, Brussels, Belgium

More at <http://citeair.rec.org/>

Common Information to European Air (CITEAIR) is a project co-funded by the European Union's INTERREG IIIC Programme. The CITEAIR project is in operation since March 2004 and this 2nd workshop will concentrate on the developed Common Air Quality Index and the Common Operational Website

2006 SAE World Congress

3-7 April 2006, Detroit, Michigan, USA

More at <http://www.sae.org/congress/>

Alternative Energy Sources for Automobiles

5-6 April 2006, Poitiers, France

Details at:

<http://www.sia.fr/Manifestations/ManifestationsSIA.htm>

ENGVA 12th Annual European NGV Conference

24-27 April 2006, Brussels, Belgium

Details at: <http://engva.org/conference>

The key messages of this year's European Natural Gas Vehicles Association conference are that, by relying more on natural gas and renewable energy like biomethane, NGVs can be the pathway to energy security as well as have a positive impact on the climate. Key speakers will be the policy makers and the analysts who provide input to their decisions.

27th International Vienna Motor Symposium

27-28 April 2006, Vienna, Austria

Engine Expo 2006

9-11 May 2006, Stuttgart, Germany

World Hydrogen Energy Forum & Exhibition (HyTech 2006)

16-18 May 2006, Beijing, China

Covers both hydrogen fuel cells and Hydrogen ICEs.

3. Emission Control in Dresden

18-19 May 2006, Dresden, Germany

Hart World Refining & Fuels: Clean Energy & Fuels Conference

30 May - 1 June 2006, Brussels, Belgium

Topics will include Energy Trends & Developments in Asia, Russia, Africa/Middle East, New EU 25 Fuel Policy Developments, Progress on Central & Eastern European Regional Implementation of Fuel Quality Policy, Options to Meet the EU's Diesel Shortage, The Latest on Automotive Emissions Policy & Technology Trends, and Euro 5, CARS 21 & Predicted Fuel Policy Outcomes.

Le Moteur Diesel: Challenge faible CO₂ et Réduction des Émissions

Diesel Engines: The Low CO₂ and Emissions Reduction Challenge

31 May - 1 June, Lyon, France

This event is intended to provide the opportunity for experts from the automotive, heavy-duty and industrial vehicles industries, parts manufacturers, oil industry and research laboratories to exchange opinions and information on the potential of the diesel engine as a low CO₂-emissions engine of the future.

Euro Oil & Fuel 2006: Euro IV – Influence of Emission Limits on Demands Modification made for Engines, Fuels And Oils

7-8 June 2006, Cracow, Poland

Details at: http://www.itn.com.pl/pages/oil_fuel_ang.php

Planned thematic sessions cover fuels and additives, engine oils, engine development and exhaust aftertreatment systems – technical solutions and future requirements.

8th Highway and Urban Environment Symposium

11-14 June 2006, Nicosia, Cyprus

Details at: <http://www.ags.chalmers.se/hues/>

The aim of the symposium is to provide a forum for recent research and development on all aspects of the highway and/or urban environment. Organisers: Chalmers University of Technology, Sweden; the Cyprus Institute, Cyprus.

Transport Research Arena Europe 2006

12-16 June 2006, Gothenburg, Sweden

Details at: <http://www.traconference.com/>

The objective of this conference is to establish an event for the alignment of the road transport research

and development stakeholders. Parallel sessions include one on energy, environment and resources covering low emissions vehicles, the need for combustion systems including advanced emissions control systems and further development of nanotechnologies that have the potential to deliver more effective catalyst materials.

2nd International Symposium 'Environment & Transport' including 15th Conference on Transport and Air Pollution

12-14 June 2006, Reims, France

Details at:

<http://www.inrets.fr/services/manif/env-trp2006/index.e.html>

The themes will be evolution of transport systems, perception of the environment, the impact of transport on populations and ecosystems, the place of the environment in the concept of sustainable development, methods of evaluation, control methodologies and political scenarios for transport.

Particles in Europe

13-14 June 2006, Antwerp, Belgium

More info at www.aamg-rsc.org or e-mail conference@aaamg-rsc.org

Conference with Posters and Exhibition arranged by the Automation and Analytical Management Group - Royal Society of Chemistry, UK and sponsored by the Flemish Environment Agency VMM, Belgium.

The conference will create an opportunity to present recent developments in monitoring strategies, requirements and analytical techniques to industry, the scientific community and public authorities. Delegates can expect papers covering the monitoring of the major particulates involved and their effects on air quality in the rural and urban environment will be discussed.

10th ETH Conference on Combustion Generated Nanoparticles

21-23 August 2006, Zurich, Switzerland

CAPoC 7 – 7th International Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control

30 August - 1 September 2006, Brussels, Belgium

Details at:

<http://www.ulb.ac.be/sciences/cpmct/capoc7/index.html>

All topics related to applications and requirements of catalysis in automotive emissions control will be considered: catalyst technologies (TWC, lean burn of gasoline and diesel, cold start emissions); fuel cell catalysis; materials for catalysts, washcoats and fuel-borne catalysts; particulate emission control; NO_x emissions control under lean conditions; modelling of aftertreatment systems; unregulated pollutants; integrated emissions control systems, on-board

diagnostics; alternative fuel technologies and innovative technologies (new materials, recovery of precious metals, sensors).

Global Powertrain Congress 2006 World Powertrain Expo

19-21 September 2006, Novi, Michigan, USA

Technical programmes include Combustion, Emissions and Performance; Hybrids; and Natural Gas and Biofuels.

AVECC 2006 Asian Vehicle Emissions Controls Conference

20-23 September 2006, Goa, India

'On invitation only' Conference jointly organised by [ECMA](#), [MECA](#) and [AECC](#)

As with previous AVECCs in 2001 (Thailand) and 2004 (China), AVECC 2006 is a technical symposium that will bring together experts from regulatory agencies, industry, and academia in Asia and around the world to share information and ideas on motor vehicle emissions control technology developments and experience.

2nd Advanced Powertrain Control Symposium

September 2006, Birmingham, UK

Details from: enquiries@tic.ac.uk

FISITA World Automotive Congress 2006

22-27 October 2006, Yokohama, Japan

Details at: <http://www.fisita2006.com>

World Refining & Fuels Conference Asia 2006

7-9 November 2006, Beijing, China

Details at:

<http://www.worldfuelsconferences.com/2006eventas.html>

Small Engine Technology Conference

13-16 November 2006, San Antonio, Texas, USA

The conference theme is *Future Trends in Small Engine Technology to Satisfy Long-Term Demands and topics include advanced combustion, environmental impacts and HCCI (Homogeneous Charge Compression Ignition.)*

Abstracts (300-500 words) to be submitted online to SAE by 14 April, 2006.

IFQC Technology & Policy Briefing

16 November 2006, Paris, France

Symposium on International Automotive Technology (SIAT2007)

17-20 January 2007, Pune, India

Details at: <http://www.araiindia.com/html/SIAT2007.jsp>

Topics include engine and powertrain, emissions (Euro 3 and beyond), emissions inventory and

ambient air quality, inspection and maintenance programmes and global harmonisation of standards.

Abstracts to siat2007@araiindia.com by 31 March 2006.

5th International CTI Forum Exhaust Systems

29-31 January 2007, Nürtingen, Germany

Details at www.abgastechnik-forum.com

The forum will cover exhaust aftertreatment for diesel engines and spark ignition, future emissions legislation, liquid and solid urea SCR-systems, diesel particulate filters, in-engine emissions reduction and particulate and soot measurement technology.

By the time this Newsletter reaches you the new AECC website should be available in 3 languages.

The address remains the same: www.aecc.be



We hope you will find the new site even more useful.