

EINLEITUNG

Der Stadt Graz steht mit der Erstellung des Sachprogrammes Umwelt "Ökostadt 2000" ein integriertes Konzept zur Verfügung, um die zahlreichen Aspekte der verschiedenen umweltrelevanten Themen, Probleme und Rahmenbedingungen in der kommunalen Umweltpolitik berücksichtigen zu können. Das Sachprogramm Umwelt wurde 1991 fertiggestellt und enthält Situationsanalysen sowie die umweltpolitischen Leitlinien für Graz bis zur Jahrtausendwende. Nun soll mit dieser Kurzfassung der wichtigsten Maßnahmen und deren Beschluß im Gemeinderat der Prozeß einer breiten und konzentrierten Umsetzung begonnen bzw. fortgesetzt werden.

Die Idee dieses Sachprogrammes Umwelt ist es, eine neue Qualität in der Umweltpolitik auf kommunaler Ebene zu erreichen. Der klassische Begriff von Umweltpolitik als Sicherung oder Wiederherstellung einer für die menschliche Gesundheit notwendigen Güte der Umweltmedien Boden, Luft und Wasser, sowie als Naturschutz, d.h. dem Erhalt von schützenswerten Landschaftsteilen oder Naturdenkmälern, soll erweitert werden und in eine vorsorgende Umweltpolitik münden. Deren wesentliches Kennzeichen besteht darin, (weitere) Umweltschäden und Beeinträchtigungen des ökologischen Gleichgewichtes gar nicht erst entstehen zu lassen.

Eine hundertprozentige Vorsorge im Sinne einer Eliminierung jeglicher Umweltbeeinträchtigung ist jedoch nicht möglich, da menschliches Handeln immer gestaltend in die Umwelt eingreift. Dazu kommt der Umstand, daß selbst das strikteste Einhalten der nach dem Stand des Wissens umweltfreundlichsten Technik nachteilige (Spät)Folgen zeigen kann. Dennoch, es geht um den Wechsel in der Wahrnehmung der Lösungsmöglichkeiten von Umweltproblemen mittels Sanierungs- und Reparaturphilosophien (wie es die sog. "end of pipe"-Technologien sind) zu einer nachhaltigen Strategie (repräsentiert z.B. durch "clean technologies").

Um die Definition der Initiative "European Sustainable Cities and Towns", die in Aalborg, Dänemark, im Mai 1994 gegründet wurde, zu verwenden: Nachhaltige Entwicklung verlangt von uns, daß wir das Kapital, welches unsere Umwelt darstellt, nur in dem Ausmaß belasten, in dem es ersetzt und erneuert werden kann. Für erneuerbare Ressourcen bedeutet dies, daß die Wasser- und Energiemengen, die nötig sind, um sie wieder zu ersetzen, vorhanden sein müssen. Nicht erneuerbare Ressourcen dürfen nicht schneller konsumiert werden, als

Neue Qualität der Umweltpolitik

Aalborg-Initiative

erneuerbare Alternativen sie ersetzen können. Die Emissionen dürfen nicht das Ausmaß übersteigen, das die Selbstreinigungs- und -heilungsprozesse in Luft, Wasser oder Boden verarbeiten können.

Nachhaltigkeit Nachhaltige Entwicklung setzt die Sorge um die menschliche Gesundheit, die Einhaltung von Umweltstandards, welche vollständiges körperliches, psychisches und soziales Wohlergehen des Menschen (WHO-Definition von Gesundheit) garantieren, voraus. Dazu gehört jedoch auch die Erhaltung des tierischen und pflanzlichen Lebens in seiner Artenvielfalt.

Diese hochgesteckten Ziele können nicht durch ein einmaliges Schaffen objektiver Bedingungen alleine, wie z.B. der Vorschreibung von Schadstoffemissionsgrenzwerten oder dem Verbot gewisser Substanzen, erreicht werden. Nötig sind kreative Prozesse auf lokaler Ebene, in dem die Aktivitäten, die das städtische Ökosystem stärken, gefördert werden und Vorgänge, die es aus dem Gleichgewicht bringen, rasch identifiziert und in der Folge eingestellt werden. In diese Prozesse sollen die EntscheidungsträgerInnen im Magistrat ebenso wie die BürgerInnen der Stadt eingebunden sein. Die Voraussetzungen dafür sollen mit diesem Sachprogramm ebenfalls geschaffen werden.

Local agenda 21 Das Sachprogramm Umwelt stellt auch eine Konkretisierung der Agenda 21, des

5. Aktionsprogramm der EU

zentralen Dokumentes der UNCED-Konferenz in Rio de Janeiro 1992 für Graz dar. Auf europäischer Ebene wurde im fünften Aktionsprogramm der Kommission der Europäischen Union vom Februar 1993 eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung von allen Mitgliedsstaaten im Sinne der Agenda 21 gefordert. Graz nimmt auch an der bereits zitierten Initiative "European Sustainable Cities and Towns" teil. Deren Ziel ist es, einerseits die Städte bei ihren lokalen umweltpolitischen Aktivitäten zu unterstützen und andererseits den globalen Zusammenhang zu wahren.

BESTEHENDE PROGRAMME

Zahlreiche Impulse hat Graz in den letzten Jahren bereits gesetzt, um Elemente einer nachhaltigen Umweltpolitik einzuführen:

**Ökoprofit
Innovatives und
nachhaltiges
Wirtschaften**

Das **ÖKO**logische **PRO**jekt **F**ür **I**ntegrierte **U**mwelt**T**echnik ist ein Programm, das Betrieben Wege zu einer nachhaltigen Wirtschafts- und Produktionsweise aufzeigt und Ideen zur betrieblichen Umweltvorsorge umsetzt. Durch eine verbesserte Nutzung der eingesetzten Rohstoffe und Energieträger und durch verbesserte Technologien sollen Emissionen und Abfälle von Betrieben an der Quelle vermieden bzw. verringert und gleichzeitig teure "End of Pipe"-Behandlungen unnötig werden. Eine intensive Information der Umweltverantwortlichen in den Betrieben und gleichzeitig betriebsexternes

Wissen zur Ideenfindung geben "Hilfe zur Selbsthilfe". Die Kontakte der Umweltverantwortlichen untereinander geben weitere wichtige Impulse und schaffen ein "Gemeinschaftsgefühl" der Ökoprofit-Teilnehmer. Grazer Betriebe, die sich an Ökoprofit beteiligen und auch in Zukunft Umweltvorsorge durchführen, können die Auszeichnung "Grazer Ökoprofit-Betrieb erhalten. Die Richtlinien zur Vergabe der Betriebsauszeichnung sind an die EU-Verordnung (1863/1993) zum ECO-Audit angelehnt.

Um Elektro- und Solarfahrzeuge auch für private BenutzerInnen attraktiv zu machen, bedarf es sowohl verkehrsplanerischer Maßnahmen, um Anreize in dieser Hinsicht zu geben, als auch einer ausreichenden Infrastruktur (v.a. Ladestationen). Im Rahmen von Ökodrive werden die internationalen Pilotprojekte verfolgt, um sie für Graz nutzbar machen zu können. Eigene Erfahrungen des Magistrats mit einem Elektrofahrzeug fließen ebenfalls in Ökodrive ein.

Ökodrive

Die Stadt Graz hat im Herbst 1992 durch den Stadtsenat die Erarbeitung des "Kommunalen Energiekonzepts - Ein Konjunktur- und Umweltbelebungsprogramm" beschlossen und sich damit weitreichende Ziele gesteckt. Der Einsatz fossiler Energieträger soll zugunsten regenerativer Energien reduziert werden, und der Anteil der leitungsgebundenen Energieträger (Fernwärme, Gas) soll gegenüber den schadstoffintensiven Brennstoffen wie Kohle und Heizöl weiter wachsen. Hervorzuheben gegenüber anderen Konzepten ist die besondere Orientierung des KEK an der breiten Partizipation der Öffentlichkeit, der Experten und der Entscheidungsträger sowie an der Umsetzung, die durch Modellprojekte bereits im Rahmen der Erstellung des KEK begonnen werden soll. Das Kommunale Energiekonzept wird zur Zeit erarbeitet.

Kommunales Energiekonzept (KEK)

Seit 1990 ist Graz Mitglied im Klimabündnis europäischer Städte. Damit ist Graz u.a. die Verpflichtung eingegangen, die CO₂-Emissionen drastisch zu senken. Im Sachprogramm Umwelt wurde eine detaillierte Abschätzung angegeben, in welchen Bereichen diese Reduktion möglich wäre. Zentrale Bedeutung kommt einem geringeren Brennstoffeinsatz zur Erzeugung der Raumwärme in den Haushalten zu. Die Realisierung dieses Potentials könnte aus einem ähnlichen Grundgedanken erfolgen, wie er in Ökoprofit formuliert wurde: Wärmeenergiesparen muß sich für den Einzelnen lohnen ("Thermoprofit").

Klimabündnis

Der gesetzliche Auftrag zur Erstellung eines Luftreinhalteprogrammes ergibt sich aus dem Flächenwidmungsplan für Graz sowie aus dem Steiermärkischen Entwicklungsprogramm für die Reinhaltung der Luft. Die Erstellung des Luftreinhalteplanes soll auf das Kommunale Energiekonzept Bedacht nehmen und die Maßnahmen im Rahmen des Klimabündnisses ebenfalls aufgreifen.

Luftreinhalteplan

Als wichtige Voraussetzung für die Maßnahmenplanung bei der Lärmbekämpfung, aber auch als Grundlage zur Förderung von Schallschutzfenstern,

Lärmkataster Verkehr wurde in diesem Jahr die Verkehrslärmbelastung neu erhoben und in einer Verkehrslärmkarte dargestellt.

Klimaschutzpreis 1993 Daß Graz in seinen umweltpolitischen Aktivitäten auf dem richtigen Weg ist, zeigt sich auch darin, daß der Landeshauptstadt Graz von Greenpeace der Klimaschutzpreis verliehen wurde.

NEUE QUALITÄT DER UMWELTPOLITIK

Umsetzung Die im Sachprogramm Umwelt "Ökostadt 2000" aufgezeigten Maßnahmen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Überschneidungen einzelner Themen mit bestehenden oder zukünftigen Sachprogrammen der Landeshauptstadt liegen in der "Natur" der Sache und beweisen, daß Programme mit unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten einander ergänzen können. Die im Sachprogramm Umwelt vorgezeichnete Fortführung dieser Politik und die Integration der Aktivitäten aus den einzelnen Programmen bedarf als Bedingung für den Erfolg im Gegensatz zu bisherigen Konzepten jedoch einer permanenten Evaluation und eventuellen Korrektur. Die Umsetzung der Maßnahmen ist entscheidend von der Mitarbeit aller betroffenen Ämter und Institutionen abhängig. Es können zwar nur die federführenden Ämter genannt werden, aber alle tangierenden Ämter werden entsprechend der Formulierung "Umwelt geht uns alle an" zur Mitarbeit herangezogen. Nur so kann sichergestellt werden, daß das Konzept als integriertes umgesetzt wird, und nicht einzelne Teilbereiche bei der Umsetzung vernachlässigt werden oder "auf der Strecke bleiben".

Evaluation Im Sinne der notwendigen breiten Beteiligung der Bevölkerung bei der Umsetzung des Sachprogrammes und des Zieles der Partizipation der Grazer Bürgerinnen und Bürger in der kommunalen Umweltpolitik soll der Evaluationsvorgang nicht magistratsintern, sondern unter Beteiligung von Universitäten, Umweltgruppen, Bürgerinitiativen und interessierten Bürgern und Bürgerinnen in zweijährigem Abstand erfolgen. Das heißt konkret, daß mit dem Beschluß des Umweltsachprogrammes Ökostadt 2000 unter Federführung des Amtes für Umweltschutz ein Team ("Grazer Öko-Team") gebildet werden muß, das den Fortschritt der beschlossenen Aktivitäten anhand der quantitativen Zielvorgaben des Sachprogrammes begutachtet und bewertet. Werden einzelne der beschlossenen Zielsetzungen nicht erfüllt, so sind die Gründe für die Zielverfehlung detailliert anzuführen sowie Planungen zur Zielerreichung für den nächsten Evaluationstermin vorzulegen. In der unmittelbaren Laufzeit des Sachprogrammes bis zum Jahr 2000 ist die Zielerfüllung erstmals 1998 und nach Abschluß im Jahr 2001 zu überprüfen.

Grazer Öko-Team

Um den Grad der Zielerfüllung auch quantitativ überprüfbar zu machen, sollten in den wichtigsten umweltpolitischen Bereichen als Zwischenziele quantifizierte "Meilensteine" gesetzt werden, die bei den Evaluationen eine maßgebliche Rolle spielen sollten. Eine quantitative Überprüfung der Zielerreichung kann anhand einer Anzahl von Nachhaltigkeitsparametern erfolgen, die die wichtigsten umweltrelevanten Bereiche abdecken sollen. Der Erfolg und insbesondere die Qualität der Grazer Umweltpolitik kann zwar nicht auf einige quantifizierbare Parameter reduziert werden, trotzdem gibt dieser Satz von Zahlenwerten wichtige Hinweise auf den Grad der "Nachhaltigkeit" des Wirtschaftens in Graz.

**Nachhaltigkeits-
parameter**

ZIELVORGABEN IN DEN EINZELNEN BEREICHEN

Die folgenden Parameter sind für eine Erfolgsbewertung gut geeignet und werden in regelmäßigen Abständen auch jetzt schon erhoben. Soweit wie möglich werden auch bereits beschlossene Zielvorgaben angeführt und als Zwischenziele auf die Jahre der Evaluation bezogen.

Nachhaltigkeitsparameter

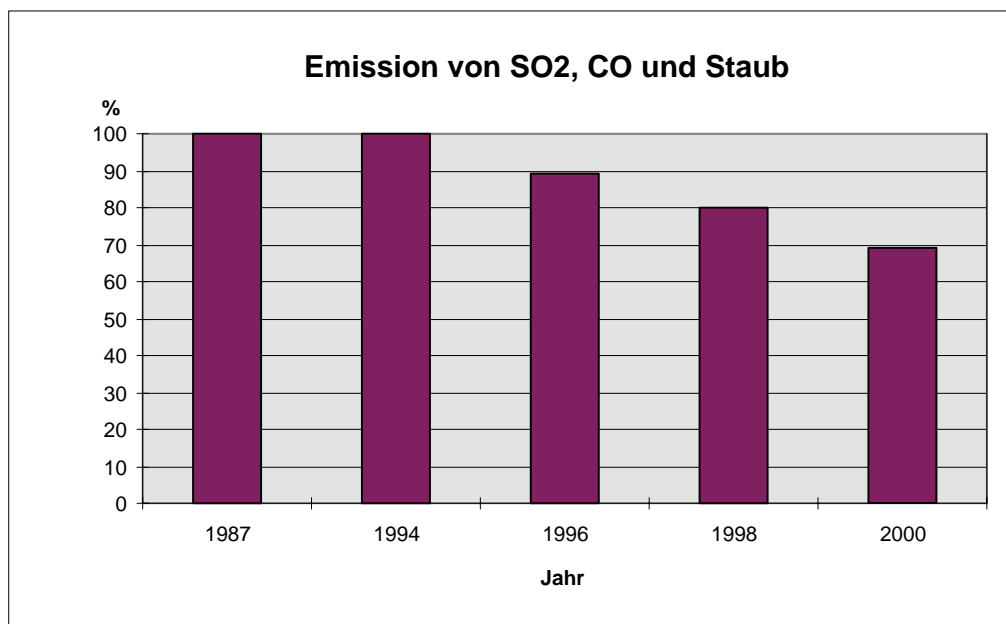
Bereich	Nachhaltigkeitsparameter	Ziel (bis 2000)
Luft	Emission von SO ₂ , CO und Staub	- 30%
	Emission von NO _x , VOC	- 60%
Lärm	Streckenlänge über 65 dB(A) belasteter Straßen	- 10%
Energie und Klima	Höhe der CO ₂ -Emissionen	- 20%
	Höhe des Stromverbrauchs	- 7%
	Anteil regenerativer Energieträger	25%
Verkehr	Modal Split	siehe S 10
	Verkehrsleistungen MIV-LenkerInnen	- 2%
	Kilometerleistungen der Busse und Straßenbahnen	+ 10%
	Kfz-Zulassungen	Bilanz
Abfall	kommunales Gesamtmüllaufkommen	- 13%
	kommunales Restmüllaufkommen	- 30%
	Gewerbe/Industrie (nicht verwertbare Abfälle, Einsatz von Roh- und Hilfsstoffen)	- 30%
	gefährliche Abfälle	- 50%
Wasser	geförderte Trinkwassermenge	- 5%
	Gewässergüteklassen	siehe S 12
Boden	Versiegelte Bodenfläche	Bilanz
Natur- und Grünraum	Geschützte Landschaftsteile, zusätzlich	50 ha
	Naturschutzgebiete, zusätzlich	30 ha
	Naturdenkmäler, zusätzlich	7

Luft

Ein Maß für die Luftgüte ist die Menge der wichtigsten Luftschadstoffe im Grazer Stadtgebiet. Das kommunale Energiekonzept sieht eine Reduktion der Schadstoffe NO_x , SO_2 , C_xH_y , CO und Staub (inklusive Straßenstaub) um mindestens 60% bis zum Jahr 2010 (gegenüber 1987) vor. Unter der Annahme, daß die Schadstoffemissionen seit 1987 stabilisiert werden konnten, das Emissionsniveau von 1994 also dem von 1987 entspricht, bedeutet das einen prozentuellen jährlichen Rückgang von etwa 5.5%. Für die Zwischenziele des Sachprogramms heißt das: **Reduktion der Schadstoffe SO_2 , CO und Staub bis 1996 um 11%, bis 1998 um 20% und bis zum Jahr 2000 um 30%** auf der Basis des Jahres 1987. Die Bezugsbasis für die Reduktionen sind dabei die Jahresmittelwerte sowie die maximalen Monatsmittelwerte. Die Konkretisierung dieser Ziele für die einzelnen Luftschadstoffe und die Planung der entsprechenden Maßnahmen wird im Rahmen des Luftreinhalteplanes festgelegt.

Eine Sonderrolle unter den Luftschadstoffen spielt das Ozon. Im Ozongesetz des Nationalrates wird als Reduktionsziel für die Absenkung der **Ozonvorläufer-substanzen eine Verminderung von 40% bis zum 31. 12. 1996 und um mindestens 60% bis zum 31. 12. 2001** vorgeschrieben. Als Basisjahr für NO_x gilt dabei 1985 (entspricht damit den Reduktionszielen des KEK), für VOC 1988. Diese Ziele sollten seitens der Stadt Graz jedenfalls eingehalten werden.

ZIELVORGABEN LUFT

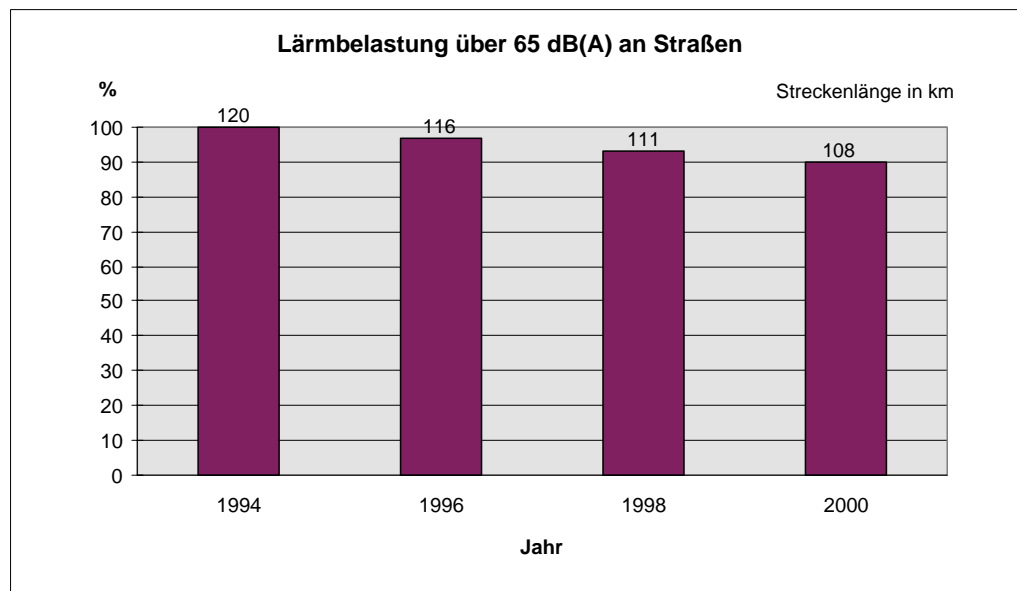


Lärm kann aufgrund seines lokalen Auftretens nur mit Schwierigkeiten durch einen einzelnen Parameter für Graz charakterisiert werden. Da jedoch der Ver-

Lärm

kehrslärm der Hauptverursacher der Lärmbelastung ist (ÖSTAT-Studie Heft 1.046 "Umweltbedingungen von Wohnung und Arbeitsplatz"), stellt die Belastung an den Straßen - und hier insbesondere die Größe der hochbelasteten Gebiete jenseits von 65 dB(A) - einen brauchbaren Hinweis auf die Lärmsituation in der Stadt dar. Die Lärmbelastungen an den Straßen werden als Basis für die Gewährung von Förderungen für Schallschutzmaßnahmen in regelmäßigen Abständen erhoben und im Lärmkataster Verkehr festgehalten. Ein wichtiges quantitatives Ziel der Lärmschutzpolitik in Graz sollte die **Reduktion der Streckenlänge der (tags) mit über 65 dB(A) belasteten Straßen** um 10% bis zum Jahr 2000 sein. Derzeit fällt eine Strecke von ca. 120 Kilometern des untersuchten Hauptstraßennetzes in diese Kategorie. Dies bedeutet eine Reduktion um **3% bis zum Jahr 1996, bis 1998 um 7% und bis 2000 um 10% auf der Basis von 1994.**

ZIELVORGABEN LÄRM

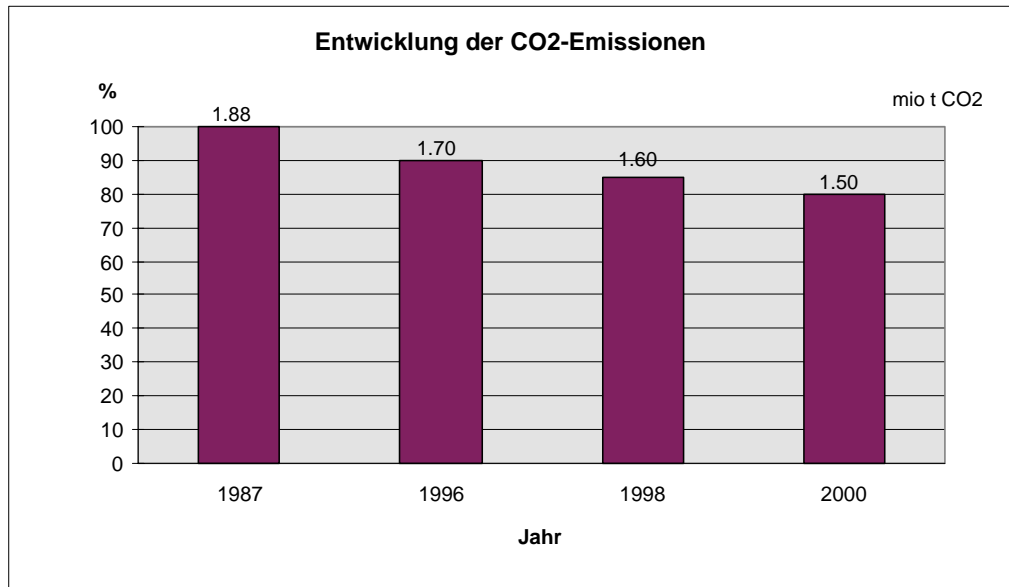


Energie Die restriktivste Vorgabe für den Energiesektor wird durch die Verpflichtung im Rahmen des Klimabündnisses festgelegt, die CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2010 um 50% gegenüber dem Bezugsjahr 1987 zu reduzieren. Die Höhe der derzeitigen CO₂-Emissionen liegt bei etwa 1.88 Millionen Tonnen CO₂ jährlich.

Im Rahmen dieser Vorgabe ist auch die Zielsetzung des kommunalen Energiekonzeptes zu sehen, den Anteil der erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2010 auf 40% anzuheben, bzw. als symbolischen Ausstieg aus der Kernenergie den Stromverbrauch (gegenüber 1994) bis 2010 um 18% zu senken. Derzeit beträgt der Einsatz regenerativer Energieträger (v.a. Biomasse und Wasserkraftanteil

des Stroms) etwa 3550 TJ oder 16% am Gesamtenergieeinsatz von 22.000 TJ. Der Stromverbrauch liegt bei etwa 4380 TJ.

ZIELVORGABEN ENERGIE UND KLIMA



Folgende Zwischenziele für das Umweltsachprogramm sind aus diesen Vorgaben ableitbar:

- **CO₂-Emissionen: -10% bis 1996, -15% 1998 und -20% bis zum Jahr 2000**
- **Stromeinsatz: -2.5% bis 1996, -5% bis 1998 und -7% bis zum Jahr 2000**
- **Anteil regenerativer Energieträger: 19% 1996, 22% 1998, 25% im Jahr 2000**

Der Verkehr wird quantitativ durch eine Reihe von Parametern charakterisiert. Für eine Überprüfung besonders geeignet erscheinen dabei der Motorisierungsgrad der Grazer Bevölkerung, die mit den verschiedenen Verkehrsmitteln (insbesondere MIV-Lenker) erbrachten Gesamtfahrleistungen sowie der Modal-Split, der den Anteil der verschiedenen Verkehrsmittel an der Gesamtweegeanzahl angibt. Für diese Kenngrößen wurden im Rahmen des Grazer Gesamtverkehrskonzept bis zum Jahr 2010 (Basis 1989/91) Prognosen errechnet sowie im Rahmen des Szenarios "Sanfte Mobilität" erreichbare Zielvorgaben festgelegt.

Verkehr

- Der **Motorisierungsgrad** beträgt derzeit etwa 400 Autos und Kombis pro 1000 Einwohner und würde beim derzeitigen Trend bis zum Jahr 2011 um ca. 25% ansteigen. Es sollte eine **Stabilisierung des Motorisierungsgrades** angestrebt werden Als Vorgabe für die Evaluierung sind entsprechende Bilanzen über Kfz-Zulassungen, Verkehrsleistungen der MIV-Lenker u.s.w. zu erstellen.

- Für den **Modal Split** gilt die **verkehrspolitische Leitlinie 2000 mit einer Wegeverteilung von 41% MIV (1989/91: 52%), 22% Fußgänger (1989/91: 20%), 21% öffentlicher Verkehr (1989/91: 18%) und 16% Radverkehr (1989/91: 10%)** . Zur Erreichung der Klimabündnisziele muß der Verkehr jedoch einen wesentlich größeren Beitrag leisten, oder durch überproportionale Zielerreichung anderer Sektoren kompensiert werden.
- Die **Verkehrsleistungen der MIV-Lenker** lagen in Graz 1989/91 bei 2 Millionen Kilometern pro Werktag und würde im Trend bis zum Jahr 2010 um 30% ansteigen. Im Szenario "Sanfte Mobilität" würde er um ca. 3% sinken. Als Zwischenziel für das **Jahr 2000 sollte das Sachprogramm Umwelt daher eine Reduktion um 2% festlegen.**
- Die **Kilometerleistungen der öffentlichen Verkehrsmittel** (Bus und Tram) lagen im Jahr 1993 in Graz bei etwa 10.5 Millionen Kilometer. Diese Zahl allein sagt zwar wenig über die transportierten Personen oder die Qualität des ÖPNV in Graz, bildet aber einen gut überprüfbaren Indikator für die Zu- oder Abnahme der ÖPNV-Versorgungsdichte. Als Ziel sollten die **Kilometerleistungen des ÖPNV bis zum Jahr 2000 um 10% steigen.**
- **Technische Verbesserungen der Fahrzeuge** machen - eine Stabilisierung der motorisierten Fahrleistungen vorausgesetzt - die Halbierung der CO₂-Emissionen aus dem Verkehrsbereich bis ins Jahr 2010 bezogen auf 1987 möglich (Studie "Potentiale technischer Maßnahmen im Bereich Verkehr", Doz. Fallast - TU Graz). Als Zwischenziel für das Umweltsachprogramm sollten die **CO₂-Emissionen aus dem Verkehrsbereich** durch "Sanfte Mobilität" und technische Verbesserungen der Fahrzeuge **bis 2000 um 25% sinken.**

Abfall Neben dem Grad der Trennung und der damit verbundenen Recyclingquote stellt vor allem die Menge des "produzierten" Mülls einen zentralen Parameter für den Erfolg einer vorsorgenden Umweltpolitik dar. Das kommunale Gesamtmüllaufkommen (= Summe aus Restmüll, HmÄM, Altstoffen, biogenen Abfällen und Problemstoffen) betrug im Jahr 1993 98784 Tonnen (Quelle: "Abfallstatistik Graz"), die kommunale Restmüllmenge im selben Jahr belief sich auf 202 kg pro Einwohner und Jahr. Die Reduktionszielsetzungen müssen aber sowohl das kommunale Gesamtmüllaufkommen als auch Industrie- und Gewerbeabfälle (insb. auch gefährliche Abfälle) betreffen. Vorsorgende Umweltpolitik muß auch bei der Reduktion der Industrie- und Gewerbeabfälle bereits an der Quelle ansetzen. Durch sorgsamem Umgang bzw. Ersatz von Roh- und Hilfsstoffen können Abfälle und Emissionen erheblich reduziert werden, wie auch die Ergebnisse in den **Grazer Ökoprot-Betrieben** eindrucksvoll beweisen (Quelle: Auszeichnungsbroschüre "Grazer Ökoprot-Betrieb")

Als quantitative Zielvorgaben sind daher basierend auf der Abfallstatistik Graz folgende Stoffmengen bis zum Jahr 2000 zu reduzieren (gegenüber 1993):

im Bereich Industrie und Gewerbe:

Roh- und Hilfsstoffe in Betrieben durch sorgsamem Umgang bzw. effizienten Einsatz **um 30%**

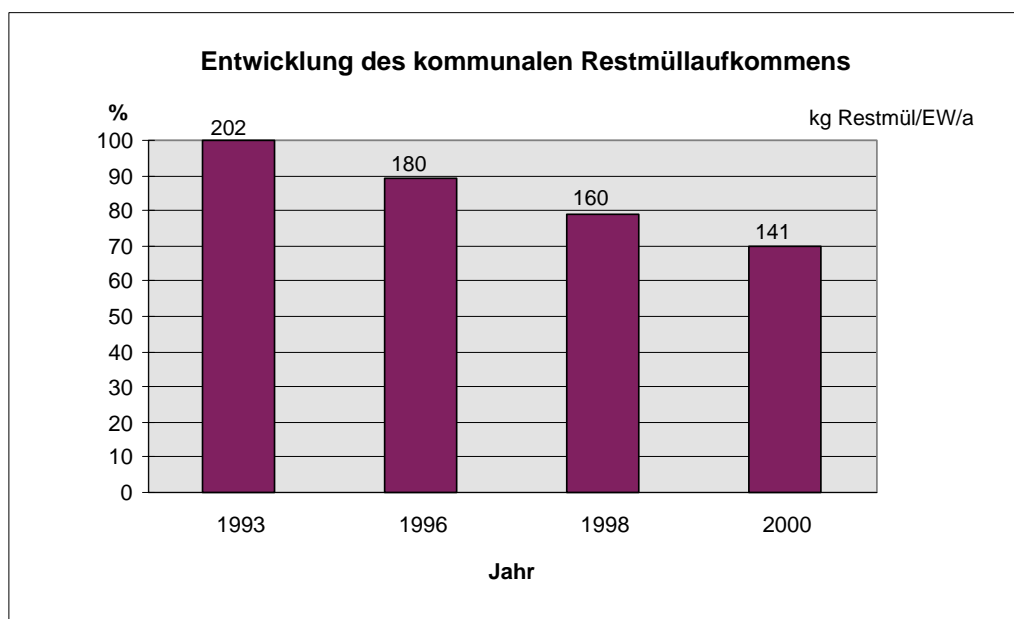
- **gefährliche Abfälle um 50%**
- **Industrie- und Gewerbeabfälle** durch Ausnutzung der heute vorhandenen und wirtschaftlich umsetzbaren Potentiale durch innerbetriebliche Vermeidungsmaßnahmen sowie verstärktes Recycling und Abfalltrennung **um 30%**

sowie im Haushaltsbereich:

- **kommunales Gesamtmüllaufkommen um 13%**

kommunales Restmüllaufkommen (bewertet nach dem Müllaufkommen pro Einwohner und Jahr) **um 30%**

ZIELVORGABEN ABFALL



Bezogen auf die Jahre der Evaluation heißt das für das **kommunale Restmüllaufkommen bzw. Industrie- und Gewerbeabfälle -11% bis 1996, -21% bis 1998, -30% bis 2000 bzw. für gefährliche Abfälle -26% bis 1996, -39% bis 1998 und -50% bis 2000.**

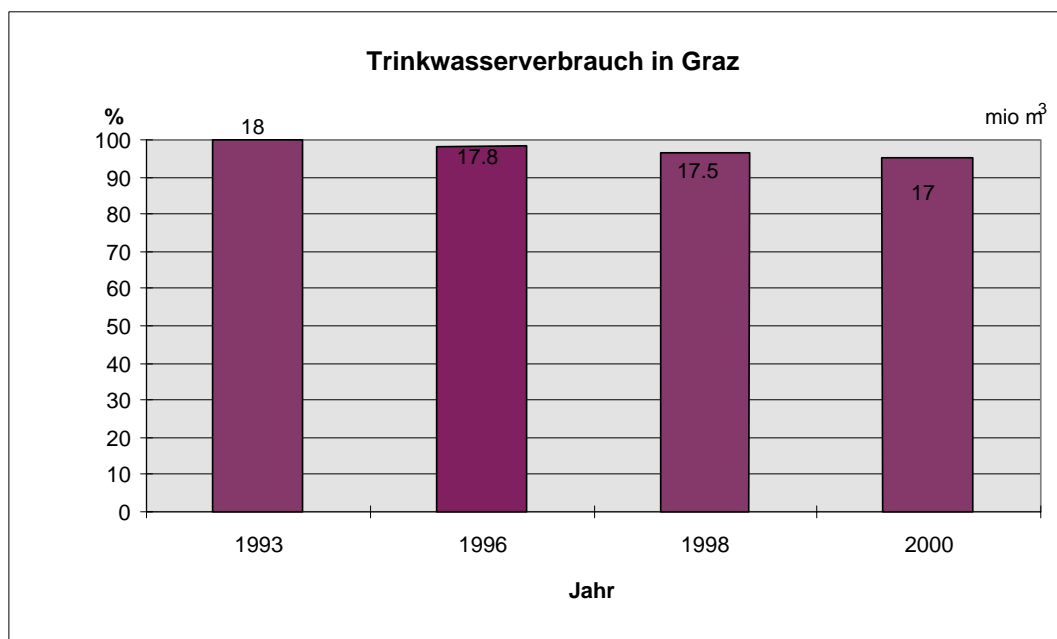
Wasser

Ein wesentlicher Parameter für den ökonomischen Umgang mit Wasser, der bei der Beurteilung der Umweltpolitik berücksichtigt werden sollte, ist der Gesamtverbrauch an qualitativ hochwertigem Trinkwasser. Die geförderte **Wassermenge** der Grazer Wasserwerke lag im Jahr 1993 bei etwa 18 Millionen m³ (1985: 21 mio m³). Als **Ziel für das Jahr 2000** sollte eine Menge von etwa 17 mio m³ (-5%) festgelegt werden.

Parallel dazu sollte die Anschlußdichte der Haushalte an das **Kanalsystem** erhöht werden. Von ca. 30.000 Häusern waren mit Ende 1994 in Graz ca. 95% an das Kanalnetz angeschlossen. Mit dem Endausbau des Kanalnetzes, welcher bis zum **Jahr 2007** abgeschlossen sein soll, soll dieser Prozentsatz auf **98%** steigen. Für die verbleibenden Liegenschaften, die aus technischen Gründen nicht an den Kanal angeschlossen werden können, ist es erforderlich, die Abwasserentsorgung in Einzellösungen an den Stand der Technik heranzuführen, wobei ökologisch sinnvollen Lösungen wie Pflanzenkläranlagen der Vorzug gegeben werden soll.

Die Sauberkeit der Fließgewässer wird durch die **Gewässergüteklasse** charakterisiert. **Die Güteklasse der Mur** beträgt derzeit 2-3 und sollte **bis 2000 auf Güteklasse 2** verbessert werden. Die Güteklasse der **Grazer Bäche** ist bis zum Jahr 2000 auf **Klasse 1-2** zu verbessern.

ZIELVORGABEN TRINKWASSER



Durch zunehmende Versiegelung, Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und Schaffung zusätzlicher Parkplätze nimmt die versiegelte Bodenfläche in Graz stetig zu. Ziel entsprechender umweltpolitischer Maßnahmen sollte daher die Schaffung neuen Grünraums durch Entsiegelung und durch Begrünung der Dachflächen sowie die Reduktion der Neuversiegelung auf ein Mindestmaß sein. Neuversiegelungen sollen nach Möglichkeit in Übereinstimmung mit anderen Sachprogrammen (z.B. "Wohnen") durch andere Maßnahmen (Bepflanzungen, Begrünungen etc.) kompensiert werden. Daher wird die Versiegelungsfläche in die Evaluierung miteinbezogen (Ökobilanz). Die bestehenden natürlichen Versickerungsflächen für Bachläufe ohne Vorfluter (Bründl-, Einöd-, Katzelbach u.a.) sind sicherzustellen und weiterhin von jeglichen Bebauungen freizuhalten. Auch die noch vorhandenen natürlichen Überflutungsräume (Retentionsräume, welche für den Hochwasserschutz von Unterliegerbereichen wirksam sind, sind nach Möglichkeit zu erhalten. Die Summe der derzeitigen Freiflächen in Graz (Freiland- und Erwerbsgärtnereien, Wald, öffentliche und private Parkanlagen, Kleingärten, Spiel- und Sportflächen, Friedhöfe, öffentliche Gewässer) beträgt derzeit ca. 5530 Hektar.

Bodenversiegelung

Die **Biotopkartierung** 1989 weist u.a. besonders vordringliche Unterschützstellungen auf. Zur Aufrechterhaltung des ökologischen Gleichgewichtes und des Erholungswertes der innerstädtischen und stadtnahen Grünbereiche ist die Erhaltung dieser schutzwürdigen Biotopflächen dringend zu fordern. Als Vorgabe für die Evaluation der Maßnahmen sollten bis zum **Jahr 2000 zusätzlich 50 ha Geschützte Landschaftsteile, 30 ha Naturschutzgebiete und zusätzliche 7 Naturdenkmäler** bestehen.

Biotopkartierung

1 PRIVATE HAUSHALTE

ZIELSETZUNGEN

Beitrag von BürgerInnen anregen

Die kleinsten umweltpolitisch relevanten Einheiten einer Gemeinde, die privaten Haushalte und die in ihnen lebenden Menschen, spielen eine entscheidende Rolle in bezug auf den Erfolg und die Effizienz bei der Umsetzung kommunaler Umweltpolitik. Das Mitmachenwollen und das Engagement jedes einzelnen Bürgers und jeder einzelnen Bürgerin stellen wichtige Bausteine für eine ÖKO-STADT dar. Ziel eines Aktionsprogrammes Haushalte ist es daher, die BürgerInnen über die dringenden Umweltprobleme der Stadt zu informieren, ihnen Wege für ihren individuellen Beitrag hin zu einer umweltfreundlichen Stadt aufzuzeigen und sie zu umweltbewußtem Handeln in ihren Lebensbereichen zu motivieren. Legistische und fiskalische Maßnahmen nehmen hier einen geringeren Stellenwert ein als Instrumente der Umweltbildung, sozialwissenschaftlich und erwachsenenbildnerisch ausgerichtete Umweltpädagogik.

Informationsmaterial

Der Erstellung von Informationsmaterial für die Grazer und Grazerinnen kommt daher eine wichtige Rolle zu. Für die Verbreitung lassen sich neben Beratungsangeboten (z.B. Müllberatungsstelle) auch die vorhandenen Medien nutzen (z.B. die Reservierung einer Seite im Bürger-Info Graz oder die Herausgabe von Sondernummern des BIG zu speziellen Themen). Auch das "Umweltfest", welches vom Amt für Umweltschutz jährlich in der Grazer Innenstadt veranstaltet wird, bietet Raum für Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen BürgerInnen untereinander und der Stadt mit ihren BürgerInnen. Diese Aktivitäten sollen zum Beispiel zu einer "Umweltwoche" oder zu "Umwelttagen" (zusammen mit anderen Umweltorganisationen) ausgeweitet werden. In ihrem Rahmen sind z.B. Ausstellungen über lärmarme und/oder energiesparende Elektrogeräte integrierbar.

Eine Mentalitätsänderung der privaten Haushalte ist auch notwendig, wo es darum geht, weg von der Mülltrennpraxis und hin zu einer Abfallvermeidungsstrategie zu gelangen. Eine Informationsunterlage, die Möglichkeiten zur Reparatur von Gegenständen angibt, soll daher zusammengestellt werden. Von Ansätzen in dieser Richtung würde auch das regionale Gewerbe profitieren.

Die im folgenden angeführten Maßnahmen sind nach den drei Themenbereichen Chemie im Haushalt, umweltverträgliche Energienutzung und Lärminderung geordnet. Vor allem der erste Bereich enthält eine Vielzahl von Facetten; er reicht vom Hausbau mit ökologischen Baustoffen bis hin zum Einkauf gesunder Lebensmittel. Maßnahmen sollen dahin gehen, den Trend zu umweltverträglichen Produkten zu unterstützen und zu verstärken. Die Leitgedanken im Umgang mit Chemikalien lauten daher: Vermeiden der Verwendung von Chemikalien - Ersetzen umwelt- und gesundheitsbelastender Stoffe und Stoffgruppen - Vermindern zu hoher Konzentrationen - umweltgerechte Entsorgung. Da die Verwendung umweltverträglicher Alternativen oft mit mehr Aufwand für den Einzelnen verbunden ist, muß zur Forcierung dieser Produkte besonders schlüssig argumentiert werden. Einige Chemikalien sollten für den privaten Haushalt gänzlich verboten sein; es sind dies krebserzeugende sowie erbgutverändernde bzw. fruchtschädigende und diesbezüglich verdächtige Chemikalien (u.a. Gruppe A1, A2 und B der MAK-Liste).

Verwendung umweltverträglicher Produkte

Der erfolgreiche Weg der Stadt Graz betreffend den effizienten Energieeinsatz insbes. im Bereich der Raumwärme (thermische Sanierung u.a.) soll fortgesetzt werden. Neben dem weiteren Ausbau der Fernwärme sollten sich regenerative Energieformen (v.a. Sonnenkollektoren) etablieren. Die Maßnahmen dieses Themenbereiches sind zur Erreichung des Klimaschutz-Zieles und der Ziele des Kommunalen Energiekonzeptes (KEK) unbedingt erforderlich. Finanzierungs- und (verbraucherseitige) Dienstleistungsangebote werden im Rahmen des KEK erarbeitet und der Bevölkerung zur Verfügung gestellt ("Thermoprofit").

Energiesparen

Die zunehmende Ausstattung der Haushalte mit verschiedenen Geräten und Maschinen führt auch zu einem Anstieg der damit verbundenen Lärmbelastung. Den Störungen von Gesundheit, Wohlbefinden und Konzentration wird seitens der Gesetzgebung und der einschlägigen Gerätehersteller vergleichsweise wenig Beachtung geschenkt. Erste Schritte, um dieses Kriterium in die Kaufentscheidung von KonsumentInnen einfließen zu lassen, sollten gefordert werden.

ALLGEMEIN

Nr.	Maßnahme	Zeitraumen	Akteure
	<i>Allgemein</i>		
1	Erstellung eines Kommunikationskonzeptes, das die Rahmenbedingungen für alle mit dem Projekt Ökostadt 2000 in Zusammenhang stehenden Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeitsagenden festlegt.	ab 1995 laufend	MD-Rathauskorrespondenz, Amt für Umweltschutz, Wirtschaftshof

2	<i>Umweltwoche/Umwelttage/Umweltfest:</i>		
	Klimaschutz-Aktionstag Umweltfest 95 unter diesem Motto	06.10.1995	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftshof (Müllberatungsstelle) Initiativen wie ÖIE, Arge Erneuerbare Energie, Arge Müllver- meidung, Arge Um- welterziehung u.a.
3	<i>Informationsmaterial erstellen (BIG-Umweltseite, Sonder-BIG usw.):</i>		
	Umgang mit Haushaltschemikalien (Vermeiden, Ersetzen, Vermindern, getrennt Sammeln) und Negativliste	bis 1995	Müllberatungsstelle, Beschaffungsamt
	Einfluß von Baustoffen und Bauhilfsstoffen auf die Innen- raumluft für Neubauten und Sanierungen	bis 1996	Amt für Umweltschutz, Institut für Baubiologie
	Aufkleber mit der Wasserhärte für die Waschmaschine	bis 1995	Grazer Stadtwerke
	Gartenfragen: Einheimische Hölzer, Kompostieren, Alter- nativprodukte zum Torf etc.	bis 1996	Wirtschaftshof (Müll- beratungsstelle), Stadtgartenamt, Amt für Umweltschutz
	Umweltkalender für das schwarze Brett in Häusern mit Orts- und Zeitangaben von Sperrmüllsammmlung, Problem- stoffsammmlung, sowie Hinweise auf Beratungsangebote der Stadt, Kontaktadressen etc.	bis 1996	Wirtschaftshof, Amt für Umweltschutz
	Herausgabe eines Reparaturführers	bis 1996	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftskammer, Wirtschaftshof
	<i>Modellprojekte und Anschauungsobjekte:</i>		
	Ausstellung lärmarmere Geräte	ab 1997 laufend	Wirtschaftskammer
	Ausstellung energiesparender Geräte	ab 1996 laufend	Amt für Umweltschutz, Grazer Stadtwerke
	11	<i>Informationskampagnen:</i>	
Klimaschutz und andere		ab 1995 laufend	Amt für Umweltschutz, Initiativen (s. Nr. 2)

CHEMIE IM HAUSHALT

12	<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>		
	Bildung eines Teams, das sich mit Innenraumluftbelastung auseinandersetzt. Es sollen Informationsdienste und Meßdienste fortgeführt und erweitert werden.	ab 1996	Amt für Umweltschutz, Informationszentrale des Landeshygienikers
	Formulierung eines Anwendungsverbotes für chemische Schädlingsbekämpfungsmittel in den (bestehenden und neu abzuschließenden) Pacht- und Kaufverträgen der Stadt Graz	bis 1997	Rechtsamt, Liegenschaftsverkehr
	Unterstützung des Anlegens von Gartenteichen und Hecken	ab 1995	Stadtgartenamt
	Günstigere Standorte für Biobauern (Ernte für das Leben) auf Grazer Bauernmärkten durch Änderung der Marktordnung und/oder Subvention	ab 1996	Marktamt
	Neuregelung der Kanalbenützungsgebühr nach dem Wasserverbrauch	bis 1997	Kanalbauamt
	Projekte mit/für ArchitekturstudentInnen (TU Graz) zu den Themen Biologisches Bauen, Biologische Innenraumgestal- tung, Biologisch Renovieren	ab 1996	Amt für Umweltschutz, TU Graz (Inst. f. Hoch- bau), Institut für Baubiologie

Maßnahmen und Aktionen gemeinsam mit anderen Institutionen			
18	Anwendungsverbot für chemische Schädlingsbekämpfungsmittel in Gartenordnungen der Heimgartenvereine	bis 1997	Amt für Umweltschutz, Heimgartenvereine, Stadtgartenamt
19	Zügiger Ersatz noch bestehender Bleianschlußleitungen bei Wasserrohren	bis 2000	Grazer Stadtwerke
20	Weiterführung und öffentlich zugängliche Dokumentation von Asbestfasermengenmessungen im Grazer Wasserversorgungsnetz	bis 1996	Grazer Stadtwerke
21	"Runder Tisch" mit den Handelsbetrieben des Malerei- und Bastelbedarfs	bis 1996	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftskammer

Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen			
22	Verbot der Verwendung besonders (umwelt-)toxischer Chemikalien im/für den Haushaltsbereich, insbes. Anwendungsverbot von Pestiziden zur Schädlingsbekämpfung	bis 1997	Bund (Verordnung gemäß Chemikaliengesetz und Pflanzenschutzmittelgesetz)
23	Verpflichtende Produktdeklaration (Art und Menge der enthaltenen Substanzen), insbes. von Baustoffen, Einrichtungsgegenständen, Produkten des Hobby-, Heimwerker- und Bastelbedarfs	bis 1996	Bund (Gewerbeordnung, Verordnung gemäß Chemikaliengesetz)
24	PVC-Verbot, insbes. bei Lebensmittelverpackungen und anderen kurzlebigen Gütern	bis 1996	Bund (Verordnung gemäß Bundesabfallwirtschaftsgesetz, Verordnung gemäß Chemikaliengesetz)
25	Aufnahme der Sanierung (wann, wie...) von asbesthaltigen Baustoffen in die Asbestverordnung	bis 1997	Bund
26	Auf allen Verpackungen von Tabakerzeugnissen soll der Hinweis aufgebracht werden: "Rauchen gefährdet Ihre Gesundheit und die Ihrer Mitmenschen ".	bis 1996	Bund

ENERGIE, KLIMA UND LUFT

Gemeinderatsbeschuß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates			
27	Einrichtung eines Programms zur thermischen Sanierung von öffentlichen und privaten Gebäudehüllen (Thermoprofit Graz)	bis 1996	Stadt Graz, Grazer Stadtwerke
28	Energieberatung der Stadt ausweiten, die entsprechende Stelle (GREIF) ausbauen	bis 2000	Stadt Graz
29	Beschränkungszone für Brennstoffe zur Raumheizung im Flächenwidmungsplan ausweisen (STEK 1990)	ab sofort	Stadtplanungsamt
30	Aktionsprogramm zur Umstellung von bestehenden Stromheizungen auf Fernwärme und Gas	ab sofort	Amt für Umweltschutz, Grazer Stadtwerke
31	Ökologische Sanierung der ca. 5000 Gemeindewohnungen mit einem Finanzierungsmodell analog wie bei der Umstellung magistratseigener Gebäude auf leitungsgebundene Energieträger	ab 1996	Amt für Umweltschutz, Amt für Wohnungsangelegenheiten
32	Forcierung der Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere des Einbaus von Sonnenkollektoren, durch verstärkte Förderung und organisatorische Hilfestellungen	ab 1995	Stadt Graz
33	Erhöhung der Förderungen bei über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehenden Wärmedämmmaßnahmen und effizienten Heizsystemen	ab 1995	Stadt Graz

Maßnahmen und Aktionen gemeinsam mit anderen Institutionen			
34	Erarbeitung eines genauen und effizienten Ausbauplanes für Fernwärme in Zusammenhang mit einer Anschlußpflicht	bis 1996	Amt für Umweltschutz, Grazer Stadtwerke

Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen			

35	Dynamischer Effizienzstandard für Elektrogeräte: nach drei Jahren sollte der heutige Bestwert als Grenzwert herangezogen werden	bis 1997	Bund (VO zum Elektrotechnikgesetz)
36	Verpflichtung der energetischen Althausanierung, Vergabe von Förderungen nach diesem Kriterium	bis 1996	Land (Wohnbauförderungsbestimmungen)

LÄRMMINDERUNG

<i>Gemeinderatsbeschuß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>			
37	Emissionsgrenzwerte (max. Schalleistungspegel), Einführung einer Kategorie "lärmarme Geräte" in der Grazer Lärmschutz- und Luftreinhalteverordnung	bis 1997	Stadt Graz (Lärmschutz- und Luftreinhalteverordnung)

<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>			
38	Geräuschkennzeichnung für Haushaltsgeräte	bis 1997	Bund (Elektrotechnikgesetz)

2 ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN

ZIELSETZUNGEN

Neben den Betrieben, den privaten Haushalten und dem Verkehr sind öffentliche Einrichtungen sowie private Institutionen und Vereine wesentliche Ansprechpartner zur Verbesserung der Umweltsituation in Graz. Zu dieser Gruppe sind vor allem Gebietskörperschaften, Einrichtungen, die von der öffentlichen Hand getragen werden (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser u.a.), Körperschaften öffentlichen Rechts (Kammern) und nichtgewinnorientierte Einrichtungen (z.B. Vereine) zu zählen.

Unmittelbare Umweltrelevanz gewinnen derartige Einrichtungen vor allem durch das Beschaffungswesen bzw. durch den betrieblichen Einkauf. Es sprechen eine Reihe von Gründen für eine intensive Fortführung und Ausweitung der bisherigen Unterstützung des umweltverträglichen Beschaffungswesens durch die Grazer Umweltpolitik. Zum einen werden aufgrund der beträchtlichen Menge von Gütern, die im Büro- bzw. im Verwaltungsbereich, sowie im Hoch- und Tiefbau öffentlicher Einrichtungen ge- und verbraucht werden, spürbare Entlastungen der (regionalen) Umwelt erreicht. Eine Multiplikation des umweltentlastenden Effektes folgt daraus, daß über die Bediensteten selbst und über entsprechende Öffentlichkeitsarbeit Erfahrungen mit umweltverträglichen Produkten an die Bevölkerung weitergegeben und Nachahmungen angeregt werden. Das große und gebündelte finanzielle Nachfragevolumen vieler öffentlicher und privater Institutionen führt auch zu einer Verschiebung der Produktpalette für die privaten KonsumentInnen hin zu ökologisch verträglicheren Gütern. (Studie "Der Einfluß des umweltfreundlichen Beschaffungswesens der Stadt Graz auf Leistungen und Produktpalette regionaler Unternehmen", IFZ 1991)

**Betrieblicher
Einkauf**

Im Gegensatz zu dem Herangehen an private Haushalte bedarf die Einführung des sozial- und umweltverträglichen Beschaffungswesens eines "institutionellen Lernprozesses", d.h. das umweltverträgliche Beschaffungswesen muß von möglichst vielen MitarbeiterInnen einer Institution getragen werden. Dazu sind vorherige Information und Aufklärung über umweltverträgliche Güter, ständige Rück- und Absprache und permanente Weiterbildung notwendig. Nur so kann dieser Lernprozeß in einer Institution in Gang kommen und sich fort-

Lernprozeß

setzen. Im Magistrat Graz ist dieser institutionelle Lernprozeß schon relativ weit gediehen: Ausgehend von Aktivitäten des Beschaffungsamtes sind Bemühungen zur Umstellung auf den Einkauf umweltverträglicher Produkte nun schon in nahezu allen relevanten Magistratsabteilungen im Gange. Als Beispiel seien hier erwähnt: Die Änderung der Vergabungsvorschrift durch Gemeinderatsbeschluß im Jahre 1992, die Verwendung ökologischer Reinigungsmittel unter Beiziehung des Landeshygienikers, die Auswahl der Büromaterialien nach ökologischen Kriterien sowie der Ankauf von Büromöbeln, Beleuchtung und Textilien nach umweltschonenden Kriterien. Im folgenden sind Maßnahmen angeführt, die diese "Ökologisierung" im Magistrat Graz absichern und über die "klassischen" Bereiche des umweltverträglichen Beschaffungswesens, d.s. das Bürowesen und der Reinigungsbereich; hinausgehen. Dazu sind u.a. die lärm- und energiebewußte Beschaffung und die Vermeidung der Innenraumluftverschmutzung, sowie die umweltverträgliche Beschaffung im Hoch- und Tiefbau zu zählen. Im Sinne eines nachhaltigen Wirtschaftens sind verstärkt Produkte von Unternehmungen heranzuziehen, die sich freiwillig speziellen Umweltprüfungen wie z.B. einem Öko-Audit unterzogen haben. In Zusammenhang mit Fragen des Umweltschutzes bei kulturellen Veranstaltungen, Festen und Sportveranstaltungen könnte das Amt für Umweltschutz unmittelbar aktiv werden.

Öko-Auditing Die klarste Möglichkeit, die Bestrebungen des Magistrates Graz in Richtung einer ökologisch handelnden Wirtschaftseinheit zu verdeutlichen, ist das Öko-Auditing. Ursprünglich als Instrument eines Umweltmanagements für Betriebe von Seiten der Europäischen Gemeinschaft (EU-Verordnung Nr. 1836/93) entwickelt, unterwerfen sich zunehmend auch Städte diesen Richtlinien. Ziel des Öko-Auditing ist die Einhaltung des Prinzips der Nachhaltigkeit auf breiter Ebene und in allen Belangen. Dies setzt (unter anderem) die Schaffung von Informations- und Kommunikationsstrukturen, wie eine EDV-gestützte Umweltdatenbank, sowie eine regelmäßige Evaluierung der Fortschritte in der Behörde voraus. Einen weiteren, zentralen Bestandteil dieser Politik stellt ein rationelles Energiemanagement im Magistrat dar.

ALLGEMEIN

Nr.	Maßnahme	Zeitraumen	Akteure
Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrats			
<i>Einführung bzw. Weiterführung des umweltverträglichen Beschaffungswesens im Magistrat:</i>			
1	Rechtliche Verbindlichmachung des umweltverträglichen Beschaffungswesens in allen Bereichen des Magistrates. Bei jeder Beschaffung muß gesondert begründet werden, wenn nicht das umweltverträglichste Produkt eingekauft wird.	bis 1996	Stadt Graz
2	Vorreiterrolle des Magistrats bei Sanierungen und Neubauten bez. Materialwahl, baubiologische und innovative Bauweise (z.B. Installierung von transparenter Wärmedämmung, Sonnenkollektoren, Photovoltaik, Brauchwassernutzung, Schallschutz). Bei jedem Bauvorhaben muß eine Begründung erfolgen, wenn solche Maßnahmen nicht gesetzt werden.	ab sofort	Amt für Umweltschutz, Stadtschulamt, Amt für Wohnungsangelegenheiten, Liegenschaftsverwaltung, Hochbauamt,
3	Fortbildung der BeamtInnen über ökologische Baustoffe und Bauweise. Für jede/n MitarbeiterIn sind mindestens 2 Tage pro Jahr dafür vorzusehen.	ab 1996 laufend	Amt für Umweltschutz, Stadtschulamt, Amt für Wohnungsangelegenheiten, Liegenschaftsverwaltung, Hochbauamt
4	Besonders strenge Maßstäbe sollen der Beschaffung für Kindergärten, Horte und Schulen zugrundegelegt werden	ab sofort	Beschaffungsamt, Stadtschulamt, Amt für Jugend und Familie, Wirtschaftshof
5	Verbindliche Einrichtungen zur Abfalltrennung und deren Standortsicherung bei allen Neubauten und Sanierungen im Auftrag des Magistrats	ab sofort	Liegenschaftsverwaltung, Amt für Jugend und Familie, Stadtschulamt, Amt für Wohnungsangelegenheiten, Beschaffungsamt
6	Lärmarme Büromaschinen, Gartengeräte, Haushaltsgeräte, motorgetriebene Geräte (Angabe des Schalleistungspegels in Ausschreibungen)	ab sofort	Beschaffungsamt, Wirtschaftshof, Stadtgartenamt, Straßen- und Brückenbauamt
7	Verpflichtende Beschaffung lärmarmen Kommunalfahrzeuge (insbes. Elektrofahrzeuge) und Nutzung als Werbeträger ("Ökomagistrat")	ab sofort	Beschaffungsamt, Wirtschaftshof, Straßen- und Brückenbauamt, Stadtgartenamt
8	Ausnahmsloser Verzicht auf den Einkauf FCKW-hältiger Produkte im Magistrat und stadt eigenen Betrieben	ab sofort	Beschaffungsamt, Wirtschaftshof, Grazer Stadtwerke
9	Ausnahmsloser Verzicht auf den Einkauf von Produkten aus PVC für den Bürobereich und zur Innenausstattung im Magistrat und stadt eigenen Betrieben	ab sofort	Beschaffungsamt, Wirtschaftshof, Grazer Stadtwerke
10	Vergabe von Serviceleistungen an Büromaschinen, Gartengeräten, Haushaltsgeräten, motorgetriebenen Geräten und Kommunalfahrzeugen nur an Dienstleistungsbetriebe mit Umweltauszeichnung.	bis 1996	Beschaffungsamt, Wirtschaftshof, Liegenschaftsverwaltung, Stadtgartenamt, Straßen- und Brückenbauamt
11	Ersatz halonhaltiger Feuerlöscher im Magistrat und stadt eigenen Betrieben	ab 1996	Beschaffungsamt, Wirtschaftshof, Feuerwehr

	<i>Feste:</i>		
12	Anschaffung eines Geschirrmobils; Verpflichtende Nutzung bei Veranstaltungen, die in den Genehmigungsbereich des Magistrats fallen und Festlegung der ökologischen Randbedingungen für dessen Nutzung als Verfügungsberechtigte.	bis 1997	Wirtschaftshof, Straßen und Brückenbauamt, Amt für Umweltschutz, Baupolizeiamt, Marktamt, Gewerbeamt
13	Aufbau eines EDV-gestützten Umweltinformationssystems in Verbindung mit dem digitalen Stadtplan von Graz	ab 1996	Amt für Umweltschutz, Stadtvermessungsamt

ENERGIE, KLIMA, LUFT

	<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>		
14	Reduktion der Straßenstaubbelastung durch organisatorische und investitorische Maßnahmen	ab 1995	Stadt Graz, Land Stmk.
	<i>Reduktion der benötigten Heizwärme und der emittierten Schadstoffe:</i>		
15	Aufbau eines magistratseigenen Energiemanagements	ab sofort	Amt für Umweltschutz
16	Weitere Umstellungen öffentlicher Bauten auf schadstoffarme Brennstoffe (Fernwärme und Gas)	ab sofort	Liegenschaft, Stadtschulamt, Amt für Umweltschutz, contracting partner
17	Entwicklung und Umsetzung eines Finanzierungsmodells für Wärmedämmmaßnahmen bei öffentlichen Bauten ähnlich, wie es bei den Umstellungen auf Fernwärme und Ferngas praktiziert wurde ("Thermoprofit")	ab sofort	Liegenschaft, Stadtschulamt, Amt für Umweltschutz, contracting partner
18	Verbesserungen bei Heizungsregelungen (Einzelraumregelungen) in öffentlichen Bauten	ab sofort	Liegenschaft, Stadtschulamt, Amt für Umweltschutz, contracting partner
19	Ersetzen der noch bestehenden Stromheizungen im Bereich des Magistrates durch umweltverträglichere Energieträger	ab sofort	Liegenschaft, Stadtschulamt, Amt für Umweltschutz, contracting partner
	<i>Verringerung des Stromverbrauchs:</i>		
20	Umstellung der Beleuchtung im Magistrat und bei anderen öffentlichen Objekten auf hocheffiziente Lampen und Reflektoren, ev. Steuerung durch Photozellen. Frequenzmodulierte Vorschaltgeräte bei der Straßenbeleuchtung.	ab sofort	Amt für Umweltschutz, Beschaffungsamt, Liegenschaft, Stadtschulamt, Straßen- und Brückenbauamt
	<i>Pilot- und Modellprojekte</i>		
21	Entwicklung eines Stufenplans zum Einsatz von Nullemissionsfahrzeugen im kommunalen Bereich	ab 1996	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftshof
22	Verwendung der Niedrigenergiehaus-Bauweise bei Errichtung von stadt-eigenen Objekten. Zielwert 50kWh/m ² und Jahr; bei Sanierungen 65kWh/m ² und Jahr	ab 1996	Amt für Umweltschutz, Bauämter, Liegenschaftsverwaltung
23	Einsatz von Alternativenenergien (v.a. Sonnenkollektoren) zur Warmwasserbereitung in städtischen Objekten	ab sofort	Liegenschaftsverwaltung, Hochbauamt, Stadtschulamt, Amt für Umweltschutz

	<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>
--	--

24	Anpassung baubezogener Rechtsvorschriften mit dem Ziel effizienteren Einsatzes von Energieressourcen und der Anwendung erneuerbarer Energien	bis 1996	Stmk. Bauordnung, Stmk. Baugesetz, Raumordnungsgesetz, Grazer Altstadterhaltungsgesetz, Kehrordnung, Feuerpolizeigesetz, Wohnbauförderungsgesetz,
25	Entwicklung von Stufenplänen zum Einsatz von Nullemissionsfahrzeugen für öffentlichen Institutionen und Betriebe	bis 1996	Bund, Land Stmk., Grazer Verkehrsbetriebe, Verkehrsverbund

INNENRAUMLUFT

<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>			
26	Programm zur Erfassung erhöhter Innenraumluftbelastung (insbes. Asbest und Radon) in Krankenhäusern, Schulen, Kindergarten, Entwicklung von Sanierungskonzepten	ab 1996	Jugendamt, Liegenschaft, Sozialamt, Land Stmk., Amt für Umweltschutz

WASSERMANAGEMENT

<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>			
27	Ersetzung des Trinkwassers durch Brauchwasser/ Regenwasser für Grünflächenbewässerung, Straßenreinigung, KFZ-Waschanlagen; dahingehende Prüfung bei allen städtischen Gebäuden und Anlagen mit hohem Wasserverbrauch; Bewußtseinsbildung der Mitarbeiter durch entsprechende Schulungen;	ab sofort	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftshof, Stadtgartenamt
28	Erfassung und (bei Bedarf) Ersetzung der Trinkwasserleitungen aus Blei in kommunalen Gebäuden	ab 1996	Liegenschaftsverwaltung

3 BETRIEBE

ZIELSETZUNGEN

Ziel des Aktionsprogramms "Betriebe" soll eine weitgehende Minimierung der durch Betriebe in Graz hervorgerufenen Umweltbelastungen darstellen.

Vorsorgender Umweltschutz Entscheidend ist dabei, daß vorsorgender unternehmensspezifischer Umweltschutz im Sinne einer Vermeidung von Abfall und Emissionen angestrebt wird. Möglichkeiten für Betriebe bestehen z.B. durch eine Änderung von (oft) umweltbelastenden Technologien zu Cleaner Production und/oder einer Erhöhung der stofflichen Wirkungsgrade der eingesetzten Prozesse und Verfahren. Unterstützende Maßnahme auf diesem Weg ist die Erhebung der Stoffströme in Graz. Die nicht gefährlichen Abfälle von Betrieben sollen in der Folge bis zum Jahr 2000 um 30% (gegenüber 1994), bzw. die gefährlichen Abfälle um 50% reduziert werden.

Weitere Maßnahmen zielen vor allem auf Veränderungen in folgenden Sachbereichen ab:

Betriebsberatung ### Schaffung und Erweiterung des Angebots an ökologischer Betriebsberatung (z.B. Ökoprotit) sowie Förderung und Unterstützung der Betriebe bei der Umsetzung freiwilliger innerbetrieblicher Umweltschutzmaßnahmen, die über das geforderte Maß zur Einhaltung des Standes der Technik hinausgehen; insbesondere in den Bereichen effiziente Energienutzung, Luftreinhaltung, Abwasser- und Abfallvermeidung und Lärmbekämpfung (Vorbild ist die EU-Verordnung Nr. 1836/93 zu einem Öko-Audit in gewerblichen Unternehmen.

Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen im Hinblick auf eine stärkere Berücksichtigung ökologischer Aspekte in den die Betriebe betreffenden Gesetzesmaterien, insbesondere Gewerbeordnung, Luftreinhaltengesetz und Arbeitnehmerschutzgesetz.

Vorschreibung von "clean technologies" ### Konsequente Regulierung von betrieblichen Schadstoffen und Schaffung (bzw. Erweiterung) von Möglichkeiten der Vorschreibung von "clean technologies" nach dem fortgeschrittenen Stand der Technik. Clean technologies tragen auch dazu bei, den Wirtschaftsraum Graz innovativ und attraktiv zu gestalten. Dazu sind fortlaufende Kontrollen der Emissionen und

die Entwicklung von Meßprogrammen durch das Amt für Umweltschutz gemeinsam mit anderen Magistratsabteilungen vorzusehen.

- Entwicklung von Szenarien zum Ausstieg aus dem Einsatz von besonders umwelt- und klimagefährdenden Stoffen, insbesondere Fluorchlorkohlenwasserstoffen und Chlorkohlenwasserstoffen. Bei den Chemischen Reinigungen sollen 80% der Betriebe bis zum Jahr 2000 chlorkohlenwasserstofffreie Verfahren verwenden.
- Entwicklung und Förderung von Maßnahmen zur Reduzierung von Schadstoffemissionen und zur optimierteren Nutzung von Energieträgern in den Grazer Betrieben zur Unterstützung der Stadt Graz bei der Erfüllung der freiwillig eingegangenen Verpflichtungen im Rahmen des internationalen Klimabündnisabkommens. Dort ist die Reduktion des CO₂ um 50% (bezogen auf den Stand 1987) bis 2010 vorgeschrieben. Die Ziele im gültigen Kommunalen Energieplan (KEK) sind u.a. die Reduktion der "klassischen" Schadstoffe um 60 % (bezogen auf den Stand 1987) sowie ein Verbrauchsrückgang bei Strom um 18% (symbolischer Ausstieg aus der Atomenergie) und eine Anhebung des von erneuerbaren Energieträgern gewonnenen Energieanteils auf 40% bis 2010.
- Verbesserung der Datenlage in bezug auf umweltrelevante Informationen aus Grazer Betrieben. Ein Betriebsemissionskataster ist einzurichten.
- Erarbeitung von Schulungs- und Weiterbildungsangeboten. Gemeinsam mit entsprechenden Universitätsinstituten und den Weiterbildungseinrichtungen der Wirtschaftskammer sollen Kurse für Umwelt- und Energiefachleute aus Industrie und Gewerbe entwickelt werden. Die Schwerpunkte der Weiterbildungskurse soll in den Bereichen "Saubere Technik" und "effizienter Energieeinsatz" liegen.

FCKW- und CKW-Ausstieg

Optimierte Energienutzung

ALLGEMEINE MAßNAHMEN

Nr.	Maßnahme	Zeitraumen	Akteure
1	<i>Förderung betrieblicher Umweltvorsorge:</i>		
	Fortsetzung von Ökoprofit	laufend	Amt für Umweltschutz, Gewerbeamt
2	Aufbau eines Ökoprofit-Clubs für Grazer Betriebe unter der Leitung des Amtes für Umweltschutz	ab 1995	Amt für Umweltschutz, Gewerbeamt
3	Vergabe einer Ökoprofit-Betriebsauszeichnung in Anlehnung an die EU-Verordnung zu einem Öko-Audit	laufend	Amt für Umweltschutz, Gewerbeamt

4	Koordination der Aktivitäten zur betrieblichen Umweltvorsorge aller involvierten Stellen	ab 1995	Amt für Umweltschutz, Gewerbeamt, Baurechtsamt, Wirtschaftshof, Wirtschaftskammer, Land Steiermark
5	Schaffung von Trainingsprogrammen zur betrieblichen Umweltvorsorge für die Sachverständigen des Magistrates	ab 1996	Amt für Umweltschutz, Baupolizeiamt, Umweltschutzkoordinator, Wirtschaftshof
6	Bevorzugte Wirtschaftsförderung bei Durchführung eines Öko-Audits oder bei Teilnahme an einem Ökoprotz bzw. Prepare - Projekt oder ähnlichen Projekten	ab sofort	Stadt Graz
<i>Erfassung betrieblicher Umweltdaten</i>			
7	Erstellung einer Stoffstromanalyse für Graz	ab 1997	Amt für Umweltschutz, Gewerbeamt, Wirtschaftshof, Land Stmk.
8	Erstellung und Fortschreibung eines EDV-gestützten Emissionskatasters Betriebe (Luft und Abfall)	ab 1995 laufend	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftshof
9	Einführung kontinuierlicher Meßprogramme für Großemittenten	ab 1996	Amt für Umweltschutz, Kanalbauamt
<i>Förderung von Weiterbildungsangeboten:</i>			
10	Schaffung eines Ausbildungsprogramms für Umweltfachleute von Betrieben mit den Schwerpunkten Energie und Abfall	ab 1996	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftskammer, Universitäten
11	Durchführung von Marketing-Aktionen für Sanierungen an Gebäuden und Heizungsanlagen gemeinsam mit kommunalen Anbietern; Zielgruppe: Gewerbebetriebe	ab 1996	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftskammer, NGOs
12	Öffentlichkeitsarbeit und Schaffung von Weiterbildungsprogrammen in den Bereichen Wärmedämmung, passive Sonnenenergienutzung, Nutzung erneuerbarer Energieträger für betroffene Berufsgruppen	ab 1995	Wirtschaftskammer, EVUs
13	Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit bezüglich bestehender Umweltförderungen und -programme	ab 1995	Amt für Umweltschutz, MD-Rathauskorrespondenz
14	Schaffung von Beratungsangeboten für Betriebe über die lärmarme Ausführung von Betriebsanlagen im Rahmen der ökologischen Betriebsberatung	ab 1995	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftskammer

ALLGEMEIN RECHTLICHE MAßNAHMEN

<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>			
15	Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Erstellung des Flächenwidmungsplans	ab sofort	Stadt Graz
16	Strikte Einhaltung der baurechtlichen Vorschriften auch bei positivem Abschluß aller anderen Bewilligungsverfahren	ab sofort	Stadt Graz
17	Änderung der magistratsinternen Geschäftsverteilung, sodaß das Amt für Umweltschutz in alle umweltrelevanten Entscheidungen des Magistrates aktiv eingebunden wird	ab sofort	Stadt Graz
<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>			
18	Verankerung des Prinzipes der cleaner production als Genehmigungsvoraussetzung (§ 77 Gewerbeordnung GewO)	bis 1996	Bund

19	Einführung zeitlich befristeter Betriebsbewilligungen in der GewO und Schaffung der Möglichkeit zur Anpassung bestehender Betriebe an den Stand der Technik im Sinne einer Vorsorgesanierung	bis 1996	Bund (GewO)
20	Relativierung des Rechtsanspruches auf Betriebsgenehmigung durch Beifügung der Worte "sofern nicht sonstige öffentliche Interessen entgegenstehen" als erster Nebensatz in der Bestimmung § 77 Abs.1 1.Satz GewO	bis 1996	Bund (GewO)
21	Verankerung von Stoffstromanalysen (ökologische Bilanzen) in der GewO mit zweijährlich zu erbringendem Effizienznachweis im Sinne der EU-Verordnung zu einem Öko-Audit	bis 1996	Bund
22	Verankerung eines gesetzlichen Umweltbeauftragten in der GewO	bis 1996	Bund
23	Erweiterung der immissionsbezogenen Schutzbestimmungen im Baurecht um emissionsseitige Auflagen auch im Hinblick auf treibhausrelevante Schadstoffe	bis 1996	Land Steiermark,

FCKW UND CKW

	<i>Gemeinderatsbeschuß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates und Maßnahmen gemeinsam mit anderen Institutionen</i>		
24	Durchführung einer Förderaktion zur Substitution von CKW für die Metallreinigung und -entfettung und für Chemische Reinigungen	ab 1995	Stadt Graz, Kommunal-Kredit
25	Anschaffung und Betrieb einer FCKW-Rückgewinnungsanlage	bis 1997	Stadt Graz und andere Institutionen
26	Öffentlichkeitsarbeit zur Propagierung eines freiwilligen Verzichts auf den Einsatz von FCKW und CKW	ab sofort	Amt für Umweltschutz, MD-Rathaus-korrespondenz, Wirtschaftskammer

	<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>		
27	Verschärfung der CKW-Anlagenverordnung: Vorschreibung des Einsatzes wässriger Reinigungssysteme wo dies möglich ist.	bis 1996	Bund (BMWA)
28	Ausarbeitung eines gesetzlich verankerten Reduktionsprogrammes für CKW bis zum Jahr 2000; Bis zu diesem Jahr sollen 80% der Chemischen Reinigungen CKW-frei arbeiten.	bis 1996	Bund (Chemikaliengesetz)
29	Anwendungsbeschränkung und -verbote für teilhalogenierte FCKW	bis 1996	Bund (Chemikaliengesetz)

ENERGIE

	<i>Gemeinderatsbeschuß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates und Maßnahmen mit anderen Institutionen</i>		
30	Schaffung von Anreizen zur Abwärmenutzung in Graz, auch im innerbetrieblichen Bereich	bis 1996	Amt für Umweltschutz, Grazer Stadtwerke

31	Untersuchung von Energiesparpotentialen im Rahmen des Ökoprotit-Beratungsprojektes	bis 1995	Amt für Umweltschutz
32	Einrichtung eines Programms zur Mobilisierung von Energiesparpotentialen im Rahmen der umweltbezogenen Betriebsberatung ("Thermoprofit")	bis 1996	Amt für Umweltschutz, contracting partner

Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen			
33	Einführung eines informativen Typenschildes für Elektrogeräte	bis 1996	Bund (BMWA), Wirtschaftskammer
34	Verbesserter Informationszugang zu energierelevanten Daten der Betriebe, EVU, etc. im Rahmen des Umweltinformationsrechts	bis 1996	Bund
35	Aufnahme eines Energieeffizienznachweises in das Gewerbeverfahren, Verankerung in der GewO	bis 1996	Bund
36	Schaffung der gesetzlichen Voraussetzungen (gemäß GewO) zur Vorschreibung der Abwärmenutzung bei gewerblichen und industriellen Anlagen	bis 1996	Bund
37	Initiierung von Förderungsinstrumenten zur Reduzierung klimarelevanter Emissionen	bis 1996	Bund, Kommunal-Kredit

WEITERE, STOFFBEZOGENE MAßNAHMEN

Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates			
38	Abwasserabgabe an Wasserverbrauch und an die Schmutzfracht (z.B. über CSB-Wert) binden (Verursacherprinzip)	bis 1996	Kanalbauamt

Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen			
39	Produktions- und Vertriebsverbot von Holzbehandlungsmitteln, die Quecksilber, Cadmium, Blei (mit Ausnahme von Batterien, Akkus und Leuchtstoffröhren) enthalten im Bürobereich, im Hoch- und Tiefbau, sowie Herabsetzen der Grenzwerte für Produkte, die Formaldehyd und Formaldehydabspalter enthalten.	bis 1997	Bund
40	Die Produktion und der Verkauf von Spielzeug, Zeichen-, Mal- und Bastelutensilien, die potentiell gesundheitsschädigende oder umweltschädliche Substanzen enthalten, soll verboten werden	bis 1997	Bund
41	Verbot der Anwendung und Inverkehrsetzung von hochtoxischen Pflanzenschutzmitteln (auf Basis halogenerter KW)	bis 1997	Bund

LÄRMMINDERUNG

Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates			
42	Schaffung von Nutzungsvorteilen für lärmarme Baumaschinen (z.B. durch Ausnahmen von zeitlichen Einschränkungen der Bautätigkeiten im Stadtgebiet)	bis 1996	Stadt Graz
43	Einbeziehung von Lärmschutzmaßnahmen in die Ausschreibung öffentlicher Bauaufträge	bis 1996	Stadt Graz
44	Verstärkte Überwachung der Grenzwerte und Vorschriften	bis 1996	Stadt Graz,

<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>			
45	Abschluß eines Gliedstaatenvertrages (Art. 15a BV-G) zur österreichweiten Vereinheitlichung der Emissionsgrenzwerte oder Erlassung einer Baumusterprüfung und Schalleistungspegelbegrenzung von Baumaschinen nach § 71 GewO	bis 1996	Bund
46	Einführung einer Lärmkennzeichnungspflicht von Baumaschinen gemäß § 72 GewO	bis 1996	Bund
47	Verordnungen zur Lärmemissionsbegrenzung für Maschinen oder Baugruppen gemäß § 71 GewO	bis 1996	Bund
48	Erlassung von Verordnungen gemäß § 72 GewO, die die Lärmauszeichnungspflicht für Maschinen und Geräte ermöglichen	bis 1996	Bund
49	Verpflichtender Einsatz lärmarmer LKW im Werks- und Zulieferverkehr von Lebensmittelketten, Milchhof etc. innerhalb des Stadtverkehrs, auch tagsüber	bis 1996	Bund

4 LANDWIRTSCHAFT

ZIELSETZUNGEN

Biologische Landwirtschaft

Agrar- und Waldlandschaften dienen nicht nur der Produktion von Nahrungsmitteln, Brennstoffen oder Rohstoffen, sondern auch der Wasser- und Luftregeneration sowie der Erholung des Menschen. Die Agrarlandschaft kann ihre multifunktionellen Aufgaben jedoch nur dann erfüllen, wenn die Agrarproduktion nicht mit maximalem Einsatz der Technik, Mineraldüngung und chemischen Schädlingsbekämpfungsmitteln betrieben wird. Daher sollte ein möglichst großer Anteil an landwirtschaftlich genutzten Flächen angestrebt werden, die nach biologischen Kriterien bewirtschaftet werden, zumal nach dem derzeitigen Stand der Untersuchungen zumindest Teile des Stadtgebietes von Graz (Bereich Liebenau-Thondorf) innerhalb eines künftigen Grundwassersanierungsgebietes (Grundwassersanierungsgebiet "*Südöstliches Grazer Feld*") gelegen sind.

Hand in Hand läßt sich mit der Förderung des biologischen Landbaus das Ziel verfolgen, die Bevölkerung mit qualitativ hochwertigen, ernährungsphysiologisch einwandfreien und gesunden Nahrungsmitteln zu versorgen, die frei von giftigen Rückständen sind.

Erreicht werden kann das unter Berücksichtigung folgender Grundsätze:

Richtige Düngung

- Standortgerechte Fruchtfolgen und bedarfsgerechte Düngung sollen einen ausgeglichenen Nährstoffkreislauf sicherstellen. Besonders wichtig ist eine zeitlich und mengenmäßig dem Bedarf der Pflanzen entsprechende Düngung auf sandigen, wasserdurchlässigen und sorptionsschwachen Böden. Eine Belastung von Grund- und Oberflächenwasser durch zu hohe oder falsche Düngergaben ist zu verhindern. Mineraldünger sollen durch Kompostdünger ersetzt werden (landwirtschaftlicher Kompost, Bioabfall- bzw. Grünabfallkompost).

Keine chemische Schädlingsbe- kämpfung

- Der Einsatz chemischer Schädlingsbekämpfungsmittel soll minimiert oder ganz eingestellt werden. Sämtliche Möglichkeiten des biologischen Pflanzenschutzes - die alle standortbezogen zu erfolgen haben - sind auszuschöpfen. Voraussetzung dazu sind auch ökonomische Anreize zur Extensivierung. Ansatzpunkt soll die Verbreitung von Wissen über biologischen Pflanzenschutz und Förderung desselben sein.

- Erosionsbekämpfung im Sinne des präventiven Bodenschutzes soll durch Erhöhung des Grades der Bodenbedeckung und durch kleinräumige Anbauflächen mit mehr Feldrainen erreicht werden.
- Die Massentierhaltung sollte zugunsten einer flächenabhängigen Tierproduktion benachteiligt werden. Mit intensiver Viehzucht verbunden nimmt auch die Güllewirtschaft aufgrund arbeitswirtschaftlicher Vorteile laufend zu. Die Gülledüngung ist jedoch als problematisch einzustufen, da bei nicht zeit- und bodengerechtem Aufbringen ein sehr hoher Anteil ausgewaschen wird und somit ins Grundwasser gelangt. Demgegenüber bringt die Stallmistdüngung eine geringe Auswaschungsgefahr.

ALLGEMEINE MAßNAHMEN

Nr.	Maßnahme	Zeitraumen	Akteure
1	<i>Beratung und Weiterbildung:</i>		
	Einrichtung einer firmenunabhängigen Beratungsstelle für LandwirtInnen (Beratung zu Minimierung des Schadstoffeintrages, Umstellung auf Biologischen Landbau, usw.)	bis 1997	Stadtgartenamt, Marktamt, Stadtbaudirektion (Umweltschutzkoordinator), Landwirtschaftskammer, Land Stmk., Arge für biologischen Landbau, Ländliches Fortbildungsinstitut, u.a.
2	<i>Finanzielle Förderungen:</i>		
	Prämie für ein Umsteigen auf biologischen Landbau	ab 1996 laufend	Stadt Graz, Landwirtschaftskammer, Marktamt
3	Vergabe neuer Stände auf Bauernmärkten bevorzugt an Bio-Bauern	bis 1996	Marktamt, Gewerbeamt
4	Plakette für Bauernmarkt-Stände von Bio-Bauern	bis 1996	Landwirtschaftskammer, Institutionen wie Arge bäuerlicher Selbstvermarkter
5	Senkung der Bauernmarkt-Standkosten für Bio-Bauern	bis 1997	Marktamt, Gewerbeamt

GESETZLICHE MAßNAHMEN

<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>			
6	Reduktion der Düngemittelobergrenzen (Reinstickstoff pro Hektar und Jahr) um 30% , Reduktion des Einsatzes von Phosphat- und Kalidünger um 30%	bis 1997	Bund (WRG)
7	Verbot der Gülle-, Jauche- und Klärschlamm-Ausbringung und der mineralischen Düngung in Grundwasserschutz, - schon, -vorsorge und -sanierungsgebieten sowie in Naturschutzgebieten	bis 1996	Land Steiermark, Stmk. landwirtschaftliches Bodenschutzgesetz
8	Generelle Buchführung über jede bewirtschaftete Fläche in der Steiermark durch den Nutzungsberechtigten (Art des Düngers (Chemikalien, Gülle...) Düngermengen, Bearbeitung, um die Umsetzung des steiermärkischen landwirtschaftlichen Bodenschutzgesetzes kontrollieren zu können	bis 1996	Land Steiermark (Landwirtschaftliches Bodenschutzgesetz, landwirtschaftliches Chemikaliengesetz)
9	Anwendungsverbot für chemische Schädlingsbekämpfungsmittel in Wasserschutz, -schon, -vorsorge und -sanierungsgebieten	bis 1997	Land Stmk. (Stmk. landwirtschaftl. Bodenschutzgesetz)
10	Prüfungs- und Kontrollpflicht für Geräte zur Pestizidausbringung	bis 1997	Land Stmk. (Verordnung gem. §5 landw. Chemikaliengesetz)
11	Beschränkung von umwelttoxikologisch bedenklichen Pestiziden, bei denen auch bei sachgemäßer Anwendung eine Gewässerbelastung nicht ausgeschlossen werden kann	bis 1996	Bund (Bundespflanzenschutzmittelgesetz)
12	Berücksichtigung der Ökotoxizität bei Registrierung von Schädlingsbekämpfungsmitteln	bis 1996	Bund
13	Bindung des Verkaufs von chemischen Pflanzenschutzmitteln an einen Sachkundenachweis (derzeit nur im Steierm. landw. Chemikaliengesetz enthalten und nur an die Anwendung der Chemikalien gebunden)	bis 1996	Bund
14	Explizite Berücksichtigung der Möglichkeiten des biologischen Pflanzenschutzes im Bundespflanzenschutzmittelgesetz	bis 1996	Bund

5 WASSER UND GEWÄSSER, NATUR- UND GRÜNRAUMENTWICKLUNG

ZIELSETZUNGEN

Als übergeordnetes Ziel soll eine Gesamtwassereinsparung von 10% erreicht werden. Dies würde bedeuten, daß der gesamte Grazer Wasserbedarf allein durch die Wasserwerke Andritz und Friesach abgedeckt werden könnte. Das Wasserwerk Feldkirchen könnte die quantitative und qualitative Sicherstellung bei Leitungsbrüchen oder Katastrophenfällen sein. Da nach der derzeitigen Situation die qualitativen Parameter nicht den Anforderungen des österreichischen Lebensmittelbuches entsprechen, sollen die Rahmenbedingungen dafür geschaffen werden, daß das Land Steiermark eine Sanierung des Wassers im Bereich Feldkirchen in Angriff nimmt. Darüberhinaus sind von den Grazer Stadtwerken-Wasserwerk Maßnahmen zur Anpassung des Schutzgebietes an den Stand der Technik für das Wasserwerk Feldkirchen, welches in seiner derzeitigen Form nicht den Anforderungen entspricht, zu setzen.

Wassereinsparung

Durch verschiedene Gebietsansprüche ist die Qualität des Grundwassers nur schwer zu halten. Ein schonender Umgang mit der schwindenden Ressource **qualitativ hochwertigen** Wassers und die Anwendung entsprechender sinnvoller Wassersparmaßnahmen ist neben der Qualitätssicherung ein erstrebenswertes Ziel. In diese Kategorie gehören auch Maßnahmen der Brauchwasser- und Regenwassernutzung, die bereits in den Kapiteln "Private Haushalte" und "Öffentliche Institutionen" enthalten sind.

Zentrales Ziel einer Fließgewässerpolitik in Graz muß es sein, die Grazer Bäche weitestgehend zu revitalisieren. Bestehende naturnahe Bachabschnitte sollten erhalten werden. Der Wert und die Bedeutung der 123 km Bachlauf der Stadt Graz für die Wasserqualität bzw. den gesamten Wasserhaushalt aus stadtökologischer Sicht sind an dieser Stelle besonders hervorzuheben. Nicht zuletzt, da auch die Qualität der Mur von der Gewässergüte dieser in sie mündenden Bäche abhängt, ist die Erstellung eines Bachentwicklungskonzeptes für Graz vordringliche Aufgabe. Das Bachentwicklungskonzept muß klare

Bachentwicklungskonzept

Aussagen über den derzeit mangelnden Schutz der Bachvegetation in geschlossenen bebauten Stadtteilen treffen und Vorschläge für eine Abhilfe beeinhaltend. Des Weiteren soll das im "Stek '90" vorgesehene Murenentwicklungsprogramm umgehend als eigenes Sachprogramm entwickelt werden. Als wichtigste begleitende Maßnahme ist die Ausweitung der Aktion "Bachpaten" zu nennen. Auch ist eine Änderung der Zuständigkeit innerhalb des Magistrates anzustreben. Eine Einbindung des Stadtgartenamtes ist dringend zu fordern, da das Straßen- und Brückenbauamt kaum über Kenntnisse der Bachrevitalisierung und vor allem der Pflege verfügt.

Grünbereiche

Um den Zielsetzungen einer zukünftigen Grün- und Naturraumentwicklung gerecht zu werden, muß die Aufrechterhaltung ökologischen Gleichgewichtes und des Erholungswertes der innerstädtischen und stadtnahen Grünbereiche gefordert werden. Insbesondere davon betroffen sind die zwei großen Landschaftsschutzgebiete Nr. 29 und 30 und die innerstädtischen öffentlichen Parkanlagen bzw. privaten Innenhofstrukturen. Die rapide Verschlechterung hinsichtlich der Grünflächenbilanz, die sich alleine durch die jährliche intensive Verbauung des Grüngürtels abzeichnet (ca. 100 Bauverfahren in "offener Landschaft" pro Jahr) muß durch Lenkung des Baugeschehens auf Grundstücke, die nicht einen so hohen Erholungswert und geringe kleinklimatische Funktion innehaben, erfolgen. Bei allen Bauvorhaben, die den Grüngürtel betreffen, muß daher dringend eine Bilanzierung der ökologischen Parameter verlangt und auf ausgleichende Maßnahmen wie Dachbegrünungen, Umfeldgestaltung etc. Wert gelegt werden. Auch sind bereits in der Widmungsphase eines Baugeschehens verbindliche Richtlinien zu erlassen, die verhindern, daß die künftig bebaute Fläche in ihrem ökologischen Wert gemindert wird. Die über 400 aufgrund ihrer stadtoökologischen Funktion schutzwürdigen Biotopflächen sind vordringlich durch Vertragsnaturschutz oder durch Erwerb vor einer Nutzungsänderung zu bewahren. An dieser Stelle wird auch darauf hingewiesen, daß Maßnahmen zum Schutz des Naturraumes und zur Verbesserung der Grünsubstanz im Speziellen auch im "Sachprogramm Grünraum" behandelt werden.

TRINKWASSER

Nr.	Maßnahme	Zeitraumen	Akteure
	<i>Maßnahmen und Aktionen des Magistrats gemeinsam mit anderen Akteuren</i>		
1	Untersuchungsprogramm für sämtliche Trink- und Brauchwasserbrunnen im städtischen Bereich	bis 1997	Stadtbauverwaltung (Umweltschutzkoordinator), Grazer Stadtwerke, Universität Graz-Hygieneinstitut

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>			
2	Erwerb von Gewässerrandstreifen durch die öffentliche Hand	ab sofort	Bund, Land Steiermark, Stadt Graz
3	Baufreihaltung (im Flächenwidmungsplan) von ausreichend breiten Bachuferzonen. Im verbauten Gebiet nicht unter 5.0m, im Freiland, entlang von Industriegebieten sowie entlang der Mur sind Pufferstreifen von mind. 10m vorzusehen.	bis 1996	Stadt Graz
4	Erstellung eines Sachprogrammes Lebensraum Mur	bis 2000	Amt für Umweltschutz, Amt für Stadtentwicklung, Stadtbaudirektion, Stadtgartenamt, Land Steiermark
<i>Bachentwicklungskonzept:</i>			
5	Einrichtung eines Projektteams "Bachentwicklungskonzept"	bis 1995	Amt für Umweltschutz, Stadtgartenamt, Straßen- und Brückenbauamt, Land Steiermark, Stadtbaudirektion
6	Ideenwettbewerb zur Offenlegung und Gestaltung Grazer Gewässer und Uferzonen	bis 1997	Amt für Umweltschutz, Kulturamt, Stadtgartenamt, Stadtbaudirektion
<i>Bachpatenschaften:</i>			
7	Erweiterung des Ansprechkreises für Bachpatenschaften von derzeit Schulen auf Jugendgruppen, Kleingartenvereine u.a.	ab 1995 laufend	Amt für Umweltschutz, Amt für Jugend und Familie, Stadtbaudirektion

GRÜN- UND NATURRAUMENTWICKLUNG

<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>			
8	Umsetzung der Biotopkartierung durch verbindliche Richtlinien hinsichtlich der Erschließung von neuen Wohngrundstücken	bis 1996	Stadt Graz
9	forcierter Grundstückserwerb bei gefährdeten Waldstrukturen und Schlüsselbiotopen mit entsprechender Budgetvorsorge	bis 1996	Stadt Graz
<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>			
10	Umsetzung der Biotopkartierung durch Exlegeschutz bei Neufassung des Naturschutzgesetzes	bis 1996	Land Steiermark
11	Umsetzung der Biotopkartierung durch Budgetvorsorge zum Ankauf und zur Abdeckung des Vertragsnaturschutzes	bis 2000	Land Steiermark

6 ALTLASTEN

ZIELSETZUNGEN

Unfälle, Fahrlässigkeit und bewußte Umweltsünden verursachten jene Altlasten, deren Erfassung und Sanierung heute ansteht. Einen wesentlichen Anteil hatte darüberhinaus die gängige Praxis industrieller Produktion und Abfallbeseitigung. Bis weit in die 70-er Jahre wurde recht sorglos mit verschiedenen toxischen Stoffen hantiert - sie wurden ohne besondere Sicherheitsvorkehrungen verarbeitet, gelagert und auf Mülldeponien transportiert. Daneben sorgten die Produktions- und Lagermethoden bestimmter Betriebe dafür, daß Böden bis in tiefe Schichten kontaminiert wurden.

Ziel dieses Aktionsprogrammes soll die Initiierung und Durchführung eines Erhebungsprogramms sein, das als Schwerpunkt stillgelegte, aber auch bestehende kontaminationsverdächtige Betriebsstandorte beinhaltet und erste Schritte zu möglichen Sanierungsmaßnahmen setzt. Es stellt somit die notwendige Ergänzung zu den Erhebungen von Alttablagerungen seitens des Umweltbundesamtes dar.

INITIIERUNG EINES ERHEBUNGSPROGRAMMES

Nr.	Maßnahme	Zeitraumen	Akteure
	<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates und Maßnahmen gemeinsam mit anderen Institutionen</i>		
1	Weitere Erfassung und Untersuchung ehemaliger und aktueller kontaminationsverdächtiger Betriebsstandorte	laufend	Amt für Umweltschutz, Land Steiermark, Umweltbundesamt, Bund
2	Weitere Erfassung und Untersuchung kontaminationsverdächtiger Alttablagerungen	laufend	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftshof, Land Steiermark, Bund, Umweltbundesamt
3	Systematische Erfassung von Verdachtsflächen, Bearbeitung derselben und Erstellung einer Prioritätenliste hinsichtlich der Sanierung; Ermöglichung der Einsicht in dieses Verzeichnis	laufend	Amt für Umweltschutz, Land Steiermark, Bund Umweltbundesamt
4	Aufnahme von Altlaststandorten bzw. Verdachtsflächen in den Flächenwidmungsplan	ab sofort	Stadt Graz

5	Schaffung eines Datenverbundes zwischen den verschiedenen Behördenstellen zum Zweck der Verdachtsflächenerfassung	bis 1997	Magistratsdirektion-EDV-Stelle und Stadtvermessungsamt in Absprache auch mit den befaßten Ämtern und Abteilungen der Landesregierung, Grazer Stadtwerke
6	Permanenter Datenaustausch mit den Grazer Stadtwerken hinsichtlich Grundwassermeßwerten	ab 1996 laufend	Amt für Umweltschutz, Grazer Stadtwerke

<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>			
7	Aufstockung der Mittel für Altlastensanierungen im Umweltfonds und Wasserwirtschaftsfonds durch Neuberechnung des Altlastenbeitrages	bis 1996	Bund
8	Finanzieller und personeller Ausbau der für die Erhebung und Sanierung von Altlasten zuständigen Behörden	bis 1997	Bund, Land Steiermark

WEITERE MAßNAHMEN

<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates und des Landes</i>			
9	Einschränkung bzw. Ausschluß bestimmter Nutzungen auf kontaminierten oder dringend kontaminationsverdächtigen Arealen (z.B. Nutzung als Kinderspielplätze, landwirtschaftlich genutzte Flächen) über den Flächenwidmungsplan	ab sofort	Stadt Graz, Land Steiermark

7 VERKEHR

ZIELSETZUNGEN

Verkehrsplanung ist nicht Aufgabe des Amtes für Umweltschutz. Doch die negativen Auswirkungen des Verkehrs haben ein derartiges Ausmaß erreicht, daß die Belastungen durch Kraftfahrzeuge in Graz als ein Hauptproblem des Umweltschutzes betrachtet werden müssen. Viele StadtpolitikerInnen und ExpertInnen haben bereits die Notwendigkeit eines Umdenkens in der Verkehrsplanung erkannt, da die mangelnde Umweltqualität einer der Hauptgründe für die Abwanderung der Wohnbevölkerung in die Umlandgemeinden ist, die einen eklatanten Mittelverlust für die Stadt nach sich zieht.

Belastungen für Menschen und Umwelt

Der Verkehr in Österreich verbraucht rund 25% der im gesamten Bundesgebiet eingesetzten Primärenergie. Vom Verkehr werden ein Großteil der Luftschadstoffe und ein großer Teil der klimawirksamen Gase emittiert. Die Reduktionen durch die verpflichtende Ausstattung der Neuwagen mit Katalysatoren werden durch die Zunahme der KFZ-Zulassungen und die gestiegenen Fahrleistungen teilweise wieder aufgewogen. Schwerwiegende Belastungen gehen vom Verkehrslärm aus. Der Verkehr beansprucht große Flächen des kostbaren Bodens in der Stadt, und zwar nicht nur zur Fortbewegung (fließender Verkehr) sondern auch zum Parken.

Förderung "sanfter" Verkehrsarten

Hauptverursacher der Belastungen sind der PKW-, der LKW- und der Flugverkehr. Daher müssen diese Verkehrsarten reduziert oder möglichst umweltverträglich gemacht werden. Die "sanften" Verkehrsarten (Zu-Fuß-Gehen, Radfahren, Benützung von öffentlichen Verkehrsmitteln oder emissionsfreien Fahrzeugen) sind hingegen wie die Ausweitung des Radwegenetzes mit entsprechendem Nachdruck zu fördern.

Dies ist auch deshalb notwendig, damit Graz das CO₂-Reduktionsziel von 20% bis zum Jahr 2000 im Verkehrsbereich voll ausschöpfen kann, um die im Klimabündnis eingegangenen Verpflichtungen zu erfüllen. Dies gilt ebenso für die klimarelevanten Schadstoffemissionen (Reduktion der NO_x-Emissionen um 60%).

Umweltpolitik darf sich auch im Verkehrsbereich nicht auf Symptombekämpfung (z.B. die Forderung nach emissionsarmen Kraftfahrzeugen) be-

schränken. Der Verkehr muß von seiner Entstehung her und in seinem Zusammenhang mit gesellschaftspolitischen und ökonomischen Gegebenheiten analysiert werden. Damit werden nicht nur seine Wechselwirkungen mit der Umwelt als Ökosystem erkennbar, sondern es können auch alternative Modelle entwickelt werden, die sowohl umweltverträglich als auch sozial akzeptabel und effizient sind. Es ist daher im Sinne einer Ökostadt Graz die konsequente Umsetzung eines umwelt- und menschengerechten Verkehrskonzeptes erforderlich.

MEDIALE VERKEHRSPOLITIK

Nr.	Maßnahme	Zeitraumen	Akteure
1	Bewußtseinsbildung innerhalb des Magistrats ("Dienstfahräder statt Dienstautos")	ab sofort	alle Ämter, Personalvertretung
2	Veranstaltungen (Zukunftswerkstätten usw.) um Akzeptanz für weitreichende Verhaltensänderungen zu erzielen	ab sofort	Stadtbaudirektion, Amt für Stadtentwicklung- und erhaltung, Straßen- und Brückenbauamt, Stadtplanungsamt, Amt für Umweltschutz

FÖRDERUNG UMWELTVERTRÄGLICHER VERKEHRSARTEN

<i>Gemeinderatsbeschuß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>			
<i>Verbesserung des Öffentlichen Verkehrs innerhalb Graz:</i>			
3	Entflechtung des Schienennetzes am Jakominiplatz sowie der Entlastungsstrecke für die Herrengasse	sofort	Stadt Graz
4	Anbindung großer Siedlungsgebiete an die Straßenbahn (Berlinerring, Rotmoosweg, u.a.), auch dicht besiedelte Randgebiete sollen besser angebunden werden	ab sofort	Stadt Graz
5	Vorrang für den öffentlichen Verkehr bei Ampelanlagen und Beseitigung von kleinräumigen Behinderungen des öffentlichen Verkehrs	ab sofort	Stadt Graz
6	Ausbau und Errichtung von BIKE&RIDE Stationen, v.a. bei Endhaltestellen der GVB	ab sofort	Stadt Graz
<i>Verbesserte Anbindung des Umlandes mit Öffentlichen Verkehrsmitteln:</i>			
7	Erweiterung des bestehenden Verkehrsverbundes	sofort	Stadt Graz, Land Steiermark
8	Erstellung eines Konzeptes zum Aufbau eines steirischen Schienenverkehrssystems (Schnellbahnsystem und Stadt/Regionalbahn) mit Schwerpunkt im Grazer Raum	sofort	Stadt Graz, Land Steiermark
9	Weiterer Ausbau des Grazer Hauptbahnhofes (Einbindung von Straßenbahnen, Bussen, Taxis, Fahrrädern), Kreuzungsfreihaltung des Bahnhofgürtels	sofort	Stadt Graz

	<i>Fahrradverkehr:</i>		
10	Markierung von Fahrradstreifen auf Tempo 50 - Straßen mit dem Effekt des Wegfalls unklarer Situationen bei Hausausfahrten, Kreuzungen, Konflikten mit FußgängerInnen	sofort	Stadt Graz
11	Markierung von vorgezogenen Fahrradstreifen bei Ampeln	sofort	Stadt Graz
12	Markierung von reduzierten Fahrstreifen in der Straßenmitte zum sicheren Linksabbiegen	sofort	Stadt Graz
13	Verstärkte Pflege der Radwege (Schnee-, Split-, Laubräumung, Schlaglöcherausbesserung)	sofort	Stadt Graz
14	Errichtung von überdachten, beleuchteten (diebstahlsicheren) Fahrradabstellplätzen	2 Jahre	Stadt Graz
15	Aufbau eines Fahrrad- und Fahrradanhängerverleihsystems	sofort	Stadt Graz, Private
	<i>FußgängerInnen:</i>		
16	Umgestaltung der Straßenräume: Ausweitung der Fußgängerzonen, breitere Gehwege, prioritäre Ampelregelung ("Allseits Grün")	ab sofort	Stadt Graz
	<i>Null- bzw. Niedrigemissionsfahrzeuge</i>		
17	Verwendung von Null- bzw. Niedrigemissionsfahrzeugen als Dienst- und Nutzfahrzeuge für den Magistrat	ab sofort	alle Ämter
18	Errichtung einer Solar- und einer Biodieseltankstelle im Wirtschaftshof	bis 1996	Stadt Graz, Wirtschaftshof
19	Ausweitung des Programmes "Öko-Drive"	ab sofort	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftshof, Grazer Stadtwerke, EVU's
20	Investitionsförderung für Betriebe, die ihren Fuhrpark auf Null- bzw. Niedrigemissionsfahrzeuge umstellen	ab 1996	Stadt Graz
21	Förderungen für E-Taxis	ab sofort	Stadt Graz, Bund, Land Steiermark
22	Verstärkte Investitionsförderung von Betrieben, die Null- bzw. Niedrigemissionsfahrzeuge oder Teile davon herstellen	bis 1996	Stadt Graz, Bund, Land Steiermark
23	Aufbau einer Infrastruktur von Solar-, RME und Elektrotankstellen im Stadtgebiet	ab 1995	Stadt Graz, EVU's, Private
24	Nutzungsvorteile für Null- bzw. Niedrigemissionsfahrzeuge in der Innenstadt (z.B. beim Parken, Benutzung der Busspur, etc.)	ab sofort	Stadt Graz
25	Ausnahme von Verkehrsbeschränkungen für Null- bzw. Niedrigemissionsfahrzeuge	ab 1995	Stadt Graz
	<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>		
26	Realisierung des zu erstellenden Schnellbahn- bzw. Stadt- und Regionalbahnkonzeptes im Grazer Raum	bis 2000	Bund, Land
27	Ausbau des GAST (Grazer Anrufsammeltaxi)	ab sofort	Grazer Verkehrsbetriebe
28	Verwendung von E/S-Mobilen für den Öffentlichen Verkehr und für andere Öffentliche Einrichtungen	bis 1996	Grazer Verkehrsbetriebe, Land Steiermark, Bund
29	Entwurf eines Emissionsverminderungsprogrammes nach kalifornischem Muster: Bis zum Jahr 2000 sollen 10% der neuzugelassenen KFZ "Nullemissionsfahrzeuge" (E/S-Mobile) und 30% "Niedrigemissionsfahrzeuge" sein	bis 1998	Bund

BESCHRÄNKUNG UMWELTSCHÄDIGENDER VERKEHRSARTEN

<i>Gemeinderatsbeschuß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>			
30	Errichtung und Ausweitung von Fußgängerzonen und verkehrsbeschränkten Zonen in Bezirks- und Stadtteilzentren	laufend	Stadt Graz
31	Einschränkung der Ladezeit in Fußgängerzonen für herkömmliche Fahrzeuge verbunden mit konsequenter Überwachung, Ausweitung für E/S-Fahrzeuge, Zufahrterlaubnis für E-Taxis	bis 1996	Stadt Graz
32	Förderung gemeinschaftlicher Autonutzung (Fahrgemeinschaften, Mitfahrzentralen, Auto-Teilen), Aufbau einer Mobilitätsberatung	bis 1996	Stadt Graz, Land Steiermark
33	Schaffung von Anreizen für emissionsarme und emissionsfreie Fahrzeuge bei der Parkraumbewirtschaftung	bis 1996	Stadt Graz, Land Steiermark
34	Freiwillige Vereinbarung für Cleaner Production bei der Produktion herkömmlicher Fahrzeuge	bis 1996	Stadt Graz, Land Steiermark
35	Förderung der Umstellung bestehender Produktionsanlagen und der Herstellung von umweltverträglichen Fahrzeugkomponenten oder -arten (Magermotortechnologie, Hybridfahrzeuge, etc.); Öko-High-Tech-Cluster	bis 1996	Stadt Graz
36	Rasche Umstellung aller Tankstellen und Tanklager auf Gaspendelleitungen durch entsprechende Vereinbarung.	bis 1995	Stadt Graz
37	Vorschreibung von Waschanlagen mit geschlossenem Kreislauf bei Neuanlagen und freiwillige Umstellung bestehender Anlagen	bis 1995	Stadt Graz
<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>			
38	Routenbindung für schwere LKW (über 7,5 t) zum Schutz von Wohngebieten	sofort	Bund

8 LÄRMMINDERUNG UND LÄRMVERMEIDUNG

ZIELSETZUNGEN

Störung des Wohlbefindens

Lärm gehört zu den subjektiv wohl am stärksten wahrgenommenen Umweltproblemen. Nach Erhebungen des Österreichischen Statistischen Zentralamtes fühlen sich etwa 49% der Österreichischen Wohnbevölkerung durch Lärm gestört. Lärm entsteht bei vielen Aktivitäten in einer industrialisierten Umwelt. Verkehr, Gewerbe, industrielle Produktion oder Freizeitaktivitäten - sie alle sind Lärmquellen, die sich zu einer oft gesundheitsschädlichen Gesamtbelastung überlagern oder zumindest die Wohn- und Lebensqualität nachhaltig beeinträchtigen können.

Lärmbekämpfung an der Quelle

Eine flächendeckende Lärmbekämpfung muß deshalb eines der vordringlichen Aufgaben und Ziele kommunaler Umweltpolitik sein. Wirkungsvolle Lärmbekämpfung muß zuallererst an der Quelle der Lärmentstehung ansetzen. Hier sind eine Reihe gesetzlicher Normierungen und zielgerichteter Maßnahmen, die ein lärmbewußtes Verhalten fördern, möglich. Lärmbekämpfung muß zweitens lokal an verschiedenen Orten, mit ihren ganz spezifischen Problemen und Belastungen, eingreifen. Es gibt keine "Gesamtbelastung" für Graz. Deshalb muß darauf geachtet werden, vordringlich an hochbelasteten, sozial meist ohnehin schlechtergestellten Gebieten anzusetzen.

und für hochbelastete Gebiete

Um Lärm wirkungsvoll bekämpfen zu können, bedarf es einer flächendeckenden Erhebung der Art und Stärke der Lärmverursacher sowie einer vorausschauenden Lärminderungsplanung, die die einzelnen Maßnahmen koordiniert und gezielt einsetzt. Zu diesem Zweck ist entsprechend den Beschlüssen des Flächenwidmungsplans ein Lärmsanierungsplan für hochbelastete Gebiete (insbesondere entlang von Verkehrsbändern) auszuarbeiten und umzusetzen.

Die im Anschluß dargestellten Maßnahmenpakete bilden nur einen Teil der verfügbaren Instrumente kommunaler Lärmbekämpfung. Weitere Maßnahmenbündel zur Lärmbekämpfung finden sich in den Teilen über Betriebe und private Haushalte. Der Übersicht halber sollen die wichtigsten Felder der Lärmbekämpfung aufgelistet werden:

- Bei Straßenverkehrslärm handelt es sich um die Hauptquelle der Lärmbelastung in Graz, die aufgrund ihrer Verteilung über die ganze Stadt auch flächendeckend bekämpft werden muß. Eine maßgebliche Reduktion kann nur über eine Verminderung des motorisierten Verkehrs erfolgen.
- Schienenverkehrslärm konzentriert sich auf verhältnismäßig wenige Stellen in Graz, wo er allerdings zu einem erheblichen Problem werden kann. Große Minderungspotentiale liegen in der Ausnutzung technischer Möglichkeiten.
- Industrie- und Gewerbebetriebe sind in vielen Fällen auch Lärmverursacher. Hier gilt es, Maßnahmen im Rahmen der Flächenwidmung zu ergreifen und einen wirklichen Immissionsschutz zu gewährleisten.
- Baulärm ist zwar zeitlich begrenzt, vielfach aber eine große Belastung. Wesentliche Potentiale liegen im Einsatz lärmarmen Geräte und in einer entsprechenden Planung der Baudurchführung.
- Nicht zuletzt stellt die Technisierung der Haushalte eine nicht unbeträchtliche Lärmquelle dar.

LÄRMMINDERUNGSPLAN UND LÄRMVORSORGE

Nr.	Maßnahme	Zeitraumen	Akteure
<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>			
<i>Erstellung eines zeitlich strukturierten Lärmminderungsplanes mit folgenden Bereichen:</i>			
1	Erstellung eines flächendeckenden Lärmkatasters (Straßenverkehrslärm, Schienen-, Luftverkehr, Industrie- und Gewerbebetriebe, sonstige Anlagen, z.B. Spiel- und Sportanlagen)	ab 1995 laufend	Amt für Umweltschutz, Stadtbaudirektion, Stadtvermessungsamt, Stadtplanungsamt, Gewerbeamt, Land Steiermark
2	Integration relevanter Lärmdaten in das Landesumweltinformationssystem	bis 2000	Amt für Umweltschutz, Land Steiermark
3	Erstellung eines Stufenplans zur Lärmsanierung hochbelasteter Gebiete	ab 1995 laufend	Amt für Umweltschutz, Stadtbaudirektion, Stadtvermessungsamt, Stadtplanungsamt, Gewerbeamt, Land Steiermark
4	Verstärkte Nutzung der Möglichkeiten der Flächenwidmungsplanung als Instrument des Lärmschutzes	ab sofort	Stadt Graz, Stadtplanungsamt, Land Steiermark
<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>			
5	Österreichweite Vereinheitlichung der Lärmschutzvorschriften und Widmungskategorien in den Kompetenzbereichen von Bund, Ländern und Gemeinden	bis 2000	Bund, Bundesländer

6	Petitionen an Bund und Land zur Stärkung des Instruments Raumordnung, u.a. durch: - Einbeziehung städtebaulicher Kriterien bei der Festlegung von Immissionsgrenzwerten für Wohngebiete (Geschoßflächenzahlen etc.) - Möglichkeit des Ausschlusses einzelner Standplatznutzungen aus den gesetzlich fixierten Nutzungsarten aus umwelthygienischer Sicht	bis 2000	Bund, Land
---	--	----------	------------

SCHUTZ VOR STRABENVERKEHRSLÄRM

<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>			
7	Nachtfahrverbot und Nutzungsbeschränkungen für motorisierte Zweiräder mit Ausnahme bestimmter lärmarmen Typen und Elektromofas	bis 1997	Stadt Graz
8	LKW-Nachtfahrverbot im Stadtgebiet, Ausnahmeregelungen für lärmarme Fahrzeuge	sofort	Stadt Graz
9	Förderung von Elektrofahrzeugen; Aufbau entsprechender Infrastruktur; Beschränkung für andere Fahrzeuge in sensiblen Zonen	bis 1997	Stadt Graz

<i>Gemeinsame Maßnahmen mit anderen Akteuren</i>			
10	Möglichst rasche Umstellung der GVB auf lärmarme Busse mit Motorkapselungen	bis 2000	Grazer Verkehrsbetriebe

<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>			
11	Erlaß strengerer Lärm-Emissionsgrenzwerte für Kraftfahrzeuge und Zweiräder durch das Verkehrsministerium	bis 1996	Bund (BMöWV)
12	Verbindliche Grenzwerte für den Nahfeldpegel bei motorisierten Zweirädern durch den Verkehrsminister	bis 1996	Bund (BMöWV)

SCHUTZ VOR SCHIENENVERKEHRSLÄRM

<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>			
13	Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der Straßenbahnen; Verstärkter Bau von eigenen Straßenbahn-Gleisstrecken mit "Rasengleisen"	ab sofort	Grazer Verkehrsbetriebe
14	Lärmschutzmaßnahmen durch die ÖBB an belasteten Streckenabschnitten in Graz	ab sofort	ÖBB, BMöWV, Land

<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>			
15	Aufnahme von Lärmschutzbestimmungen in das Eisenbahnrecht	sofort	Bund

Maßnahmen zu Minderung des Gewerbe- und Industrielärms
Baulärm
Lärmschutz bei Haushaltsgeräten und Rasenmähern
Kommunale Beschaffung
finden sich in den Teilen "Betriebe", "Private Haushalte",
"Öffentliche Einrichtungen und Institutionen"

9 SCHUTZ DER ERDATMOSPHÄRE

ZIELSETZUNGEN

Der Treibhauseffekt und der Abbau der Ozonschicht in der höheren Atmosphäre bedrohen das globale Gleichgewicht der Erde. Hauptverantwortlich dafür ist der Ausstoß einer Reihe von Spurengasen, der durch menschliche Aktivitäten hervorgerufen wird.

Mit dem Betritt zum "Klimabündnis" hat sich die Stadt Graz - zusammen mit einer Reihe internationaler Partner - zu einer Reduktion der Emissionen des wichtigsten Treibhausgases Kohlendioxid (CO₂) bis zum Jahr 2010 um 50% und zu einem FCKW-Gebrauchsstopp verpflichtet. Für eine umfassende und wirk-same Klimaschutzpolitik müssen allerdings auch die restlichen treibhausrelevan-ten und die Ozonschicht schädigenden Substanzen in den Reduktionsplan mitein-bezogen werden. Dazu gehören Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), Ozon(O₃) sowie - neben den vollhalogenierten FCKW - auch die teilhalogenier-ten Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW) und verschiedene andere chlorierte Kohlenwasserstoffe.

Die wichtigsten Verursachergruppen in Graz für das Treibhausgas CO₂ sind der Verkehr mit 34% Anteil, die Haushalte (v.a. Raumwärme) mit 31%, Industrie-betriebe mit 14%, der öffentliche Sektor mit 7% sowie weitere Kleinverbraucher (Gewerbe etc.) mit 14% Anteil an den Gesamtemissionen.

Eine kommunale Politik zum Schutz der Erdatmosphäre erfordert aufgrund der Vielfalt der Ursachen die Mitwirkung vieler Bereiche der kommunalen Verwal-tung, von AkteurInnen außerhalb der Stadtverwaltung und nicht zuletzt der Grazer Bevölkerung. Maßnahmenpakete zu effizienter Energienutzung sowie der Reduktion von Treibhausgasen finden sich daher in einer Reihe anderer Teile des Sachprogrammes Umwelt (v.a. Private Haushalte, Betriebe, Öffentliche Einrichtungen). Eine Operationalisierung und Detaillierung der dargestellten Maßnahmen und Ziele für den Energiebereich erfolgt derzeit im Rahmen des Kommunalen Energiekonzeptes (KEK).

Reduktion aller klimawirksamen Emissionen

Zusammenarbeit für eine Klimaschutz politik

GENERELLE MAßNAHMEN

Nr.	Maßnahme	Zeitraumen	Akteure
<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>			
1	Befassung des Umweltausschusses mit den Themen "Klimabündnis" und "Schutz der Erdatmosphäre" in regelmäßigen Abständen (2 mal jährlich)	sofort	Stadt Graz
2	Kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung bei Betriebsansiedlungen, öffentlichen Großprojekten und Projekten am Verkehrssektor mit Klimaverträglichkeit als wesentlicher Bestandteil (Ausarbeitung von Richtlinien)	bis 1996	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftsförderung

ENERGIEEINSATZ

<i>Gemeinderatsbeschluß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates</i>			
3	Vorlage eines kommunalen Energie- und CO ₂ -Berichtes mit Energie- und CO ₂ -Bilanz im Abstand von drei Jahren	1997	Amt für Umweltschutz
4	Schaffung effizienter und sozialverträglicher Vollzugsstrukturen als Voraussetzung zur Vollziehung der Fernwärmeanschlußpflicht; Ausbauplanung gemeinsam mit den Stadtwerken	sofort	Stadt Graz
5	Aufwertung und Ausbau der Energieberatungsstelle GREIF; Verbesserungen der Ablaufstrukturen gemeinsam mit den Grazer Stadtwerken (detaillierte Planung im Rahmen des KEK)	bis 2000	Stadt Graz

<i>Maßnahmen und Aktionen des Magistrats gemeinsam mit anderen Akteuren</i>			
6	Neuausrichtung der Tätigkeit der Energieservice GmbH (Tochtergesellschaft der Stadtwerke) oder Aufbau einer ähnlichen Einrichtung in Hinblick auf Marketing, Finanzierung, Planung und Realisierung von Energiesparmaßnahmen (Abwärmenutzung, Thermoprofit etc.); detaillierte Planung im Rahmen des KEK	sofort	Grazer Stadtwerke, Stadt Graz, Wirtschaftskammer
7	Überprüfung weiterer Möglichkeiten zur Nutzung industrieller Abwärme für das Grazer Fernwärmenetz in Zusammenarbeit mit den Grazer Stadtwerken	ab 1996 laufend	Grazer Stadtwerke, Stadt Graz
8	Durchführung von Pilotprojekten und Bau von Modellhäusern in Niedrig- oder Nullenergiebauweise und der Nutzung von regenerativen Energieträgern in Kooperation mit EVU und evt. anderen Institutionen	bis 1997	Grazer Stadtwerke, Genossenschaften, Architekten etc.
9	Schaffung von Know-How bei PlanerInnen, ArchitektInnen (Architekturleitbild "Klimaschutz"), InstallateurInnen, Baugewerbe etc. durch entsprechende Preisausschreiben, Förderungen und Pilotprojekte in Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen (Wirtschaftskammer, Ingenieurkammer, TU etc.)	ab 1996 laufend	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftskammer, Ingenieurkammer, TU etc.
10	Weiterbildungsprogramme für betroffene Berufsgruppen in den Bereichen Wärmedämmung, passive Solarenergienutzung, Nutzung erneuerbarer Energieträger durch das GREIF in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftskammer	bis 1997	Amt für Umweltschutz, Wirtschaftskammer
<i>Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen</i>			
11	Einführung einer Energiesteuer mit Ausnahme regenerativer Energieträger	sofort	Bund

12	Schaffung gesetzlicher Voraussetzungen zur Vorschreibung der Abwärmenutzung industrieller Anlagen	bis 1996	Bund
13	Schaffung eines Tarifsystems für leitungsgebundene Energieträger, die stärkere Anreize zu Lastmanagement und Effizienzsteigerung bieten; Aufhebung billiger Sondertarife	bis 1997	Bund, Land Steiermark
14	Festlegung von Energiekennzahlen zur Beurteilung des wärmetechnischen Standards von Gebäuden anstatt der k-Werte (Wärmepaß)	bis 1996	Land Steiermark
15	Änderung der Wohnbauförderung (DurchführungsVO) dahingehend, daß das Bauen von Niedrigenergiehäusern auch für Genossenschaften attraktiv wird	bis 1996	Land Steiermark

FCKW - AUSSTIEG

Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen			
16	Ausstiegsregelung für chlorierte Kohlenwasserstoffe	sofort	Bund
17	Verpflichtende Kennzeichnung FCKW-hältiger bzw. teilhalogenerter Produkte	sofort	Bund

ABFALLVERMEIDUNG UND -BEHANDLUNG

Gemeinderatsbeschuß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates			
18	Realisierung des Grazer Integrierten Abfallentsorgungskonzeptes im Rahmen des Abfallwirtschaftsplans für die Stadt Graz	bis 1996	Stadt Graz
Initiierung wichtiger umweltpolitischer Beschlüsse anderer Institutionen			
19	Aufnahme einer Verpflichtung zur Deponiegaserfassung und -verwertung in KWK-Anlagen im Abfallwirtschaftsgesetz	bis 1997	Bund

INTERNATIONALE BEITRÄGE - KLIMABÜNDNIS

Gemeinderatsbeschuß zu Maßnahmen im Wirkungsbereich des Magistrates			
20	Finanzielle Unterstützung von entwicklungspolitischen Projekten, die von der COICA (Koordinationsstelle der indianischen Organisationen des Amazonasbeckens) vorgeschlagen werden	laufend	Stadt Graz
21	Aktive Mitgliedschaft im Internationalen Rat für kommunale Umweltinitiativen (ICLEI)	ab sofort	Stadt Graz
Gemeinsame Maßnahmen mit anderen Akteuren			
22	Unterstützung von Projektwochen im Schulunterricht wie z.B. zum Thema "Unser Beitrag zum Schutz des Regenwaldes"	laufend	Amt für Umweltschutz, Schulen, Arge Umwelt-erziehung, Stadtschulamt

Weitere Maßnahmen zu effizienter Energienutzung und Schutz der Erdatmosphäre finden sich in den Teilen "Öffentliche Einrichtungen", "Private Haushalte" und "Betriebe"