

Wien im Kampf gegen den Feinstaub:

Partikelfilterpflicht für Offroad-Geräte ab 1. September

Hintergrundgespräch Umweltstadträtin Mag. Ulli Sima und

Dr. Hans-Peter Hutter, Ärzte für eine gesunde Umwelt

28. August 2006

Feinstaub stellt ein bedeutendes Risiko für die Gesundheit dar. Er führt u. a. zu Beeinträchtigungen des Lungenwachstums bei Kindern, Asthmaanfällen, Herzrhythmusstörungen, Herzinfarkt, Lungenkrebs und vorzeitigem Tod. Laut EU-Kommission (2004) ist für Österreich eine Verkürzung der Lebenserwartung von rund acht Monaten auf die Feinstaubbelastung zurückzuführen.

Laut einer WHO-Studie sterben jährlich in Österreich 2.400 Menschen an den Folgen von Luftverschmutzung, es gibt über 20.000 Bronchitis-Fälle bei Kindern unter 15 Jahren und rund 15.000 Asthmaanfälle bei Kindern, die auf Feinstaubbelastung zurückzuführen sind – die Zahlen sind alarmierend.

„Wien kämpft seit Jahren auf allen Ebenen gegen den Feinstaub – jede Verursacherquelle muss ihren Beitrag zur Reduktion leisten. Es wurden bereits **2 umfassende Maßnahmenpakete** verabschiedet – sie betreffen sowohl Verkehr, als auch Industrie, die Straßenreinigung und den Winterdienst, die Raumplanung und auch den Bereich der Baustellen“, erläutert Umweltstadträtin Ulli Sima.

1. Reduktionspotential auf Baustellen enorm

Rund 29 % der hausgemachten Feinstaubbelastung in Wien verursachen Bauwirtschaft, Industrie und Gewerbe. Die so genannten „Offroad-Motoren“ (Baumaschinen) auf den Baustellen tragen zu rund 10 % bei. Das Reduktionspotential auf Baustellen ist enorm, Offroad-Geräte brauchen kein „Pickerl“, d. h. sie unterliegen keiner regelmäßigen Abgaswerte-Überprüfung wie es etwa bei PKWs oder LKWs üblich ist.

Im nächsten Schritt setzt die Stadt Wien dort an und hat bereits im Herbst letzten Jahres eine Partikelfilterpflicht für diese Geräte verordnet.

Mit 1. September 2006 tritt diese Partikelfilterpflicht für Baumaschinen mit **mehr als 37 kW** in Kraft. Ab 1. Jänner 2008 gilt die Filterpflicht auch für Maschinen und Geräte **zwischen 18 und 37 kW**. In der Schweiz funktioniert diese Partikelfilterpflicht für Baumaschinen seit Jahren und hat dort zu einer beachtlichen Reduktion der Feinstaubbelastung beigetragen.

Bei einer Nachrüstung mit Partikelfiltern kann mit einer 90%igen Reduktion der Feinstaubemissionen gerechnet werden, was in Wien einer Einsparung von rund 23 Tonnen pro Jahr (exklusive Wiederaufwirbelung) entspricht.

Im Rahmen der Umweltförderung des Bundes fördert die Kommunal Kredit die Nachrüstung mit max. 50 %. Die Förderaktion ist mit 31. Dezember 2006 befristet. Nachrüstkosten belaufen sich pro Nachrüstsatz – je nach Gerät - auf rund 4.300,-- Euro.

2. Von der Verordnung erfasste Maschinen und die zahlreichen Ausnahmen

Betroffen von der Verordnung sind ab 1. September 2006 Maschinen, Geräte und sonstige mobile (nicht fest eingebaute) technische Einrichtungen, die mit Dieselmotor betrieben werden, die mehr als 37 kW haben. Es sind dies z. B. Stromaggregate, mobile Abfallbehandlungsanlagen, Kompressoren, Kräne, Rasenmäher etc.

Aufgrund diverser **Ausnahmen im Bundes-IG-L (Immissionsschutzgesetz-Luft)** sind etliche Offroad-Geräte leider nicht von der Verordnung erfasst:

- a) Kraftfahrzeuge im Sinn des § 2 Z 1 KFG, die mit demselben Motor, der der Fortbewegung dient, auch eine Maschine betreiben (z. B. Dumper, soweit sie nicht ohnedies zum Verkehr zugelassen sind)
- b) Maschinen, Geräte und sonstige mobile technische Einrichtungen, die in ortsfesten Einrichtungen verwendet werden,
 - dem für sie in einem Gesetz oder in einer Verordnung (GewO, MinroG, EGK, AWG) oder in einem Bescheid festgelegten Stand der Luftreinhalte-technik entsprechen oder
 - die eine gesetzliche Verpflichtung zur wiederkehrenden Anpassung an den Stand der Technik einhalten
- c) Maschinen und Geräte, die einen der MOT-V entsprechenden Dieselmotor eingebaut haben. Derartige Vorschriften bestehen in Österreich in Umsetzung der Richtlinie 97/68/EG seit dem 1. Jänner 1999. Die Maßnahme gilt daher nur für vor diesem Zeitpunkt in Verkehr gebrachte Maschinen und Geräte.

Wien hat alle gesetzlichen Spielräume genutzt, um möglichst viele Geräte von der Partikelfilterpflicht zu erfassen. Aufgrund des Bundes-IG-L gibt es aber eine Reihe von Ausnahmen. Wien fordert daher von Umweltminister Josef Pröll eine umgehende Novellierung des IG-L und eine Streichung der Ausnahmen bei den Offroad-Geräten. „Wenn wir Feinstaub wirkungsvoll bekämpfen wollen, so müssen alle Offroad-Geräte von der Partikelfilterpflicht erfasst werden“, so Umweltstadträtin Sima.

3. Vorbild Schweiz

Seit 1. September 2003 gilt auf Groß- und Langzeitbaustellen in der Schweiz eine Partikelfilterpflicht für größere Baumaschinen ab 37 kW, mittlere Baumaschinen müssen seit 1. September 2005 mit Filtern ausgerüstet sein. Von den 36.000 Baumaschinen in der Schweiz mit einer Leistung über 18 kW sind rund 15.000 Stück auszurüsten. Die Baubranche rüstet immer mehr Baumaschinen mit geprüften Filtersystemen nach, die Erfahrungen sind sehr positiv. Aktuelle Kosten-Nutzen-Berechnungen haben für die Schweiz ergeben, dass der Nutzen an eingesparten Gesundheitskosten von 1,6 Mrd. SFr 5 mal höher ist als die Kosten von 300 Mio. SFr für die Nachrüstung.

Zahlreiche Schweizer Experten bestätigen die Erfolge der Partikelfilterpflicht in der Schweiz, so auch **DI Andreas Mayer vom** Ingenieurbüro TTM A. Mayer:

- a) Die Partikelemissionen von Dieselmotoren in Baumaschinen sind bis zu 20 mal höher als die von Straßenfahrzeugen gleicher Leistung.
- b) Diese Emissionen werden meist in Gebieten mit sehr hoher Populationsdichte (Innenstädte) freigesetzt.
- c) Der Einsatz am gleichen Ort führt zur Konzentration von Schadstoffen, während der Verkehr durch seine Bewegung einen Selbstverdünnungseffekt aufweist.
- d) Diese Emissionen können auf einfache Weise vollständig eliminiert werden - solche Filter sind für alle Anwendungsfälle verfügbar, die Schweiz hat bisher 12.000 Nachrüstungen, jeden Tag kommen etwa 10-15 neue hinzu.
- e) Die Bauunternehmer müssten heute schon Filter als verfügbare Maßnahme einsetzen, um im Sinne des Arbeitnehmerschutzes bestehenden Regeln gerecht zu werden. Tun sie das nicht, sind sie bereits heute straffällig.
- f) Die Gesellschaft ihrerseits spart enorm viel Geld, da die vermiedenen Gesundheitskosten bis zu 6 x höher sind als die Nachrüstkosten.

4. Mediziner bestätigen Sinnhaftigkeit der Partikelfilterpflicht

Facharzt Hans-Peter Hutter vom Institut für Umwelthygiene, Medizinische Universität Wien und den „Ärzten für eine gesunde Umwelt“ hat die gesundheitlichen Auswirkungen der Partikelfilterpflicht für Baumaschinen in Wien analysiert:

Laut WHO sind Verbrennungsprozesse im Vergleich zu anderen Feinstaubquellen (Erosion) von besonderer gesundheitlicher Bedeutung. Eine Verringerung der jährlichen Feinstaubemissionen in Wien um 23 Tonnen durch die Filterpflicht ist daher von großer Bedeutung.

Unterschiedlich ist auch der jeweilige Beitrag einer Baumaschine an der Feinstaubbelastung je nach Entfernung. Im Nahbereich von Baumaschinen etwa direkt neben einer Wohnung ist der Beitrag natürlich deutlich höher.

Aus ärztlicher Sicht ist die Einführung von Partikelfiltern dringend notwendig – als ein Teil des Maßnahmenpakets, da mittels Partikelfiltern etwa die kanzerogene Potenz der Dieselabgase um 90 % deutlich vermindert wird.

Selbst bezogen auf die jährliche Durchschnittsbelastung im städtischen Hintergrund kommt die Partikelfilterpflicht einer Verminderung der Feinstaubbelastung um etwa $0,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gleich, während im unmittelbaren Einflussbereich der Baumaschinen zumindest eine Reduktion um $1-2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ erzielbar ist. Eine Reduktion um $0,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedeutet für die nächsten 20 Jahre eine Vermeidung von 335 vorzeitigen Todesfällen, davon 1 bis 2 Todesfälle im Alter unter einem Jahr. Weiters können pro Jahr 43 Aufnahmen von Kindern (unter 15 Jahre) in Krankenhäuser wegen Atemwegserkrankungen vermieden werden, die nur die Spitze des Eisberges kindlichen Leidens (mit Asthmaattacken und Bronchitis) darstellen.

Die Gesundheitskosten werden von der Anzahl der vorzeitigen Todesfälle geprägt. Basierend auf den Formeln und Risikoschätzern der trinationalen WHO-Studie (1999) errechnen sich Gesundheitskosten von über 300 Millionen Euro, die über einen Zeitraum von 20 Jahren durch die Partikelfilterpflicht von Baumaschinen vermieden werden können.

5. Kontrolle der Partikelfilterpflicht

Die optimale Wirkung der Filter hängt u.a. von der Filterqualität, der Qualität des Einbaus, der Anpassung an den Motor und der richtigen Wartung ab.

Die zur Vollziehung des Maßnahmenkataloges zuständige Behörde wird die Einhaltung der Partikelfilterpflicht entsprechend kontrollieren.

Durch die Vorlage von Unterlagen, die den fachgerechten Einbau eines Partikelfilters in der in § 2 des IG-L-Maßnahmenkataloges geforderten Beschaffenheit dokumentieren, wie z.B. eine schriftliche Garantie der Filterhersteller bzw. der installierenden Fachfirmen bzw. eine Zertifizierung der verwendeten Filtersystemfabrikate gemäß der „VERT- Filterliste“ (herausgegeben vom Schweizer Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL), kann der fachgerechte Einbau eines Partikelfilters dokumentiert werden.

Überprüft wird die Maßnahme künftig von der MA 36, die Strafen etc sind im IG-L § 30 Ziffer 2 klar geregelt, es gibt ein Strafausmaß bis zu 7.270,-- Euro. Zu Beginn steht die Beratung im Vordergrund, denn die Maßnahme soll gemeinsam mit der Wirtschaft umgesetzt werden. Die Stadt Wien hat im Vorfeld gemeinsam mit der Wirtschaftskammer informiert.

6. Die MA 48 zeigt vor wie es geht – Beispiele aus der Praxis

Die MA 48 rüstet ihren Fuhrpark selbstverständlich zeitgerecht um, betroffen sind dieselbetriebene Anlagen im Bereich des Magistrats wie etwa Baumaschinen (Kettenbagger, Grader, Raupen, Deponiefahrzeuge), Notstromaggregate, Wassertanks mit Pumpen (Bewässerungspumpen), Shredder etc. Die MA 48 setzt so genannte „passive Dieselpartikelfilter“ mit Beschichtung ein. Bei diesen wird durch technische/chemische Maßnahmen die Oxidationstemperatur vom Russ soweit herabgesetzt, dass mit den auftretenden Abgastemperaturen ein nahezu permanenter Abbrand der Russpartikel während des Betriebs erfolgt.

Die selbstreinigende Funktion erreicht der Filter durch katalytische Beschichtung der Filteroberfläche, diese Eigenschaft des Filters macht aufwendige Regenerationsprozeduren überflüssig, die Beschichtung wirkt zugleich als Katalysator mit einer hohen Umwandlung der gasförmigen Schadstoffe. Um eine ausreichende Filter-Regeneration zu gewährleisten, genügen Abgastemperaturen im Mittel über 250 Grad C.

7. Wien im Baudialog

Wien setzt schon seit längerem im Bereich der Baustellen Maßnahmen zur Reduktion von Feinstaub und schreibt bei Großbaustellen (Beispiel Praterstern) zahlreiche Auflagen vor, wie etwa das Befeuchten der Reifen von LKWs, Abdecken von Ladegut, Reinigen der Reifen der LKWs vor Verlassen der Baustelle. Die Stadt Wien setzt auf partnerschaftliche und gemeinsame Vorgangsweisen mit allen Betroffenen und hat aus diesem Grund einen sogenannten „Baudialog“ ins Leben gerufen, der Ende November 2005 mit Experten aus Wirtschaft, Verwaltung und Interessensvertretung von der MA 22 gestartet wurde. Dort wird auf breiter Basis über die Feinstaubproblematik diskutiert.

Auch Schweizer Experten waren beteiligt, die über ihre Erfahrungen mit Partikelfilterpflicht auf Baustellen berichtet und fachliche Expertisen geliefert haben. Die Gesprächsrunden werden im Herbst weitergeführt, auch Bauträger werden eingebunden.

Die Stadt Wien hat schon im Vorfeld der Partikelfilterpflicht den Dialog mit betroffenen Unternehmen gesucht, um über die Möglichkeiten zur Umrüstung und die Fördermöglichkeit zeitgerecht zu informieren. Gemeinsam mit der Wiener Wirtschaftskammer wurde an die Wiener Unternehmen Informationsmaterial verschickt.

8. Partikelfilterpflicht auch in anderen Bundesländern

In Tirol gibt es seit 30. Oktober 2005 für Geräte mit über 37 kW Partikelfilterpflicht im Sanierungsgebiet.

Im **niederösterreichischen** Maßnahmenkatalog ist für Maschinen, Geräte und sonstige mobile technische Einrichtungen eine Nachrüstpflicht vorgesehen, die in etwa den Wiener Regeln entspricht. Die Nachrüstpflicht tritt generell für Maschinen über 18 kW in Kraft.

Auch der Entwurf des **burgenländischen** Maßnahmenkatalogs sieht Partikelfilterpflicht für Baumaschinen vor. Aus der **Steiermark** liegt ebenfalls ein Entwurf dazu vor, sie alle entsprechen inhaltlich in etwa der Wiener Verordnung.

„Ziel muss eine einheitliche Lösung sein, denn Feinstaub kennt bekanntlich keine Grenzen. Um Feinstaub effektiv zu bekämpfen, braucht es daher eine bundeseinheitliche Regelung in Sachen Partikelfilterpflicht bei Offroad-Geräten“, fordert Sima vom zuständigen Umweltminister Pröll.

9. Forderungen der Stadt Wien an den Bund

Wien setzt seit langem konsequent Anti-Feinstaub-Maßnahmen in allen Bereichen. Tatsache ist aber, dass ein Großteil des Feinstaubs in Wien nicht hausgemacht ist, sondern durch Ferntransport nach Wien kommt. Feinstaub kennt keine Grenzen, daher müssen auch auf nationaler und überregionaler Ebene Maßnahmen gesetzt werden.

Von der Bundesregierung fordert Sima in diesem Zusammenhang:

- a) **Änderung des IG-L:** keine Ausnahmen für Offroad-Geräte !
- b) **Bundesweite Partikelfilterpflicht für Offroad-Geräte** – damit es österreichweit einheitliche Regelungen gibt!
- c) **Pickerlpflicht für Offroad-Geräte:** Regelmäßige Überprüfung der Offroad-Geräte. Derzeit werden sie einmal genehmigt und unterliegen in der Folge keinerlei Überprüfungspflichten.
- d) **Winterreifenpflicht für PKW – Reduktion von Streumitteln**
- e) **Wiedereinführung der jährlichen Überprüfung von PKWs.**
- f) **Rasche Umsetzung des Emissionshöchstmengengesetzes (EG-L).**
- g) **Abstimmung der Gesetzlichen Regelungen für Anlagenehmigungen** auf den Stand der Technik (u.a. Glas, Sinteranlagen, Zementanlagen). Es ist technisch nicht erklärbar, warum die Grenzwertsetzung für Staub bei z. B. Zementherstellung mit 50 mg/m^3 wesentlich großzügiger ist, als die Grenzwerte im abfallrechtlichen Bereich mit 30 mg/m^3 . Aus heutiger technischer Sicht ist mit zeitgemäßen Filteranlagen ein Reststaubgehalt von 10 mg/m^3 bis maximal 20 mg/m^3 problemlos einhaltbar, dennoch erlaubt der Bund Anlagen mit bedeutend höheren Staubemissionen.
- h) **Verpflichtende Dieselpartikelfilter für Neufahrzeuge**, intensives Lobbying auf EU-Ebene.
- i) **Flächendeckende LKW-Maut.**
- j) **EURO-Klassen-Kennzeichnung:** Bundeseinheitliche Kennzeichnung von Kraftfahrzeugen einführen. Zur Bewusstseinsbildung und zum besseren Vollzug von verkehrsbezogenen Luftreinhaltemaßnahmen in besonders belasteten Zonen in Österreich bedarf es der Kennzeichnung aller Kraftfahrzeuge. Daher sollte das jetzige „Kfz-Pickerl“ ohne bürokratischen Mehraufwand mit einer Farbe entsprechend der Emissionsleistung des Kraftfahrzeuges entsprechend gekennzeichnet werden, wie es in Deutschland schon Realität ist.
- k) **Klare Absage an Tempo 160:** denn das bedeutet erhöhte Schadstoffemissionen: CO_2 -Ausstoß: plus 27 Prozent; Russpartikel (Feinstaub /Diesel-PKW): plus 41 Prozent gegenüber 130 km/h.
- l) Sofortige Umsetzung der „**Nationalen Staubstrategie**“. Im Auftrag vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft wurde vom Umweltbundesamt eine Nationale Staubstrategie erstellt, in der umfangreiche Vorschläge für Reduktionsmaßnahmen insbesondere auf Bundesebene in allen relevanten Bereichen (Industrie, Verkehr, Hausbrand, Landwirtschaft) ausgearbeitet wurden. Diese Maßnahmen könnten einen weiteren wesentlichen Beitrag zur Einhaltung der Grenzwerte leisten.
- m) **Emissionsabhängiges Road-Pricing:** Die derzeit bei schweren Nutzfahrzeugen ausschließlich auf die Achsenzah abgestimmte Abgabe ist rasch um ein schadstoffemissionsstrukturiertes wirksames Modell zu erweitern. Im Masterplan Verkehr 2003 wird zudem eine Erhöhung auf 29 Cent/km mit einer Querfinanzierung zur Schiene von 7 Cent/km gefordert.
- n) Eine auf Schadstoffklassen **abgestufte Vignette für Pkw** und leichte Nutzfahrzeuge bzw. alternativ gestaffelt nach Emissionsklassen ist einzuführen. Dadurch werden auch Fahrzeuge anderer Länder erfasst.
- o) **Lobbying auf EU-Ebene** für weit reichende Verschärfungen der PM- und NOX-Emissionsgrenzwerte für PKW (EURO 5) und LKW (EURO 6).

„Der Großraum Wien zeichnet sich durch eine hohe Attraktivität für Menschen und Wirtschaft aus. Um auch weiterhin diese hohe Lebensqualität in unserer Stadt zu gewährleisten, ist die Umsetzung dieser Maßnahmen im Bereich der Baumaschinen unumgänglich, genau so wie die anderen zahlreichen Maßnahmen im Verkehr, Winterdienst oder Straßenreinigung. Jeder Verursacher muss seinen Beitrag im Kampf gegen den Feinstaub leisten und ich hoffe in diesem Zusammenhang auch sehr auf die Kooperation mit der Bauwirtschaft“, so Umweltstadträtin Ulli Sima abschließend.

Weitere Infos zu dem „2. Maßnahmenpaketen der Stadt Wien gegen den Feinstaub“ unter www.natuerlich.wien.at.

Rückfragehinweis:

Mag. Anita Voraberger

Büro der Umweltstadträtin

Büro: 4000/81353

Handy: 0664/165 86 55

E-Mail: vor@ggu.magwien.gv.at