

**VERTRAULICH**  
bis zur Feststellung des  
schriftlichen Ergebnisses der  
letzten nicht öffentlichen  
Ausschusssitzung durch  
die/den Vorsitzende/n!

Stadt Heidelberg  
Dezernat II, Stadtplanungsamt  
Dezernat IV, Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie

**Stellenwert von regenerativen Energien in  
Bebauungsplänen und in der Satzung über  
die öffentliche Wärmeversorgung**

## Informationsvorlage

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Behandlung	Kenntnis genommen	Handzeichen
Bauausschuss	20.07.2006	N	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
Gemeinderat	02.08.2006	Ö	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	

**Inhalt der Information:**

*Die Mitglieder des Bauausschusses und des Gemeinderates nehmen den Inhalt der Information zur Kenntnis.*

## **Prüfung der Nachhaltigkeit der Maßnahme in Bezug auf die Ziele des Stadtentwicklungsplanes / der Lokalen Agenda Heidelberg**

### 1. Betroffene Ziele des Stadtentwicklungsplanes

<b>Nummer/n: (Codierung)</b>	<b>+ / - berührt:</b>	<b>Ziel/e:</b>
UM 4	+	Klima- und Immissionsschutz vorantreiben <b>Begründung:</b> Die Berücksichtigung von regenerativen Energien leistet einen positiven Beitrag zum Klimaschutz.

### 2. Kritische Abwägung / Erläuterungen zu Zielkonflikten:

keine

### **Begründung:**

Mit Schreiben vom 15.03.2006 erging der folgende Antrag an die Verwaltung:

#### **Stellenwert von regenerativen Energien in Bebauungsplänen und in der Satzung über die Öffentliche Wärmeversorgung**

1. Welche Möglichkeiten bestehen derzeit in Bebauungsplänen regenerative Energien festzuschreiben bzw. zu ermöglichen und wie werden diese Möglichkeiten seitens der Stadtverwaltung ausgeschöpft?
2. Inwieweit schränkt der Anschluss- und Benutzungszwang die dezentrale Einrichtungen regenerativer Energien ein?
3. Zur Einhaltung der städtischen Energiekonzeption ist laut Gesellschaft für Grund- und Hausbesitz mbH Heidelberg der Primärenergiefaktor in fernwärmeversorgten Gebieten zu hoch angesetzt. Dadurch können in manchen Neubauten die nötigen Werte nicht erreicht werden, obwohl die Fernwärme doch eigentlich ökologisch sehr hochwertig einzuschätzen ist. Soll / kann dieser Faktor geändert werden?

### **Begründung:**

Laut Gesellschaft für Grund- und Hausbesitz mbH Heidelberg werden derzeit durch Bebauungspläne teilweise erneuerbare Energieformen untersagt (Verbot der Verbrennung flüssiger beziehungsweise fester Brennstoffe). Gleichzeitig kann damit die Einhaltung der Energieeinsparverordnung nur mit teureren Maßnahmen erreicht werden, die ganze Projekte unwirtschaftlich machen bzw. Mietpreise zu weit nach oben treiben. Aus unserer Sicht müssen die unterschiedlichen Ziele daher in den verschiedenen Satzungen und Planungsrechten neu aufeinander abgestimmt werden.

## **Stellungnahme der Verwaltung:**

**Zu Frage 1.:** Welche Möglichkeiten bestehen derzeit in Bebauungsplänen regenerative Energien festzuschreiben bzw. zu ermöglichen und wie werden diese Möglichkeiten seitens der Stadtverwaltung ausgeschöpft?

Es ist rechtlich unstrittig, dass das Baugesetzbuch in der Fassung bis 2004 keinerlei rechtliche Ermächtigung zur Festsetzung von Energiekonzepten, Versorgungsformen oder ähnlichen enthielt. Bisher gab es im § 9 Absatz 1 Nummer 23 Baugesetzbuch lediglich die Möglichkeit ein Verwendungsverbot für bestimmte luftverunreinigende Stoffe im Bebauungsplan festzusetzen. Hierbei handelt es sich um eine Festsetzung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Für das Verwendungsverbot oder eine Verwendungsbeschränkung müssen städtebauliche Gründe vorliegen. Dies kommt zum Beispiel dann in Betracht, wenn bestimmte Stadtteile in Hang- oder Tallagen liegen oder besonders smoggefährdet sind. Solche Festsetzungen sind in mehreren Bebauungsplänen in der Vergangenheit getroffen worden. So enthalten zum Beispiel die Bebauungspläne Neuenheim „Nördliches Neckarufer“ und Pfaffengrund „Gesamtplan“ die folgende textliche Festsetzung:

*„Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist die Verwendung von festen und flüssigen Brennstoffen zur Raumheizung nicht zulässig. Solche Brennstoffe dürfen nur dann verwendet werden, wenn vom Verursacher der Nachweis vorgelegt wird, dass gegenüber der Verwendung zulässiger Brennstoffe keine Verschlechterung der Menge oder der Zusammensetzung der Emissionen je erzeugter Wärmeeinheit zu erwarten ist.“*

Hieraus kann nach unserer Auffassung nicht abgeleitet werden, dass erneuerbare Energien grundsätzlich ausgeschlossen sind und es ist auch nicht erkennbar, inwieweit hierdurch die Einhaltung der Energieeinsparverordnung erschwert wird.

Mit dem Inkrafttreten des Europarechtsanpassungsgesetz zum Baugesetzbuch ist der § 9 Absatz 1 Nummer 23 ergänzt worden. Nunmehr können auch Gebiete festgesetzt werden, in denen bei der Errichtung von Gebäuden bestimmte bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien wie insbesondere Solarenergie getroffen werden müssen. Des Weiteren wurden die Themen Klimaschutz und Solarenergie in die Grundzüge der Bauleitplanung aufgenommen. Nach § 1 Absatz 5 Satz 2 Baugesetzbuch soll die Bauleitplanung dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, und nunmehr neu: „auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz“.

In der Fachwelt wurde daraufhin kontrovers diskutiert, zu welchen Konsequenzen die Änderungen im Bausetzbuch führen. Die Stadt Heidelberg hat daher gemeinsam mit dem Klima-Bündnis und den Städten Aachen, Berlin, Frankfurt, Freiburg, Hannover und München ein Rechtsgutachten in Auftrag gegeben, um konkrete, aus Sicht des Klimaschutzes sinnvolle Regelungen auf Ihre rechtliche Zulässigkeit zu prüfen und Rechtssicherheit für städtebauliche Maßnahmen zum Klimaschutz zu erhalten. Das Gutachten liegt der Informationsvorlage bei (Anlage 1 zur Drucksache). Ergänzend zu der Informationsvorlage ist weiterhin der Vortrag von Professor Doktor Schmidt-Eichstaedt vorgesehen, der bei der Expertenanhörung zu dem oben genannten Gutachten beteiligt war.

Unabhängig von der gutachterlichen Begleitung der rechtlichen Änderungen wurde dies auch verwaltungsintern erörtert. Hierbei wurde folgende Vorgehensweise vereinbart:

- Im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs zu den Bebauungsplänen wird eine Energiekonzeption erarbeitet, diese wird Bestandteil des Umweltberichtes,
- die Inhalte der Energiekonzeption werden soweit möglich in städtebauliche Verträge aufgenommen,
- bei Vorhaben- und Erschließungsplänen wird die Umsetzung der Energiekonzeption direkt geregelt.

Diese Vorgehensweise wurde bei den Planverfahren Wieblingen „Schollengewann“ und Kirchheim „Im Bieth“ bereits angewandt und gute Erfahrungen gesammelt. Eine zwingende und verbindliche Festsetzung in Bebauungsplänen zum Thema erneuerbare Energien und Klimaschutz ist nach Auffassung der Verwaltung nicht erforderlich, da Vorhaben- und Erschließungspläne sowie städtebauliche Verträge weitreichendere Regelungsmöglichkeiten bieten. In dieser Auffassung sieht sich die Verwaltung durch das Rechtsgutachten der Ecofys bestätigt.

Des Weiteren wird seitens der Verwaltung beabsichtigt, den im Baugesetzbuch verankerten Beitrag zum allgemeinen Klimaschutz im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes zu berücksichtigen.

**Zu Frage 2.:** Inwieweit schränkt der Anschluss- und Benutzungszwang die dezentrale Einrichtungen regenerativer Energien ein?

Am 16. Dezember 2004 hat der Heidelberger Gemeinderat die Fortschreibung der Energiekonzeption der Stadt Heidelberg, im folgenden Energiekonzeption 2004 genannt, beschlossen. Die Energiekonzeption 2004 legt in Abschnitt I.1. für die Wärmeversorgung des Stadtgebietes eine Priorität für erneuerbare Energien, insbesondere Biomasse, Solarthermie und Geothermie fest. Als Wärmeversorgungssysteme sollen vorrangig Fern- bzw. Nahwärmenetze realisiert werden, für die als ein wesentlicher Vorteil die Möglichkeit der schrittweisen Integration erneuerbarer Energien genannt wird.

Diese Zielvorgabe der Energiekonzeption 2004 wurde mit Beschluss des Gemeinderates vom 30. März 2006 zusammen mit der Aufnahme des Neubaugebietes Wieblingen „Schollengewann“ in die Satzung über die öffentliche Wärmeversorgung der Stadt Heidelberg aufgenommen. Dort ist nunmehr in § 2 Absatz 1 definiert (Ergänzungen fett):

*Öffentliche Wärmeversorgungsanlagen sind die Fernheizkraftwerke, Blockheizkraftwerke, **Anlagen zur Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien, insbesondere Biomasse, Solarthermie und Geothermie, Fernheizwerke zur Spitzenlastdeckung und die öffentlichen Versorgungsleitungen.***

Die Prioritätensetzung auf erneuerbare Energien wurde und wird insbesondere bei der Entwicklung der Energiekonzepte für die Neubaugebiete Wieblingen „Schollengewann“, Kirchheim „Im Bieth“ und „Bahnstadt“ berücksichtigt.

Durch eine Einbindung erneuerbarer Energien in Nahwärme- oder Fernwärmenetze können in verdichteten Baugebieten höhere erneuerbare Anteile an der Gesamtbedarfsdeckung und dies in der Regel zu niedrigeren Kosten erreicht werden als dies durch dezentrale Anlagen möglich ist. Die Satzung über die öffentliche Wärmeversorgung der Stadt Heidelberg legt fest, dass der Wärmebedarf für Grundstücke, die dem Anschlusszwang unterliegen, ausschließlich durch die öffentliche Wärmeversorgung zu decken ist. Ziel ist es einen wirtschaftlichen Betrieb für den Netzbetreiber und die Kunden zu ermöglichen.

Weiterhin sollen durch die Ausschließlichkeit Energiequellen mit höheren CO<sub>2</sub>-Emissionen und Immissionsbelastungen vermieden werden. Ausnahmen können nur zugelassen werden bei Unzumutbarkeit, insbesondere zeitlich befristet für bestehende Anlagen, und für offene Kamine, wenn es sich dabei um Wärmequellen handelt, die für die Raumheizung lediglich untergeordnete Bedeutung besitzen. Eine ergänzende Installation dezentraler thermischer Solaranlagen, zum Beispiel Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung, ist damit ausgeschlossen. Bei Nahwärmenetzen, die vorrangig durch erneuerbare Energien versorgt werden (zum Beispiel Wieblingen „Schollengewann“), wäre durch die zusätzliche Installation dezentraler Solaranlagen kaum eine zusätzliche CO<sub>2</sub>-Einsparung und damit kein relevanter Klimaschutzeffekt zu erzielen. Bei Netzen, die vorrangig aus fossil befeuerten Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung versorgt werden, wäre durch zusätzliche dezentrale Solaranlagen eine CO<sub>2</sub>-Einsparung zu erzielen, die jedoch entsprechend dem niedrigeren Emissionsfaktor der energieeffizienten Kraft-Wärme-Kopplung reduziert ist. Bei der Bewertung einer möglichen Ausnahmeregelung für Solaranlagen wären weiterhin die Emissionsfreiheit von Solaranlagen, der Vorrang der Energiekonzeption für erneuerbare Energien und die psychologische Wirkung zu berücksichtigen.

**Zu Frage 3.:** Zur Einhaltung der städtischen Energiekonzeption ist laut Gesellschaft für Grund- und Hausbesitz mbH Heidelberg der Primärenergiefaktor in fernwärmeversorgten Gebieten zu hoch angesetzt. Dadurch können in manchen Neubauten die nötigen Werte nicht erreicht werden, obwohl die Fernwärme doch eigentlich ökologisch sehr hochwertig einzuschätzen ist. Soll / kann dieser Faktor geändert werden?

Die Aussage der Gesellschaft für Grund- und Hausbesitz wurde im Zusammenhang mit der geplanten Neubebauung „Im Dörning 5 - 9“ im Stadtteil Pfaffengrund getroffen. Die Gesellschaft für Grund- und Hausbesitz ist als städtische Tochtergesellschaft grundsätzlich zur Umsetzung der Energiekonzeption 2004 der Stadt Heidelberg gehalten.

Die Energiekonzeption 2004 verlangt bei Neubauten eine Reduzierung des Primärenergiebedarfs um 25 % und des Transmissionswärmeverlustes von 30 % gegenüber den Standards der Energieeinsparverordnung. Weiter schreibt die Energiekonzeption 2004 einen Primärenergiefaktor für Fernwärmeheizungen von 1,1 statt 0,7 gemäß Energieeinsparverordnung vor.

Die Festsetzung des Primärenergiefaktors auf 1,1 für fernwärmeversorgte Gebäude in der Energiekonzeption 2004 gegenüber 0,7 in der Energieeinsparverordnung wurde bewusst gewählt. Damit wird verhindert, dass durch die Verwendung von Fernwärme als Energieträger ein schlechterer Wärmedämmstandard der Gebäude als in der Energiekonzeption von 1992 zugelassen wird. Durch einen verbesserten Wärmedämmstandard wird Wärmeenergie eingespart, während eine Fernwärmeheizung eine Optimierung des Kohlendioxid-Ausstoßes für einen bestimmten Energiebedarf des Gebäudes darstellt (Prinzip: Vermeidung vor Optimierung).

Nach Aussage der Gesellschaft für Grund- und Hausbesitz ist im Einzelfall unter Ansatz des ungünstigeren Primärenergiefaktors von 1,1 die Erreichung des Primärenergieziels der Energiekonzeption 2004 nur mit deutlich erhöhtem Aufwand beim baulichen Wärmeschutz und der Gebäudetechnik möglich. Hieraus ergeben sich nach Angaben der GGH im Falle des Mietwohnungsbauvorhabens „Im Dörning 5-9“ überproportional steigende Baukosten. Die Gesellschaft für Grund- und Hausbesitz hätte daher beim Neubauvorhaben „Im Dörning 5 - 9“ gerne die Gebäudebeheizung und die Brauchwassererwärmung mit den erneuerbaren Energieträgern Holzpellets oder Hackschnitzel realisiert. Dies hätte bei reduziertem baulichen Aufwand zu einer besseren CO<sub>2</sub>-Bilanz geführt. Demgegenüber fordert die Energiekonzeption auch bei Einsatz erneuerbarer Energien einen sehr guten baulichen Standard mit geringem Wärmebedarf zu realisieren, da auch die regional verfügbaren erneuerbaren Energien, insbesondere Holz, begrenzte Ressourcen sind.

Beim Bau städtischer Liegenschaften konnten die Standards der Energiekonzeption bisher ohne Probleme eingehalten werden. Ein Gutachten des Ingenieurbüros ebök zur Wirtschaftlichkeit des Heidelberger Energiestandards hatte im Vorfeld der Fortschreibung gezeigt, dass sich bei den untersuchten Gebäudetypen die Zusatzinvestitionen gemäß der Heidelberger Energiekonzeption 2004 in der Größenordnung von unter einem Prozent der Gesamtinvestitionen bewegen. Soweit im Einzelfall unter besonders schwierigen Randbedingungen wesentliche Mehrkosten durch die Anforderungen der Energiekonzeption auftreten, werden alternative Lösungen gesucht, die den Zielen der Energiekonzeption möglichst nahe kommen.

**gez.**

**Prof. Dr. von der Malsburg**

<b>Anlagen zur Drucksache:</b>	
<b>Lfd. Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
A 1	Ecofys Gutachten