

abgesetzt. 27.12.95

Vorlagen-Nr. 1659/95	1659 Umw.
-------------------------	---------------------

Amt / Dienststelle
Umweltamt

Original der Vorlage
wurde vom OSD/
abgezeichnet und
an Ratsmitglieder
versandt am 27.12.95

Datum
18.12.1995

zur Behandlung in
 öffentlicher Sitzung
 nichtöffentlicher Sitzung

Beschlußvorlage an den Rat

Betrifft
Handlungskonzept zur Umsetzung der Empfehlungen des Beirates für Klima und Energie

Beratungsfolge

11.1.1996	Ausschuß für Stadtplanung, Stadtentwicklung und Wohnen
16.1.1996	Ausschuß für Umweltschutz und Bauwesen
13.2.1996	Stadtwerke Münster, Aufsichtsrat
21.2.1996	Haupt- und Finanzausschuß
21.2.1996	Rat

Beschlußvorschlag

Beschlußvorschlag:

1. Der Rat stimmt dem Teil 1 des Handlungskonzeptes zur Umsetzung der Empfehlungen des Beirates für Klima und Energie zu.
2. Die Verwaltung wird beauftragt für die im Teil 2 genannten Maßnahmen die Voraussetzungen für eine Entscheidung der zuständigen Gremien zu schaffen.
3. Über die Bereitstellung ggf. erforderlicher Mittel für die Umsetzung der noch nicht verbindlich veranschlagten Maßnahmen und Ausgaben des Handlungskonzeptes ist zu einem späteren Zeitpunkt bei den kommenden jährlichen Beratungen des Haushaltsplanes und des Investitionsprogrammes unter Berücksichtigung der dann gegebenen Haushalts- und Finanzlage zu entscheiden.
4. Mit der Ergänzungsvorlage zur Beschlußvorlage des Rates 864/95 v. 20.09.1995 wurde die Verwaltung beauftragt, ein Konzept zur Umsetzung der weiteren Empfehlungen des Beirates für Klima und Energie zu erarbeiten und dem Rat zur Kenntnis vorzulegen. Dieses erfolgt mit dieser Vorlage.

Begründung:

Gliederung

1. Handlungskonzept zur Umsetzung der Empfehlungen des Beirates für Klima und Energie
 - 1.1 Ausgangslage für die Konzepterstellung
 - 1.2 Beschreibung der Prioritätenbildung

2. Handlungskonzept Teil 1 - kurzfristige Maßnahmen
3. Handlungskonzept Teil 2 - mittel- bis langfristige Maßnahmen
4. Finanzplanung kostenintensiver Maßnahmen der Koordinierungsstelle für Klima und Energie 1996
5. Anlagen

1. Handlungskonzept zur Umsetzung der Empfehlungen des Beirates für Klima und Energie

Der Rat hat mit Beschluß vom 19.6.1995 die Verwaltung beauftragt, ein Konzept zur Umsetzung der Empfehlungen des Beirates für Klima und Energie zu erarbeiten und dem Rat zur Kenntnis vorzulegen. Dieses erfolgt mit dieser Vorlage.

1.1 Ausgangslage für die Konzepterstellung

Der Beirat für Klima und Energie hat im Juni 1995 seinen Endbericht Teil 1 und die daraus resultierenden Handlungsempfehlungen der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Teile 2 und 3 des Endberichtes (Teil 2 - Erläuterungen, Teil 3 - Dokumente) liegen der Verwaltung seit Ende November vor. Gleichwohl hat die Verwaltung, d. h. insbesondere die seit September eingerichtete Koordinierungsstelle für Klima und Energie damit begonnen, den ersten Teil eines Handlungskonzeptes zu entwickeln und einen Ausblick auf die weiteren Aktivitäten der nächsten Jahre zu geben.

Die Empfehlungen des Beirates bilden für das Handlungskonzept die Grundlage. Nach heutigen Erkenntnissen ist das Handlungskonzept und seine Handlungsbedarfe nicht statisch festschreibbar, sondern es ist vielmehr als eine Grundlage für einen Prozeß zu verstehen, in dem das Konzept fortlaufend weiterentwickelt und fortgeschrieben wird, um auch über die Empfehlungen hinaus weitere Entwicklungen und Erkenntnisse zuzulassen und aufzunehmen.

Die Empfehlungen des Beirates enthalten sowohl Maßnahmen, mit deren Realisierung kurzfristig begonnen werden kann, als auch Maßnahmen, die nur mit außerordentlich hohem personellen, zeitlichen und finanziellen Aufwand umgesetzt werden können. Die Aufgabe bestand zunächst darin, in einem ersten Schritt die Maßnahmen herauszufiltern, mit deren Umsetzung kurzfristig begonnen werden kann.

1.2 Beschreibung der Prioritätenbildung

Die Verwaltung hat eine Bewertung der einzelnen Handlungsempfehlungen vorgenommen, mit dem Ziel abzuklären, ob mit der Realisierung der Maßnahme kurzfristig bzw. mittel-bis langfristig begonnen werden kann.

Unter "kurzfristige Maßnahmen" (Teil 1) sind die Maßnahmen zu verstehen, die in der

Regel einen geringen Koordinierungsaufwand haben, keine bzw. nur geringe Finanzressourcen binden und eine hohe CO₂-Effizienz oder Breitenwirkung aufweisen. Mit der Bearbeitung der Maßnahmen kann noch in 1996 begonnen werden bzw. sie können umgesetzt werden. Soweit sich bei der Bearbeitung der kurzfristigen Maßnahmen weitere Erkenntnisse bei der Umsetzung finanzieller, personeller und organisatorischer Art ergeben, muß hier eine gesonderte Beschlußfassung mit einem gesonderten Finanzierungsvorschlag erfolgen, da in vielen Fällen nur eine erste Grobschätzung vorgenommen werden konnte.

Die als "mittel-bis langfristige Maßnahmen" (Teil 2) qualifizierten Maßnahmen sind Maßnahmen, für die die Entscheidungsgrundlagen noch geschaffen werden müssen. Mit den zu beteiligenden und verantwortlichen Stellen sind die technischen und finanziellen Voraussetzungen für die Umsetzung der Maßnahme zu klären. Erst im Anschluß kann ein Maßnahmenvorschlag den zuständigen parlamentarischen Gremien vorgelegt werden.

Zur besseren Darstellung und Nachvollziehbarkeit der vorgenommenen Zuordnung ist im Handlungskonzept jede Maßnahme, soweit bisher möglich, an Hand folgender Kriterien bewertet worden:

- Zuordnung der Verantwortlichkeit

Dieses Kriterium gibt eine Aussage zu der Intensität des Koordinierungsaufwandes. Soweit die Verantwortlichkeit für die Umsetzung der Empfehlung im Zuständigkeitsbereich Dritter liegt, ist der Koordinierungsaufwand zwangsläufig größer als bei gegebener Zuständigkeit der Koordinierungsstelle, zumal in einigen Fällen vorab eine Schnittstellenanalyse zu erstellen ist.

Soweit Zuständigkeiten feststehen (Anlage 1 - Ratsbeschluß 120/95) bzw. einvernehmlich bereits geklärt werden konnten, spricht dies für die Zuordnung zu einer "kurzfristigen Maßnahme". Im Rahmen der Maßnahmenbeschreibung wurde die federführende Stelle hervorgehoben bzw. unterstrichen (Anlage 2 - Zusammenfassung des Handlungskonzeptes). Der Begriff der Federführung definiert sich für die Koordinierungsstelle für Klima und Energie oftmals in der konzeptionellen Erarbeitung der Maßnahmen und Darstellung von Vorschlägen zur Umsetzung. Die Durchführung bzw. Ausführung liegt dann teilweise bei den anderen Beteiligten.

- finanzielle Konsequenzen der Empfehlung

Die Empfehlungen sind in ihrer Finanzwirksamkeit außerordentlich unterschiedlich. Als kurzfristig wurden die Maßnahmen eingestuft, für die Haushaltsmittel im Haushaltsplanentwurf 1996 veranschlagt worden sind. Maßnahmen für die die Finanzierungsgrundlage noch nicht analysiert und geschaffen worden ist, sind als mittel-bis langfristig bewertet worden. Soweit gegenwärtig möglich, enthalten die Darstellungen der einzelnen Maßnahmen im Handlungskonzept Hinweise zu den finanziellen

Auswirkungen.

Grundsätzlich ist anzumerken, daß die Umsetzung insbesondere der mittel- bis langfristigen Maßnahmen von der Verfügbarkeit notwendiger Finanzmittel abhängt. Über den Zeitpunkt der Realisierung der einzelnen Maßnahmen kann somit nur im Rahmen der Beratungen der kommenden Haushaltspläne entschieden werden.

- zeitliche Bewertung

Angaben zum Zeitplan für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen können nur mit einem geringen Verbindlichkeitsgrad gemacht werden, weil die Koordinierungsstelle im Rahmen der Umsetzung des Maßnahmenkataloges immer auf die Mitwirkung Dritter angewiesen ist, von deren Engagement und zielgerichtete Mitarbeit und Unterstützung im hohen Maße die zeitliche Perspektive für die Umsetzung des Maßnahmenkataloges abhängen wird.

- CO₂ - Reduktion

Im Rahmen der Prioritätenbildung ist als wichtiger Faktor die Effizienz der Maßnahme eingeflossen, d. h. der Wirkungsgrad bezogen auf die eingesetzten Mittel. Aussagen zum Ausmaß der CO₂ - Reduktion wurden dem Endbericht des Beirates für Klima und Energie entnommen, da noch keine weiteren eigenen Untersuchungen erfolgen konnten.

2. Handlungskonzept Teil 1 - Kurzfristige Maßnahmen

Unter kurzfristige Maßnahmen sind die Maßnahmen zu verstehen, die in der Regel einen geringen Koordinierungsaufwand haben, keine bzw. nur geringe Finanzressourcen binden und eine hohe CO₂-Effizienz oder Breitenwirkung aufweisen. Mit der Bearbeitung der Maßnahmen kann noch in 1996 begonnen werden bzw. sie können umgesetzt werden. Soweit sich bei der Bearbeitung bzw. Umsetzung der kurzfristigen Maßnahmen weitere Erkenntnisse finanzieller, personeller und organisatorischer Art ergeben, muß hier eine gesonderte Beschlußfassung erfolgen.

2.1 Einrichtung eines Klimaschutz- und Energiesparforum

(Ü1)¹

Aufgrund des Beschlusses des Rates vom 20.09.95 (864/95) wird die Einrichtung eines Klimaschutz- und Energiespar-Forums realisiert.

¹ Abkürzung der Empfehlungen des Beirates im Endbericht

Über die Besetzung des Forums wird den Gremien im ersten Quartal 1996 eine gesonderte Vorlage vorgelegt.

Zur Zeit werden die Erfahrungen aus der Einrichtung und Arbeit des Verkehrsforums und der Abfallwirtschaftskonferenz ausgewertet und Erfahrungen anderer Kommunen bei der Planung des Forums berücksichtigt.

Das Forum kann als öffentliche Diskussionsrunde und Berater der Energiepolitik und der Fachverwaltung der Stadt Münster zur Konsensbildung in Energiefragen beitragen. Es kann den gesellschaftlichen Gruppen, Vereinen und Institutionen die Möglichkeit geben, zusammen mit Vertretern der Politik und der Verwaltung bereits im Vorfeld der politischen Entscheidungen über aktuelle Energiethemen zu diskutieren.

Beteiligt sind an der Maßnahme die Fachämter, Koordinierungsstelle für Klima und Energie (Klenko), Politiker, Stadtwerke, Verbände etc., wobei die Federführung bei der Klenko liegt. Das Forum soll ab 1996 in noch nicht festgesetzten Abständen tagen. Finanzielle Kosten ergeben sich für die Geschäftsführung und Durchführung der Tagungen, wobei im Haushaltsplanentwurf 1996 für 2. Sitzungen 15.000 DM veranschlagt werden konnten. Die durch das Forum initiierte CO₂-Reduktion kann nach Angaben des Beirates für Klima und Energie hoch sein.

2.2 Personelle Besetzung der Koordinierungsstelle für Klima und Energie (Ü2)

Mit dem Ratsbeschuß 120/95 wurde die Einrichtung der Koordinierungsstelle für Klima und Energie beschlossen. Die Stelle ist derzeit mit 2,5 Mitarbeitern der Stadtverwaltung befristet für drei Jahre besetzt, außerdem haben sich die Stadtwerke bereiterklärt, einen weiteren Mitarbeiter zu stellen.

Ein Ausbau der Koordinierungsstelle für Klima und Energie erfolgt zur Zeit aus finanziellen Gründen nicht.

Beteiligt sind an der Maßnahme die Stadt, Stadtwerke und die Klenko, wobei die Federführung die Stadt hat. Zusätzliche finanzielle Kosten würden sich bei einem Ausbau der Koordinierungsstelle für Klima und Energie für die Personalkosten ergeben. Auch hier kann die CO₂-Reduktion nach Angaben des Beirates für Klima und Energie erhöht werden.

2.3 Durchführung einer jährlichen Klimaschutz-Inventur als Erfolgskontrolle (Ü3)

Aufgrund des Ratsbeschlusses vom 20.09.95 (864/95) wird die erste Klimaschutz-Inventur, d. h. eine Status-quo-Analyse, durchgeführt. Die Durchführung der Klimaschutz-Inventur bedarf der Erfassung der Energieverbräuche aller Akteure in Münster. Als Datenbasis soll deshalb der Wärmeatlas der Stadtwerke Münster verwendet werden, der die Energieverbräuche für das gesamte Stadtgebiet differenziert nach

Energieträgern und Stadtbezirken abbildet. Ergänzend müssen entsprechende Daten für den Verkehrsbereich ermittelt werden. Die vorbereitenden Arbeiten zur Aktualisierung des Wärmeatlas der Stadtwerke Münster beginnen noch in 1995, so daß der Wärmeatlas bis März/April 1996 der Koordinierungsstelle zur Verfügung steht. Die Koordinierungsstelle für Klima und Energie kann daraufhin bis zur 2. Jahreshälfte eine erste Klimaschutz-Inventur auf der Basis des Jahres 1995 erstellen.

Beteiligt sind an der Maßnahme die Fachämter, Klenko und Stadtwerke, wobei die Federführung bei der Klenko liegt. Die Klimainventur soll ab 1996 fortlaufend jährlich erstellt werden. Finanzielle Kosten ergeben sich für die redaktionelle Bearbeitung und zusätzliche Hilfskräfte, die bereits im Amtsbudget des Umweltamt 1996 berücksichtigt worden sind. Eine CO₂-Reduktion ist nach Angaben des Beirates für Klima und Energie nicht gegeben, die Inventur ist ein Erfolgskontrolle.

2.4 Änderung des Gesellschaftsvertrages der Stadtwerke

(Ü4)

Eine Änderung des Gesellschaftsvertrages wurde vom Rat bereits beschlossen (877/95 vom 5.7.1995) .

2.5 Erarbeitung eines Konzeptes zur energiegerechten Bauleitplanung (B1,B3)

Die im Endbericht des Beirates für Klima und Energie definierten Empfehlungen zur solargerechten Bebauungsplanung und zur Festsetzung des Heizenergiebedarfes in städtischen Kaufverträgen werden zu einer komplexen Maßnahme zusammengeführt. Ziel ist die Erarbeitung eines Konzeptes zur energiegerechten Bauleitplanung unter Berücksichtigung der städtebaulichen, stadtgestalterischen und rechtlichen Möglichkeiten in Zusammenarbeit mit den Fachämtern (Stadtplanungsamt, Bauordnungsamt, Liegenschaftsamt). Die energiegerechte Bauleitplanung umfaßt dabei sowohl die Ausnutzung solarer Energien, die Möglichkeit der Festsetzung von Wärmebedarfswerten sowie die umweltschonende Wärmeversorgung auf allen Planungsebenen. Mittels der Erfahrungen anderer Kommunen in diesen Bereichen werden für Münster die Umsetzungsmöglichkeiten analysiert, wobei folgende Schwerpunkte gesetzt werden:

1. Da ca. $\frac{2}{3}$ aller verfügbaren Bauflächen in Münster in städtischer Hand liegen, stellt die Festsetzung von Wärmebedarfswerten im privatrechtlichen Kaufvertrag von städtischem Bauland - auch nach Empfehlung des Ministeriums für Bauen und Wohnen NRW - die beste Möglichkeit zur Reduzierung des Energieverbrauches im Neubaubestand dar. Festsetzungen werden begründet, deren Wirtschaftlichkeit dargestellt und die Möglichkeiten ihrer Überprüfung bzw. Kontrolle mit den Fachämtern ausgearbeitet.

2. Rechtliche Anforderungen und Möglichkeiten der Ausgestaltung der Bauleitplanung unterliegen einem ständigen Wandel. Sowohl die Ausnutzung der Solarenergie als auch die Möglichkeit der Festsetzung von Wärmebedarfskennwerten werden entsprechend der aktuellen rechtlichen Möglichkeiten aufbereitet und in Zusammenarbeit mit dem Stadtplanungsamt auf ihre Umsetzbarkeit untersucht.
3. Bei der Energieversorgung von Neubaugebieten soll vorrangig eine Wärmeversorgung auf der Basis der Kraft-Wärme-Kopplung durchgeführt werden. Dazu sollen Blockheizkraftwerke zum Einsatz kommen, falls ein Anschluß an das vorhandene Wärmenetz technisch und/oder wirtschaftlich nicht möglich ist (vgl. U6, Arrondierung des Fernwärmenetzes zur Sicherung des kontinuierlichen Wärmeabsatzes).

Die verstärkte Berücksichtigung energetischer Aspekte im Rahmen der Bauleitplanung erfordert keine unmittelbaren investiven Maßnahmen für die Stadt. Aufgrund der langfristigen Wirksamkeit und der CO₂-Effizienz sollte eine Umsetzung dringend angestrebt werden.

Beteiligt sind an der Maßnahme die Koordinierungsstelle für Klima und Energie, das Stadtplanungsamt, das Bauordnungsamt und die Stadtwerke, wobei die Federführung bei der Klenko liegt. Das Konzept soll in 1996 entwickelt werden. Finanzielle Kosten ergeben sich für das an der Maßnahme arbeitende vorhandene Personal. Dies sind somit kalkulatorische Kosten, die nicht zusätzlich den Etat belasten. Die CO₂-Reduktion beträgt nach Angaben des Beirates für Klima und Energie 931 t/a.

2.6 Schaffung von Energiesparbewußtsein durch Einführung eines Wärme- bzw. Energiepasses für Altbauten (B2)

Die Einführung eines Energiewärmepasses für Altbauten wird in der Beschlußvorlage 120/95 als Aufgabe der Koordinierungsstelle definiert.

Vorab müssen Richtlinien für einen Wärmepass sowie deren Durchführung bzw. Umsetzung ausgearbeitet werden, um dann durch Informations- und Beratungsarbeit die Akzeptanz eines Wärmepasses in Münster zu schaffen. Die Einführung des Wärmepasses für Altbauten hat zum Ziel, daß in Zukunft der Energieverbrauch als Bewertungskriterium für Immobilien an Bedeutung gewinnt. Die Eigentümer sollen bewegt werden, den Gebäudebestand energetisch zu verbessern, da Gebäude mit einem schlechten Wärmedämmstandard eine Wertminderung erfahren. Kontakte z. B. mit den Städten Saarbrücken und Frankfurt, die einen Wärmepaß für Altbauten eingeführt haben, wurden geknüpft. Die Erstellung des Wärmepasses kann möglicherweise als Dienstleistung unterschiedlicher Institutionen (z. B. Energieberatung von Ingenieurbüros, Stadtwerke Münster, Stadt Münster) angeboten werden. Aufgrund des hohen Energieverbrauches in der Wohnbausubstanz können hier die Einsparpotentiale bei geringen Finanzmitteln aufgezeigt und mobilisiert werden.

Beteiligt sind an der Maßnahme die Koordinierungsstelle für Klima und Energie (Klenko) und die Stadtwerke, wobei die Federführung bei der Klenko liegt. Das Konzept soll in 1996 entwickelt werden. Finanzielle Kosten ergeben sich für die Werbung und die Konzeption des Wärmepasses. Für 1996 wurden 20.000 DM angesetzt. Die CO₂-Reduktion beträgt nach Angaben des Beirates für Klima und Energie 100 bis 5.000 t/a.

2.7 Einführung von Kontrollmechanismen zur verbesserten Einhaltung der Wärmeschutzverordnung, Besetzung von Preisgerichten und Festsetzung von Mietobergrenzen **(B4)**

Die Einführung von Kontrollmechanismen zur verbesserten Einhaltung der Wärmeschutzverordnung wird in der Beschlußvorlage 120/95 als Aufgabe der Koordinierungsstelle definiert.

Die Einhaltung der Wärmeschutzverordnung bei Neubauten ist sowohl wegen der Komplexität und Vielfalt der technischen Vorschriften als auch durch die Beteiligung vieler Gewerke nicht selbstverständlich. Durch Prüfung und Überwachung kann bei Ausschöpfung aller rechtlichen Möglichkeiten ein Höchstmaß an CO₂-Reduzierung bei Neubauten erreicht werden. Die Maßnahme hat eine hohe CO₂-Effizienz und muß daher verwaltungsintern baldmöglichst abgestimmt werden. Zusammen mit dem Bauordnungsamt wird ein Konzept auf der Grundlage der WSchVO '95 und Landesbauordnung NRW erarbeitet, das eine Kontrolle sowohl der genehmigungspflichtigen als auch genehmigungsfreien Nachweise sowie deren bauliche Ausführung gewährleistet. Ob die Kontrolle mit dem vorhandenen Personal erreicht werden kann, muß geprüft werden. Voraussichtlich entsteht zusätzlicher Personalbedarf für diese Tätigkeit.

Aber nicht nur die Kontrolle der baulichen Ausführung, sondern auch die Information der Bauherren bei Antragstellung muß intensiviert werden. Die Vergabe von Merkblättern bei Antragstellung oder Bauherren-Seminare zum energiesparenden Bauen (Dämmung, Heizanlage, passive Solarenergie etc.) sind geeignete Mechanismen. Diese werden inhaltlich ausgearbeitet und zusammen mit dem Bauordnungsamt in den Planungsprozeß integriert.

Nach dem Entwurf der neuen GRW (Grundsätze und Richtlinien für Wettbewerbe auf den Gebieten der Raumplanung, des Städtebaues und des Bauwesens 1995 - Entwurf) können energetische Experten den Preisgerichten von Architekten- und städtebaulichen Ideenwettbewerben angehören, wenn der Bauherr die Energieeinsparung als ein wesentliches Ziel bei der Auslobung definiert hat. Bei Architekten- bzw. Realisierungswettbewerben ist z.Z. ein Mitarbeiter des Hochbauamtes als nicht stimmberechtigter Berater beteiligt.

Die Möglichkeit einer Erhöhung der Kostenmiete im öffentlich geförderten Wohnungsbau um bis zu 50 Pfg./m² bei zusätzlichen Maßnahmen zur Energieeinsparung (Wohnungsförderungsbestimmung) wird in Münster nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht genutzt. Diese und die Möglichkeit der nach Energiekennwerten gestaffelten Mieterhöhung wird von der Koordinierungsstelle für Klima und Energie auf ihre Umsetzbarkeit hin weiter untersucht.

Beteiligt sind an der Maßnahme das Bauordnungsamt und die Koordinierungsstelle für Klima und Energie, wobei die Federführung bei der Klenko liegt. Das Konzept soll in 1996 entwickelt werden. Finanzielle Kosten können bislang nicht quantifiziert werden. Sollte zusätzliches Personal im Bauordnungsamt für die Ausführung der Maßnahme benötigt werden, ergeben sich hierfür finanzielle Kosten. Die CO₂-Reduktion ist nach Angaben des Beirates für Klima und Energie hoch.

2.8 Energiebewirtschaftung der öffentlichen Gebäude der Stadt Münster und Beratung bei der Durchführung von Maßnahmen

(B6)

In Zusammenarbeit mit dem Hochbauamt wird das seit 1989 bestehende EDV-System zur Energieverbrauchserfassung und -kontrolle ausgebaut bzw. erweitert. Die kontinuierliche, gebäudespezifische Überwachung der Energieverbräuche mittels einer EDV-gestützten Datenbank, in der Abweichungen vom Verbrauchstrend sowie Einsparerfolge schnell ermittelt und dargestellt werden können, bietet die Möglichkeit, die Entscheidungsfindung zur Durchführung von Energiesparmaßnahmen zu erleichtern, um so zu weiteren Energieeinsparungen und damit Kostenreduzierung im Bereich der öffentlichen Gebäude zu kommen. Erfahrungen aus anderen Kommunen sowie des Hochbauamtes zeigen, daß allein durch die Energiebewirtschaftung (mit Einbeziehung des Hausmeisters) Einsparungen von 5 - 10 % der Energiekosten erreichbar sind. Über den systematischen Aufbau der Energiebewirtschaftung, in der auch alle Gebäudeparameter (Fläche, Bausubstanz, Elektrogeräte) erfaßt werden, kann ein Sanierungsprogramm für die öffentlichen Gebäude aufgestellt werden (Ratsbeschuß 120/95). Besonders im Bereich der Schwimmbäder wurden seitens des Hochbauamtes bereits erhebliche Einsparerfolge verzeichnet (Ratsvorlage 1101/95-Bau). Die Maßnahme kann erheblich zur Kostenreduzierung in den öffentlichen Gebäuden führen.

Folgende Aktivitäten sind in Zusammenarbeit mit dem Hochbauamt geplant bzw. sollten in Angriff genommen werden:

- o Erweiterung der EDV-gestützten Energiebewirtschaftung mit Aufnahme der Flächen und Kubaturen in 1996
- o Erstellung eines Energieberichtes 1995/96
- o Solare Warmwasserbereitung im Schulzentrum Kinderhaus
- o Erstellung von Sanierungskonzepten für öffentliche Gebäude (solche Untersu-

chungen können z. Z. vom Land NRW mit 40 - 50 % gefördert werden).

- o Festsetzung von Wärmebedarfskennwerten für den Bau öffentlicher Gebäude

Ob und inwieweit die eingesparten Gelder für Energie nach einer noch mit dem Finanzdezernat zu vereinbarenden Regelung dem Hochbauamt, dem Umweltamt oder den beteiligten öffentlichen Einrichtungen (z.B. Schulen, Kindergärten, etc.) ganz oder teilweise zur Verfügung gestellt werden können, muß noch geklärt werden. Damit könnten ggfs. im Hochbaubereich zusätzliche energiesparende Maßnahmen durchgeführt, im Umweltbereich neue Projekte initiiert und die Nutzer motiviert werden (Beispiel: Ansätze gibt hier das "Hamburger Fifty/Fifty-Modell" zur Energieeinsparung in Schulen).

Beteiligt sind an der Maßnahme das Hochbauamt (technische Federführung) und die Koordinierungsstelle für Klima und Energie (Klenko) sowie das Finanzdezernat; die gemeinsame Federführung haben die beiden erstgenannten Stellen. Die Projekte sollen in 1996 erarbeitet werden. Im Haushaltsplanentwurf konnten 50.000 DM angesetzt werden. Die CO₂-Reduktion beträgt nach Angaben des Beirates für Klima und Energie 2.000 t/a.

2.9 Demonstrationsprojekt - Altbausanierung

(B7)

Aufgrund des Ratsbeschlusses (120/95) wird die Koordinierungsstelle für Klima und Energie das geplante Demonstrationsprojekt "Altbausanierung" koordinierend begleiten.

Das Demonstrationsprojekt-Altbausanierung soll über die Vorbildfunktion zur Energieeinsparung in der Wohnbausubstanz führen. Neben der Zusammenarbeit mit dem Hochbauamt und den Stadtwerken wird es Aufgabe der Koordinierungsstelle für Klima und Energie sein, eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit, die besonders die Zustände vor und nach der Sanierung dokumentiert, sicherzustellen und durchzuführen. Dabei wird schon bei der Planung darauf geachtet, daß das Projekt anwendungsbezogen ausgeführt wird und den betreffenden Personen einfach und deutlich aufgezeigt werden kann, welche Möglichkeiten im Rahmen einer Sanierung eines Altbaues bestehen.

Da die Durchführung der Sanierung voraussichtlich mindestens ein halbes Jahr beansprucht, wird das Projekt bald möglichst eingeleitet werden. Eine Besichtigung möglicher Sanierungsgebäude wurde bereits durchgeführt (Stadtwerke Münster, Hochbauamt, Umweltamt) und ein Wohngebäude an der Heerdestr. ausgewählt. Die Kosten der zusätzlichen Energieeinsparmaßnahmen sollen vom Hochbauamt, dem Umweltamt und den Stadtwerken getragen werden. Die thermographische Aufnahme wird noch in diesem Jahr in Auftrag gegeben werden. Das Sanierungskonzept mit Bauaufnahme und Planung der Sanierungsmaßnahmen wird in Abstimmung mit

Hochbauamt, Umweltamt und Stadtwerke erstellt.

Beteiligt sind an der Maßnahme das Hochbauamt, die Koordinierungsstelle für Klima und Energie und die Stadtwerke, wobei die Federführung bei der Klenko liegt. Das Projekt wird in 1996 durchgeführt. Finanzielle Kosten ergeben sich für die Sanierung und Öffentlichkeitsarbeit. Hier sind 75.000 DM im Haushaltsplanentwurf 1996 der Klenko veranschlagt worden. Die CO₂-Reduktion ist nach Angaben des Beirates für Klima und Energie nicht abschätzbar.

2.10 Demonstrationsvorhaben - Stromsparen im Büro

(T10)

Das Projekt "Stromsparen im Büro" wird mit Unterstützung der Stadtwerke Münster am Beispiel des Umweltamtes (in den neuen Räumlichkeiten) durchgeführt. In Zusammenarbeit mit dem Hochbauamt und dem Hauptamt werden gerätetechnische Einsparmöglichkeiten analysiert und bei der Ausstattung der Räume möglichst (in den Grenzen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel) berücksichtigt. Zusätzlich zum Einsatz der stromsparenden Geräte spielen die Verhaltensänderungen der Verbraucher eine entscheidende Rolle bei der Reduktion des Stromverbrauches. Die Erfahrungen werden ausgewertet und aufbereitet, damit sie als Grundlage für die Anwendung in anderen Ämtern dienen können. Auch in Hinblick auf die anstehende Beschaffungs-UVP und das Öko-Audit wird ein Katalog energiesparender Bürogeräte erarbeitet.

Beteiligt sind an der Maßnahme das Hauptamt, das Hochbauamt, die Koordinierungsstelle für Klima und Energie und die Stadtwerke, wobei die Federführung bei der Klenko liegt. Das Projekt wird in 1996 durchgeführt und ein Konzept entwickelt. Finanzielle Kosten ergeben sich nicht. Die CO₂-Reduktion ist nach Angaben des Beirates für Klima und Energie nicht abschätzbar.

3. **Handlungskonzept Teil 2 - Mittel- bis langfristige Maßnahmen**

Die mittel- bis langfristigen Maßnahmen mit hohem Koordinierungsbedarf sind nur in Zusammenarbeit mit Dritten umsetzbar bzw. werden von Dritten selbständig durchgeführt. Eine konzeptionelle Erarbeitung der Grundlagen und Prüfung der Umsetzbarkeit sollte beginnend in 1996 durchgeführt werden, eine Umsetzung der Maßnahmen ist damit in 1996 nicht absehbar.

3.1 Förderprogramm Altbausanierung

(B5)

Die Umsetzung des Förderprogrammes Altbausanierung hat sehr hohe CO₂-Einsparungen zur Folge, ist jedoch, wie der Beirat für Klima und Energie feststellte, mit im-

mensen Kosten verbunden. Die Hauseigentümer müssen dazu bewegt werden, gezielte Energiesparmaßnahmen (wie bessere Fenster und Dämmung im Dachbereich und der Außenwände sowie Einsatz einer effizienteren Heiztechnologie) durchzuführen, damit der Heizenergiebedarf um mindestens 50 kWh/m² a gesenkt werden kann.

Anregungen für ein noch zu entwickelndes Konzept kann hier das Detmolder Förderprogramm zur Altbausanierung sowie eine Auswertung des früheren Förderprogrammes der Stadtwerke Münster geben. Die Fördermöglichkeiten eines solchen Projektes werden von der Koordinierungsstelle für Klima und Energie geprüft. Mittel zur Umsetzung der Maßnahme stehen 1996 nicht zur Verfügung.

Beteiligt sind an der Maßnahme die Koordinierungsstelle für Klima und Energie und die Stadtwerke, wobei die Federführung bei der Klenko liegt. Zeitplan und Kosten sind zur Zeit noch nicht abschätzbar. Die CO₂ - Reduktion beträgt nach Angaben des Beirates für Klima und Energie 143.000 t/a.

3.2 Förderprogramme Solarenergienutzung

(B8-10)

Die Solarenergienutzung kann einen deutlichen Beitrag zur CO₂-Reduzierung leisten. Die "Solarsiedlung mit 60 WE" würde den Gedanken der Solarenergienutzung sehr gut öffentlichkeitswirksam darstellen, sie bedarf jedoch eines sehr hohen Mitteleinsatzes. Auch aufgrund der zur Durchführung erforderlichen intensiven Abstimmung sollte diese Empfehlung nicht vorrangig behandelt werden, so daß hier erst 1996/97 mit Aktivitäten gerechnet werden kann. Bezüglich der Empfehlung nach finanzieller Unterstützung der Solarenergienutzung kann auf das Förderprogramm der Stadtwerke Münster "Unerschöpfliche Energien für Münster" hingewiesen werden. Mit dem von den Stadtwerken bereitgestellten Fördervolumen von 2,5 Mio. DM sind die Empfehlungen "200 Solardächer für Münster" (B8) sowie "Kostendeckende Vergütung für 1 MW Photovoltaikstrom" (B10) seit 1995 aufgegriffen. Hier ist eine Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit anzustreben.

Beteiligt sind an der Maßnahme die Koordinierungsstelle für Klima und Energie und die Stadtwerke, wobei die Federführung bei den Stadtwerken liegt. Über Zeitplan und Kosten können zur Zeit noch keine Angaben gemacht werden. Die CO₂-Reduktion beträgt nach Angaben des Beirates für Klima und Energie 10.583 t/a.

3.3 Maßnahmen im tertiären Sektor - Stromsubstitution und Stromeinsparungen

(T1-9)

Maßnahmen bzw. Konzepte zur Stromeinsparung bzw. - substitution haben langfristig

eine hohe CO₂-Minderungsrate. Verbände und Stadtwerke bieten Beratungsleistungen sowie Fortbildungs- und Vortragsveranstaltungen an. Diese bisherigen Aktivitäten sollen ausgebaut und um konkrete Demonstrationsprojekte ergänzt werden, um weitere Potentiale zu aktivieren. In Zusammenarbeit von Koordinierungsstelle, den Stadtwerken und den Wirtschaftsverbänden sollen hier Programme erarbeitet werden. Als flankierende Maßnahmen sind eine weitere Linearisierung der Stromtarife und Einsparaktionen bzw. Prämienprogramme unter dem Aspekt des Least-Cost-Planing zu prüfen.

Beteiligt sind an der Maßnahme die Koordinierungsstelle für Klima und Energie, die Stadtwerke und die Wirtschaftsverbände, wobei die Federführung bei den Stadtwerken liegt. Zeitplan und Kosten sind momentan noch nicht abschätzbar. Die CO₂ - Reduktion beträgt nach Angaben des Beirates für Klima und Energie 66.000 t/a.

3.4 Strom- und Fernwärmeerzeugung in Münster (U1-7) (Handlungsempfehlungen im Umwandlungs- und Industriebereich)

Der Fernwärme- und Stromerzeugung, d.h. dem sogenannten Umwandlungsbereich, ist durch den Beirat das größte Einzelpotential zugeschrieben worden. Hauptakteure sind die Stadtwerke, die sich umfassend mit den entsprechenden Empfehlungen des Beirates auseinandersetzen müssen.

Die Vorschläge des Beirates zum Umwandlungsbereich zielen in erster Linie auf einen erhöhten Gaseinsatz in der Strom- und Fernwärmeerzeugung in Münster ab. Betroffen sind also vor allem die Heizkraftwerke der Universität am Orléans-Ring (ausschl. Kohleeinsatz) und der Stadtwerke am Hafen (zwei Kohleblöcke, ein Block Erdgas/Öl, zwei Spitzenkessel Erdgas). Der Umwandlungsbereich soll, aufgrund seiner besonderen Bedeutung für die CO₂-Problematik, Gegenstand einer weitergehenden Untersuchung sein. Hierbei sind insbesondere die landes- und bundespolitischen Zielvorgaben und Rahmenbedingungen bei der Bewertung der lokalen Energieerzeugung zu beachten.

Neben der Wärme- und Stromerzeugung in den Heizkraftwerken ist im Themenkomplex der Kraft-Wärme-Kopplung der Einsatz von Blockheizkraftwerken hervorzuheben. Hierzu erstellen die Stadtwerke zur Zeit mit externer Unterstützung eine Potentialerhebung, die der Koordinierungsstelle für Klima und Energie Anfang 1996 zur Verfügung gestellt wird. Für den industriellen Bereich stellen insbesondere neben den Investitionskosten die hohen Erwartungen der Unternehmen bezüglich der Amortisationszeiten energiesparender Investitionen ein Umsetzungsproblem dar. Weitere Detailuntersuchungen und Umsetzungskonzepte sind eine Herausforderung an die Stadtwerke für das Jahr 1996.

Beteiligt sind an der Maßnahme die Koordinierungsstelle für Klima und Energie und

die Stadtwerke, wobei die Federführung bei den Stadtwerken liegt. Zeitplan und Kosten sind zur Zeit noch nicht abschätzbar. Die CO₂ - Reduktion beträgt nach Angaben des Beirates für Klima und Energie 263.500 t/a.

3.5 Förderung des ÖPNV

(V1,2,3,5)

Die CO₂-Einsparpotentiale im Bereich Verkehr sind erheblich, wobei das Stadtplanungsamt - Verkehrsplanung - und die Stadtwerke Münster mit ihren Aktivitäten bereits die entsprechenden Impulse gegeben haben. Weitere mögliche Konzepte müssen mit den Maßnahmen der Verkehrsplanung und der Stadtwerke Münster abgestimmt werden. Die Koordinierungsstelle wird vorerst bei der Bauleitplanung die Empfehlungen verstärkt in den Abwägungsprozess einbringen und in Zusammenarbeit mit der Verkehrsplanung bestehende Projekte unterstützen.

Beteiligt sind an der Maßnahme die Koordinierungsstelle für Klima und Energie, die Stadtwerke und die Verkehrsplanung, wobei die Federführung bei den Stadtwerken und der Verkehrsplanung liegt. Zeitplan und Kosten sind derzeit noch nicht abschätzbar. Die CO₂ - Reduktion beträgt nach Angaben des Beirates für Klima und Energie 55.000 t/a (V1, V2, V3) bzw. ist als hoch (V5) anzusetzen.

3.6 Option "Stadtbahn Münster" sowie Bedeutung des Luftverkehrs

(V4, V6)

Die Empfehlungen zur Umsetzung einer Stadtbahn Münster sowie die ergebnisoffene Diskussion über die künftige ökologische Bedeutung des Luftverkehrs bedürfen der politischen Entscheidung und sollten vorab thematisch im Verkehrsforum und Energieforum diskutiert werden.

Beteiligt sind an der Maßnahme die Koordinierungsstelle für Klima und Energie, die Verkehrsplanung, die Stadtwerke und der Zweckverband Schienenpersonennahverkehr Münsterland, wobei die Federführung bei der Verkehrsplanung liegt. Zeitplan und Kosten können momentan noch nicht abgeschätzt werden. Die CO₂ - Reduktion ist nach Angaben des Beirates für Klima und Energie nicht abschätzbar aber bedeutend.

3.7 Weitere Maßnahmen der Koordinierungsstelle für Klima und Energie in Erweiterung der Handlungsempfehlungen des Beirates für Klima und Energie

Der Beirat für Klima und Energie hat mit seinen Empfehlungen ein breites Spektrum der im Energie- und Verkehrssektor möglichen Maßnahmen zur Reduzierung des CO₂-Ausstosses abgedeckt, jedoch wurde kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben.

Weitere Potentiale liegen im Bereich der Wärmenutzung des Tertiären Sektors, bei den Stromanwendungen der Haushalte und in der Nutzung weiterer regenerativer Energien. Zur Aktivierung vor allem der regenerativen Potentiale (z. B. Windenergie, Erdwärme, Biomasse etc.) sind weitere heute noch nicht quantifizierbare Mittel erforderlich. Über die Höhe der Kosten und die Finanzierbarkeit kann heute von der Verwaltung keine verbindliche Aussage gemacht werden. Anträge zur Nutzung von Windenergie sowie Abschätzung der Möglichkeiten der Erdwärmenutzung haben die Fraktionen an den Rat gerichtet.

4. Finanzplanung kostenintensiver Maßnahmen der Koordinierungsstelle für Klima und Energie in 1996

Im Endbericht des Beirates für Klima und Energie der Stadt Münster werden 38 Empfehlungen zur CO₂-Reduzierung in Münster aufgeführt. Es soll damit begonnen werden diese Empfehlungen durch die Koordinierungsstelle für Klima und Energie in den nächsten drei Jahren umzusetzen, damit es in Münster zu einer CO₂-Reduzierung von 25 % bis zum Jahre 2005 kommt.

Die Maßnahmen ziehen teilweise keine neuen investiven Sach- oder Personalkosten nach sich und sind rein organisatorischer Art. Andere Maßnahmen sind mit Kosten für die Stadt verbunden oder verursachen ausschließlich Kosten für Dritte (Industrie, Bevölkerung oder Stadtwerke). In der Anlage 2 werden die von der Koordinierungsstelle für Klima und Energie betreuten oder durchgeführten Projekte mit Angabe der voraussichtlichen Kosten für das Jahr 1996 aufgeführt. Bei den Grundlagen der derzeitigen Beschlußfassung handelt es sich um vorläufige Angaben (vgl. Anlage - Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen des Beirates für Klima und Energie). Soweit sich bei der weiteren Bearbeitung wesentliche Veränderungen ergeben, wird eine gesonderte parlamentarische Beschlußfassung erfolgen.

Im Haushaltsplanentwurf der Verwaltung für 1996 werden z.Z. 188.000 DM für die Aufgaben der Koordinierungsstelle für Klima und Energie (Haushaltsstelle 1120.520.1000.7) berücksichtigt.

I. V.
gez.

Pott
Stadtrat

5. Anlagen

Anlage 1

Die Einrichtung der Koordinierungsstelle für Klima und Energie wurde mit dem Ratsbeschuß 120/95 (vom 30.01.1995) am 29.3.1995 beschlossen. Die Aufgaben der Koordinierungsstelle wurden wie folgt beschrieben:

- Koordinierung bei der Erstellung, Umsetzung und Fortschreibung von Energiekonzepten
- Aufstellung und Fortschreibung von Arbeitshilfen und Konzepten zur Energieeinsparung für die Fachämter
- Unterstützung der Fachämter bei der Umsetzung der Forderungen des Beirates für Klima und Energie
- Einbringung von Vorschlägen zur CO₂-Minderung in der Planung und UVP
- Aufbau eines Berichtswesens zu den Energiesparmaßnahmen und den Klimaschutzaktivitäten bezüglich der Ziele, der Durchführung und der Erfolge hinsichtlich der CO₂-Minderung und Kostenreduktion
- Gezielte Informationen und Beratung der Energienutzer über Sinn und Zielsetzung der Sparmaßnahmen zur Initiierung von energiesparenden Verhaltensweisen in Abstimmung mit Fachämtern, Presseamt und Stadtwerken
- Initiative zur Einführung eines Energiewärmepasses für Altbauten sowie die Erarbeitung eines Gebäudesanierungsprogrammes für öffentliche Gebäude und Kontrollmechanismen zur verbesserten Einhaltung der Wärmeschutzverordnung in Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachämtern und den Stadtwerken.
- Unterstützung der zuständigen Stellen bei der Erarbeitung eines verwaltungsintern abgestimmten, operationalisierten CO₂-Minderungskonzeptes.

Kurzfristige Maßnahmen (mit geringerem Koordinierungsbedarf in 1995/96)

Beirat	Maßnahmen	Bezug	Erläuterung	Zuständigkeit/ Mitwirkende (alphabetisch) mit Federführung	Kosten	Entwurf Haushaltsplan 1996
Ü1	Einrichtung Energie-, Klimaforum	Ratsbeschluß (864/95 v.19.06.95)	Breitenwirkung	Fachämter, <u>Klenko</u> , Politiker, SWM, Verbände	Geschäftsführung, Moderator	15.000 DM
Ü2	Ausbau der Koordinierungsstelle	E-Bericht	langfristige Maßnahmen	<u>Stadt Münster</u>	Personalkosten	/
Ü3	Klimainventur	Ratsbeschluß (864/95 v.19.06.95)	Erfolgskontrolle	Fachämter, <u>Klenko</u> , SWM	Hilfskräfte, Pläne, etc.	26.000 DM
Ü4	Änderung des Gesellschaftsvertrages der Stadtwerke	E-Bericht	erledigt	SWM	-	/
B1,3	energiegerechte Bauleitplanung	E-Bericht	hohe Effizienz langfristige Maßnahme, organisator. Maßnahme	Bauordnungsamt, <u>Klenko</u> , Stadtpla- nungsamt	Personalkosten (kalkulatorisch)	/
B 2	Wärmemaß für Altbauten	Ratsbeschluß (120/95 v.30.01.95)	Breitenwirkung	<u>Klenko</u> , SWM	Klenko, Werbung	20.000 DM
B4	Kontrolle zur Ein- haltung der WSVO	Ratsbeschluß (120/95 v.30.01.95)	Breitenwirkung, organisator. Maßnahme	Bauordnungsamt, <u>Klenko</u>	Personalkosten	/
B 6	Energiebewirtschaftung öffent. Gebäude, Sanierungskonzept	E-Bericht	hohe Effizienz, Kosteneinsparung	<u>Hochbauamt</u> , <u>Klenko</u>	Programm-, Per- sonal- (kalkul.), Sanierungskosten	50.000 DM
B 7	Demoprojekt Altbausanierung	Ratsbeschluß (120/95 v.30.01.95)	Breitenwirkung, Initialwirkung	Hochbauamt, <u>Klenko</u> , SWM	Sanierungs- kosten, Öffent- lichkeitsarbeit	75.000 DM
T 10	Demoprojekt Stromsparen im Büro	E-Bericht	Breitenwirkung, Initialwirkung	Hauptamt, Hochbau- amt, <u>Klenko</u> , SWM	Programm- kosten	2.000 DM

Mittel- bis langfristige Maßnahmen (mit hohem Koordinierungsbedarf bzw. Maßnahmen im Zuständigkeitsbereich Dritter)

Beirat	Maßnahmen	Bezug	Erläuterung	Zuständigkeit/ Mitwirkende (alphabetisch) mit Federführung	Kosten	Entwurf Haushaltsplan 1996
B5	Förderung Altbausanierung	E-Bericht	sehr hohe Kosten, große Einsparpotentiale	<u>Klenko</u> , SWM	nicht abschätzbar	
B 8-10	Förderung der Solar- energie	E-Bericht	hohe Außenwirkung, hohe Kosten, Initialwirkung	Klenko, <u>SWM</u>	nicht abschätzbar	
T 1-9	Stromsubstitution/-ein- sparungen im tertiären Sektor	E-Bericht	langfristig hohe Effizienz	Klenko, <u>SWM</u> Wirtschafts- verbände	nicht abschätzbar	
U 1-7	Umwandlungsbereich und Industrie	E-Bericht	hoher Planungsaufwand, große Einsparpotentiale	Klenko, <u>SWM</u>	nicht abschätzbar	
V 1-3 V 5	ÖPNV Angebots- erweiterung	E-Bericht	hohe Effizienz, organisator. Maßnahmen	DB, Klenko, <u>SWM</u> <u>Verkehrsplanung</u> , Zweckverband	nicht abschätzbar	
V 4,6	Stadtbahn, Luftverkehr	E-Bericht	sehr hohe Kosten	Klenko, <u>Verkehrs- planung</u> , SWM, Zweckverband	nicht abschätzbar	

Summe: 188.000 DM