

# Masterplan 100% Klimaschutz Heidelberg

Projektantrag



„Wege, die in die Zukunft führen, liegen nie als Wege vor uns.

Sie werden zu Wegen erst dadurch, dass man sie geht.“  
(Franz Kafka)

klima sucht schutz  
in heidelberg



... auch bei dir!

# Inhalt

<b>Projektskizze Masterplan 100% Klimaschutz</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Die Ausgangssituation</b> .....	<b>1</b>
2.1 Antragssteller .....	1
2.2 Besondere Eignung der Stadt Heidelberg für einen Masterplan 100 % .....	2
2.3 Bereits geschaffene Strukturen .....	2
2.4 Klimapolitisches Leitbild .....	2
2.5 Bisherige Klimaschutzaktivitäten.....	2
2.5.1 Energieeffizienz in kommunalen Liegenschaften	4
2.5.2 Sanierung des Gebäudebestandes	4
2.5.3 Stadtentwicklung Passivhaus- und Null-Emissions-Stadtteil Heidelberg-Bahnstadt	4
2.5.4 Netzwerksarbeit für den Klimaschutz	5
2.5.5 Kommunales Verkehrsmanagement	5
2.6 CO <sub>2</sub> -Bilanz der Ausgangssituation .....	5
2.7 Grobe Potenzialanalyse .....	6
<b>3 Die Projektbeschreibung</b> .....	<b>7</b>
3.1 Heidelberg 2050 – Eine Vision .....	7
3.2 Motivation .....	7
3.3 Strategie für die Umsetzung.....	8
3.3.1 Analysephase	8
3.3.2 Interne Institutionalisierungsphase	8
3.3.3 Phase der Maßnahmenentwicklung	9
3.4 Strategien und mögliche Ansatzpunkte .....	10
3.4.1 Handlungsfeld: Sanierung im Bestand	11
3.4.2 Handlungsfeld: Energieplanung als integraler Bestandteil der Stadtentwicklung	12
Bei allen Stadtentwicklungsprojekten müssen Energieeffizienz- und Energieversorgungs- konzepte sowie Verkehrskonzepte zentrale Bestandteile sein und weitere klimarelevante Aspekte wie z.B. die Nutzungsmischung und das Bodenmanagement einbezogen werden. ....	12
3.4.3 Handlungsfeld: Energiedienstleistungen in den Bereichen Energieeffizienz und Energieversorgung	12
3.4.4 Handlungsfeld: Ausbau effizienter Energieversorgungssysteme	12
3.4.5 Handlungsfeld: Erneuerbare Energien bei Strom und Wärme	12
3.4.6 Handlungsfeld: Stadt als Vorbild – klimaneutrale Verwaltung	13
3.4.7 Handlungsfeld: Schule und Bildung	13
3.4.8 Handlungsfeld: Klimaneutrale Universität	13

3.4.9 Handlungsfeld: Klimaneutraler Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Industrie	14
3.4.10 Handlungsfeld: Klimaneutrale Mobilität	14
3.4.11 Handlungsfeld: Klimaneutraler Tourismus	15
3.4.12 Handlungsfeld: Partizipation und Bürgermotivation	15
3.5 Darstellung der kommunalen Möglichkeiten zur Institutionalisierung eines Managementsystems .....	16
3.6 Darstellung von Ideen zur Entwicklung eines partizipativen Prozesses .....	16
3.7 Darstellung der Möglichkeiten, Öffentlichkeitsarbeit für den Masterplan 100 Prozent Klimaschutz zu betreiben und sich mit anderen Kommunen zu vernetzen .....	16
3.7.1 Öffentlichkeitsarbeit:	16
3.7.2 Vernetzung mit anderen Kommunen:	17
3.8 Rahmenbedingungen und Grenzen des lokalen Klimaschutzes .....	17
<b>4 Zeit- und Finanzplan.....</b>	<b>18</b>
4.1 Zeitplan für das erste Jahr .....	18
4.2 Meilensteine für das erste Jahr .....	19
4.3 Finanzplan .....	19
4.4 Klimaschutzmanager – Aufgaben und Einbindung in die Verwaltungsstruktur .....	20
4.5 Angaben zu bereits erhaltenen Förderungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative: 20	

# Projektskizze Masterplan 100% Klimaschutz

## 1 Einleitung

Bereits 1992 wurden in Heidelberg mit dem Klimaschutzkonzept und der Energiekonzeption grundlegende Strategien politisch beschlossen, eine Organisationseinheit in der Verwaltung aufgebaut und der Klimaschutz als Querschnittsaufgabe eingeführt. Seitdem wurden die Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes systematisch bearbeitet und weiterentwickelt, Netzwerke aufgebaut, zahlreiche innovative Projekte im kommunalen Liegenschaftsbestand und mit Partnern aus Universität, Wirtschaft und Gesellschaft realisiert und regelmäßig Bilanz gezogen. Bei den kommunalen Liegenschaften wurden die CO<sub>2</sub>-Minderungsziele mit 50 % weit übererfüllt, während die gesamtstädtischen Ergebnisse hinter den Zielen (-20% CO<sub>2</sub> bis 2015) zurückgeblieben sind.

Gerade deshalb liegt es im umweltpolitischen Interesse Heidelbergs, die Klimaschutzstrategie kritisch zu analysieren, weiter zu entwickeln und auf das Leitziel der Klimaneutralität auszurichten. Heidelberg kann beim Masterplan 100 % Klimaschutz erfolgreiche laufende Programme mit großem Entwicklungspotential, wie beispielsweise den Passivhaus-Stadtteil Bahnstadt und den Fernwärmenetzausbau als Infrastruktur zur Verteilung erneuerbarer Wärme sowie Bürgerpartizipation und Netzwerksarbeit im Klimaschutz einbringen.

Neben bewährten Konzepten und Strukturen ist die Analyse der bestehenden Defizite eine Chance und Herausforderung die richtigen Fragen zu stellen und mit dem Masterplan 100 % Klimaschutz zielgerichtet neue Konzepte und Lösungen zu finden. Um die große Lücke zwischen der bisherigen Entwicklung und dem zunächst unreal erscheinenden 95%-Ziel zu schließen soll im Masterplan der bisherige Ansatz einer schrittweisen Vorschau der Entwicklungspotentiale durch ein Denken des Weges vom Ziel her ergänzt werden.

## 2 Die Ausgangssituation

### 2.1 Antragssteller

Heidelberg liegt in landschaftlich reizvoller Lage am Austritt des Neckars aus dem Odenwald in die Rheinebene. Es ist neben Mannheim und Ludwigshafen eines der drei Oberzentren in der Metropolregion Rhein-Neckar mit circa 2,36 Millionen Einwohnern. Heidelberg hat 109 Quadratkilometer Fläche, davon sind 30 Prozent (32,7 Quadratkilometer) besiedelt und 40 Prozent (44,3 Quadratkilometer) bewaldet. Die Einwohnerzahl beträgt 139.227 (Stichtag 30.06.2010). Das Siedlungsgebiet Heidelbergs wird über rund 900 Straßen mit einer Gesamtlänge von 493 Kilometern erschlossen. Die Stadt verfügt über ein umfangreiches Angebot für den öffentlichen Nahverkehr, ist in das S-Bahn-Netz der Metropolregion sowie in den Fernverkehr der Bahn integriert. Die Radverkehrsförderung in Heidelberg hat einen hohen Stellenwert. Ihr Erfolg zeigt sich in einem hohen Radverkehrsanteil von über 20 Prozent an allen Wegen.

Drei öffentliche Hochschulen sowie eine private Hochschule der SRH-Gruppe, der größten Rehabilitationseinrichtung Europas, haben hier ihren Standort. An den vier Hochschulen sind 33.000 Studierende immatrikuliert. Allein an der Universität sind einschließlich der Universitätskliniken 11.400 Personen beschäftigt. Damit ist die älteste Universität Deutschlands (gegründet 1386) heute der größte Arbeitgeber Heidelbergs. Zahlreiche weitere Forschungsinstitute und forschungsnahe Unternehmen tragen zu der Wachstumsdynamik Heidelbergs als Wissenschaftsstadt bei.

## 2.2 Besondere Eignung der Stadt Heidelberg für einen Masterplan 100 %

- Heidelberg vereint Tradition und Innovation
- Heidelberg hat Ziele im Klimaschutz
- Heidelberg geht voran
- Heidelberg denkt und handelt nachhaltig
- Heidelberg ist regional und international vernetzt
- Heidelberg ist Stadt der Wissenschaft
- Heidelberg ist Stadt mit internationalem Tourismus
- Heidelberg ist Sitz weltweit agierender Unternehmen
- Heidelberg teilt Erfahrungen und trägt Ideen in die Welt

## 2.3 Bereits geschaffene Strukturen

- Klimaschutzkonzept Heidelberg: Gemeinderatsbeschluss 1992, Fortschreibung 2004 und 2008
- Kommunales Klimaschutzziel: 20 Prozent CO<sub>2</sub>-Minderung bezogen auf 1987 bis 2015
- Energiekonzeption Heidelberg: Selbstverpflichtung zu hohen Energiestandards für kommunale Gebäude, Stadtentwicklung, Grundstückswirtschaft, Energieversorgung und städtische Gesellschaften
- Klimaschutz als Querschnittsaufgabe in der Verwaltung
- Organisationseinheit im Umweltamt (Energieabteilung) mit eigenen Finanzmitteln
- Langfristig bestehende und aktiv arbeitende Netzwerke – innerhalb Heidelbergs, regional, deutschlandweit und international – mit verschiedenen Akteuren aus Bürgerschaft, Unternehmen, Verbänden, NGOs, Forschung, Politik und Verwaltung
- Stadtwerke 100 % städtisch mit eigenem Klimaschutzkonzept und Umsetzungsplänen

## 2.4 Klimapolitisches Leitbild

### Wie können neue Motivation und Kräfte geweckt werden?

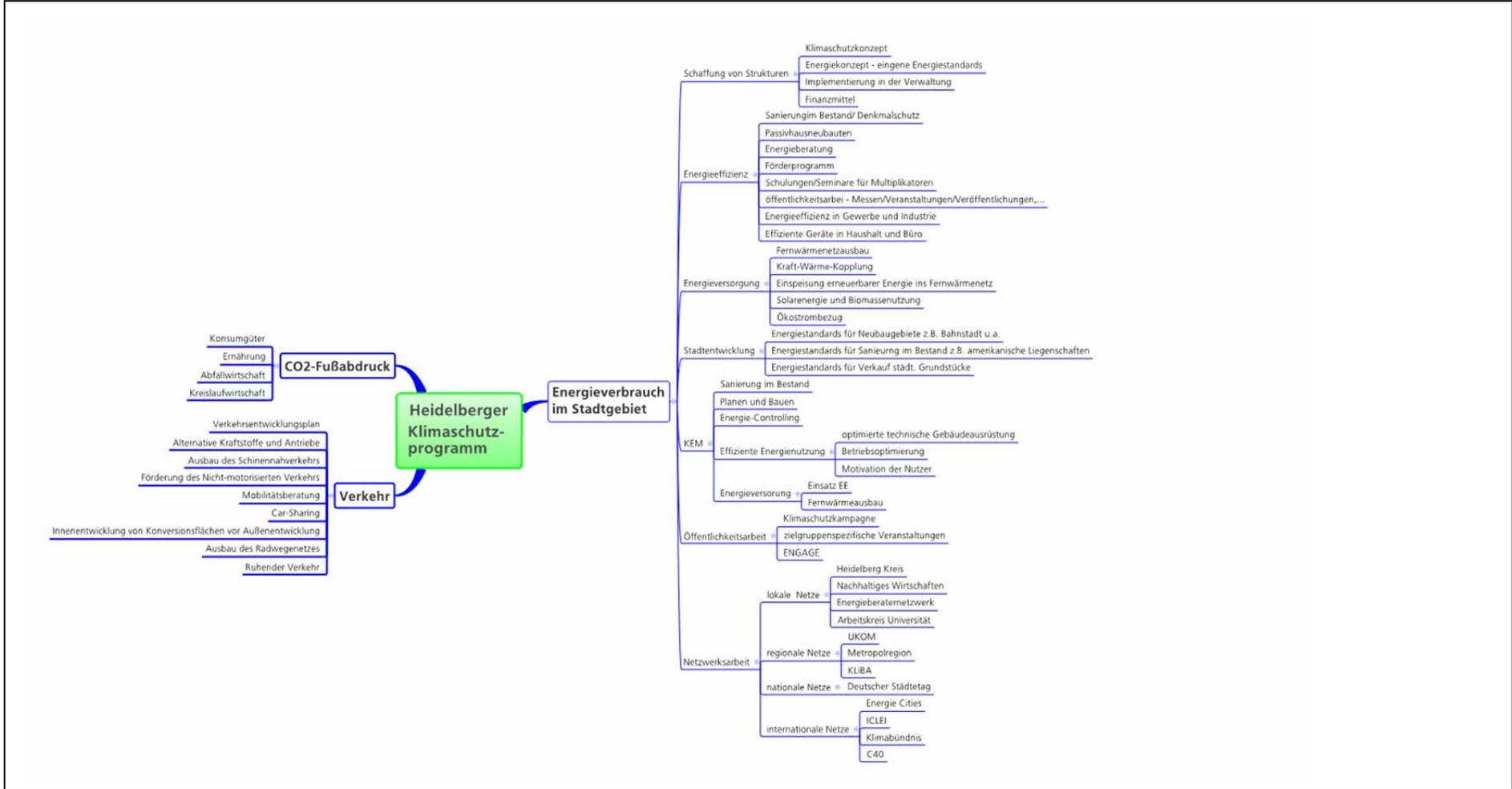
Die besondere Stärke Heidelbergs liegt in der Klimaschutztradition und deren Verankerung in Politik und Verwaltung, bei Makroakteuren und Bürgern. An die vorliegenden konzeptionellen politischen Entscheidungen und geschaffenen Strukturen lässt sich nahtlos anknüpfen.

Alle Sektoren wie private Haushalte, Gewerbe, Industrie, öffentliche Einrichtungen müssen auf breiter Basis mitwirken, um mit Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung beizutragen. Als freiwillige Selbstverpflichtung hat der Gemeinderat Heidelbergs 1992/2004 eine Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 20 Prozent bis zum Jahr 2015 beschlossen. Das Leitbild einer klimabewussten Stadt erfüllt Heidelberg gemeinsam mit den Stadtwerken, Firmen, öffentlichen Institutionen und den Bürgerinnen und Bürgern. Alle Akteure müssen gleichermaßen Verantwortung für den Klimaschutz und die Ressourcenschonung übernehmen. Folglich setzt die Stadt Heidelberg beim Klimaschutz seit langem auf die Zusammenarbeit mit Multiplikatoren und Entscheidungsträgern in Netzwerken und an Runden Tischen. Es bestehen Kooperationen, u. a. mit Architekten, Ingenieuren, Handwerkern, Wohnungsbaugesellschaften, Industrie, Gewerbe, der Universität und den Naturschutzverbänden sowie den beiden großen Kirchen.

## 2.5 Bisherige Klimaschutzaktivitäten

Die sich aus dem Klimaschutzkonzept ergebenden Aktionsschwerpunkte sind in der folgenden Mind Map dargestellt.

# Struktur und Inhalt des Heidelberger Klimaschutzprogramms



Innerhalb der Verwaltung wurde im Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie eine Organisationseinheit für den Klimaschutz geschaffen und deren Einbindung in alle relevanten Prozesse in der Verwaltung festgelegt.

Aus den zahlreichen Projekten im Klimaschutz werden hier einige Highlights beschrieben, die stellvertretend für die konzeptionelle Arbeit und die Schaffung und Nutzung von Strukturen stehen.

### 2.5.1 Energieeffizienz in kommunalen Liegenschaften

Die **Energiekonzeption** der Stadt Heidelberg definiert als Selbstverpflichtung Zielvorgaben und Energiestandards für das Handeln der Stadt und der städtischen Gesellschaften bei den eigenen Liegenschaften, der Energieversorgung des Stadtgebietes, der Bauleitplanung, der Grundstückswirtschaft sowie bei kommunalen Serviceleistungen für die Bürger/innen. Für städtische Bau- und Sanierungsvorhaben sind – weit über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehend – eigene bauliche und technische Standards festgeschrieben. Für den Neubau städtischer Gebäude wurde der Passivhausstandard festgelegt. Neben zahlreichen baulichen und technischen Sanierungen im Bestand wurde auch im Neubau mit der weltweit ersten Passivhaus-Feuerwache und einer Passivhaus-Turnhalle Zeichen gesetzt.

Zentrale Elemente des kommunalen Energiemanagements sind EnergieControlling, regelungstechnische Betriebsoptimierung und Nutzermotivation. Der Energiebericht 2008 zeigt, dass der Energieverbrauch – trotz Zubaus neuer Gebäude, stark angewachsener technischer Ausstattungen und gesteigener Komfortexpectationen der Nutzer – um 50% gesenkt werden konnte.

### 2.5.2 Sanierung des Gebäudebestandes

Mit dem **Förderprogramm zur rationellen Energieverwendung** unterstützt die Stadt Heidelberg seit 1993 die energetische Sanierung von Bestandsgebäuden. Seit Einführung des Förderprogramms hat die Stadt rund 2.600 Förderanträge bewilligt. Mit einem Fördervolumen von 600.000 Euro jährlich ist dieses Förderprogramm eines der größten und kontinuierlichsten kommunalen Energieförderprogramme. Dabei wird dies auch als Förderprogramm für das lokale Handwerk gesehen: 1 Euro aus dem Förderprogramm bewirkt 5 Euro Investitionen.

Mit der Gründung der **Klimaschutz- und Energieberatungsagentur Heidelberg-Nachbargemeinden gGmbH (KliBA)** als erster regionaler Energieagentur in Baden-Württemberg wurde 1997 ein Schritt in die regionale Klimaschutz-Kooperation getan. Die KliBA gGmbH bietet in den Mitgliedskommunen unter anderem Bürgerberatung an und stellt den Heidelberger Wärmepass aus.

### 2.5.3 Stadtentwicklung

#### Passivhaus- und Null-Emissions-Stadtteil Heidelberg-Bahnstadt

Bei städtebaulichen Planungen werden in Heidelberg Energiekonzepte erstellt, die die Aspekte rationelle Energieverwendung, umweltfreundliche Energieversorgung und Qualitätssicherung in der Umsetzung umfassen.

Herausragend ist die Entwicklung des neuen Stadtteils **Bahnstadt** mit einer Fläche von 116 Hektar auf dem Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs. Die Bahnstadt wird flächendeckend im Passivhaus-Standard bebaut und ist damit die derzeit größte Passivhaus-Siedlung der Welt. Durch Wärme- und Stromversorgung aus einem Biomasse-Heizkraftwerk wird sie zum Null-Emissions-Stadtteil. Mit der Nutzungsmischung von Wohnen, Arbeiten, vor allem in Wissen-

schaft und Forschung, Einkaufen und Freizeit und mit der zentralen Lage wird der motorisierte Individualverkehr minimiert. Als Bausteine einer nachhaltigen Stadtentwicklung wurden für die Bahnstadt ein Bodenmanagement, ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept und Naturschutzkonzept mit Begrünung aller Dächer sowie ein Energiekonzept entwickelt. Diese Konzepte sind integraler Bestandteil der Gesamtplanung und wurden mit dem Entwicklungsträger, der Entwicklungsgesellschaft Heidelberg EGH, in einem städtebaulichen Vertrag verbindlich vereinbart.

### 2.5.4 Netzwerksarbeit für den Klimaschutz

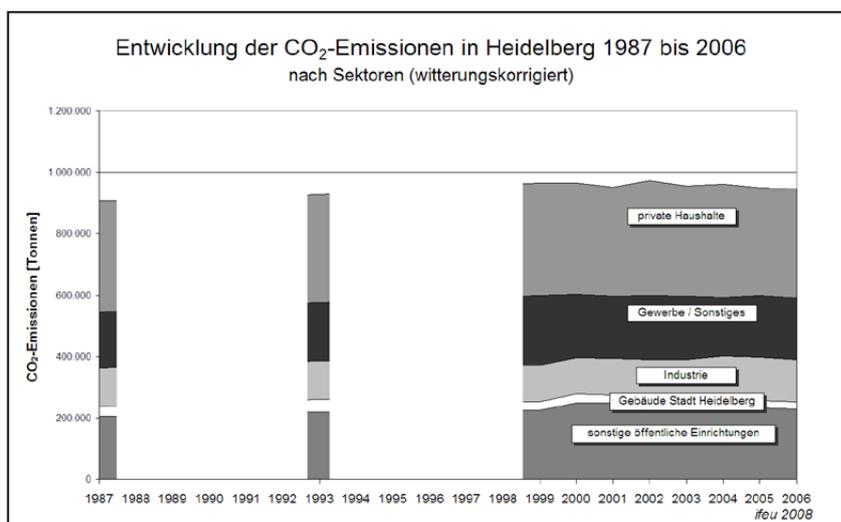
Innerhalb der Stadt, regional und überregional setzt die Stadt Heidelberg beim Klimaschutz auf die Zusammenarbeit mit Multiplikatoren und Entscheidungsträgern in Netzwerken und an Runden Tischen. Als übergeordnetes Gremium tagt der **Heidelberg Kreis Klimaschutz & Energie** zweimal im Jahr. Weitere Arbeitskreise arbeiten an speziellen Themenfeldern.

### 2.5.5 Kommunales Verkehrsmanagement

2007 wurden in Heidelberg die Aufgaben und Kompetenzen im Bereich Verkehr in dem neu gegründeten Amt für Verkehrsmanagement gebündelt. Grundlage des kommunalen Verkehrsmanagements ist der Verkehrsentwicklungsplan, der mit intensiver Bürgerbeteiligung im Verkehrsforum entstanden ist. Zahlreiche Maßnahmen wurden umgesetzt, um den Verkehr in der Stadt umweltfreundlicher zu gestalten. Die Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs wurde verbessert, vor allem durch den Ausbau des Straßenbahnnetzes innerhalb Heidelbergs und in der Region durch Einrichtung und Ausbau der S-Bahn Rhein-Neckar und regionaler Straßenbahnlinien. Das Radwegenetz wurde ausgebaut. Die weitere Ausweitung des Radverkehrs wird derzeit forciert (Heidelberg ist der Arbeitsgemeinschaft Radverkehrsfreundlicher Kommunen in Baden-Württemberg beigetreten). Fragen der Mobilität mit allen Vor- und Nachteilen werden mit den Bürgern diskutiert. Mobilitätsberatung ist in Heidelberg seit langem etabliert.

## 2.6 CO<sub>2</sub>-Bilanz der Ausgangssituation

Die aktuellste CO<sub>2</sub>-Bilanz wurde 2008 erstellt und enthält Daten bis einschließlich 2006. Die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Sektoren und Energieträgern ist in der Grafik dargestellt.



Es ist eine deutliche Steigerung des Endenergiebezugs der Gesamtstadt um 15% von 1987 bis 2006 zu erkennen. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen stiegen dagegen lediglich um 4% an, weil verstärkt emissionsärmere Energieträger, Erdgas und Fernwärme, eingesetzt werden. Die Umstellung des städtischen Fernwärmenetzes auf Kraft-Wärme-Kopplung war bereits 1987, im Basisjahr der Bilanzierung, abgeschlossen und ist daher in der Entwicklung nicht sichtbar.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der privaten Haushalte sind von 1987 bis 2006 annähernd gleich geblieben. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Wohnfläche in Heidelberg im gleichen Zeitraum um fast 18 Prozent gewachsen ist.

Trotz zahlreicher Neubauten im Bereich der Universität und des Uni-Klinikums ist es gelungen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Universität zu senken. Dies liegt zum einen an der Inbetriebnahme eines Kraftwerkes im Jahr 2002, das kraft-wärme-kälte-gekoppelt arbeitet und die Gebäude im Campus-Bereich des Neuenheimer Feldes versorgt.

Die erneuerbaren Energien spielen bei der Strom- und Wärmeerzeugung eine zunehmend bedeutende Rolle. Bundesweit lag ihr Anteil im Jahr 2006 im Wärmebereich 6 Prozent und im Strombereich bei 12 Prozent.

## 2.7 Grobe Potenzialanalyse

Das ifeu-Institut hat im November 2007 den Auftrag erhalten, quantifizierte Vorschläge zu entwickeln, durch welche Maßnahmen das CO<sub>2</sub>-Reduktionsziel von 20 % bis 2015 bezogen auf 1987 erreicht werden kann.

In dem vorliegenden Bericht „Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Minderung der Stadt Heidelberg bis 2015“ wurden vom ifeu-Institut Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes 2004 sowie ergänzende Klimaschutzmaßnahmen hinsichtlich des bis zum Jahr 2015 erreichbaren CO<sub>2</sub>-Minderungspotentials bewertet. Die in diesem Zeitraum realisierbaren Minderungen sind selbstverständlich weit geringer als die wirtschaftlichen Potentiale und die noch größeren technischen Potentiale für CO<sub>2</sub>-Emissionsminderungen durch Energieeffizienz und erneuerbare Energien.

Untersucht und bilanziert wurden Maßnahmen in 4 Sektoren. Dabei wurden die folgenden prozentualen Einsparpotentiale für den Zeitraum 2008 bis 2015 bezogen auf die Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen in Heidelberg im Jahre 1987 (ohne Verkehr) ermittelt:

Sektor	CO <sub>2</sub> -Einsparpotential absolut [t]	CO <sub>2</sub> -Einsparpotential prozentual
Energieversorgung	159.050	16,8 %
Private Haushalte	55.000	5,8 %
Öffentliche Gebäude (Land, Universität, Universitätsklinik)	17.000	1,8 %
Gewerbe und Industrie	18.000	1,9 %

Von diesen Einsparungen wurden Emissionssteigerungen durch Neubaugebiete sowie den Energiebedarf der Heidelberger Ionentherapieanlage HIT in Höhe von 29.020 Tonnen abgezogen. Im Endergebnis wurde eine mögliche CO<sub>2</sub>-Minderung um 220.030 Tonnen oder 20,11 % bezogen auf 1987 ermittelt.

Sehr deutlich fällt der hohe Anteil der Energieversorgung an den kurzfristig erzielbaren Einsparungen auf. Zur CO<sub>2</sub>-Minderung auf der Verbrauchsseite im privaten, öffentlichen und gewerblichen Sektor werden insbesondere eine beschleunigte Sanierungsrate bei Gebäuden und Erneuerungsrate bei technischen Anlagen und Geräten sowie eine wesentlich konsequentere Ausrichtung von Beschaffungen und Planungen auf den Stand energieeffizienter Technik erforderlich.

### 3 Die Projektbeschreibung

#### 3.1 Heidelberg 2050 – Eine Vision

##### *Mehr Innovationen für den Klimaschutz!*

100 Prozent Klimaschutz in Heidelberg bedeutet einen nachhaltigen Lebensstil anzustreben und umzusetzen. Dies erfordert eine Reduzierung der in Heidelberg verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen um 95% bis 2050. Aufgrund des begrenzten Potenzials an erneuerbaren Energien schließt sich daran ein Endenergieeinsparziel von minus 50% an. Dieses Ziel lehnt sich an bundesweite Studien zur notwendigen Treibhausgasreduzierung an, um die Folgen des Klimawandels begrenzen zu können (max. 2°C Temperatursteigerung). Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, soll ein Konzept erstellt werden mit ökologisch und ökonomisch sinnvollen Maßnahmen zur

- Steigerung der Energieeffizienz, zum Energiesparen und zur Entwicklung eines nachhaltigen Lebensstils,
- zur Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere aus lokalen und regionalen Quellen und ergänzt um überregionale Quellen, sowie
- zur Schließung von Stoffkreisläufen.

Die Stadt Heidelberg sieht in dem Masterplan 100 % Klimaschutz die Chance für einen Paradigmenwechsel in Gesellschaft und Wirtschaft. Heidelberg ist eine prosperierende Stadt mit Bevölkerungszuwachs, positiver Wirtschaftsentwicklung und innovativer Forschung. Dies stellt eine besondere Herausforderung für die Klimaschutzarbeit dar.

Um diesen langfristigen Prozess bis 2050 überschaubar zu gestalten, ist die Einführung eines systematischen Managementprozesses notwendig. Entsprechend der Reduktionsziele und der Ausgangsbedingungen sollen konkrete Zwischenziele (Meilensteine) für die einzelnen Sektoren (private Haushalte, öffentliche Einrichtungen, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie und Verkehr) festgelegt werden. Diese Zwischenziele dienen dazu, das Vorgehen in überschaubare zeitliche Schritte einzuteilen und helfen entsprechend bei der Beurteilung der Instrumente und Maßnahmen.

#### 3.2 Motivation

##### *Wie gewinnen wir Akteure für eine aktive, eigenverantwortliche Mitarbeit?*

Heidelberg möchte mit dem Masterplan 100 % Klimaschutz seine Vorreiterrolle im Klimaschutz bekräftigen. Für die Bürgerinnen und Bürger steigt die Attraktivität und Lebensqualität – ein Imagegewinn und Standortvorteil für die Stadt. Die lokale Wirtschaft profitiert in Heidelberg von einem Masterplan 100 % Klimaschutz und die lokale, regionale und nationale Wertschöpfung und Beschäftigung werden erhöht. Langfristig werden durch effizienten Energieeinsatz und die Nutzung erneuerbarer Energieressourcen Kosten reduziert und die Abhängigkeit von fossilen

Energieträgern beendet. Bei der Entwicklung nachhaltiger Energiesysteme müssen die Versorgungssicherheit und die Wirtschaftlichkeit berücksichtigt und optimiert werden.

Der Masterplan bietet die Chance im Rahmen der Analysen Möglichkeiten aufzeigen, wie Akteure aus Wirtschaft und Gesellschaft noch mehr als bisher eine aktive, koordinierende und eigenverantwortlich handelnde Rolle im Klimaschutz erhalten. Bisher geht die Stadtverwaltung Heidelberg im Klimaschutz als Vorbild voran und tritt als Motivator auf – das Engagement vieler anderer lokaler Akteure muss jedoch deutlich stärker werden. In allen Sektoren und Lebensbereichen müssen Energieeffizienz und Klimaschutz zu integralen Bestandteilen privater und beruflicher Entscheidungen und Arbeitsprozesse werden. Dies steht für Heidelberg im Zentrum des Masterplans. Neue Instrumente und Methoden zur Förderung der Eigenverantwortlichkeit sind zu entwickeln.

### 3.3 Strategie für die Umsetzung

#### *Die Herausforderung: 100 % Klimaschutz versus prosperierende Stadt?*

Bei der Entwicklung der Strategie zu 100 % Klimaschutz wird auf den bereits bestehenden Strukturen und bisherigen Aktivitäten der Stadt Heidelberg aufgebaut. Die Stärken und Schwächen des Klimaschutzprogrammes sollen analysiert und neue Lösungen entwickelt werden. Der gemeinsam entwickelte Maßnahmenkatalog soll von den jeweiligen Akteuren selbstständig oder unter Einbeziehung geeigneter Experten umgesetzt werden. Es sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen, um den innovativen und umfassenden Prozess anzustoßen und in Zukunft leiten zu können:

#### 3.3.1 Analysephase

In Heidelberg wird eine umfassende Ist-Analyse durchgeführt. Aufbauend auf den Auswertungen von 2008 wird eine **Aktualisierung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz** durchgeführt. Alle Sektoren werden in dieser CO<sub>2</sub>-Bilanz berücksichtigt. Im zweiten Schritt werden **Minderungspotenziale** in den Bereichen bauliche und technische Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Kreislaufwirtschaft, energiebewusstes Handeln und Verkehr ermittelt. Zusätzlich muss auch eine **qualitative Prozessanalyse** der bisherigen Klimaschutzaktivitäten durchgeführt werden (Aktivitätsprofil, Maßnahmenretrospektive, Strukturdaten). Wichtig ist, dass aufbauend auf diesen Daten verschiedene Zwischenziele (2020, 2030, 2040) sowie das Ziel für 2050 definiert werden. Es werden sektorenbezogene Endenergie- und Emissionsminderungspfade angelegt, die als Wegweiser und Messlatte dienen sollen. Zudem werden aufbauend auf der CO<sub>2</sub>-Bilanz ressourcenabhängige Finanzströme analysiert. Dadurch soll die Grundlage geschaffen werden für die Bewertung der regionalwirtschaftlichen Vorteile.

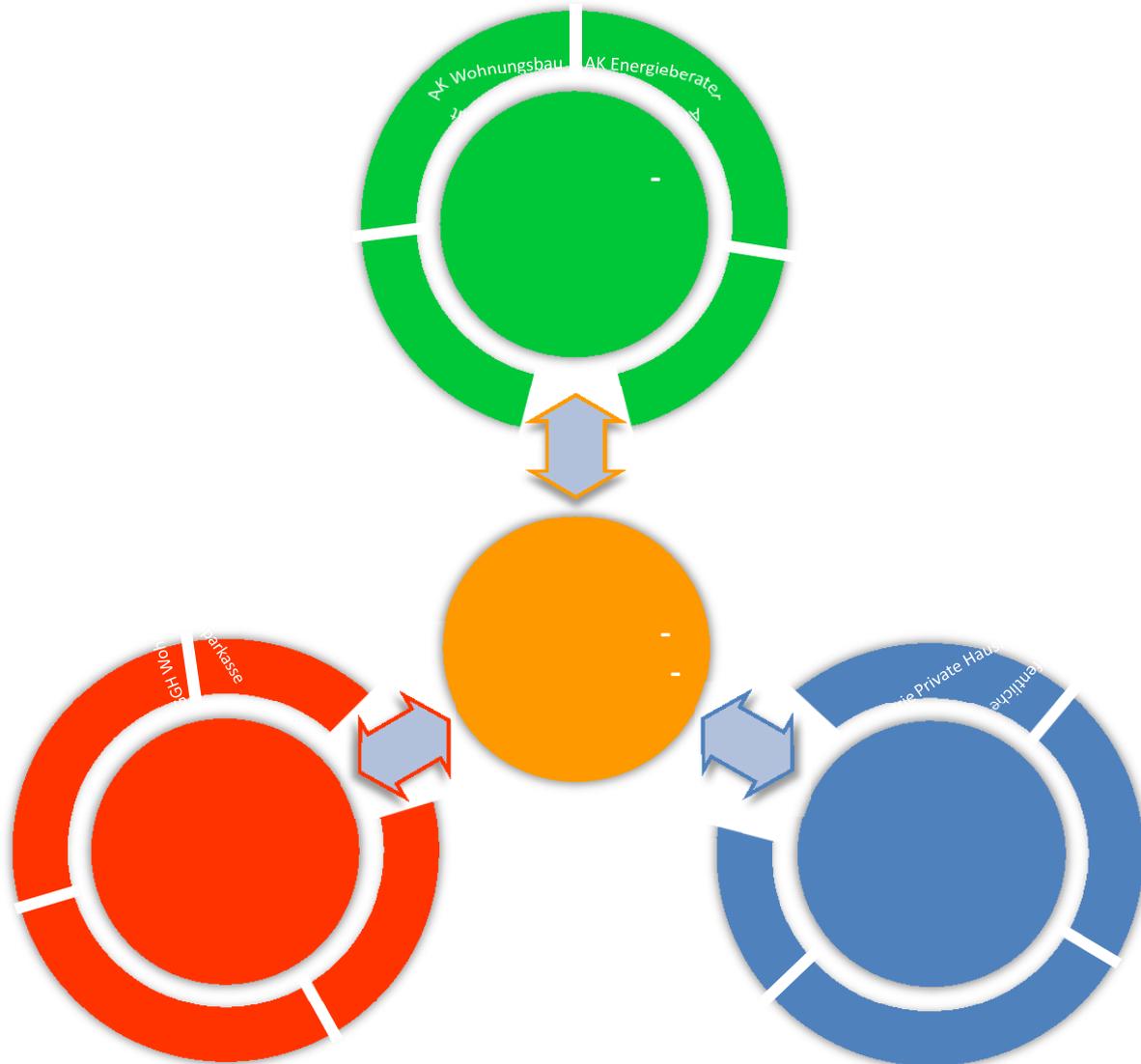
#### **Methodik bei der CO<sub>2</sub>-Bilanzierung**

Die bereits eingeführte Systematik soll beibehalten werden, um die langfristige Vergleichbarkeit und Fortschreibbarkeit der Bilanzen zu gewährleisten.

#### 3.3.2 Interne Institutionalisierungsphase

Um die erforderliche breite Mitwirkung von Vertretern aller Verbrauchssektoren, zentralen Berufsgruppen und Entscheidungsverantwortlichen zu erreichen, soll ein Klimaschutzbeirat eingerichtet werden, der beratende Funktion und eine laufende Einbindung sicherstellt. Im Rahmen der Konzepterstellung werden bestehende Möglichkeiten der Institutionalisierung des Klimaschutzmanagements erarbeitet und mit der Verwaltung und externen Akteursgruppen diskutiert

mit dem Ziel einen langfristigen und kontinuierlichen Managementprozess zu etablieren. Hier kann in Heidelberg auf den regelmäßig tagenden „Heidelberg-Kreis Klimaschutz & Energie“ sowie dessen bestehende Facharbeitskreise zurückgegriffen werden.



### 3.3.3 Phase der Maßnahmenentwicklung

Aufbauend auf den Analyseergebnissen und der Vision für 2050 werden unter Einbindung der wichtigen lokalen Akteure Maßnahmen definiert. Dabei soll ein Raster von 12 Handlungsfeldern als Grundlage dienen. Ziel ist es, ein ausgewogenes Maßnahmenbündel mit kurz- und mittelfristigen Zeithorizonten zu entwickeln.

Diese Maßnahmen, sollen bereits Informationen zu Kosten- und Personalaufwand, zur Finanzierung, zu Prioritäten und nächsten Handlungsschritten enthalten, und stellen, gemeinsam mit den Emissionsminderungspfaden, die Grundlage für die Festlegung der Zwischenziele. Dazu eignen sich in besonderer Weise Indikatoren, wie sie z.B. im Benchmark Kommunaler Klimaschutz entwickelt wurden. Zusätzlich werden qualitative Zwischenziele definiert werden, die es der Stadt ermöglichen, Erfolge und Entwicklungen nachzuvollziehen.

### Methodik der Maßnahmenentwicklung

Wichtig ist, dass die Bürgerschaft in Heidelberg frühzeitig und aktiv in den Prozess eingebunden wird. Deshalb sollen im Rahmen des Konzepts weitere Beteiligungsprozesse angestoßen werden (Stichwörter: Bürgersolaranlagen, Genossenschaften, Diskussionsprozesse, Fokusgruppen etc.).

Die Maßnahmenentwicklung wie auch die Diskussion um die Zwischenziele soll unter Beteiligung der relevanten Akteure erfolgen. In diesen Diskussionsprozessen sollen neben den ökologischen auch immer die ökonomischen Vorteile der Maßnahmen herausgearbeitet werden.

Die Durchführung konkreter Projekte wird somit politisch verankert, ebenso die Zwischenziele. Im Rahmen der Konzeptentwicklung wird der Fokus darauf gelegt werden, dass die Voraussetzungen für die tatsächliche Umsetzung der Maßnahmen geschaffen werden und dass die Langfristperspektive stärker in den Mittelpunkt rückt.

## 3.4 Strategien und mögliche Ansatzpunkte

### *Klimaschutz als Chance für technische, ökonomische und gesellschaftliche Innovationen*

Vorbildliche und ambitionierte Zwischenziele in den Bereichen Energieeinsparung und -effizienz, erneuerbare Energien, Kreislaufwirtschaft und auch Suffizienz bis ins Jahr 2050 sind zur Zielerreichung notwendig. Auf die Ausgangsbedingungen in Heidelberg zugeschnitten soll der Masterplan die folgenden 12 Handlungsfelder einbeziehen.

Handlungsfeld	Akteure	Ziele
Sanierung im Bestand	Haus- und Wohnungsbesitzer, Bauträger, Energieberater, Planer, Handwerker	Senkung des Wärmebedarfs der Heidelberger Gebäude, des Kühlbedarfs und des Strombedarfs auf ein Minimum. In Heidelberg ist dazu das Thema „Passivhausanierung im Bestand unter Denkmalschutzbedingungen“ besonders wichtig.
Energieplanung als integraler Bestandteil der Stadtentwicklung	Verwaltung, Energieversorger, Investoren, Haus- und Wohnungsbesitzer, Energieberater, Handwerker, Umweltverbände	Energieplanung und energiebewusste Verkehrsplanung als integrale Bestandteile der Stadtplanung - Effiziente Nutzung von Energie und der Einsatz erneuerbarer Energien
Energiedienstleistungen in den Bereichen Energieeffizienz und Energieversorgung	Stadtwerke Heidelberg GmbH, Verwaltung, Handwerk, Industrie	Optimierung der technischen Gebäudeausrüstung
Ausbau effizienter Energieversorgungssysteme	Stadtwerke Heidelberg GmbH	Effiziente Energieversorgung über die bestehende Infrastruktur des Fernwärmenetzes sowie effiziente dezentrale Systeme.
Erneuerbare Energien bei Strom und Wärme	Stadtwerke Heidelberg GmbH, Verwaltung, Haushalte, Handel und Gewerbe, Industrie	Gewinnung und Verteilung erneuerbarer Energien über bestehende und neue Infrastrukturen (Einspeisung von Wärme aus erneuerbaren Energien ins Fernwärmenetz, Biogas im Erdgasnetz und Ökostrom), Ausbau dezentraler

		erneuerbarer Energiegewinnung, Bezug erneuerbarer Energie
Stadt als Vorbild	Verwaltung, Stadtwerke Heidelberg GmbH, städtische Wohnungsbaugesellschaft	Stadt als Energiekonsumentin, Planerin, Energieversorgerin, Bewusstseinsbildnerin, optimiertes Stoffstrommanagement und Energienutzung von Abfällen und biogenen Reststoffen
Schule und Bildung	Kitas, Schulen, Berufsschulen, Hochschulen und Vereine	Integration des Klimaschutzes in Unterricht und berufliche Ausbildung
Klimaneutrale Universität	Universität und Universitätsklinikum, Land Baden-Württemberg	Entwicklung eigener baulicher und technischer Standards und Prozesse. Klimaschutz in Forschung und Lehre.
Klimaneutraler Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Industrie	Unternehmen, IHK, Verwaltung, Gastgewerbe	Effizienzsteigerung der Gebäude, Anlagen, Prozesse und Produkte. Ausweitung der Kreislaufwirtschaft, Minimierung der Material- und Energieintensität von Produkten
Klimaneutrale Mobilität	Verkehrsbetriebe, Verwaltung, Bürgerinnen und Bürger, Umweltverbände, Automobilwirtschaft	Ziel ist es, dass alle gut ans Ziel kommen - ohne das Klima zu zerstören oder andere zu belastigen.
Klimaneutraler Tourismus	Heidelberg Marketing, Dehoga, Hotels, Gaststätten, Verkehrsunternehmen	Der Gast als Multiplikator für Klimaverträgliche Mobilität und Gastgewerbe
Partizipation und Bürgermotivation	Bürgerinnen und Bürger, Schulen, Kindergärten, Vereine, Kirchen,...	Ausbau und Neuentwicklung weiterer zielgruppenspezifischer Informations- und Imagekampagnen zu Energie, Ernährung, Konsum und Mobilität

Neben der inhaltlichen Bearbeitung der Handlungsfelder stehen die folgenden zentralen Fragen im Vordergrund:

- Wie kann man in einer prosperierenden Stadt der CO<sub>2</sub>-Reduktionen und -Neutralität erreichen?
- Wie können Innovationen zur Steigerung der Energieeffizienz vorangetrieben werden?
- Wie kann er Rebound-Effekt durchbrochen werden?
- Welche Kennzahlen können zur Bewertung herangezogen werden
- Was kann innerhalb der kommunalen Systemgrenzen geleistet werden? Und was können regionale Kooperationen beitragen oder erst ermöglichen.
- Welche politischen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen Voraussetzungen in Baden-Württemberg, in Deutschland, in der EU und in der Weltgemeinschaft sind erforderlich.

### 3.4.1 Handlungsfeld: Sanierung im Bestand

Ziel soll es sein, den Wärmebedarf der Heidelberger Gebäude auf ein Minimum zu senken und den verbleibenden Wärmebedarf – direkt am Gebäude oder über leitungsgebundene Systeme – zu 100% aus erneuerbaren Energien zu decken. Fragen und Lösungen für die „Passivhausanierung im Bestand unter Denkmalschutzbedingungen“ und für die Klimatisierung von gewerblichen Gebäuden und auch Wohngebäuden sind zu entwickeln.

Von besonderer Bedeutung sind dabei die Wohnquartiere und andere Liegenschaften der US-Army, die in den nächsten Jahren freiwerden.

Um die auch künftig absehbaren technischen Effizienzverbesserungen in der CO<sub>2</sub>-Bilanz wirksam werden zu lassen, sind im Masterplan gemeinsam mit den mit Herstellern, Handel und den Nutzern Strategien zu entwickeln, wie Best-Gerätestandards (z.B. für weiße Ware, Beleuchtung, Computer und Unterhaltungselektronik) noch schneller und konsequenter in die Breite gebracht werden können. Der restliche Strombedarf wird deutlich weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen, indem der größte Teil regenerativ erzeugt wird (Handlungsfeld EE bei Strom und Wärme).

### **3.4.2 Handlungsfeld: Energieplanung als integraler Bestandteil der Stadtentwicklung**

Bei allen Stadtentwicklungsprojekten müssen Energieeffizienz- und Energieversorgungskonzepte sowie Verkehrskonzepte zentrale Bestandteile sein und weitere klimarelevante Aspekte wie z.B. die Nutzungsmischung und das Bodenmanagement einbezogen werden.

Stadt und Wissenschaft sind in Heidelberg unzertrennbar verwoben und die Stadt Heidelberg plant mit neuen Instrumenten des Städtebaus und der Stadtplanung eine Weiterentwicklung der intensiven Verknüpfung von Wissenschafts- und Baukultur. Auch in Zukunft soll innovativer Städtebau mit der Tradition als Wissenschaftsstadt gekoppelt sein. Derzeit bereitet Heidelberg eine IBA für die Gestaltung der Perspektive „Europäische Wissenschaftsstadt Heidelberg“ vor.

Die Neuentwicklung des Stadtteils Bahnstadt ist sowohl von den erreichten Standards als auch der Methodik der Umsetzung ein Projekt mit starkem Modellcharakter für Neubaugebiete in Deutschland und anderen Ländern. Entwicklungen neuer Stadtquartiere sollten sich zukünftig immer an langfristigen Nachhaltigkeitszielen und Klimaneutralität ausrichten.

### **3.4.3 Handlungsfeld: Energiedienstleistungen in den Bereichen Energieeffizienz und Energieversorgung**

Ein wichtiger Akteur sind hier die Stadtwerke Heidelberg neben anderen Akteuren wie dem Handwerk, Ingenieurbüros oder Technologieunternehmen. Bestehende Angebote sollen verstärkt und neue Angebote von Stadtwerken, Handwerk und Industrie bei Privatkunden und im Gewerbe entwickelt werden.

### **3.4.4 Handlungsfeld: Ausbau effizienter Energieversorgungssysteme**

#### ***Fernwärmenetze als Infrastruktur für Wärme aus Erneuerbaren Energien***

Ein wichtiges Element für den Klimaschutz ist die Fernwärmenetz-Ausbaustrategie, die von den Stadtwerken Heidelberg auf Grundlage ihres Klimaschutzkonzeptes konsequent betrieben wird. Im Zeitraum bis 2050 wird ein immer größerer Anteil der Fernwärme klimaneutral durch erneuerbare Energieträger erzeugt und deckt dann den Restbedarf an Heiz- und Prozesswärme, der trotz umfangreicher Sanierung im Gebäudebestand benötigt wird. Strukturelle Fragen wie z.B. die ökologische und ökonomische Zukunft von Fernwärme bei Niedrigenergiehaus- bzw. Passivhausstandard werden im Konzept betrachtet.

### **3.4.5 Handlungsfeld: Erneuerbare Energien bei Strom und Wärme**

Die Nutzung und das Potenzial von Biomasse und Tiefengeothermie zur Strom- und Wärmeerzeugung soll analysiert und umgesetzt werden. Das Fernwärmenetz wird hierbei als leistungsfähig

hige Transportinfrastruktur dienen, die eine schnelle und flächendeckende Nutzung erneuerbarer Quellen ermöglicht.

Die zentrale und dezentrale Nutzung der Solarenergie ist das größte lokale erneuerbare Potential im Stadtgebiet. Neben Großprojekten soll die Errichtung dezentraler Photovoltaikanlagen (auch in Verbindung mit Dachbegrünung) und Solarthermie auf privaten Dächern durch entsprechende Programme ausgebaut werden. Strategien und gesetzliche Voraussetzungen für die stärkere Berücksichtigung der erneuerbaren Energien in der Stadtentwicklung und der Bauleitplanung sollen entwickelt werden.

Regionale Kooperationen, z.B. im Bereich biogener Reststoffe, sind hier von großer Bedeutung. Unverzichtbar sind wirksame nationale und EU-Instrumente für den überregionalen Ausbau der Erneuerbaren Energien, den Ausbau der Transport- und Speicherkapazitäten.

### **3.4.6 Handlungsfeld: Stadt als Vorbild – klimaneutrale Verwaltung**

Die Stadt hat wichtige Vorbildfunktion und muss deshalb konkret bei den Zwischenzielen diese Vorbildfunktion unter Beweis stellen. Dass dies ein Anliegen der Stadt Heidelberg mit höchster Priorität ist, erkennt man an der 50-prozentigen CO<sub>2</sub>-Einsparung (-20.000 t) der städtischen Gebäude, die in den 1994 bis 2009 erreicht werden konnte. Diese Entwicklung soll mit ambitionierten Zwischenzielen fortgesetzt werden.

### **3.4.7 Handlungsfeld: Schule und Bildung**

Der bildungspolitische Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ soll weiter ausgebaut werden. Wichtige Multiplikatoren sind die Sportvereine. Hier sollen unter Mitwirkung der Verantwortlichen in den Vereinen viele Maßnahmen und strukturelle Verbesserungen im Rahmen des Masterplans entwickelt werden.

Da das Konzept langfristig ausgerichtet ist, wird ein Schwerpunkt des Handlungsfeldes auf der Partizipation von Jugendlichen und Kindern in Heidelberg liegen, wie bereits im Projekt „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“. Hier gibt es bereits Kooperationen mit Kindertagesstätten, Schulen und Hochschulen und auch mit anderen Akteuren, die den Menschen vermitteln, was "nachhaltige Entwicklung" für den beruflichen und privaten Alltag bedeutet. Geeignet sind Runde Tische, Konferenzen, Wettbewerbe, Wahlen etc. zu Themen des Klimaneutralitätskonzepts (z. B. „Wie soll Heidelberg/meine Stadt 2050 aussehen?“).

### **3.4.8 Handlungsfeld: Klimaneutrale Universität**

#### ***Wie können Spitzenforschung und High-Tech-Medizin Klimaschutz integrieren?***

Seit 10 Jahren besteht in Heidelberg ein intensiver Austausch über technische und organisatorische Energiesparpotenziale zwischen Stadt, Universität und Universitätsklinikum im Rahmen eines gemeinsamen Arbeitskreises. Dieser Arbeitskreis soll im Rahmen der Konzeptentwicklung und Umsetzung einbezogen werden.

Eine wachsende Universität, Spitzenforschung mit energieintensiven Geräten, High-Tech-Untersuchungs- und Behandlungsmethoden und steigende Anforderungen der Regeln der Technik generieren zusätzlichen Energiebedarf. Es gilt Klimaschutz stärker in Beschaffung neuer Ausstattung zu integrieren, Gebäude, Technik und Betriebsweise zu optimieren. Maßnahmen und Konzepte sollen entwickelt werden mit dem Ziel, bis 2050 den gesamten Universitätscampus sowie die Studentenwohnheime innovativ und zukunftsorientiert zu sanieren. Weiterhin gilt es die Solarenergiegewinnung auf Universitätsgebäuden auszubauen und natürliche Kältequellen zu nutzen.

Mobilitätskonzepte für Universität und Klinikum spielen eine zentrale Rolle für die Heidelberger Verkehrsentwicklung. Energie- und Mobilitätskonzepte sind im Zusammenhang mit Studium, Forschung und Lehre gemeinsam mit den Akteuren vor Ort und dem Land Baden-Württemberg weiter zu entwickeln.

Eine verstärkte Integration von Klimaschutz und Nachhaltigkeit in Forschung und Lehre bietet große Chancen durch das hohe Innovations- und Multiplikationspotential der Universität.

### **3.4.9 Handlungsfeld: Klimaneutraler Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Industrie**

#### ***Neue Produkte kompensieren erreichte Einsparungen! Wie lässt sich dieses Wettrennen pro Klimaschutz entscheiden?***

In den Sektoren Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Industrie sind Maßnahmen zur Effizienzsteigerung der Gebäude, der Prozesse, der Anwendungen und der Querschnittstechnologien notwendig. Ein richtungsweisendes Beispiel ist das seit 2001 existierende Projekt „Nachhaltiges Wirtschaften“, an dem bis 2011 84 Heidelberger Betriebe teilgenommen haben. Beratung, Förderung, Anforderungen, Finanzierungsmechanismen und Managementprozesse sollen weiterentwickelt werden. Gleichzeitig werden Maßnahmen notwendig, um bereits existierende Modellprojekte im Handwerk auf weitere Branchen auszuweiten.

Neben dem direkten Energieverbrauch der Betriebe ist es erforderlich die in Produkten und Vorprodukten enthaltene Energie und die dadurch ausgelösten CO<sub>2</sub>-Emissionen zu minimieren und durch optimierte Materialkreisläufe Stoffe und Energieinhalte möglichst vollständig wieder zu nutzen. Mit der vorliegenden Analyse zum Biomassestoffstrommanagement (s. Handlungsfeld erneuerbare Energie) und des Wertstoffhöfen gibt es in Heidelberg über die bundesweiten Systeme hinaus erste Ansätze, die es im Rahmen des Masterplanes weiter zu entwickeln gilt. Dabei sollten „Downcycling“ vermieden und alle Schritte der Prozessketten in die Betrachtung einbezogen werden. Die vorhandenen Kooperationen mit dem regionalen Umweltkompetenzzentrum Rhein Neckar (UKOM) und dem Heidelberger Institut für Umweltwirtschaftsanalysen (IUWA) bieten hierfür eine gute Basis.

### **3.4.10 Handlungsfeld: Klimaneutrale Mobilität**

Für das Ziel „klimaneutrale Mobilität“ ist aus heutiger Sicht ein Paradigmenwechsel in der Stadtentwicklungs- und Verkehrsplanung nötig. Verkehr wird aktiv gesteuert und reduziert, Mobilität wird gesichert und gestaltet. Die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Fuß, Rad, ÖPNV, Car-Sharing) rücken in der Priorität deutlich in den Vordergrund (u.a. auch bzgl. Personalaufwand in der Stadtverwaltung). Die Entwicklung von Maßnahmen wird im Wesentlichen von Handlungsfeld 11 (Partizipation und Motivation der Bürger) bestimmt. Unabhängig davon sind folgende Bausteine einer Strategie „Emissionsarme Mobilität in Heidelberg“ denkbar:

- a. Entschleunigung des motorisierten Verkehrs.
- b. Neuorganisation des Parksystems (ruhender Pkw-Verkehr) und Verbesserung der Fußverkehrsqualität.
- c. Förderung des Radverkehrs als Alternative zum Pkw.
- d. weiterer Ausbau des Car-Sharings in der Metropolregion Rhein-Neckar sowie die Implementierung von Batterie-elektrischen Fahrzeugen.

- e. Ausbau des ÖPNV als attraktive Alternative für den Berufs-, Freizeit- und Erledigungsverkehr. Zusätzliche innovative Lösungen wie bspw. eine Fährlinie auf dem Neckar, weitere Quartiersbusse in den Berg-Stadtteilen und touristische Routen könnten Thema sein, sowie der Einsatz neuer Antriebstechnologien (u. a. Hybridbusse) oder regenerativer Energien (z.B. via Stadtwerke).
- f. Aufbau eines kommunalen Mobilitätsmanagements auf der Basis der vorhandenen Handlungsansätze in den Bereichen Mobilitätsmanagement für Familien, Neubürgerinformation und betriebliches Mobilitätsmanagement.
- g. Integrale Siedlungs-, Wirtschafts- und Verkehrsentwicklung
- h. Entwicklung autofreier Wohnformen.

### 3.4.11 Handlungsfeld: Klimaneutraler Tourismus

Etwa 3,5 Millionen Gäste besuchen Heidelberg jedes Jahr. Die gesamte Kette des Tourismus (Anreise, Wohnen, Aktivitäten vor Ort, Abreise) wird betrachtet und Maßnahmen sollen entwickelt werden wie klimaneutrale Mobilität im Umweltverbund in Heidelberg, klimaneutrales Gastgewerbe (Hotels, Gaststätten), Marketing zur umweltfreundlichen Anreise mit der Bahn. Neben den Emissionen aus Verkehr und Energieverbrauch können hierbei regionale und saisonale Produkte in der Gastronomie eine wichtige Rolle spielen. Gastgewerbe und Gäste sollen mit eingebunden werden und fördern dadurch die Klimaneutralität und Schönheit Heidelbergs. Dadurch kann der Klimaschutzgedanke anhand konkreter Beispiele in die Welt getragen werden. Damit stärkt Heidelberg auch die Lebensqualität und Naherholung vor Ort, um auch Urlaub zu Hause für die Bevölkerung attraktiv zu machen.

### 3.4.12 Handlungsfeld: Partizipation und Bürgermotivation

Der Pfad zu 100 % Klimaschutz kann nur gemeinsam begangen werden. Die Motivation der Bürger soll durch Ausbau und Weiterentwicklung der bestehenden Informations- und Imagekampagnen (Allen voran „Klima sucht Schutz in Heidelberg – auch bei dir“) erhöht und aktives, eigenverantwortliches Handeln initiiert werden. Bereits im Rahmen der Umsetzung des ersten Klimaschutzkonzeptes hat Heidelberg als eine der ersten Städte Bürgerinnen und Bürger an Energietischen und Mobilitätsforen beteiligt. Als aktuelles Beispiel dient das EU-Projekt ENGAGE, dessen Auftakttreffen 2010 in Heidelberg stattgefunden hat. Ziel ist es, aufbauend auf der Heidelberger Kampagne „Klima sucht Schutz in Heidelberg – auch bei dir!“ gemeinsam mit 11 weiteren europäischen Kommunen das bürgerliche Engagement im Klimaschutz zu stärken.

Zentrale Fragen, für die ein Zukunftskonzept Antworten anbieten soll, sind unter anderem:

- a. Stärken- Schwächen Analyse der Heidelberger Klimaschutzkampagne.
- b. Welche Partner sind in die Kampagne einzubeziehen? Wie ist ihr Rolle?
- c. Wie können im Anschluss an eine Strategieentwicklung die Bürger für eine aktive Umsetzung motiviert werden?

Vor allem die Diskrepanz zwischen (Umwelt-)Wissen und Handeln und die unterschiedlichen zeitlichen Ansätze der Maßnahmen (kurz-, mittel-, langfristig) sollen Beachtung finden. Die Bürger sollen sich mit dem Leitbild der klimaneutralen, nachhaltigen Kommune identifizieren. Deshalb ist ein umfassendes Kommunikationskonzept notwendig mit dem Ziel ein stadtübergreifendes „Bündnis zum Klimaschutz“ zu schaffen.

### 3.5 Darstellung der kommunalen Möglichkeiten zur Institutionalisierung eines Managementsystems

Mit der Verabschiedung dieses Masterplans durch die politischen Gremien ist auch die Institutionalisierung des in dem Punkt „Strategie der Umsetzung“ beschriebenen Managementsystems verbindlich umzusetzen. Durch den Heidelberg-Kreis Klimaschutz und die bereits in der Antragsvorbereitung beteiligten Partner Stadtwerke Heidelberg, Sparkasse Heidelberg, UKOM, Universität, Uniklinikum und KliBA steht das Projekt auf einer breiten Basis.

Auch innerhalb der Verwaltung muss eine gemeinsame Richtung für den Klimaschutz festgelegt und das bestehende Leitbild weiterentwickelt werden. Dazu muss ein partizipativer Entwicklungsprozess implementiert und ein kontinuierlicher und wirksamer Managementprozess in der Verwaltung verankert werden.

Die Einbindung wichtiger Akteure und Multiplikatoren in die Gestaltung und Umsetzung der Heidelberger Klimaschutzpolitik ist also bereits etabliert, muss aber noch sehr viel intensiver und effizienter werden. **Vor allem geht es darum die Verbindlichkeit von Klimaszutzzielen und die Eigenverantwortlichkeit für die Zielerreichung für alle Akteure zu erhöhen.**

### 3.6 Darstellung von Ideen zur Entwicklung eines partizipativen Prozesses

Ohne die aktive Mitwirkung und den Beitrag der Bevölkerung ist das Ziel 100 % Klimaschutz nur schwer zu erreichen. Die Bürger und Hausbesitzer beeinflussen durch Ihr Kauf- und Konsumverhalten oder durch die Sanierung ihrer Wohngebäude die lokalen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Umfragen belegen, dass der Schutz unserer Umwelt und auch des Klimas von einem Großteil der Bevölkerung als eine der wichtigsten politischen Aufgaben angesehen wird. Dem gegenüber steht jedoch eine eher geringe Bereitschaft, aus den erkannten Problemen auch die praktischen Konsequenzen zu ziehen. Die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der privaten Haushalte in Heidelberg belegt dies. Ziel muss es deshalb sein, durch intensive Öffentlichkeitsarbeit und Beratung den Einzelnen zum eigenen Handeln im Privatleben und am Arbeitsplatz zu motivieren. Im Rahmen des Masterplans sollen die Umweltkommunikation verbessert, neue zielgruppenspezifische Formen der Ansprache und der Beteiligung entwickelt, umgesetzt und evaluiert werden.

Der partizipative Prozess wird sowohl die Vertreter aus Wirtschaft und gesellschaftlichen Gruppen (Industrie, Gewerbe, Handel, Handwerk, Architekten und Fachplaner, Wohnungsbaugesellschaften und Bauträger, Universität und Kliniken, Naturschutzverbände und viele mehr) als auch Angebote für die Bürgerinnen und Bürger umfassen. Um – wie unter dem Punkt „Öffentlichkeitsarbeit“ beschrieben – ein „Wir-Gefühl“ zu erzeugen und Bürgerinnen und Bürger zu Verhaltensänderungen zu motivieren, müssen neue Konzepte entwickelt werden, mit denen die Veränderungen erreicht werden sollen.

### 3.7 Darstellung der Möglichkeiten, Öffentlichkeitsarbeit für den Masterplan 100 Prozent Klimaschutz zu betreiben und sich mit anderen Kommunen zu vernetzen

#### 3.7.1 Öffentlichkeitsarbeit:

Wie kann eine wirkungsvolle Öffentlichkeitsarbeit in unserer „informationsüberflutete“ Gesellschaft umgesetzt werden? In dem täglich unübersichtlicher werdenden Informationsmarkt müs-

sen die Anforderungen an eine wirksame kommunale Öffentlichkeitsarbeit neu formuliert werden.

Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit liegt auf der Entwicklung neuer Kommunikationsstrategien und -medien unter Einbezug aller Akteure. Klimaschutz ist eine Gemeinschaftsaufgabe, bei der es wichtig ist, innerhalb Heidelbergs ein „Wir-Gefühl“ zu erzeugen. Dieses trifft vor allem auf die einzelnen Bürgerinnen und Bürger aber auch auf Unternehmen zu. Hierbei gilt es insbesondere, eine positive Grundstimmung für das Thema zu schaffen und konkrete Anreize aufzuzeigen, selbst aktiv zu werden. In Heidelberg gibt es erste Ansätze einer Marketingstrategie und mit dem Slogan der Klimaschutzkampagne „Klima sucht Schutz in Heidelberg...auch bei dir!“ einen Claim, der die Aktivitäten aller Akteure als Einheit erkennbar machen soll.

Im Hinblick auf die Zielgruppe der Privatpersonen sind die Klimaschutzziele transparent zu kommunizieren und mit dem persönlichen Lebensumfeld in Verbindung zu bringen. Aufgabe des Masterplans ist es aufbauend auf einer Stärken-Schwäche Analyse der bisherigen Marketingstrategie noch weitere Instrumente für eine Motivation zur aktiven Teilnahme zu setzen.

### **3.7.2 Vernetzung mit anderen Kommunen:**

Die Vorteile und Sinnhaftigkeit einer Vernetzung aller an dem Masterplan 100 % beteiligten Kommunen sind durch zahlreiche Städtebündnisse belegt und sollten auch in diesem Projekt gepflegt werden. Die Vernetzung bietet die Möglichkeit gemeinsame Aktivitäten parallel in mehreren/allen Kommunen zu planen und durchzuführen. Die interkommunale Handlungsebene bietet Vorteile, da die verschiedenen Aktionen und Projekte eine größere Anzahl von Bürgerinnen und Bürgern erreichen und der personelle und finanzielle Aufwand für die einzelnen Kommunen geringer gehalten werden kann.

## **3.8 Rahmenbedingungen und Grenzen des lokalen Klimaschutzes**

Zusätzlich ist die Kommune auf entsprechend ambitionierte Entwicklungen in der Bundes- und Landespolitik (EnEV-Fortschreibung und Vollzug, Förderung KfW, Mietrecht etc.) angewiesen. Entsprechende Vorschläge zur Interaktion der Masterplan-Kommunen und kommunalen Verbände mit den zuständigen Stellen bei Bund und Ländern sollen im Masterplan entwickelt werden.

## 4 Zeit- und Finanzplan

### 4.1 Zeitplan für das erste Jahr

Grundlage für den Masterplan 100 % Klimaschutz bildet eine ausführliche Bilanzierung und Analyse des IST-Zustandes (CO<sub>2</sub>-Bilanz, Analyse der bisherigen Aktivitäten und Kooperationsqualität der Akteure). Am Ende der Bilanzierungs- und Analysephase kann mit der Maßnahmenentwicklung begonnen werden. In der Zeitplanung wurde der Januar 2012 als Auftakt angenommen.

Zeitplan für das 1. Jahr	Laufende Monate während der Projektlaufzeit											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Partizipation</b>												
Einbeziehung der Akteure - Moderation - Bürgerbeteiligung - Akteursbeteiligung	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Auftakttreffen mit allen beteiligten Städten	■											
<b>Analyse</b>												
Aktualisierung der CO <sub>2</sub> -Bilanz	■	■	■	■								
Potenzialanalyse				■	■	■	■	■				
Prozessanalyse der bisherigen Klimaschutzaktivitäten	■	■	■	■								
Akteursanalyse (Sozialstudie) - Zielgruppenbefragung - Motivationsstrategien - spezifische Umsetzungsansätze			■	■	■	■						
<b>Managementsystem</b>												
Entwicklung des Managementsystems - Klimaschutzmanager - Einbettung in die Verwaltungsstruktur - Kennziffern und Indikatoren	■	■	■	■								
Institutionalisierung des Managementsystems - Implementierung der Managementtools - Projektkoordination / Controlling / Reporting				■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Maßnahmenentwicklung</b>												
Entwicklung kurz-, mittel- und langfristiger Maßnahmen					■	■	■	■	■	■	■	■
PR- und Marketingkonzept						■	■	■	■	■	■	■
Businessplan für kurzfristige Maßnahmen									■	■	■	■

## 4.2 Meilensteine für das erste Jahr

Folgende Meilensteine sind für das erste Jahr vorgesehen:

- Auftakttreffen mit dem Heidelberg-Kreis Klimaschutz zur Diskussion und Analyse der bisherigen Klimaschutzaktivitäten.
- Erarbeitung von Zwischenberichten zur CO<sub>2</sub>-Bilanz, Wirkungs- und Prozessanalyse der bisherigen Klimaschutzaktivitäten.
- Diskussion der Analyseergebnisse mit dem Heidelberg-Kreis Klimaschutz, Identifikation von Handlungsfeldern und Vereinbarung von Verantwortlichkeiten der verschiedenen Akteure.
- Auftakt zur Information und Partizipation der Heidelberger Öffentlichkeit .

## 4.3 Finanzplan

	1. Jahr		2. Jahr		3. Jahr		4. Jahr	
	Förderbetrag 80%	Eigenanteil 20%	Förderbetrag 80%	Eigenanteil 20%	Förderbetrag 80%	Eigenanteil 20%	Förderbetrag 80%	Eigenanteil 20%
<b>Personalkosten</b>								
Vergütung für eine E 13-Stelle	44.860,80 €	11.215,20 €	44.860,80 €	11.215,20 €	44.860,80 €	11.215,20 €	44.860,80 €	11.215,20 €
Sachkosten	7.720,00 €	1.930,00 €	7.720,00 €	1.930,00 €	7.720,00 €	1.930,00 €	7.720,00 €	1.930,00 €
Gemeinkosten	10.496,00 €	2.624,00 €	10.496,00 €	2.624,00 €	10.496,00 €	2.624,00 €	10.496,00 €	2.624,00 €
<b>Summe Personalkosten</b>	<b>63.076,80 €</b>	<b>15.769,20 €</b>						
<b>Reisekosten</b>								
Übernachungskosten	240,00 €	60,00 €	240,00 €	60,00 €	240,00 €	60,00 €	240,00 €	60,00 €
Tagesgeld (3x24€; 2x12€)	76,80 €	19,20 €	76,80 €	19,20 €	76,80 €	19,20 €	76,80 €	19,20 €
Fahrtkosten	952,00 €	238,00 €	952,00 €	238,00 €	952,00 €	238,00 €	952,00 €	238,00 €
<b>Summe Reisekosten</b>	<b>1.268,80 €</b>	<b>317,20 €</b>						
<b>Aufträge</b>								
Studie Masterplan	56.000,00 €	14.000,00 €	56.000,00 €	14.000,00 €				
Evaluation/Wirksamkeit					28.000,00 €	7.000,00 €		
Maßnahmen					28.000,00 €	7.000,00 €	30.000,00 €	7.500,00 €
CO <sub>2</sub> -Analyse							24.000,00 €	6.000,00 €
<b>Gesamtsumme</b>	<b>120.345,60 €</b>	<b>30.086,40 €</b>	<b>120.345,60 €</b>	<b>30.086,40 €</b>	<b>120.345,60 €</b>	<b>30.086,40 €</b>	<b>118.345,60 €</b>	<b>29.586,40 €</b>

#### **4.4 Klimaschutzmanager – Aufgaben und Einbindung in die Verwaltungsstruktur**

Der Klimaschutzmanager wird in die bestehende Abteilung Energie im Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie eingebunden. In Anpassung an die Eingruppierungen der dort beschäftigten Mitarbeiter soll der Klimaschutzmanager in die Entgeltgruppe E12 eingestuft werden.

Die Aufgaben des Klimaschutzmanagers sind insbesondere:

- Fachtechnische und organisatorische Begleitung der externen Gutachten
- Organisation der verwaltungsinternen Abstimmungs- und Beteiligungsprozesse
- Koordination der stadtweiten Partizipation mit dem Heidelberg-Kreis Klimaschutz, bestehenden Arbeitskreisen und weiteren Akteuren
- Erstellung von Berichten für den Heidelberger Gemeinderat und das BMU
- Information und Motivation der Heidelberger Bürgerinnen und Bürger

#### **4.5 Angaben zu bereits erhaltenen Förderungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative:**

Die Stadt Heidelberg hat bisher im Rahmen des Förderprogramms „Erarbeitung und Umsetzung von Klimaschutzkonzepten und Teilkonzepten“ das Projekt „Klimaschutz in Bildungseinrichtungen – Klimaschutzprojekte in Schulen. Umsetzung des Teilkonzeptes „Klimaschutz vom Kindergarten bis zur Universität“ des Heidelberger Klimaschutzkonzeptes 2006 eine Förderung erhalten.

Förderkennzeichen: 03KS0528