

Stadt Heidelberg  
Dezernat IV, Amt für Umweltschutz, Energie und Gesundheitsförderung

### **Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Heidelberg 2004**

## **Beschlussvorlage**

**Beschlusslauf!**

Die Beratungsergebnisse der einzelnen  
Gremien beginnen ab der Seite 2.2 ff.

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Behandlung	Zustimmung zur Beschlussempfehlung	Handzeichen
Umweltausschuss	30.11.2004	N	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ohne	
Gemeinderat	16.12.2004	Ö	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ohne	

**Beschlussvorschlag der Verwaltung:**

*Der Gemeinderat nimmt den Endbericht des ifeu Institutes zur Kenntnis und beschließt den vorgelegten Maßnahmenkatalog als Leitlinie des kommunalen Klimaschutzprogramms.*

<b>Anlage zur Drucksache:</b>	
<b>Lfd. Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
A 1	Fortschreibung Klimaschutzkonzept für die Stadt Heidelberg 2004 – Endbericht des ifeu-Instituts

**Sitzung des Umweltausschusses vom 30.11.2004**

**Ergebnis:** Zustimmung zur Beschlussempfehlung  
Ja 12 Nein 0 Enthaltung 1

**Sitzung des Gemeinderates vom 16.12.2004**

**Ergebnis:** mehrheitlich beschlossen

## **Begründung:**

Im Hinblick auf den Zielhorizont 2005 des kommunalen Klimaschutzkonzeptes der Stadt Heidelberg von 1992 hat die Stadt Heidelberg das ifeu Institut mit der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes beauftragt. Die laufende Bearbeitung dieses Auftrages und das von ifeu vorgelegte Gutachten decken sich inhaltlich mit dem Antrag von GAL, FWV und FDP vom 29.06.2004 zum Thema „CO<sub>2</sub>-Minderung um 20 % bis 2005 – Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen seit dem letzten CO<sub>2</sub>-Bericht – Maßnahmen zum Erreichen des Minderungsziels“, weshalb auf eine separate Behandlung des Antrags verzichtet wird.

### Klimaschutzkonzept 1992 und CO<sub>2</sub>-Umsetzungsberichte

Im Jahre 1992 hat das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (ifeu) in Zusammenarbeit mit den Büros ebök und Oekotop das „Handlungsorientierte kommunale Konzept zur Reduktion von klimarelevanten Spurengasen für die Stadt Heidelberg 1992“, im folgenden Klimaschutzkonzept 1992 genannt, vorgelegt. Grundlegender Bestandteil war die Ermittlung der Energieverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen der verschiedenen Verbrauchssektoren in Heidelberg. Neben einer Bewertung der technischen Klimaschutzpotentiale erfolgte eine Analyse subjektiver und struktureller Potentiale und Hemmnisse auf Basis von Interviews mit Akteuren aus Wirtschaft und Gesellschaft. Zentrales Ergebnis waren je ein Maßnahmenkatalog für den Verkehrssektor und den Energiesektor. Für den Energiesektor wurde dessen mögliches CO<sub>2</sub>-Minderungspotential mit 15-20 % bis zum Jahre 2005 gegenüber dem Basisjahr 1987 abgeschätzt. Für den gesamten Verkehrssektor wurde ein Minderungspotential in Höhe von etwa 8 % genannt, für den Binnen-, Ziel- und Quellverkehr, auf den der Maßnahmenkatalog Verkehr zielt, wurden 13 % abgeschätzt.

Die Zuständigkeit für die Umsetzung des Klimaschutzprogramm im Energiesektor wurde als Querschnittsaufgabe dem Amt für Umweltschutz, Energie und Gesundheitsförderung im Umweltdezernat zugeordnet. In vier CO<sub>2</sub>-Berichten wurde seitdem über die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen berichtet. Wie der vierte CO<sub>2</sub>-Bericht 2000 gezeigt hat, wurden fast alle Maßnahmenbereiche des Klimaschutzkonzeptes bearbeitet. Weitere Handlungsfelder wurden aufgrund der Erfahrungen in Heidelberg entwickelt. Unter anderem wurden aufgrund des vierten CO<sub>2</sub>-Berichtes die Aktivitäten zur Reduzierung des Energieverbrauchs im Gewerbe und die Klimaschutz-Kooperation mit Universität/Universitätsklinikum intensiviert.

### Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes 2004

Um zum Zielhorizont 2005 des Klimaschutzkonzeptes 1992 eine Fortschreibung und neue Schwerpunktsetzung vorzunehmen, wurde das ifeu Institut mit der CO<sub>2</sub>-Bilanzierung und Entwicklung eines Maßnahmenkataloges beauftragt. Die Hauptschritte der Konzeptentwicklung durch ifeu waren

1. eine Analyse der bisherigen Klimaschutzaktivitäten in Heidelberg und anderen Städten und
2. eine partizipative Maßnahmenentwicklung unter Einbeziehung von Interviews mit Akteuren aus dem Baubereich, der Wohnungswirtschaft, der Universität und weiteren Sektoren der Wirtschaft sowie unter Berücksichtigung der Diskussionen im Heidelberg-Kreis Klimaschutz & Energie und Facharbeitskreisen.

In Inhalt und Struktur lehnt sich die Fortschreibung an das Klimaschutzkonzept 1992 an.

Beim Energieverbrauch und den CO<sub>2</sub>-Emissionen der kommunalen Liegenschaften der Stadt Heidelberg sanken die Emissionen im Zeitraum 1987 bis 2002 um 25 %. Im Vergleich zu 1993, dem Beginn des kommunalen Energiemanagements, sanken die CO<sub>2</sub>-Emissionen der städtischen Gebäude sogar um mehr als 35 %. In allen anderen Verbrauchssektoren waren nach den Berechnungen der Gutachter dagegen CO<sub>2</sub>-Anstiege zu verzeichnen, am stärksten im Bereich Gewerbe mit rund 13 %. Der Ausstoß der privaten Haushalte stieg insgesamt um rund 3 % an, wobei sich bei detaillierter Betrachtung eine Senkung beim Wärmebedarf um 7 % und ein Anstieg beim Strom um rund 30 % zeigten. In der Summe stiegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen der gesamten Stadt (ohne Verkehr) im Zeitraum 1987 bis 2002 um 7 %.

Ursachen werden vor allem in der im Berichtszeitraum sehr positiven Wirtschaftsentwicklung in Heidelberg gesehen. Die Ergebnisse bei den städtischen Liegenschaften zeigen, dass das vom Heidelberger Gemeinderat gesetzte CO<sub>2</sub>-Einsparziel von 20 % technisch durchaus realistisch ist. Während jedoch im eigenen Bestand unmittelbare Maßnahmen ergriffen werden konnten, wiesen die Ansätze zur Beeinflussung des privaten, gewerblichen, industriellen und institutionellen Energieverbrauchs wesentlich verzögerte bzw. begrenzte Wirkung auf.

Die insgesamt 43 Maßnahmenvorschläge wurden in 8 Zielgruppen gegliedert:

- Zielgruppen übergreifende Maßnahmen
- Städtische Einrichtungen
- Private Haushalte und Wohnungsunternehmen
- Dienstleistung, Gewerbe und Industrie (als Energienutzer)
- Öffentliche Einrichtungen (außer Stadtverwaltung)
- US-Army
- Energierrelevante Dienstleistungen und Produkte
- Energieversorgung.

Die Maßnahmen wurden hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Einsparpotentiale qualitativ mit 1-4 Punkten bewertet. Sie wurden ferner ebenfalls mit 1-4 Punkten hinsichtlich der Priorität bewertet, wobei neben der CO<sub>2</sub>-Einsparung Ihre Multiplikatorwirkung auf andere Akteure und Projekte sowie Synergien mit anderen Maßnahmen berücksichtigt wurden.

Die vom ifeu vorgeschlagenen Maßnahmen sind im Abschnitt 6.2 des Gutachtens zunächst tabellarisch dargestellt und jeweils in einem einheitlichen Maßnahmenblatt einzeln erläutert.

Aus Sicht der Stadtverwaltung sollten im Rahmen des vorgelegten Maßnahmenkataloges die folgenden 7 Schwerpunkte gesetzt werden, die untereinander in starker Wechselwirkung stehen (Reihenfolge nach aufsteigender Nummerierung im Gutachten):

1. **Heidelberger Gebäude-Standard** (Maßnahme Nr. 5)  
Ausgehend von der Fortschreibung der Energiekonzeption der Stadt Heidelberg, deren Grundzüge im Vorfeld im Heidelberg-Kreis Klimaschutz & Energie u.a. mit Vertretern/innen der Bauwirtschaft abgestimmt wurden, soll der dort definierte Energiestandard auf Basis freiwilliger Zieldefinitionen auch bei anderen öffentlichen und privaten Bauherren Anwendung finden. Die Schwerpunkte dabei sind die Unterschreitung der Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) um 30 % und eine Energie- und Kosten-optimierte Gebäudetechnik.
2. **Energieoptimierter Stadtteil Bahnstadt** (Maßnahme Nr. 6a)  
Als größtem Stadtentwicklungsprojekt kommt der Bahnstadt eine hohe Bedeutung sowohl in ihrer direkten Wirkung auf den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Heidelberg als auch eine starke Signalwirkung für die gesamte Stadt zu. Optimierungsziele liegen beim baulichen Wärmeschutz (Passivhäuser), dem Einsatz erneuerbarer Energien (Solarenergie und Geothermie) und bei der effizienten Stromnutzung vor allem im Bürobereich. Vom Wirkungsansatz sollten gleichzeitig flächendeckend ein hoher Standard erreicht und ausgewählte Modellprojekte realisiert und präsentiert werden.
3. **Energieberatungszentrum** (Maßnahme Nr. 7)  
Dieser Maßnahmenvorschlag wurde zwischenzeitlich bereits aufgegriffen in Gestalt des Umwelt-Parks im Heinsteinwerk als Sparte des Technologie-Parks Heidelberg. Neben der Ansiedlung von Firmen ist im Umweltpark der Aufbau eines Beratungszentrums für Energietechnik und andere Umweltaspekte des Bauens geplant. Das „Informationszentrum für Nachhaltiges Bauen und Wohnen“ (INBW) soll maßgeblich von der Kreishandwerkerschaft Heidelberg, verschiedenen Innungen in Kooperation mit dem Investor Kraus Immobilien, KliBA, Johannes-Gutenberg-Schule und der Stadt entwickelt werden.

4. **Förderprogramm zur rationellen Energieverwendung** (Maßnahme Nr. 22a)  
Wie der Gutachter betont hat das Förderprogramm zur rationellen Energieverwendung einen entscheidenden Beitrag zu den rückläufigen CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Heizung der Wohngebäude geleistet. Es hat ferner eine kontinuierliche Marktentwicklung für das regionale Handwerk im Bereich der energetischen Sanierung ermöglicht. Da die Energie-Einspar-Verordnung keinen ausreichenden Anreiz für energetische Sanierungen des Gebäudebestands bietet, sollte das Förderprogramm unbedingt fortgeführt und weiterentwickelt werden.
5. **Energieeffizienz im Gewerbe** (Maßnahme Nr. 31)  
Da im Gewerbe der größte Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verzeichnen war, muss das Klimaschutzkonzept auf diesen Sektor einen Schwerpunkt legen. Eine zentrale Rolle sollte hierbei die Gewerke übergreifende Bearbeitung von technischen Bereichen mit hohem Verbrauchsanteil und lohnendem Einsparpotential spielen. Zu diesen Querschnittstechnologien gehören die EDV, die bereits in Workshops mit Industrie und Gewerbe intensiv bearbeitet wird, und die Lüftungs-/ Klimatechnik. Daneben stellt die Energieeffizienz im Programm „Nachhaltiges Wirtschaften“ einen wichtigen Aspekt dar und kann in weiteren Branchenprojekten wie Bäcker/Konditoren und Umwelt umgesetzt werden.
6. **Lüftungsoptimierung in der Universität und öffentlichen Einrichtungen** (Maßnahme Nr. 42)  
Die Lüftungstechnik (wesentlicher Teil der Zusammenarbeit mit Universität, Kliniken, Forschung) ist branchenübergreifend auch im Gewerbe, in Kliniken und in vielen weiteren öffentlichen Einrichtungen ein sehr hoher Energieverbraucher mit großen Einsparpotentialen durch optimierte Technik. In den Laborgebäuden der Universität erfolgt seit Jahren im Zuge von Umbauten ein Verbrauchsanstieg bei der Lüftungstechnik durch steigende Luftmengen infolge technischer Normen. In Zusammenarbeit mit der Universität und Fachplanungsbüros sollen Strategien für eine bedarfsgerechtere Planung entwickelt und eine energieeffiziente Realisierung der Anlagen eingeleitet werden.
7. **Ausbau erneuerbarer Energien** (Maßnahme Nr. 70)  
Die Versorgung aus erneuerbaren Energien muss weiter ausgebaut werden. Die Solarthermie und die Photovoltaik haben in den letzten Jahren in Heidelberg eine positive und stetige Entwicklung genommen. Weitere Impulse sind erforderlich, um die Waldholznutzung zur Wärme- und Stromerzeugung voranzubringen, die infolge des hohen Waldanteils eine besondere Bedeutung hat. Dabei sollen ausschließlich moderne, saubere Technologien, ohne relevante Immissionsbelastung eingesetzt werden.  
Ebenfalls ein hohes theoretischen Potential für die Wärmeversorgung und Stromerzeugung besitzt die Geothermie. Hier besteht der nächste Schritt zur Realisierung darin, die Machbarkeit bezogen auf die geologische Situation in Heidelberg zu klären.

Als Zielvorgabe schlägt der Gutachter vor, den bisherigen Zielwert –20 % beizubehalten und als neuen Zeithorizont 2015 festzulegen. Er verweist dabei auf den durch die realisierten Energieeinsparungen bei den städtischen Gebäuden erbrachten Nachweis der technischen Machbarkeit dieses Zieles und auf die Notwendigkeit angesichts der globalen Perspektive.

Die Verwaltung schlägt vor, den vom Gutachter vorgelegten Maßnahmenkatalog mit der oben genannten Schwerpunktsetzung zu verabschieden.

gez.

Dr. W ü r z n e r