

Bearbeiter/in: DI Dr. Prutsch
Telefon: +43 (0) 316 / 872 - 4310
Telefax: +43 (0) 316 / 872 - 4309
e-mail: werner.prutsch@stadt.graz.at
DVR 0051853
Graz, am 02.07.2004

GZ.: A 23 - 024712/2003

**Betreff: Immissionsschutzgesetz Luft, IG-L
Feinstaubbelastung (PM 10)
Maßnahmenkatalog**

Berichtersteller für:

Gemeindeumweltausschuss

.....

**Bericht
an den
Gemeinderat**

Der Beschluss des Grazer Gemeinderates vom 18.03.2004 enthält folgende Punkte:

3.2. Kurzfristige Projektausarbeitungen

*Zu den folgenden Punkten sollen von den dafür zuständigen Ämtern unter Federführung des jeweils mit *) gekennzeichneten Amtes entsprechende Projektvorschläge bis zum 31.05.2004 ausgearbeitet und den zuständigen Gremien zur Beschlussfassung für die Umsetzung vorgelegt werden.*

Nr	Maßnahme	Beschreibung	Zuständigkeit
1	Freiwilliger „autofreier Tag“	Aktionen mit Medien	Umweltamt*) Abt. für Öffentlichkeitsarbeit

2	Forcierung der Bildung von „Carpools“	Aktionen mit Medien und Sozialpartnern; Prüfung, ab wann die Benutzung von Busspuren sinnvoll ist	Umweltamt*) Abt. für Öffentlichkeitsarbeit Stadtbaudirektion
3	Fortführung der Planungsmaßnahmen gemäß der beschlossenen Prioritätenliste im Bereich „Öffentlicher Verkehr“; Sicherung des derzeitigen ÖV-Angebotes	Kurzfristige Beschleunigungsmaßnahmen in folgenden Bereichen: Brückenkopfgasse (Planung 2004) St.Peter Hauptstraße ; Umsetzung 2004/05 gemeinsam mit Land	Stadtbaudirektion*)
4	Nachrüstaktion für GVB-Busse und Magistratsfahrzeuge; Neuanschaffungen von Fahrzeugen	Nachrüstung der GVB-Busse und Magistrats-(NfZ)-fahrzeuge mit Partikelreduktionssystemen; Neuanschaffungen nur mit Partikelfiltersystemen; Vorgaben für die Beschaffung	Umweltamt*) Stadtbaudirektion Wirtschaftsbetriebe Präsidialamt
5	Nachrüstaktion für LKW	Impuls für Anbieter erforderlich; Infos über verfügbare Modelle über Internet; Petitionen betr. Förderung an Land und Bund	Umweltamt*) Abt. für Öffentlichkeitsarbeit Finanzdirektion
6	Neue Diesel-PKW und -LKW nur mit Filter	Petitionen betr. gesetzlicher Vorgaben an den Bund; Infos über verfügbare Modelle über Internet;	Umweltamt*) Abt. für Öffentlichkeitsarbeit
7	Maßnahmen für Baustellen	Berücksichtigung der Feinstaubproblematik bei Baustellen der Stadt Graz Berücksichtigung der Feinstaubproblematik in Bauverfahren (technische Auflistung möglicher Maßnahmen, Forderung an den Landesgesetzgeber betr. BauG)	Hochbauamt Wirtschaftsbetriebe Baurechtsamt*) Hochbauamt Umweltamt
8	Rechtliche Detailprüfung aller Möglichkeiten zur Verkehrsbeschränkung bis hin zu Fahrverboten und Feinstaubemissionsverminderung nach StVO und IG-L	Prüfung unter besonderer Berücksichtigung von Gesundheitsgefährdungen	Baurechtsamt*) Straßenamt, Umweltamt; Gesundheitsamt
9	Raumordnungsmaßnahmen	Prüfung aller raumordnungsrelevanten Maßnahmen im Hinblick auf die Feinstaubproblematik	Stadtplanungsamt*)
	ÖKOPROFIT - Betriebe		
10	Mobilitätsmanagement		Umweltamt*) Stadtbaudirektion
11	Nachrüstung Diesel - LKW	Impuls für Anbieter erforderlich; Förderungsaktion	Umweltamt*) Finanzdirektion
	Öffentliche Institutionen		
12	Mobilitätsmanagement	für städtische und Landesdienststellen; Aufforderung an das Land	Stadtbaudirektion*) Umweltamt
13	Staffelung Beginnzeiten	Abbau der ÖV-Spitzenbelastung am Morgen	Stadtbaudirektion*) Magistratsdirektion

ÖV - Projekte			
14	Evaluierung von Finanzierungsvarianten für den ÖV-Ausbau		Stadtbaudirektion*) Finanzdirektion
15	Tarifmaßnahmen im Bereich GVB und Verkehrsverbund	z.B. „Winterhalbjahreskarte“ (gültig ab 08.15 h) ; Zone 1 auf das Belastungsgebiet ausweiten	Stadtbaudirektion*) Finanzdirektion
Festbrennstoffheizungen			
16	Umstellaktion für „Heizkostenzuschussbezieher“		Sozialamt Umweltamt*)
Winterdienst			
17	Optimierung Streuung und Reinigung	Keine/reduzierte Streuung auf Tempo 30-Straßen; Kehrunge außerhalb von Inversionssituationen; Weitere Analysen zur Feinstaubreduktion	Wirtschaftsbetriebe*) Umweltamt
18	Rechtliche Prüfung der Haftung / Forderungen an den Gesetzgeber	Haftungs- und strafrechtliche Fragen	Rechtsamt*) Straßenamt Wirtschaftsbetriebe
19	Darstellung des weiteren Forschungsbedarfs	Gesundheitsrelevanz von PM 10 und PM 1; Detailuntersuchungen Emittenten (z.B. Winterdienst)	Umweltamt*) Gesundheitsamt Wirtschaftsbetriebe

Dazu erfolgten nach dem Informationsstand des Umweltamtes bisher folgende Bearbeitungen:

Punkt 1: Freiwilliger „autofreier Tag“ (Aktionen mit Medien)

a) Aktionen:

Bearbeitung: W. Thiel (A23)

PM10: Vom Begriff zum Begreifen **(Public Awareness-Kampagne zum Feinstaub in Graz)**

Motto und Slogans: Fein! Staub.frei.
Autofreie Tage sammeln
Autofahren ist heilbar

Transport: Umweltführerschein (mit Kurz-Info)
Unterschriftenliste „Autofreie Tage“
Aufkleber „Big Spender“
Sonderbeilage BIG zum Thema „Mobilität“
Ende Juni an alle Haushalte in Graz und GU
Plakate zu Umweltfest und „Autofreien Tagen“
Aktion wird auf Videowall/Jakominiplatz beworben

Aktionen: Kinder und Jugendliche sammeln an belebten Orten mit orangem Fein! Staub.frei.-
T-Shirt und -Mütze autofreie Tage.
Eine eigene Aktions-Homepage www.feinstaubfrei.at (verlinkt auch über www.oekostadt.graz.at) informiert über das Problem, Termine und Aktionen. Ideen und autofreie Tage können online gespendet werden.

Das Grazer Umweltfest am 3. Juli steht ganz unter dem Aspekt einer umweltverträglichen Mobilität

Ausblick Herbst:

Eine 2. BIG Ausgabe mit Feinstaub-Beilage fokussiert auf das Thema Feinstaub und die öffentliche und persönliche Bewältigung. Ein Feinstaub-Prognosemodell ermöglicht Frühwarnung über Internet und Medien. Nutzern des ÖV und anderer alternativer Verkehrsmittel wird plakativ gedankt. Wandzeitungen zum Thema für Schulen und Betriebe

b) "Integriertes Verkehrsmanagement Graz" (Online-Information)

Bearbeitung: W. Höpfl (A 10/1)

- Für das wichtigste Teilprojekt P1 „Online-Verkehrszustand“ wurde die Vergabe der Entwicklungsarbeiten kürzlich (am 24.6.2004) vom Vergabesausschuss an die TU München, Lehrstuhl für Verkehrstechnik genehmigt. Das Kick-off Meeting mit dem Projektteam von Prof. Dr. Fritz Busch erfolgt in der KW 28/04 im Straßenamt.

Zu den gemeinsamen weiteren Schritten:

- Sobald das Konzept der Datenverknüpfung zum integrierten Verkehrsmanagement erstellt ist, wird das Umweltamt in der vereinbarten Weise eingebunden. Dies wird noch im Laufe des Sommers 2004 erfolgen. Die konkreten Integrationsschritte für die Einbindung der Umweltdaten in das Verkehrsmanagement können dann ab Herbst 2004 gesetzt werden.
- Nach Abschluss der entsprechenden Entwicklungsarbeiten soll die Installation der ersten Stufe des Projektes bereits im Juni 2005 erfolgen und die Justierung für die Online-Darstellung des Verkehrszustandes bis März 2006 abgeschlossen sein. Ab diesem Zeitpunkt wird dann der Online-Verkehrszustand für die Verkehrszentrale der Polizei sowie für die Allgemeinheit (Internet) zur Verfügung stehen.
- Für die geplanten internen Verknüpfungen mit Daten des Umweltamtes ist der früheste Zeitpunkt eines technischen Probetriebes ab Juni 2005 möglich. Allerdings sind für diesen Integrationsschritt die Budgetmittel der Ausbaustufe 2 „Errichtung einer Verkehrsmanagementzentrale“ bisher noch nicht genehmigt worden.

c) Prognosemodell für PM10-Tagesmittelwerte

Bearbeitung: E. Stadlober (TU Graz)

Das Prognosemodell für den PM10-Tagesmittelwert des Folgetages in Graz- Mitte basiert auf drei Messwerten des Vortages (PM10, Luftfeuchtigkeit, Lufttemperatur), der geschätzten KFZ-Frequenz des Folgetages und drei meteorologischen Prognosewerten des Folgetages (Windgeschwindigkeit, Temperaturdifferenzen Graz-Kalkleiten und Kalkleiten-Schöckl).

Erste Evaluierungen des Modells mit Daten der Wintersaison 2003/04 haben ergeben, dass der PM10-Tagesmittelwert des Folgetages mit einer Genauigkeit von +/- 26 Mikrogramm/m³ (95%-Konfidenzbereich) vorhergesagt werden kann. Bei Vorgabe eines kritischen Schwellwertes von 70, wurde z.B. der tatsächliche PM10-Wert >70 nur in 4% der Fälle als zu niedrig prognostiziert.

Punkt 2: Forcierung der Bildung von „Carpools“

Bearbeitung: T. Fischer (A 10)

Überprüfung einer Mitbenutzung von Busfahrstreifen für Fahrzeuge mit einer Mindestbesetzung von 3 Personen

Die Firma BIM (Beratung und Informationsverarbeitung im Mobilitätsbereich) wurde beauftragt oben genannte Fragestellung anhand des ÖV-Korridors Kärntnerstraße bis Jakominiplatz auf die technische (Änderung der Signalprogramme und deren Auswirkung auf den übrigen Verkehr) und rechtliche Umsetzbarkeit zu überprüfen.

Diese Untersuchung umfasst

- die Abschätzung der zusätzlichen Belastung des Busfahrstreifens durch „Carpooling – Pkw“,
- die detaillierte Betrachtung der typischen Verkehrssituationen (StVO-Konformität, VLSA-Schaltung, Verträglichkeit mit dem ÖV) und
- das Aufzeigen von Lösungsmöglichkeiten und deren Auswirkungen auf den ÖV bzw. des Gesamtverkehrs.

Mit Ergebnissen ist voraussichtlich Juli / August 2004 zu rechnen.

Punkt 3: Fortführung der Planungsmaßnahmen gemäß der beschlossenen Prioritätenliste im Bereich „Öffentlicher Verkehr“; Sicherung des derzeitigen ÖV-Angebotes

Bearbeitung: T. Fischer (A 10)

Busbeschleunigungsmaßnahme Brückenkopfgasse

Konzeptive Planungsvorschläge einer Busführung in beiden Richtungen in der Brückenkopfgasse werden derzeit von der Verkehrsplanung für eine Einreichprojekt aufbereitet. Eine entsprechende Projektgenehmigung ist für Herbst 2004 vorgesehen. Eine Umsetzung wäre dann im Jahre 2005 denkbar.

Busbeschleunigung St. Peter Hauptstraße

Die Planungen wurden von Seiten des Landes Steiermark unter Mitwirkung der Stadtbaudirektion durchgeführt, wobei derzeit ein Detailprojekt vorliegt.

Die Umsetzung dieses Projektes ist lt. Auskunft des Landes für 2005 vorgesehen.

Punkt 4 und 5: Nachrüstaktion für GVB-Busse und Magistratsfahrzeuge; Neuanschaffungen von Fahrzeugen sowie Nachrüstaktion für LKW

Bearbeitung: P. Gspaltl (A23)

Zur Neuanschaffung von Magistratsfahrzeugen liegt eine Stellungnahme des Präsidialamtes vom 19.04.2004 vor (Präsidialfahrzeuge; Postbeförderung). Es wird jedenfalls die Ausstattung mit Diesel-Partikelfiltern berücksichtigt.

Untersuchungen der TU-Graz, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik, von Partikelkatalysatorsystemen der Fa. Mangold-Oberland bei GVB-Bussen im Echtbetrieb ergaben eine deutliche Reduktion der Feinstaubemissionen, die auch nach > 40.000 km bestehen blieben. 2004 wurde auch ein System der Fa. Converter in einen GVB-Bus eingebaut, wobei nach ersten Tests noch bessere Ergebnisse erzielt werden konnten. Bei den getesteten Katalysatoren handelt es sich allerdings um Prototypen, die speziell für die entsprechende Bustype hergestellt und in Eigenregie eingebaut wurden. Entsprechende Nachrüstsysteeme sind bis dato nicht auf dem Markt. Wie Gespräche mit der Fa. Mangold-Oberland und Nutzfahrzeugherstellern ergaben, wäre für eine Nachrüstung eine entsprechende Typisierung des Abgasstranges für jeden einzelnen Bus- bzw. Lkw-Typ notwendig. Die Problematik wurde im AK-Motorentchnik des Landes besprochen und werden entsprechende Lösungen zur Beschleunigung des Verfahrens durch die zuständige Abteilung des Landes FA 17C gesucht. Als Alternativen zu einer Typisierung stehen zur Zeit Einzelgenehmigungen für jedes Fahrzeug bzw. Konformitätserklärungen zur Diskussion.

Die Fa. Mangold-Oberland hat von den GVB eine Liste des Fuhrparks mit technischen Details bekommen, um eine entsprechende Kostenabschätzung für eine Nachrüstaktion abgeben zu können.

Im Rahmen des EU-Life Projektes „KAPA GS – Klagenfurts Anti PM10 Actions with Graz and South Tyrol“, das am 17.06.2004 vom Gemeinderat angenommen wurde, soll die Nachrüstung von

100 GVB-Bussen mit Partikelkatalysatoren erfolgen. Die Umsetzung der Maßnahme würde bei endgültiger Genehmigung (voraussichtl. Ende Juni) und technischer Machbarkeit von Seiten der EU mit ca. € 100.000,00 (von geschätzten € 250.000,00) gefördert.

In ein Dienstfahrzeug des Umweltamtes wurde ein ähnliches Nachrüstsystem der Fa. Mangold-Oberland eingebaut und am Rollenprüfstand der TU-Graz untersucht. Es konnte praktisch keine Reduktion bei der Feinstaubemission festgestellt werden. Ein System der Fa. Sebring wird zur Zeit in einem Dienst-Pkw des Landes getestet. Auch hier handelt es sich um einen Prototyp, der nicht in jede Fahrzeugtype eingebaut werden kann, sondern extra angefertigt wurde. Vor allem bei der „Golfklasse“ gibt es zur Zeit noch Platzprobleme beim Einbau. Für die Typisierung von Nachrüstsystemen gilt das selbe wie bei Nutzfahrzeugen.

Förderung der Nachrüstung mit Partikelreduktionssystemen

Vom Umweltamt vorgeschlagen wird eine Richtlinie zur Förderung von Partikelreduktionssystemen für Diesel-Nutzfahrzeuge und Diesel-PKW unter folgenden Randbedingungen:

- Der Wirkungsgrad der Abscheidesysteme muss mindestens 50% betragen. Dies ist bei PKW-Nachrüstsystemen derzeit noch nicht gewährleistet, es laufen jedoch bei mehreren Anbietern intensive Entwicklungsarbeiten. Die technischen und rechtlichen Voraussetzungen für den Einbau müssen geklärt sein.

Die folgenden Zahlen sind als Richtwerte für Detailverhandlungen anzusehen:

- **Berechnungsbasis Nutzfahrzeuge : Kosten von Euro 2000,-- je Nachrüstung**

Jahr	Fördersatz %	Betrag gesamt	Anteil Stadt Graz	Anteil Land Stmk.	Stadt Graz Euro / Fall
2004	50	1000,--	1/3	2/3	333,--
2005	50	1000,--	1/3	2/3	333,--
2006	30	600,--	1/3	2/3	200,--

- **Berechnungsbasis PKW: Kosten von Euro 600,-- je Nachrüstung**

Jahr	Fördersatz %	Betrag gesamt	Anteil Stadt Graz	Anteil Land Stmk.	Stadt Graz Euro / Fall
2004	50	300,--	1/3	2/3	100,--
2005	50	300,--	1/3	2/3	100,--
2006	30	150,--	1/3	2/3	50,--

Die Aufbringung der erforderlichen Mittel durch die Stadt Graz soll aus dem zu installierenden „Ökofonds“ erfolgen.

Punkt 6: Neue Diesel-PKW und -LKW nur mit Filter

Mit Schreiben des Umweltamtes vom 21.05.2004 wurden 17 Generalimporteure namhafter Automarken um die Bekanntgabe jener Diesel-Modelle ersucht, die bereits mit Partikelfilter ausgestattet erhältlich sind.

- Ford Motor Company GmbH
- Mercedes-Benz-Österreich
- Volvo Car Austria GmbH
- Saab Austria - Opel Vertriebs GmbH
- Hyundai Import Ges.m.b.H.
- Mitsubishi Motors
- Mazda Austria GmbH
- Honda Austria Ges.m.b.H.

- Toyota Frey Austria Ges.m.b.H.
- KIA Austria GmbH
- Chrysler Austria
- BMW Austria GmbH
- FIAT / Lancia Automobil GmbH
- Renault Nissan Österreich GmbH
- Peugeot Austria Ges.m.b.H.
- Citroen-Österreich Ges.m.b.H.
- Porsche Austria GmbH & Co

Mit Stand 28.06.2004 liegen dazu Antwortschreiben folgender Firmen vor, die entsprechende Modelle bereits anbieten bzw. in absehbarer Zeit anbieten werden:

- Citroen
- Peugeot
- Mercedes-Benz
- Mazda

Von der Firma Opel wurde am 14.06.2004 telefonisch eine Übermittlung von Modelllisten angekündigt.

Punkt 7: Maßnahmen für Baustellen

Bearbeitung: D. Mayer (A17)

Feinstaub bei Bau- bzw. Abbruchstellen **mögliche Maßnahmen in baubehördlichen Bau- und Abbruchbewilligungsverfahren** (Zwischenbericht)

Sowohl bei den Bau- und Abbrucharbeiten (Verwendung staubbildender Materialien, Einsatz dieselbetriebener Maschinen und Geräte, Fräs- und Schleifarbeiten, etc.) selbst, als auch bei Transporten (Erdaushubverbringung, Schotterlieferungen, etc.) zu und von Bau- und Abbruchstellen kommt es – neben der wahrnehmbaren Entwicklung von „Grobstaub“ (große Körnung) – auch und vor allem zu starker Entwicklung von leider nicht wahrnehmbaren, aber umso schädlicherem Feinstaub, der nach Expertenschätzung ca 10 bis 15 % des generellen Feinstaubanfalles ausmacht. Da der Feinstaubproblematik nur mit einem Maßnahmenbündel beizukommen ist, gilt es auch hier vorzukehren.

In der Folge werden im Anhang unter Punkt A. einige Maßnahmen – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – aufgelistet, die diese Feinstaubentwicklung vermindern bzw. hintanhaltend könnten, sofern sie im Zuge von Bau- und Abbruchbewilligungen in Form von Auflagen vorgeschrieben werden würden. Zu beachten ist dabei allerdings, dass sich die Kompetenz der Baubehörde, was die Vorschreibung von Auflagen (z.B. gemäß § 32 Abs 2 BauG in Abbruch- bzw gemäß § 34 Abs 2 BauG in Baubewilligungsverfahren) betrifft, auf den Bauplatz beschränkt. Durchaus wirksame Maßnahmen (sie werden im Anhang unter Punkt B. exemplarisch aufgelistet) außerhalb von Baustellen können von der Baubehörde dagegen nicht angeordnet werden. Hier müsste zum einen die Landes- bzw Bundesgesetzgebung mit feinstaubmindernden Vorschriften (vor allem für Transporte) in den straßen- bzw kraftfahrrechtlichen Vorschriften tätig und zum anderen von den bereits bestehenden gesetzlichen Instrumentarien (z.B. § 92 StVO – Überwachung des Gebotes, vor Einfahren in eine staubfreie Straße vom Fahrzeug bzw. von den Rädern größere Erdmengen zu entfernen bzw. Heranziehung von Straßenverunreinigern zur Reinigung bzw Kostentragung hierfür) effektiver als bisher Gebrauch gemacht werden.

Anzustreben ist auf jeden Fall auch eine Koordination von Baubehörden mit den Straßenpolizeibehörden bzw Straßenverwaltungsbehörden und -dienststellen (z.B.

Straßenmeistereien), damit diese rechtzeitig Kenntnis von Bau- und Abbruchstellen haben, auf Grund derer auf öffentlichen Straßen bzw Straßen mit öffentlichem Verkehr (unter anderem) mit erhöhter Feinstaubentwicklung zu rechnen ist. Das würde diesen ermöglichen, rechtzeitig Vorkehrungen zu treffen und nicht erst auf Anrainerbeschwerden reagieren zu müssen.

Im Bereich der Stadt Graz könnte das bei Baustellen z.B. dadurch geschehen, dass magistratintern die Bau- und Anlagenbehörde das Straßenamt zumindest bei größeren Bau- und Abbruchstellen von der Ausstellung einer Bauplakette („Roter Ring“) iS des § 34 Abs 2 BauG (ab welchem Zeitpunkt mit dem Beginn der Bauarbeiten zu rechnen ist) verständigt.

Ferner könnte zumindest bei größeren Abbruchstellen magistratsintern das Straßenamt von der Rechtskraft der Abbruchbewilligungen verständigt werden, ab welchem Zeitpunkt mit den Abbrucharbeiten begonnen werden darf.

Neben diesen ex-post-Maßnahmen zur Feinstaubvermeidung anlässlich der Erteilung von Bau- und Abbruchbewilligungen, die in Wahrheit nur einen geringen Beitrag zu leisten vermögen, erscheint auch eine ex-ante-Maßnahme im Abbruchgenehmigungsverfahren, auch wenn ihr Beitrag an der Feinstaubvermeidung nur ein Stein im Mosaik sein kann, als dringend geboten: § 32 Abs 1 Z 5 BauG sieht ausdrücklich als gesetzliche Unterlage eines Ansuchens um Abbruchbewilligung eine Beschreibung der technischen Ausführung des Abbruches, der Sicherheitsmaßnahmen, der Maßnahmen für Lärm- und Staubschutz sowie Angaben über die Sortierung und den Verbleib des Bauschuttes und der abschließenden Vorkehrungen vor. Hier wäre von der Baubehörde größter Nachdruck auf vollständige Erfüllung dieser Norm in einem Ansuchen vor allem in Hinblick auf die Staubschutzmaßnahmen zu legen. Diesbezüglich unvollständige bzw. unzureichende Angaben müssten mit einem Mängelbehebungsauftrag unter Zurückweisungsdrohung des Ansuchens sanktioniert werden.

Angesichts der beschränkten personellen Ressourcen aller Baubehörden zur Kontrolle vorgeschriebener Maßnahmen erscheint es unerlässlich, auch die „Bauherrschaft“ (z.B. durch den Baustellenkoordinator) in die Überwachung der korrekten Umsetzung solcher Maßnahmen einzubinden, damit Vorgeschriebenes und Baustellenrealität einander ausreichend nahe kommen.

Maßnahmen zur Hintanhaltung vermeidbarer Feinstaubentwicklung im Zusammenhang mit Bau- und Abbruchstellen können – sind sie doch regelmäßig mit gewissen Kostenerhöhungen verbunden – nicht allein von der Grazer Baubehörde und der Grazer Straßenpolizei- bzw Straßenverwaltungsbehörde verfügt oder vorgekehrt werden: Das würde einen erheblichen Standortnachteil der ohnedies standortmäßig nicht gerade bevorzugten Stadt Graz bedeuten, der in einem Missverhältnis zum Erfolg dieser Maßnahmen stünde. Die Lösung kann daher nur darin bestehen, dass steiermarkweit – beschränken sich doch erhöhte Feinstaubbelastungen nicht nur auf das Grazer Stadtgebiet! – die selben „Regeln“ gelten müssten, also alle steirischen Baubehörden bei Bau- und Abbruchbewilligungen und alle steirischen Straßenpolizei- und Straßenverwaltungsbehörden nach den selben, von der Landesverwaltung vorzugebenden Maßstäben vorzugehen hätten. Das könnte durch eine auf die §§ 32 Abs 2 sowie 34 Abs 1 Z 5 und Abs 2 gestützte Durchführungsverordnung der Steiermärkischen Landesregierung oder durch einen generellen Durchführungserlass zu diesen Paragraphen an die steirischen Gemeinden sowie durch erlassmäßige Vorgaben an die Straßenverwaltungs- und Straßenpolizeibehörden der Gemeinden und der Bezirkshauptmannschaften im Zusammenhang mit Bau- und Abbruchstellen) bewirkt werden. Auch eine Kombination beider Maßnahmen (Durchführungsverordnung zum Baugesetz und Durchführungserlass zu den einschlägigen straßenpolizei- bzw straßenverwaltungsrechtlichen Vorschriften) wäre durchaus zielführend.

Die Bau- und Anlagenbehörde des Magistrates Graz wird daher – via den für eine dementsprechende Beschlussfassung zuständigen Stadtsenat – an die Steiermärkische Landesregierung (in Gestalt der zuständigen Fachabteilung(en) des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung) mit der Initiative zur eben dargestellten Verordnungserlassung und/oder zur Verfügung diesbezüglicher Runderlässe an Gemeinden und Bezirkshauptmannschaften herantreten.

Insoweit magistratsinterne (Koordinations-)Maßnahmen, wie etwa die oben geschilderten, zu treffen wären, bedarf deren Umsetzung der Wohlmeinung der jeweils zuständigen Stadtsenatsreferenten.

Punkt 8: Rechtliche Detailprüfung aller Möglichkeiten zur Verkehrsbeschränkung bis hin zu Fahrverboten und Feinstaubemissionsverminderung nach StVO und IG-L

Ein Vorschlag Dr. Rupprecht / Dr. Niederl 05/2004 liegt vor:

„Verkehrsbeschränkungen zur Reduktion der Feinstaubbelastung im Interesse des Gesundheitsschutzes“

Das bundesweit geltende IG-L in der geltenden Fassung sieht im Bereich Verkehr folgende Maßnahmen zur Feinstaubreduktion vor:

- Zeitliche und räumliche Beschränkungen des Verkehrs (§ 14 Abs. 1 Z. 1 allenfalls in Verbindung mit § 16 Abs. 1 Z. 4 u. Abs. 2 – strengere ex lege – Ausnahmen)
- Geschwindigkeitsbeschränkungen § 14 Abs. 1 Z.2)

Es wird vorgeschlagen, das Instrument der Geschwindigkeitsbeschränkung für alle derzeitigen und künftigen Sanierungsgebiete vorerst (gegenüber LGBl. Nr. 2/2004 modifiziert) beizubehalten und zusätzlich ab dem Winter 2005/2006 Verkehrsbeschränkungen zu verordnen, sofern Appelle zu freiwilligem Autoverzicht im Winter 2004/2005 (z.B. Stadt Graz) nachweislich unbefriedigend bleiben.

1. Maßnahmen nach dem Immissionsschutzgesetz-Luft:

1.1. Fahrverbote gem. §§ 14 und 16 IG-L:

Für alle mit Dieselmotoren betriebenen Kraftfahrzeuge, ausgenommen Fahrzeuge mit Partikelfiltern oder Partikelkatalysatoren.

1.2. Auslösung der Fahrverbote:

In der Zeit zwischen

Variante A: 1. November und 31. März

Variante B: 1. Jänner und 31. März

Bei prognostiziertem Überschreiten eines Tagesmittelwertes von 100 Mikrogramm je m³ an mindestens zwei aufeinanderfolgenden Tagen. Das Fahrverbot gilt ab dem zweiten Tag Null Uhr und endet erst dann, wenn zu erwarten ist, dass eine Überschreitung des Tagesmittelwertes von 100 Mikrogramm je m³ an mindestens zwei aufeinanderfolgenden Tagen nicht eintritt.

1.3. Örtlicher Wirkungsbereich:

Innerhalb der Grenzen des betroffenen Sanierungsgebietes, ausgenommen Schnellstraßen und Autobahnen.

1.4. Information:

Neben der gesetzlich vorgesehenen Kundmachung nach den Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung ist die Verkehrsbeschränkung oder ihre Aufhebung spätestens bis 17 Uhr des Vortages den Straßenverwaltungen, dem steirischen Verkehrsverbund und den im Lande ansässigen Medien bekannt zu geben.

Der bereits im März 2004 über die Medien durchgeführte Appell, ab 75 µg je m³ Tagesmittelwert auf den öffentlichen Verkehr umzusteigen, soll auch in Zukunft als „Vorwarnung“ bestehen bleiben.

1.5. Beurteilung dieser Maßnahme:

Der Minderungseffekt ist im Hinblick auf den hohen Dieselanteil mit steigender Tendenz mit mindestens 10 % der Gesamtimmission zu beziffern. Die vorgeschlagene Maßnahme bewirkt einen hohen Lenkungseffekt für eine stärkere Nachfrage nach Fahrzeugen mit wirksamen Partikelminimierungssystemen. Als sozialer Aspekt ist der vorbeugende wirksame Gesundheitsschutz anzuführen. Da keine Totalsperre des motorisierten Individualverkehrs erfolgt, ist eine ökonomischere Nutzung der Fahrzeuge des verbleibenden motorisierten Individualverkehrs (Carpooling) und des öffentlichen Verkehrs zu erwarten, ohne den öffentlichen Verkehr zu überfordern. Besondere finanzielle Aufwendungen sind keine zu erwarten, die öffentliche Hand hat jedoch geeignete (z.B. drehbare) Fahrverbotstafeln samt erklärenden Zusatztafeln an den Grenzen des Sanierungsgebietes einzurichten.

2. Maßnahmen nach der Straßenverkehrsordnung:

Durch die Einführung des Roadpricing vermeiden immer mehr Schwerfahrzeuge die Autobahnen A 2 und A 9 und weichen auf das Grazer Stadtgebiet aus, wodurch ein verhältnismäßig hoher Diesel-LKW-Anteil das Grazer Stadtgebiet belastet. Da die großzügigen zwingenden Ausnahmeregelungen des IG-L keine wirksamen rechtlichen Möglichkeiten einräumen, müssen die wichtigsten Ausweichstrecken nach den Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung als solche unterbunden und damit das Stadtgebiet unabhängig von der Jahreszeit entlastet werden. Dafür bieten sich insbesondere Tonnagebeschränkungen nach der Straßenverkehrsordnung an.

Punkt 9: Raumordnungsmaßnahmen

Wird vom Stadtplanungsamt nachgereicht.

Punkt 10 und 11: ÖKOPROFIT-Betriebe – Mobilitätsmanagement und Nachrüstung Diesel-LKW

Bearbeitung: M. Baumhake (A23)

Im Rahmen des ÖKOPROFIT® - Klubprogrammes 2004/2005 wurde am 06.07.2004 eine Arbeitsgruppe zum Thema „Fein! Staubfreie Lösungen für Grazer Unternehmen“ gestartet, an der 25 Grazer ÖKOPROFIT® - Unternehmen teilnehmen.

Ziel der Arbeitsgruppe „Fein!Staubfreie Lösungen für Grazer Unternehmen“ ist es, gemeinsam mit den ÖKOPROFIT® - Unternehmen Lösungswege aus der Krise zu finden. Neben einer umfassenden Information zur Entstehung und Wirkung von Feinstaub sowie zu den gesetzlichen Rahmenbedingungen bildet die Umsetzung von Maßnahmen zur Reduktion von Feinstaub insbesondere im Bereich des Güter- und Personenverkehrs den eigentlichen Schwerpunkt dieser Arbeitsgruppe. Wichtig wird es auch sein, Synergien zwischen den Unternehmen zu nutzen, neue Partnerschaften im öffentlichen Verkehr aufzubauen und gerade den Vorreiterunternehmen Förderungsmöglichkeiten anzubieten.

Die Ergebnisse fließen in die ÖKOPROFIT® - Auszeichnung 2004 ein und stehen ab Februar 2005 zur Verfügung.

Fein! Staubfreie Lösungen für Grazer Unternehmen	
Termine	Inhalte
07.06.2004	Feinstaub, Ziele der Arbeitsgruppe
30.06.2004	Feinstaubstrategien, rechtliche Rahmenbedingungen, Wirkung auf Mensch und Umwelt
22.09.2004	Organisatorische Lösungswege - Mobilität
20.10.2004	Neues zu Personen- und Güterverkehr
17.11.2004	Technische Lösungswege
19.01.2005	Ernstfall, Förderungen, Zusammenfassung der Ergebnisse

Punkt 12: Mobilitätsmanagement

Bearbeitung: T. Fischer (A 10)

Die Forschungsgesellschaft Mobilität (FGM) wurde beauftragt für die Steiermärkische Gebietskrankenkasse (GKK) und die Firma UCB eine Mobilitätsberatung durchzuführen. Die Beratung ist derzeit im Gange und sollte bis Herbst dieses Jahres abgeschlossen werden.

Punkt 13: Staffelung Beginnzeiten

Zur Staffelung der Beginnzeiten für die MitarbeiterInnen der Stadt Graz liegt eine Stellungnahme des Präsidialamtes vom 19.04.2004 vor.

Demnach wird das Präsidialamt bei Einführung der „Winterhalbjahreskarte“ einen Antrag auf Änderung des Blockzeit-Beginnes auf ca. 08.45 / 09.00 Uhr dem Stadtsenat zur Beschlussfassung vorlegen.

Punkt 14: Evaluierung von Finanzierungsvarianten für den ÖV-Ausbau

Bearbeitung: T. Fischer (A10)

Gemeinsam mit dem Land Steiermark hat die Stadtbaudirektion das Büro Gartler – Weber & Partner beauftragt verschiedene Finanzierungsmodelle für Maßnahmen im Bereich der Infrastruktur im öffentlichen Verkehr aufzuzeigen sowie die in Frage kommenden Finanzierungsvorschläge auf ihre Umsetzbarkeit zu evaluieren.

Darin beinhaltet ist die Überprüfung

- von Fördermöglichkeiten durch die EU und Bund aber auch privater Investoren,
- des Potenzials der im ÖPNRV-G geregelten Verkehrsanschlussabgabe,
- der Auswirkungen einer Adaption der Richtlinie zum Bezug der Pendlerpauschale sowie
- der Auswirkungen einer Änderungen der Bestimmungen zum Erhalt einer Wohnbauförderung.

Punkt 15: Tarifmaßnahmen im Bereich GVB und Verkehrsverbund

Bearbeitung: T. Fischer (A 10)

Gemeinsam mit der Steirischen Verkehrsverbund Gesellschaft (StVG) erarbeitet die Stadtbaudirektion derzeit Möglichkeiten und Varianten von Fahrkartenmodellen speziell für das Winterhalbjahr, um einen Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel zu attraktivieren.

Parallel dazu wurde die Kooperationsgemeinschaft der Verkehrsunternehmen (VVK) beauftragt, die im Rahmen ihrer Möglichkeiten stehende Leistungen aufzuzeigen, um vor allem in der Morgenspitze und im Nachmittagsverkehr das Angebot an ÖV-Verkehrsdienstleistungen zu verbessern.

Es ist geplant, einen entsprechenden Bericht dem Gemeinderat im September 2004 zur Beschlussfassung vorzulegen.

Punkt 16: Umstellaktion für „Heizkostenzuschussbezieher“

Bearbeitung: Karl Heinz Lesch (A23), Josef Pörtl (A23), Andrea Gutmann (A5)

Feinstaubemissionen durch die Heizkostenbezieher

Das Sozialamt der Stadt Graz gewährte im letzten Winter 2411 Personen einen Heizkostenzuschuss. Davon heizen nach Angaben des Sozialamtes knapp 700 Personen mit Kohle. Das Sozialamt konnte keine genauen Angaben über den Brennstoffeinsatz der Heizkostenbezieher machen. Die Staubemissionen aus diesen Kohleöfen wurden daher vom Umweltamt mit folgenden Annahmen kalkuliert:

- 700 Nutzer
- Heizlast je 5 kW
- Volllaststunden 1200
- Heizenergie 6000 kWh/a und Nutzer
- 4.200 MWh /a (entspricht ca. 560t Kohle)
- Staubemissionen bei der Kohleverbrennung 0,489 kg/MWh

Daraus ergeben sich rund 2.000 kg Staubemissionen pro Jahr (Heizperiode)

Abschätzung dieses Kohle-Beitrages der Heizkostenzuschussbezieher zur Grazer Feinstaubbelastung

Über den Anteil der Grazer Kohlebelastung an der Feinstaubbelastung ist wenig bekannt. Es soll deshalb versucht werden, anhand von nachvollziehbaren Annahmen die Belastung abzuschätzen bzw. auf Grund der linearen Verknüpfungen einen Zusammenhang zwischen den unten angeführten Größen darzustellen.

bewohnte Fläche von Graz:	95.300.000 m ²
Inversionsgrenzhöhe	200 m
Annahme gleichmäßige Verteilung über Luftwechselrate im Grazer Becken	19.060.000.000 m ³
Feinstaubanteil an der Staubemission	10 pro Winter
Wirksamer Feinstaubanteil im Durchschnitt über die Heizperiode (= 10 % / 10)	10 %
Feinstaubbelastung	1 µg/m ³

Unter diesen Annahmen ergäbe sich für die Heizperiode eine durchschnittliche Feinstaubbelastung durch die Heizkostenzuschussbezieher von 1µg/m³

Prioritäten zur Reduktion der Belastung

Die Prioritäten zur Reduktion der Feinstaubbelastung aus diesem Bereich werden an die Prioritäten der Grazer Energiepolitik entsprechen dem KEK-Graz angelehnt:

1. Verdichtung der **Fernwärmenutzung**: Wenn im betreffenden Haus bereits ein FW-Anschluss besteht, sollen die Festbrennstoffheizungen durch FW ersetzt werden.
2. Verdichtung der **Erdgasnutzung**: Wenn im betreffenden Haus bereits ein Erdgas-Anschluss besteht, sollen die Festbrennstoffheizungen durch Erdgas ersetzt werden.
3. Die übrigen alten Kohleöfen sollen durch moderne **Pelletskaminöfen** ersetzt werden. (Staubemission 0,018 kg/MWh)

Moderne Pelletsöfen haben zwar mengenmäßig die gleichen Staubemissionen wie Ölheizungen. Bei einer qualitativen Diskussion des Feinstaubes wird aber bei den Feinstäuben aus der Ölfeuerung von einem größeren gesundheitlichen Gefährdungspotential ausgegangen. Darüber hinaus sind Pellets CO₂ neutral und tragen nicht zum Treibhauseffekt bei (Stichwort „Kyoto-Ziel“!).

Würden alle Kohleheizungen durch moderne Pelletskaminöfen ersetzt, so könnten **die Staubemission um 94% reduziert werden**. Durch den Einsatz von FW und Erdgas kann dieser Wert noch weiter verbessert werden.

Mögliche Vorgangsweise

Die möglich Vorgangsweise zur Umsetzung der o.a. Prioritäten wird kurz skizziert:

1. Grundsatzbeschluss des GR "Heizungsumstellung bei den HeizkostenzuschussbezieherInnen"
2. Einrichtung einer Arbeitsgruppe unter Einbeziehung von
 - Umweltamt
 - Sozialamt
 - Landesenergiebeauftragten
 - Energie Graz GmbH
3. Entwicklung eines Umsetzungsprogramms mit genauen Kosten und Zeitangaben
4. GR-Beschluss zur budgetären Bedeckung des Programms.
5. Auftaktveranstaltung
6. Abwicklung des Projektes "Heizungsumstellung bei den HeizkostenzuschussbezieherInnen"
7. Abschluss des Projektes (Resümee)

Abschätzung der Kosten

Annahmen zu Abschätzung der Kosten

Durchschnittliche Wohnungsgröße	55 m ²
Anzahl der beteiligten Haushalte (von 700)	500
davon FW	100
davon Gas	100
Rest Pellets	300
Kosten pro FW-WE	€ 4000
Kosten pro Gas-WE	€ 4000
Kosten pro Pellets-WE	€ 1500
 Gesamtkosten	 € 1.250.000,-

Zur Abdeckung dieser Kosten müssen die bestehenden Förderungen bei Stadt und Land ausgeweitet werden, da den Nutzern kaum eine finanzielle Belastung zugemutet werden kann (z.B. Landesförderung für Pelletsöfen derzeit bis € 800,-).

Einrichtung der Arbeitsgruppe:

Umweltamt: K. H. Lesch, J. Pöttl
 Sozialamt: A. Gutmann, E. Kaliwoda
 Landesenergiebeauftragter: W. Jilek
 Energie Graz GmbH: E. Rudolf, F. Luidolt

Konstituierung: 30.06.2004 im Umweltamt

Ziel: Entwicklung eines Umsetzungsprogrammes mit genauen Kosten und Zeitangaben

Punkt 17 und 18: Winterdienst

Bearbeitung: G. Egger (WB)

Im Rahmen des Feinstaub-Arbeitskreises des Landes Steiermark erfolgt im Bereich „Diffuse Emissionen“ derzeit eine Bearbeitung des Themas „Winterdienst“ durch die Wirtschaftsbetriebe der Stadt Graz in Zusammenarbeit mit dem Rechtsamt, der Bau- und Anlagenbehörde und dem Umweltamt.

Möglichkeiten der Verringerung im Winterdienst

Anzustreben ist der differenzierte 3-stufige Winterdienst nach folgendem System:

1. Stufe: Fuß- und Radwege.

Ausschließliche Streuung mit Basaltsplitten.

In diesen Bereichen sind die Fahrgeschwindigkeiten äußerst gering, sodass es zu keinen Aufmahlungseffekten kommt.

2. Stufe: Untergeordnetes Straßennetz mit 30-er-Beschränkung:

Ausschließlich Räumung und Nullstreuung.

Für die Stadt Graz würde dies bedeuten, dass auf ca. 400 Kilometer des Gemeindestraßennetzes die Nullstreuung umgesetzt wird.

3. Stufe: Übergeordnetes Straßennetz – Bergstraßen – Vorrangstraßen etc.

Kurzfristig wie bisher Streuung von Salz oder Splitt. Mittelfristig Ersatz der Splittstreuung durch Salzstreuung respektive Gemische aus Salz und Splitt.

Straßenkehren

Der Beitrag des Straßenkehrens zur Feinstaubbelastung muss auf Basis einschlägig durchgeführter Messungen als sehr hoch angesehen werden.

Kehren sollte daher aus dieser Sichtweise möglichst reduziert werden.

Weiterer Forschungsbedarf ergibt sich in diesem Bereich aus der Frage, wann am besten gekehrt werden soll und inwieweit die durch die Kehrmachine hochgewirbelten Feinstaubanteile ähnlich gefährlich wie andere Feinstaubemissionen anzusehen sind.

Straßenwaschen

Ebenso auf Basis durchgeführter Messungen und einschlägiger Gutachten ist das Waschen der Straße mit Druck noch am ehesten geeignet Feinstaubpotentiale zu entfernen. Aber auch in diesem Bereich dürfen nicht zu hohe Erwartungen gesetzt werden. Auch nach mehrmaligem Waschen der Fahrbahn ergeben sich signifikante Peaks bei den Feinstaubmessungen an vorbeifahrenden LKW's.

Trotzdem ist es sinnvoll, zusätzliche Waschkapazitäten zu schaffen, um auch in Winterperioden - sofern die Witterung es zulässt – kurzfristig Waschen zu können.

Rechtliche Situation:

Nach ersten Gesprächen und Prüfungen, erscheint die Nullstreuung unter gewissen Rahmenbedingungen umsetzbar.

- Prüfung einzelner Straßenzüge auf eine Einschränkung der Verkehrssicherheit bei Nullstreuung, evtl. durch das Kuratorium für Verkehrssicherheit.
- Mindestens Gemeinderatsbeschluss auf obiger Basis, um persönliche Haftungen auszuschließen.
- Beschluss einer Streumittelverordnung durch den Gemeinderat, die auch Liegenschaftseigentümern die ausschließliche Verwendung von Basalten vorschreibt.

Bis Mitte August 2004 wird von den Wirtschaftsbetrieben eine Stellungnahme des Kuratoriums für Verkehrssicherheit über die verkehrssicherheitstechnischen Aspekte eines verringerten Streuguteinsatzes eingeholt.

Bearbeitung: R. Webern (A3)

Zum Thema „Feinstaubbelastung Maßnahmenkatalog“ wurde hinsichtlich der **Maßnahme Nr. 17 - Winterdienst/rechtliche Prüfung der Haftung** das Rechtsamt um Abgabe einer Stellungnahme ersucht.

Vor dem Hintergrund der ansteigenden Feinstaubbelastung bestehen intensive Überlegungen, durch einen „differenzierten“ Winterdienst eine Verminderung der Ausbringung von Streugut zu erreichen. Hiezu wird die Frage aufgeworfen, ob die den Straßenerhalter als Wegehalter treffende Pflicht zur Ermöglichung einer gefahrlosen Benützung von Straßen eine „Nullstreuung“ in verkehrsberuhigten Zonen (30 km/h-Beschränkung) möglich erscheinen lässt.

Beurteilungsmaßstab für die Haftungsbestimmung des § 1319a ABGB (sogenannte Wegehalterhaftung) hinsichtlich der Mangelhaftigkeit eines Weges ist das Verkehrsbedürfnis und die Zumutbarkeit entsprechender Maßnahmen. Das Merkmal der Zumutbarkeit erfordert die Berücksichtigung dessen, was nach allgemeinen und billigen Grundsätzen erwartet werden kann, bei der Prüfung der Rechtswidrigkeit ist eine umfangreiche Interessensabwägung vorzunehmen, im Rahmen derer außer der Zumutbarkeit auch die Gefährlichkeit der Situation und der Wert der gefährdeten Güter zu berücksichtigen sind.

Hiezu sei zustimmend eine Stellungnahme des Österr. Städtebundes vom 15.7.2003 zitiert: „Zwar darf nach der Rechtssprechung des Obersten Gerichtshofs den Interessen des Umweltschutzes kein geringerer Stellenwert als der Verkehrssicherheit zugemessen werden, es hat jedoch ein angemessener Interessensausgleich stattzufinden. Die Rechtssprechung der letzten Jahre hat im Zusammenhang mit Verkehrssicherungspflichten gezeigt, dass die Gerichte immer strengere Maßstäbe an den Straßen- und Wegehalter hinsichtlich des mängelfreien Zustandes eines Verkehrsweges stellen.“

Welche Maßnahmen ein Wegehalter im Einzelnen zu ergreifen hat, richtet sich danach, was nach der Art des Weges, besonders nach seiner Widmung und der daraus resultierend zu erwartenden Benutzung für die Erhaltung bzw. den Winterdienst angemessen und zumutbar ist. Es kommt jeweils darauf an, ob der Wegehalter die ihm zumutbaren Maßnahmen getroffen hat, um eine gefahrlose Benützung gerade dieses Weges sicher zu stellen.

Zusammenfassung:

Das aus Umweltschutzsicht begrüßenswerte Bestreben nach möglichst niedrigen Streumengen bis hin zur Nullstreuung kann im Zusammenhang mit der bestehenden Verkehrssicherungspflicht nur unter Einhaltung des Prinzips „Streuen so viel wie nötig, aber so wenig wie möglich“ erreicht werden. Diese Gratwanderung erfordert ein gewissenhaftes und erfahrenes Personal und auch eine klare organisatorische Vorgabe. Die Minimierung der Ausbringung von Streugut in verkehrsberuhigten (ebenen) Zonen bis hin zur Nullstreuung erscheint dann vertretbar, wenn

- 1) durch Organbeschluss ein eindeutiges Bekenntnis der Stadt Graz vorliegt, im Interesse des Umweltschutzes auf gewissen Straßen eine grundsätzliche „Nullstreuung“ einzuführen, dies im Bewusstsein, dass ein restliches Haftungsrisiko bestehen bleibt,
- 2) in den Fällen, wo eine Schwarzzäumung nicht möglich ist bzw. in Extremsituation (z.B. Eisregen) durch rasche Salzstreuung reagiert wird und
- 3) eine entsprechende Veröffentlichung der Absicht der Stadt, verbunden mit einer möglichst umfassenden Information erfolgt.

Exkurs:

- a) Zur zivilrechtlichen Haftung: diese kommt im Sinne der obigen Ausführungen nur im Falle der erlaubten Benutzung eines Weges zum Tragen, sie entfällt, wenn die Unerlaubtheit der Benutzung erkennbar ist (Straßensperren).
- b) Zur strafrechtlichen Haftung: die Verantwortung für Mängel in der tatsächlichen Wahrnehmung von Aufgaben der Gemeinde als Straßenerhaltung kann auch auf hierarchisch höherer Ebene angesiedelte Organe bzw. Organwalter zurückfallen (culpa in organisando). Im Falle klarer Anordnungen einer Nullstreuung in gewissen Zonen bleibt die Frage offen, ob das für die entsprechende Organisation verantwortliche Führungsorgan strafrechtliche Verantwortung trägt.

Weiters liegt der Teilbericht des Umweltamtes „*Beitrag diffuser Emissionen zum Gesamtpotenzial*“ (W. Prutsch, 27.05.2004) vor.

Punkt 19: Darstellung des weiteren Forschungsbedarfs

Trotz der großen Zahl der zum Thema „Feinstaub“ in den letzten 2-3 Jahren veröffentlichten Arbeiten gibt es weiterhin eine Vielzahl offener Fragen.

Dies betrifft insbesondere folgende Themenbereiche zur Situation in der Stadt Graz:

- Diffuse Emissionen von Baustellen
- Tatsächlicher Anteil der Splittstreuung an der „Aufwirbelung“ im Verkehrsbereich (u.a. in Abhängigkeit von der Splittqualität)
- Splitteinsatz im Privatbereich
- Wirksamkeit und Machbarkeit von Maßnahmen zur Minderung diffuser Emissionen aus dem Straßenbereich (z.B. Straßenwaschungen)
- Beitrag der Landwirtschaft (auch in Graz!)
- Eintrag von PM 10 aus dem Süden

Eine weitere Klärung der Verursacherstruktur erfolgt im Rahmen einer Projektkooperation mehrerer Bundesländer mit der TU Wien (Prof. Puxbaum; Projekt „Aquila“), wobei Beprobungen des Amtes der Stmk. Landesregierung auch im Raum Graz erfolgen. Dieses Projekt wird aufgrund des finanziellen Aufwandes von mehreren hunderttausend Euro als Länder-Kooperation abgewickelt.

Die im Gemeinderatsbeschluss vom 18.03.2004 angeführten **Petitionen** („*Forderungen an das Land Steiermark und den Bund*“) wurden vom **Präsidialamt** gemäß Schreiben vom **19.04.2004** an die zuständigen Stellen übermittelt.

Zur Frage der „**Brauchtumsfeuer**“ im Sinne des „Gesetzes über das Verbot des Verbrennens biogener Materialien außerhalb von Anlagen“ (BGBl. 405/1993) sind mit Stand 02.07.2004 (Rückfrage in der Fachabteilung 13A des Amtes der Stmk. LRG und in der Umweltschutzabteilung) Erlasse mit Anweisungen für eine restriktive Auslegung zu erwarten. Demnach soll eine Einschränkung auf „**Brauchtums – Veranstaltungen**“ im Sinne der jeweiligen Veranstaltungs-Landesgesetze (erwarteter Erlass des Bundesministeriums) bzw. eine Einschränkung der

„erlaubten“ Durchführungstage (Karsamstag bzw. 21. Juni) erfolgen (erwarteter Erlass der Fachabteilung 13A).

Darüber hinaus finden sich in den aktuellen Novellierungsvorschlägen zum IG-L entsprechende Möglichkeiten, in ausgewiesenen Sanierungsgebieten (d.h. auch im Großraum Graz) Einschränkungen für diese „Brauchtumsfeier“ vorzusehen.

Auf Grund des vorstehenden Berichtes stellt der Gemeindeumweltausschuss den

Antrag

der Gemeinderat möge beschließen:

1. Der vorstehende Bericht mit Anhang wird zustimmend zur Kenntnis genommen.
2. Dem Land Steiermark wird der Vorschlag Dr. Rupprecht / Dr. Niederl aus 05/2004 „Verkehrsbeschränkungen zur Reduktion der Feinstaubbelastung im Interesse des Gesundheitsschutzes“ (Punkt 8 des Berichtes) für die weitere Erlassung von IG-L-Maßnahmenkatalog-VO gemäß §§10,11 und 14 des Immissionsschutzgesetzes-Luft, IG-L mit dem Ersuchen zur Einarbeitung in die Verordnung für den Winter 2004/2005 (Wirksamkeit im Winter 2005/2006!) übermittelt.
3. Das Umweltamt wird beauftragt, bis 01.10.2004 eine Förderrichtlinie für die Nachrüstung von Diesel-Nutzfahrzeugen sowie von Diesel-PKW mit Partikelreduktionssystemen gemäß Punkt 5 des Berichtes zu erarbeiten.
4. Das Umweltamt wird beauftragt, bis 01.10.2004 eine Förderrichtlinie für die Umstellung von Heizanlagen gemäß Punkt 16 des Berichtes zu erarbeiten.
5. Die Stadtbaudirektion wird beauftragt, Varianten von Fahrkartenmodellen speziell für das Winterhalbjahr gemeinsam mit der steirischen Verkehrsverbundgesellschaft zu erarbeiten und einen entsprechenden Bericht dem Gemeinderat bis 01.10.2004 vorzulegen. Über die weitergehenden Maßnahmen (Car-Pooling, ÖV-Maßnahmen) wird nach Vorliegen der Ergebnisse bzw. Planungen dem Gemeinderat Bericht erstattet.
6. Die Wirtschaftsbetriebe werden beauftragt, bis 01.10.2004 ein Konzept für einen dreistufigen Winterdienst zu erarbeiten. Als erster Umsetzungsschritt soll dem Gemeinderat ein Stück betreffend die Einführung der NULLSTREUUNG auf ca. 400 km Gemeindestrassen in den verkehrsruhigen Zonen zur Beschlußfassung vorgelegt werden. Voraussetzung für dieses Stück ist das Vorliegen entsprechender Gutachten über die Verkehrssicherheit in den betroffenen Strassenzügen.
7. Das Land Steiermark wird um Mitfinanzierung einer Diesel-Nutzfahrzeuge- und Diesel-PKW-Nachrüstaktion mit Partikelreduktionssystemen im Sinne einer Förderrichtlinie gemäß Punkt 5 des Berichtes, um eine Mitfinanzierung von Heizanlagenumstellungen gemäß Punkt 16 des Berichtes sowie um die Mitfinanzierung von ÖV-Maßnahmen ersucht.

8. Alle im Sinne des vorstehenden Berichtes zuständigen Magistratsabteilungen legen bis zum 01.10.2004 dem Gemeinderat Zwischenberichte zum Umsetzungsstand und den weiteren geplanten Schritten vor.

Der Abteilungsvorstand:

Angenommen in der Sitzung des Gemeindeumweltausschusses am:

.....

Der Vorsitzende:

Anhang:

- „Anhang A“ und „Anhang B“ zu „Punkt 7 - Maßnahmen für Baustellen“

Zu Punkt 7 - Maßnahmen für Baustellen:

ANHANG A:

Auflistung von bau- bzw abbruchstellenbezogenen, Feinstaub vermeidenden Maßnahmen

- Beim Abkippen von staubhaltigen bzw feinkörnigen Materiallieferungen (Schotter, Kies, Sand etc) Verwendung nur von werksseitig berieseltem bzw befeuchtetem Material
- Bei der Aufbereitung bzw beim baustellenseitigen Umschlag solcher Materialien Feuchthalten zB durch gesteuerte Wasserbedüsung
- Befeuchtung/Berieselung von zwischengelagerten (und dabei aufgetrocknetem) Erdaushubmaterial vor dem baustellenseitigen Abtransport und Kontrolle der Ladungsmenge gegen Herabfallen
- Nur für den Abtransport notwendigen Zerkleinerungsarbeiten von Abbruchmaterial auf Baustellen (Zerkleinerung nur deponieseits), dies unter geeigneter Staubbinding (zB Besprühung oder Benetzung)
- Bei transportnotwendiger Zerkleinerung von Abbruchmaterial bzw bei baustellenerforderlicher Zerkleinerung von Material Einsatz von Zerkleinerungsmaschinen, die möglichst wenig Materialabrieb erzeugen und die das Aufgabegut durch Druck statt durch Aufprall zerkleinern
- Verwendung von geschlossenen bzw rasch verschließbaren Auffangbehältern beim Abwurf von Abbruchmaterial bzw beim Materialumschlag auf der Baustelle
- Spritzbetonanwendung nur im Nassspritzverfahren mit alkalifreien Zusatzmitteln
- Abkapselung der Füll- und Abzugsaggregate von Silos für staubhaltige bzw feinkörnige Güter sowie Entstaubung von allfälliger Verdrängungsluft
- Schutz von Lagerstätten für staubhaltige bzw feinkörnige Materialien mit häufigem Umsatz vor Windexponierung (zB ausreichende Befeuchtung, Schutzwände bzw -wälle)
- Bindung von Stäuben auf unbefestigten, bauplatzinternen Verkehrspisten durch Befeuchten bzw Berieselung mindestens 2 x täglich und/oder durch Aufbringen von Chlorkalzium
- Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf solchen Bauplatzpisten auf 30 km/h
- Bei Abdichtungsarbeiten Verwenden von Bitumen(bahnen) mit geringer Rauchungsneigung
- Einsatz von emissionsarmen Arbeitsgeräten, zB mit Elektro- statt mit Verbrennungsmotoren
- Ausrüstung und regelmäßige Wartung von Geräten und Maschinen mit Verbrennungsmotoren entsprechend den Herstellerangaben
- Dokumentation der regelmäßigen Wartung von Maschinen mit Verbrennungsmotoren mit einer Leistung von mehr als 18 kW durch einen Wartungskleber („Wartungspickerl“)
- Ausrüstung von Maschinen und Geräten mit Dieselmotoren mit einer Leistung von mehr als 37 kW mit leistungsabgestuften Partikelfiltersystemen (unter Setzung von Übergangsfristen)
- Verpflichtende Ableitung der Abgase von Maschinen und Geräten mit Verbrennungsmotoren über nach oben gerichtete Auspuffrohre zwecks Vermeidung der Aufwirbelung bodennaher Stäube (unter Setzung von Übergangsfristen)
- Einsatz staubmindernder Maßnahmen (Besprühen, Benetzen, Erfassen, Absaugen, Staubabscheiden etc) bei staubintensiven Arbeiten mit Maschinen und Geräten zur mechanischen Bearbeitung von Baustoffen (zB Trennscheiben, Schleifmaschinen)

ANHANG B:

Auflistung von bau- bzw abbruchstellenexternen, Feinstaub vermeidenden Maßnahmen (insbesondere auf öffentlichen Straßen)

- Verpflichtung von Produktionsstätten für staubhaltige bzw feinkörnige Materialien (Schotter, Kies, Sand etc) zur Berieselung bzw Benetzung unmittelbar vor dem werksseitigen Abtransport (nach der Abwaage)
- Grobreinigung und sodann Hochdruck-Waschen und Aufsaugen vor baustellenbedingten, großflächige Abfräsarbeiten auf befestigten öffentlichen Verkehrsflächen
- Vermeidung von Verschmutzungen (mit anschließender Staubeentwicklung beim Auftrocknen bzw beim Befahren mit baustelleneigenen Kraftfahrzeugen bzw solchen des Gemeingebrauches) auf öffentlichen Verkehrsflächen, insbesondere im Übergangsbereich Baustelle-Straße, durch händische Reinigung der Straße durch Abscheren mittels Scherer (Großspachtel) und sofortiges, anschließendes Kehren und Waschen mittels Kehrmachine und Waschwagen, mindestens 1 x täglich