



*Workshop „Nachrüstung von Offroad-Maschinen mit
Dieselpartikelfiltern“
am 21.2.2007
Resumeé-Protokoll*

Zeit: 9:30 – 16:00 Uhr

Ort: Veranstaltungszentrum Europahaus, 1140 Wien, Linzerstraße 429

TeilnehmerInnen:

110 VertreterInnen der Bauwirtschaft; von Firmen, die Dieselpartikelfiltersysteme für Baumaschinen und Baugeräte herstellen, einbauen oder warten; VertreterInnen aus der Verwaltung; weitere ExpertInnen

(→ Protokollbeilage „Anwesenheitsliste_ULI-Workshop_2007-02-21.pdf)

Ziel der Veranstaltung:

Ziel der Veranstaltung war, eine umfassende Information zum Thema Nachrüstung von Offroad-Dieselmotoren mit Dieselpartikelfiltersystemen zu bieten. Es gab Gelegenheit zum fachlichen Austausch zwischen den von der Filterpflicht Betroffenen, den Herstellern, für den Einbau und die Wartung verantwortlichen Personen sowie weiteren ExpertInnen.

Ausgangslage:

Mit 1. September 2006 trat in Wien die Partikelfilterpflicht für Maschinen, Geräte und sonstige mobile Einrichtungen, die mit Dieselmotoren betrieben werden, in Kraft. Vorerst mit einer Leistung von mehr als 37 kW. Ab dem 1. Jänner 2008 sind von dieser Verpflichtung auch Offroad-Dieselmotoren mit einer Leistung von 18 bis 37 kW betroffen.

Ablauf und Ergebnisse:

Herr Stadtbaudirektor Gerhard Weber eröffnete die Veranstaltung, dankte den zahlreichen TeilnehmerInnen für ihr Kommen und wies auf die hohe Bedeutung des Informationsaustausches hin. Im Zusammenhang mit der Nachrüstung von Offroad-Maschinen mit Dieselpartikelfiltern betonte Gerhard Weber die Vorreiterrolle der Stadt Wien. Der gewaltige Fuhrpark der Stadt Wien wurde bereits zu einem beträchtlichen Teil mit Dieselpartikelfiltersystemen nachgerüstet. Österreichweit gesehen bringt dies wenig, die Stadt Wien setzt damit aber ein wichtiges positives Signal.

Die Referenten der Veranstaltung boten detaillierte Informationen zu Dieselpartikelfiltersystemen, der richtigen Auswahl, den Einbau und die Wartung. Es wurde sowohl über die



rechtlichen Grundlagen der Filterpflicht als auch über Fördermöglichkeiten für die Nachrüstung im Rahmen der betrieblichen Umweltförderung informiert. Der schweizer Experte Andreas Mayer gab einen Überblick über internationale Erfahrungen. Ergänzt wurde die Veranstaltung durch Berichte zum Filtereinsatz aus der Praxis. Beleuchtet wurden aber auch die positiven Wirkungen der Filterung von Dieselaabgasen auf die Gesundheit der am Bau Beschäftigten sowie der AnrainerInnen von Baustellen.

Schwerpunkte der Referate:

„Internationale Erfahrungen mit dem Einsatz von Partikelfiltern bei Baumaschinen“

Andreas Mayer von Technik Thermische Maschinen TTM in Niederrohrdorf in der Schweiz berichtete über Erfahrungen mit dem Einsatz von Dieselpartikelfiltersystemen in Deutschland, Schweden, Kalifornien, New York, London, Italien, den Niederlanden und in der Schweiz. Andreas Mayer wies insbesondere auf die erforderlichen Filterqualitäten hin und gab zahlreiche Tipps zur richtigen Auswahl, zum Einbau und zur Wartung der Systeme. Weitere Informationen finden sich unter anderem auf der Website des Schweizer Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (Internetadresse www.buwal.ch).

(→ Protokollbeilage andreas_mayer_internationale_erfahrungen.pdf)

„Positive gesundheitliche Effekte durch die Partikelfilterpflicht“

Der Humanmediziner Hans-Peter Hutter erläuterte die gesundheitlichen Effekte durch die Partikelfilterpflicht. Die gesundheitsschädliche Wirkung von Dieselruß wird vor allem auf den alveolengängigen Ultrafeinstaub zurückgeführt. Die Feinstaubpartikel dringen über die Atmung bis in die Lungenbläschen ein und können von dort in die Blutbahn diffundieren. Ultrafeine Staubpartikel können aber sogar ganz direkt über den Riechnerv bis ins Gehirn gelangen. Dieselruß schadet zuerst und ganz direkt jenen, die auf Baustellen arbeiten. Diese Personen haben ein erhöhtes Lungenkrebsrisiko. Bei Erwachsenen lässt Feinstaub die Todesraten bei Herz-, Kreislauf- und Atemwegserkrankungen ansteigen. Besonders schädlich ist Feinstaub für Kinder – er erhöht das Risiko für Atemwegserkrankungen, verschlimmert Asthma und verursacht Bronchitis. Durch den Einsatz von Dieselpartikelfiltersystemen bei Offroad-Geräten könnten allein in Wien pro Jahr zirka 8 bis 13 Millionen Euro an Gesundheitskosten eingespart werden.

„Rechtliche Grundlagen“

Gerald Kroneder, Leiter des Querschnittsbereichs Umweltrecht der Umweltschutzabteilung der Stadt Wien, erläuterte die Rechtsgrundlagen der Dieselpartikelfilterpflicht in Wien.

Die Umsetzung der Verordnung wird in Wien von den Mitarbeitern der Magistratsabteilung 36 – Gewerbetchnik und Feuerpolizei kontrolliert. Infolge der zahlreichen Ausnahme-



bestimmungen fällt nur ein geringer Teil der Baumaschinen und -geräte in Wien unter die Nachrüstpflcht.

(➔ Protokollbeilage gerald_kroneder_rechtsgrundlagen.pdf)

„Fördermöglichkeiten für die Nachrüstung von Partikelfiltern bei Baumaschinen im Rahmen der betrieblichen Umweltförderung“

Nikolaus Müllebner von der Kommunalkredit Public Consulting GmbH stellte die Umweltförderung Inland zur Reduktion von Staubemissionen vor. Ziel des Förderschwerpunktes ist Staubemissionen im industriellen und gewerblichen Anlagenbereich (einschließlich Baustellenbereich) sowie im Bereich der Baumaschinen und -geräte zu reduzieren. Die Nachrüstung von Abgasnachbehandlungssystemen zur Reduktion der Partikelemissionen für Baumaschinen und -geräte wird mit max. 30 bis max. 50 % der gesamten umweltrelevanten Mehrinvestitionskosten gefördert.

(➔ Protokollbeilage nikolaus_muellbner_umweltfoerderung.pdf)

„Überblick über Dieselpartikelfilter-Systeme, Auswahl, Einbau und Wartung“

Anstelle des erkrankten Umweltsachverständigen Arthur Sottopietra gab Andreas Mayer auch einen genauen und in technische Details gehenden Überblick über verschiedene Filtersysteme und deren Einsatzmöglichkeiten.

(➔ Protokollbeilage andreas_mayer_dieselpartikelfilter_systeme.pdf)

„Berichte über lehrreiche Erfahrungen mit dem Filtereinsatz in der Praxis“ sowie „Erfahrungsberichte der Stadt Wien“

Abgerundet wurden die Expertenreferate durch Berichte über Erfahrungen mit dem Einsatz von Dieselpartikelfiltersystemen in der Praxis.

Martin Wieser von der ÖKOTECHNA Entsorgungs- und Umwelttechnik GmbH und Martin Bichler von der Volvo Baumaschinen Österreich GmbH berichteten über lehrreiche Erfahrungen bei der Ausrüstung von zwei Baumaschinen und einer Brechanlage mit Dieselpartikelfiltersystemen (1 Radlader VOLVO L150E, 1 Mobilbagger New Holland MHPlus sowie eine Radmobile Prallmühle MFL 130/130 der Maschinenfabrik Liezen). Trotz der zu bewältigenden Schwierigkeiten konnte ein insgesamt zufrieden stellendes Ergebnis erzielt werden.

(➔ Protokollbeilage martin_wieser_oekotechna.pdf)

(➔ Protokollbeilage martin_bichler_volvo_baumaschinen.pdf)

Jochen Jandak von der Magistratsabteilung 48 – Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark der Stadt Wien zog eine sehr positive Bilanz zum Einsatz von Partikelfiltern in der



MA 48. Es wurden bisher 17 Baumaschinen, 1 Kompostumsetzer, 149 Lkw, 86 Pkw, 5 Stapler, 1 Stromerzeuger, 18 Transportkarren und 2 Anhänger mit Aggregatmotor mit Filtersystemen ausgestattet. Der Betrieb verläuft problemlos.

(→ Protokollbeilage jochen_jandak_erfahrungen_filtereinsatz.pdf)

Während der ganzen Veranstaltung standen Vertreter mehrerer Firmen, welche Dieselpartikelfiltersysteme herstellen bzw. einbauen als Ansprechpartner zur Verfügung. Die Firmen stellten Beispiele verschiedener Filtersysteme aus. In Form von Kurzstatements präsentierten sich die Vertreter der Firmen Ing. G.+M. Schurz GmbH, HUSS Umwelttechnik und MANN+HUMMEL.

(→ Protokollbeilage ing_schurz_gmbh.pdf)

(→ Protokollbeilage huss_umwelttechnik.pdf)

(→ Protokollbeilage mann_hummel.pdf)

Fragen & Antworten

Im Folgenden werden einige Fragen und Statements aus der angeregten Diskussion am Nachmittag festgehalten.

Zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Dieselruß:

Seit wann ist die gesundheitsschädliche Wirkung von Dieselruß bekannt? Hans-Peter Hutter betont, dass Ärzte bereits in den 80iger Jahren auf die gesundheitsschädliche, insbesondere auch die krebserregende Wirkung von Dieselruß hingewiesen haben. Zahlreiche medizinische Studien, inklusive von Tierversuchen, belegen dies. Infolge der EU-Gesetzgebung der letzten Jahre ist das Thema in jüngerer Zeit sehr stark medienwirksam geworden.

Ab welcher Konzentration ist Feinstaub gesundheitsschädlich, gibt es eine Wirkungsschwelle? Leider ist keine Wirkungsschwelle bekannt, dies bedeutet, je geringer die Feinstaubkonzentration der Atemluft ist, umso besser ist es. Besonders gefährdet sind Bauarbeiter, in deren unmittelbarer Arbeitsumgebung oft sehr hohe Feinstaubkonzentrationen messbar sind. Die Folgekosten hoher Feinstaubkonzentrationen sind enorm, leider ist diese Tatsache aus unternehmerischer Sicht in Businessplänen schwer darstell- und argumentierbar.

Zu den technischen Problemen der Filternachrüstung:

Es werden serienmäßig keine Baumaschinen und -geräte mit Dieselpartikelfiltern ausgeliefert, dies verursacht aus der Sicht der Bauwirtschaft enorme Schwierigkeiten bei der Nachrüstung. Die Vertreter der Bauwirtschaft halten fest, dass die Baumaschinenhersteller oft keine Garantien für nachträglich mit Dieselpartikelfiltern ausgestattete Maschinen übernehmen, es gibt Probleme mit der Zertifizierung von Anlagen. Die Vertreter des Maschinenhandels



weisen darauf hin, dass sie hier starkem Druck von Seiten der Maschinenhersteller ausgesetzt sind. Andreas Mayer sowie die Vertreter der Filterhersteller betonen, dass Fachbetriebe, welche die Filter vertreiben bzw. einbauen, auch Garantien für die Filter bzw. für Folgekosten infolge von mangelhaften Filtern übernehmen. Die Vertreter der Filterhersteller halten fest, dass sie professionelle Systeme fachgerecht aufbauen. Betont wird, dass eine Fachberatung, ein fachgemäßer Einbau sowie eine ordnungsgemäße Wartung der Filter für einen problemlosen Betrieb unbedingt erforderlich sind. Die Vertreter der Filterhersteller bieten diese Beratung an. Es ist darauf zu achten, nur geprüfte bzw. zertifizierte Dieselpartikelfiltersysteme einzusetzen. Wichtig ist die besondere Sorgfalt bei der Auswahl des jeweils geeigneten Filtersystems! Der Arbeitskreis Partikelfilter-Systemhersteller bietet dazu fachgerechte Unterstützung an (interaktive CD, Maschinendatenbank). Andreas Mayer betont, dass ihm in seiner langjährigen Praxis mit dem Einsatz von Dieselpartikelfiltersystemen nur ganz wenige Ausnahmefälle bekannt wurden, bei denen wirklich ein schadhafter Filter zur Beschädigung einer Maschine bzw. eines Motors geführt hat.

In bestimmten Bereichen gibt es bereits sehr viel Erfahrung, beispielsweise mit der Ausrüstung von Gabelstaplern mit Dieselpartikelfiltersystemen. Andreas Mayer betont jedoch, dass diese Erfahrungen nicht 1:1 auf Baumaschinen übertragbar sind.

Die Kosten für die Nachrüstung sind derzeit noch sehr hoch, zu erwarten ist, dass diese erst mit steigenden Stückzahlen sinken werden.

Zu den unterschiedlichen rechtlichen Regelungen:

Die unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen in den österreichischen Bundesländern inklusive der zahlreichen Ausnahmebestimmungen sind aus der Sicht der Vertreter der Bauwirtschaft äußerst problematisch. Es wäre wünschenswert, eine Wettbewerbsgleichheit zu schaffen. Es werden dringend klare Vorgaben vom Gesetzgeber gebraucht. Die VeranstaltungsteilnehmerInnen sind sich darin einig, dass es gesetzliche Unzulänglichkeiten gibt. Es besteht der dringende Wunsch nach einer Bereinigung der gesetzlichen Vorgaben durch den Bundesgesetzgeber. Auch die Vertreter der Verwaltung betonen, dass eine Klärung der Rahmenbedingungen bzw. der Zuständigkeiten zwischen dem Bund und den Ländern gebraucht wird. Derzeit können alle gemeinsam nur versuchen, auf bestehende Unzulänglichkeiten zu reagieren. Erfolgsversprechend erscheint, gemeinsam nach praktikablen Lösungen zu suchen.

Karin Büchl-Krammerstätter (Leiterin der Wiener Magistratsabteilung 22 – Umweltschutz) schließt das Workshop „Nachrüstung von Offroad-Maschinen mit Dieselpartikelfiltern“ mit einem Resumé. Die Diskussionen des Tages waren ein Abbild der Herausforderungen mit denen die VertreterInnen der Verwaltung in ihrer Arbeit Tag für Tag konfrontiert sind. Es bestehen gesetzliche Unzulänglichkeiten, es gilt auch noch, einige technische Probleme zu lösen. Aus gesundheitlicher Sicht gibt es die klare Forderung, Dieselsruß und insbesondere die



Ultrafeinstaubkonzentration zu minimieren. Es geht darum, Synergien zu verstärken und tragfähige Netzwerke zu knüpfen. Ziel ist, gemeinsam an einem Strang zu ziehen und gemeinsam Lösungen zu erarbeiten. Nur so wird es gelingen, eine Balance zwischen der ökologischen Notwendigkeit, der technischen Machbarkeit und der wirtschaftlichen Vertretbarkeit zu finden.

Wien, 28.2.2007

Protokoll: Marianne Leitgeb-Zach

MA/GZ.: 06951/Workshop_Dieselpartikelfilter_Resume_2007-02-21_ent.doc/Lei-Hie