



Klimaschutzkonzept Pforzheim Maßnahmenkatalog



Verfasser: Dipl.-Ing. Harald Bieber (Projektleitung)
Dr.-Ing. Volker Kienzlen
Dipl.-Ing. Thomas Steidle
Dipl.-Ing. Claire Vasseur
Dipl.-Ing. Heike Wiest

mit Beiträgen von: Helmut Brodt, ID-Kommunikation
(Kommunikation)
Dr.-Ing. Martin Kagerbauer, KIT, Institut für Verkehrswesen
(Mobilität)

Klimaschutz- und
Energieagentur
Baden-Württemberg
GmbH



KEA

Inhaltsverzeichnis

Erläuterung	4
Auflistung der Einzelmaßnahmen mit Priorität.....	5
Kurzbeschreibungen	7
Maßnahmenblätter.....	21
Bereich 1, Stadtplanung, Stadtentwicklung.....	22
Bereich 2, Kommunale Gebäude und Anlagen	26
Bereich 3, Energieerzeugung, Energieverteilung.....	46
Bereich 4, Erneuerbare Energien	56
Bereich 5, Mobilität, Verkehr	68
Bereich 6, Interne Organisation.....	110
Bereich 7, Öffentlichkeitsarbeit, Information und Beratung.....	118
Bereich 8, Energieeffizientes Bauen und Sanieren	148
Bereich 9, Stromverbrauch in Haushalten.....	168
Bereich 10, Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen.....	182

Erläuterung

Für einen effektiven Klimaschutz gibt es nicht *das* Patentrezept, vielmehr ist stets ein umfangreiches Bündel verschiedenster Aktivitäten erforderlich, um den gesetzten Zielen näherzukommen. Im Klimaschutzkonzept für die Stadt Pforzheim werden insgesamt 83 Maßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen, die in die folgenden zehn Bereiche gegliedert sind:

1. Stadtplanung, Stadtentwicklung
2. Kommunale Gebäude und Anlagen
3. Energieerzeugung, Energieverteilung
4. Erneuerbare Energien
5. Mobilität, Verkehr
6. Interne Organisation
7. Öffentlichkeitsarbeit, Information und Beratung
8. Energieeffizientes Bauen und Sanieren
9. Stromverbrauch in Haushalten
10. Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

Die Maßnahmen sind nachfolgend in Kurzbeschreibungen zusammengestellt; jede Einzelmaßnahme ist darüber hinaus auf einem strukturierten Maßnahmenblatt ausführlich beschrieben und bewertet. Die einzelnen Maßnahmen unterscheiden sich erheblich in Umfang und Charakteristik; allgemeine Zielsetzungen mit stark strategischer Ausprägung und weitem Zeithorizont, wie der Ausbau der Fahrrad-Infrastruktur oder der Fernwärme, sind daher im vorliegenden Maßnahmenkatalog ebenso enthalten wie überschaubare, konkrete Aktionen wie z.B. die „Aktion Pumpentausch“ oder eine Postkartenserie. Manche Maßnahmen waren in Pforzheim bereits begonnen, wie z.B. die Stelle der Klimaschutzbeauftragten, wurden aber wegen ihrer Bedeutung für das Gesamtkonzept dennoch in den Katalog mitaufgenommen.

Alle Maßnahmen wurden in den Kriterien Klimaschutzbeitrag (erzielbare CO₂-Einsparung), Umsetzbarkeit und Kosten-Nutzen-Relation in einem 3-stufigen Raster bewertet. Nach einer gesamthaften Würdigung dieser Kriterien und weiterer Aspekte wurde dann eine Einstufung nach hoher (A), mittlerer (B) und geringerer (C) Priorität vorgenommen. Solche Maßnahmen, die wir als essentiell für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes betrachten, wurden durch eine „A+“-Kategorisierung zusätzlich herausgehoben.

Manchen Maßnahmen lassen sich recht genau die erzielbaren CO₂-Minderungen zurechnen, wie dem Neubau einer Windkraftanlage oder der energetischen Modernisierung eines Schulgebäudes, bei anderen sind die Wirkungen indirekt, wie beim Ausbau von Beratungsangeboten oder Werbekampagnen, dort werden folglich keine Angaben über die CO₂-Einsparung gemacht. In vielen Fällen hängt die erreichbare CO₂-Einsparung von der konkreten Ausgestaltung und dem realisierten Umfang der jeweiligen Maßnahme ab; manche Maßnahmen bedingen sich gegenseitig und wirken zusammen, wie das Energiemanagement und die Einführung der Leitlinie Energie. Die auf den einzelnen Blättern angegebenen Einsparungen dürfen somit nicht einfach aufsummiert werden.

Sofern Kostenangaben gemacht werden, handelt es sich um Abschätzungen. Bei Aussagen zur Wirtschaftlichkeit wurden nicht nur die Investitionen, sondern die dadurch erzielten Einsparungen betrachtet; viele Maßnahmen sind somit wirtschaftlich. Die angegebenen CO₂-Minderungskosten beziehen sich auf die Kosten der Maßnahme in Relation zur CO₂-Einsparung; bei wirtschaftlichen Maßnahmen entstehen *keine* (bzw. negative) Minderungskosten. Hierbei werden nicht die *volkswirtschaftlichen*, sondern die *betriebswirtschaftlichen* Kosten (also aus Sicht des jeweiligen Investors) betrachtet. In manchen Fällen entstehen Kosten und Nutzen an verschiedenen Stellen, z.B. wenn die Stadt die Kosten für einen Blower-Door-Test bezuschusst und der Bauherr hierdurch den Vorteil hat. Besonders deutlich wird dies bei energetischen Sanierungen im Mietwohnungsbau („Nutzer-Investor-Dilemma“).

Den Angaben zur CO₂- und Energie(kosten)einsparung liegt das Szenario „Klimaschutz“ zugrunde; sie beziehen sich auf den Zeithorizont 2030, d.h. bei Maßnahmen, die mit der

Zeit wachsende Wirkung erzielen, wie z.B. Fernwärmeausbau, ist die dann erreichte Einsparung angegeben. Bei einmaligen Maßnahmen wie z.B. dem Bau eines Windkraftwerkes tritt die Minderung „sprunghaft“ mit dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme ein und bleibt dann konstant über die gesamte Wirkungsdauer der Maßnahme, die Angabe des Referenzjahres ist in diesen Fällen gegenstandslos.

Neben den direkten Handlungsmöglichkeiten der Stadt im Bereich der eigenen Liegenschaften, der Stadt- und Verkehrsplanung und der Versorgung liegt die Aufgabe v.a. darin, möglichst viele Bürgerinnen und Bürger zur Mitwirkung zu gewinnen. Ein Schwerpunkt der Vorschläge liegt daher auf dem Feld Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit. Soweit Maßnahmen dieser Art speziell auf einen der Bereiche bezogen sind, werden sie jeweils dort aufgeführt, Querschnittsmaßnahmen sind dann im Bereich „Öffentlichkeitsarbeit, Information und Beratung“ dargestellt.

Auflistung der Einzelmaßnahmen mit Priorität

Stadtplanung, Stadtentwicklung		
1.1	Leitlinie Energieeffiziente Stadtplanung	A
1.2	Konzept Quartierssanierung	A+
Kommunale Gebäude und Anlagen		
2.1	Ausweitung Energiemanagement	A+
2.2	Einführung einer kommunalen Energieleitlinie	A+
2.3	Programm zur Nutzersensibilisierung	B
2.4	Schulprojekte „Fifty-Fifty“	B
2.5	Stand-by-Projekte in Schulen	A
2.6	Aktion "Roter Faden" zur Leitlinie Energie	C
2.7	Erstellung und Abarbeitung Prioritätenliste für energetische Sanierung	B
2.8	Sanierung einer Schule als Modellprojekt	A
2.9	Erneuerung von Straßenbeleuchtungen	B
2.10	Aufbau stadtinternes Contracting (Intracting)	A
Energieerzeugung, Energieverteilung		
3.1	Erstellung Wärmeetlas	A
3.2	Fernwärmeausbau	A+
3.3	Aufbau von Nahwärmenetzen	A
3.4	Ausbau Kraft-Wärme-Kopplung in der Objektversorgung	B
3.5	Machbarkeitsstudie Klärschlamm-Trocknung	A
Erneuerbare Energien		
4.1	Unterstützung des Zubaus von PV-Anlagen	B
4.2	Unterstützung beim Einsatz erneuerbarer Energien im Wärmebereich	B
4.3	Ausweisung von Windkraftstandorten	A+
4.4	Beteiligung der SWP an Windparks	A+
4.5	Ausbau Wasserkraftnutzung	A
4.6	Bürger-Fonds der Stadtwerke	B
Mobilität, Verkehr		
5.1	Nahmobilität stärken: „Stadt der kurzen Wege“	A
5.2	Ausbau Radwegenetz und Stellplatz-Angebot für Fahrräder	A+
5.3	Attraktivitätssteigerung des ÖV-Angebots	A
5.4	Neuausrichtung des Parkraummanagements	A
5.5	Übernahme der Kampagne „Kopf an – Motor aus“	A
5.6	Tag der Mobilität	C
5.7	Mobilitätsmarketing ÖV und Umweltverbund	B
5.8	Mobilitätsberatung in Schulen und Kindergärten	B
5.9	Mobilitätsberatung in Betrieben	B
5.10	Fahrertraining	B
5.11	Klimaschutzinseln an Tankstellen	B
5.12	CarSharing Schnupperwochen	C
5.13	Fahrradverlosung	A
5.14	Pedelec-Förderung und PR	A+
5.15	Fahrradangebot: Leihräder bzw. Pedelecs	B
5.16	Infostand Radverkehr	C
5.17	Kinospot zum Radverkehr	B
5.18	Guerilla-Marketing zum Radverkehr	B

Mobilität, Verkehr (Fortsetzung)		
5.19	Aktion Kilometerzähler	C
5.20	Modellprojekt Hybrid-Bus	C
5.21	Ausbau Elektromobilität	C
Interne Organisation		
6.1	Klimaschutzmanagement im AfU, Vernetzung der städtischen Akteure	A+
6.2	Personelle Aufstockung Klimaschutzmanagement	A
6.3	Teilnahme am European Energy Award	A+
6.4	Einführung einer Beschaffungsrichtlinie	B
Öffentlichkeitsarbeit, Information und Beratung		
7.1	Stärkung der regionalen Energieagentur ebz	A+
7.2	Dachmarke „Pforzheim, sonnenklar“	A+
7.3	Fortführung der Pforzheimer Klimaschutzwoche mit Auftaktveranstaltung	A
7.4	Energietag	B
7.5	Internetplattform Klimaschutz	A+
7.6	Klimaschutz-Stadtplan im Internet	B
7.7	Plakatierungskampagne	B
7.8	Postkartenserie „Klimaschutz in Pforzheim“	B
7.9	Basistool Infomappe Klimaschutz	B
7.10	Klimaschutz-Scheckheft	B
7.11	Aktion „Familie Klimaschutz“	B
7.12	Innovationspreis	C
7.13	Informationsveranstaltungen für Endkunden in Banken	A
7.14	Veranstaltungen und Exkursionen für Gemeinderäte	B
7.15	Ernährungskampagne	B
Energieeffizientes Bauen und Sanieren		
8.1	Beratungsmappe für Hauseigentümer	B
8.2	Sanierungskampagne und Qualitätssiegel: „Pforzheimer Standard“	A
8.3	Förderprogramm Faktor-10-Sanierung	B
8.4	Blower-Door-Test / Leckage-Ortung	C
8.5	Musterhausbesichtigung	C
8.6	„Grüne Hausnummer“	B
8.7	Netzwerk Wohnungsbaugesellschaften	A
8.8	Mieterberatung zu Energieeffizienz	B
8.9	Leuchtturmprojekt Mustersanierung	A
8.10	Ökologischer Mietspiegel	B
Stromverbrauch in Haushalten		
9.1	Umstellung von Nachtstromspeicherheizungen	B
9.2	Heizungspumpentauschaktion	A
9.3	Kühlschranktauschaktion	B
9.4	Klimaschutzpaket der Stadtwerke	B
9.5	Klimaschutzinseln im Fachhandel	B
9.6	Tausch- und Infokampagne Energiesparlampen	B
9.7	Stromspar-Check für einkommensschwache Haushalte	B
Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen		
10.1	Vernetzung der Angebote zur betrieblichen Energieeffizienz	A
10.2	Energieeffizienz in kleinen Betrieben	C
10.3	Energieeffizienz-Tisch für Hotels	B

Kurzbeschreibungen

Bereich 1: Stadtplanung, Stadtentwicklung

1.1 Leitlinie Energieeffiziente Stadtplanung

Es soll ein Leitbild für die Stadtplanung formuliert werden, dessen wesentliche Aspekte der Vorrang der Innenentwicklung, das flächensparende Bauen, die „Stadt der kurzen Wege“, die Schaffung günstigen Mikroklimas, Vorgaben für energetische Standards und der Vorrang für Fernwärme sind. Im Bereich der gewerblichen Bebauung sollen ergänzende Beratungsangebote für energieeffiziente Gebäudeplanung vorgehalten werden.

1.2 Konzept Quartierssanierung

Im Zuge der Stadterneuerung geht die Stadt vornehmlich quartiersbezogen vor. Hierbei werden im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes nicht nur energetische Aspekte berücksichtigt, sondern ebenso städtebauliche und soziale Aspekte sowie Fragen des Stadtklimas, der Wohnqualität etc. Es sollen erhöhte energetische Anforderungen festgeschrieben werden. Künftig soll für die Quartiere ein Sanierungslotse eingesetzt werden, der von der ersten Potenzialabschätzung bis hin zu umfassenden qualitätssichernden Maßnahmen die Sanierung begleitet.

Bereich 2: Kommunale Gebäude und Anlagen

2.1 Ausweitung Energiemanagement

Das Energiemanagement der Stadt Pforzheim sollte angesichts der Zahl der kommunalen Liegenschaften deutlich ausgeweitet werden. In Form eines Energieberichts sollte die Verwaltung jährlich und umfassend über Verbrauchs-, Kosten- und Kennwertentwicklung aller Liegenschaften unterrichtet werden, auf den der „Konzern Stadtverwaltung“ Einfluss hat. Eine Aufstockung um zumindest zwei Stellen lässt mittelfristige Energiekosteneinsparungen von zumindest 500.000 €/a erwarten, die erheblich über den erforderlichen Personalkosten liegen.

2.2 Einführung einer kommunalen Energieleitlinie

Die Stadtverwaltung führt ein internes Regelwerk ein, das Richtlinien für Bau und Betrieb umfasst sowie die Zuständigkeiten innerhalb der Verwaltung regelt. Damit werden bisherige Regelungen zusammengefasst und aktualisiert. Für die Sanierungskonzepte der Liegenschaften werden darin z.B. die angestrebten Effizienzstandards für Gebäudebauteile, Anlagen und Einsatz erneuerbarer Energien festgelegt.

2.3 Programm zur Nutzersensibilisierung

In Verwaltungs- und anderen kommunalen Gebäuden haben auch die Nutzerinnen und Nutzer einen wesentlichen Einfluss auf den Energieverbrauch. Vielfach besteht aber ein geringes Bewusstsein hinsichtlich des Umgangs mit Energie und der vorhandenen Potenziale. Maßnahmen zur Nutzersensibilisierung sollen daher an allen Verwaltungsgebäuden der Stadt Pforzheim durchgeführt werden.

2.4 Schulprojekte „Fifty-Fifty“

Die Stadt führt Energieeinsparbeteiligungsprojekte (z.B. „Fifty-Fifty“-Modell) an den städtischen Schulen und Kindergärten durch. Die Schulen erhalten durch die Beteiligung an den erzielten Einsparungen einen Anreiz zur aktiven Mitwirkung; zugleich werden Energie- und Klimaschutzthemen pädagogisch wirksam verankert. Die Projekte werden durch die regionale Energieagentur (ebz) begleitet.

2.5 Stand-by-Projekte in Schulen

Um das Bewusstsein der Schüler für den Klimaschutz zu wecken, werden Unterrichtseinheiten zum Thema „Stand-by-Verbrauch von Elektrogeräten“ durchgeführt, wobei

andere verwandte Themen wie Stromverbrauch, Erneuerbare Energien und Heizen bearbeitet werden können. Die Projekte werden in Zusammenarbeit mit der regionalen Energieagentur oder anderen lokalen Akteuren durchgeführt.

2.6 Aktion "Roter Faden" zur Leitlinie Energie

Zur Leitlinie Energie ist es sinnvoll, für die Planer- und Nutzersensibilisierung ein plastisches und nachvollziehbares Instrument in der Kommunikation einzusetzen. Dies ist das Ziel des „Roten Fadens“, der – als ein realer roter Faden oder besser als reale rote Schnur – innerhalb eines Mustergebäudes einzelne Stationen nach Wichtigkeit greifbar miteinander verbindet. Infopunkte erläutern der jeweiligen Zielgruppe die für sie wesentlichsten Inhalte. Diese können bei Nutzern, Betreibern und Planern sehr unterschiedlich sein.

2.7 Erstellung und Abarbeitung Prioritätenliste für energetische Sanierung

Die Stadt erstellt eine Liste der kurz- und mittelfristig erforderlichen Sanierungsmaßnahmen an den städtischen Gebäuden mit Aussagen zur Dringlichkeit und groben Abschätzungen zu Kosten und Einsparpotenzial. Hierfür kann u.U. eine Förderung beim BMU (als sog. Teilkonzept) beantragt werden.

2.8 Sanierung einer Schule als Modellprojekt

Es soll eine der bislang noch nicht sanierten Schulen der Stadt auf energetisch und architektonisch zukunftsweisendem Niveau modernisiert werden. Dabei soll der derzeitige „State of the Art“ aufgezeigt und eine Lösung realisiert werden, die auch über die Region hinaus Vorbildcharakter aufweist. Begleitend sollte – von der Planung bis hin zu Fertigstellung und Wiederinbetriebnahme – intensive Öffentlichkeitsarbeit betrieben werden.

2.9 Erneuerung von Straßenbeleuchtungen

Die Stadt führt zunächst eine Bestandserfassung durch und erstellt einen Sanierungsplan, nachdem alle veralteten Beleuchtungen innerhalb von 10 Jahren erneuert werden, und setzt den Plan u.U mit Hilfe von Contracting-Projekten um. Nach und nach werden Quecksilberdampflampen durch Hochdruck-Natriumdampflampen bzw. LED-Technologie ersetzt. Weiterhin sollten Verkehrssignalanlagen ebenfalls darauf hin überprüft werden, ob effizientere Technik wirtschaftlich einsetzbar ist.

2.10 Aufbau stadtinternes Contracting (Intracting)

Das Energiemanagement sollte neben den Mitteln für Kleinstinvestitionen (5.000 Euro/a) über eigene finanzielle Ressourcen verfügen, um wirtschaftliche Maßnahmen zur Energieeinsparung in städtischen Liegenschaften kurzfristig realisieren zu können. Hierzu wird die Einrichtung eines Investitionsfonds vorgeschlagen. Eine durchschnittliche Kapitalrückflusszeit der Maßnahmen von 5 Jahren wird angestrebt.

Bereich 3: Energieerzeugung, Energieverteilung

3.1 Erstellung Wärmeatlas

Für die verdichtet bebauten Stadtteile wird ein Wärmeatlas erstellt, der die Wärmedichte der Bebauung heute und perspektivisch in 10 Jahren zeigt. Das mit Geodaten (GIS) und einer detaillierten Bestandsaufnahme der Gebäude erstellte Werkzeug erlaubt die automatisierte Auslegung von Wärmenetzen und damit eine Abschätzung von deren Wirtschaftlichkeit. Der Wärmeatlas bildet die Entscheidungsgrundlage für die Ausbaustrategie von Fernwärme und potentiellen Nahwärmeinseln.

3.2 Fernwärmeausbau

Das bestehende Fernwärmenetz soll deutlich ausgebaut werden, die ökologische Qualität der Fernwärme langfristig weiter verbessert werden. Die Stadtwerke erarbeiten dazu eine Umsetzungsstrategie, die das Ziel verfolgt, den Wärmeabsatz innerhalb von 10 Jahren um zumindest 10 % zu steigern. Im bestehenden Netz werden durch DSM (Maßnahmen beim Kunden wie hydraulischer Abgleich, Hocheffizienzpumpen etc.) die Verluste und die

umzuwälgende Wassermenge gesenkt. Neben dem Innenstadtbereich werden stufenweise weitere Gebiete zu Fernwärmevorranggebieten erklärt und dort das Gasnetz mittelfristig rückgebaut.

3.3 Aufbau von Nahwärmenetzen

Außerhalb des von Fernwärme erreichbaren Stadtgebietes werden Inseln identifiziert, für die sich der Aufbau lokaler Wärmenetze technisch und wirtschaftlich darstellen lässt. Mit Machbarkeitsstudien werden sinnvolle Lösungskonzepte geprüft. Durch intensive Kommunikation und ggf. wirtschaftliche Beteiligung der Kunden in Form von Projektgesellschaften wird angestrebt, schnell eine hohe Anschlussdichte zu erreichen.

3.4 Ausbau Kraft-Wärme-Kopplung in der Objektversorgung

KWK-Anlagen führen zu CO₂-Minderungen durch effiziente Strom- und Wärmeerzeugung. In Gebieten, die nicht vom Fernwärmenetz erschlossen sind, soll daher die Objektversorgung mit BHKW ausgebaut werden. Neben dem Beitrag zum Klimaschutz führt dies auch zu einer verbesserten Wirtschaftlichkeit der Gasnetze durch Erhöhung des Gasabsatzes. Für den weiteren Ausbau der KWK müssen daher geeignete Objekte ermittelt werden. Hierzu soll die Stadt ein qualifiziertes Beratungsangebot aufbauen, um potentiellen Interessenten bzw. Nutzern eine erste Entscheidungsgrundlage zu bieten.

3.5 Machbarkeitsstudie Klärschlamm-Trocknung

Denkbar ist, in der Nähe von Kraftwerk und Klärwerk eine Anlage zur klimaverträglichen Verwertung des Klärschlammes zu errichten. Theoretisch können pro Jahr Transport und Mitverbrennung von 10.000 t Wasseranteil vermeiden werden. Dazu ist denkbar, Niedertemperaturabwärme aus dem Kraftwerk auszukoppeln und in einer solaren Trocknung zu nutzen. Grundsätzlich erscheint die Umsetzung denkbar, wobei zunächst zahlreiche Detailfragen im Rahmen einer Machbarkeitsstudie zu klären sind.

Bereich 4: Erneuerbare Energien

4.1 Unterstützung des Zubaus von PV-Anlagen

PV-Anlagen ermöglichen auf Grund der gewährten Einspeisevergütung eine wirtschaftliche Stromerzeugung; die Anlagen sind robust und bewährt. Zudem stellen Kauf oder Beteiligung an einer PV-Anlage für Bürger und Betriebe einen sinnvollen direkten Beitrag zum Klimaschutz dar. Eine Beratungsstelle soll daher auf professionellem Niveau eine umfassende Hilfestellung bei Projektierung und Bau von PV-Anlagen anbieten. Durch die Maßnahme soll erreicht werden, dass das Flächenpotenzial ausgenutzt wird und alle Anlagen optimal den technischen und wirtschaftlichen Anforderungen entsprechen. Neben der Beratung privater Bauherren ist insbesondere im Bereich gewerblicher Gebäude eine qualifizierte Unterstützung wichtig.

4.2 Unterstützung beim Einsatz erneuerbarer Energien im Wärmebereich

Durch die Wärmegesetze von Bund und Land ist ein Mindestanteil Erneuerbarer bei der Wärmeerzeugung in Neubau- und Bestandsgebäuden gefordert. Oft kann es sinnvoll sein, diese Mindestforderungen deutlich zu überschreiten. Solarthermie, Holzpellets und Wärmepumpe können in Gebieten, die absehbar nicht mit Fernwärme erschlossen werden können, wichtige Komponenten sein. Zugleich sollte gewährleistet werden, dass alle Anlagen den optimalen technischen und wirtschaftlichen Anforderungen entsprechen. Daher ist ein fachkundiges und unabhängiges Beratungsangebot zur Unterstützung der Bürger notwendig. Das Angebot sollte auf dem Klimaschutzportal präsentiert werden.

4.3 Ausweisung von Windkraftstandorten

Windenergie ist derzeit die volkswirtschaftlich günstigste erneuerbare Energieform, die auch im Nordschwarzwald sinnvoll genutzt werden kann. Im Hinblick auf fundamental veränderte politische Rahmenbedingungen sollte die Frage möglicher Standorte auch auf städtischer Gemarkung auf der Grundlage des neuen Windatlasses und der absehbaren

neuen Planung des Regionalverbandes erneut diskutiert werden. Die Stadtwerke sollten in den kommenden fünf Jahren zumindest einen Park mit ca. 5 x 2 MW Anlagen entwickeln. Durch eine Konzeption als Bürgerwindpark und die frühzeitige Einbindung von Naturschutz und Landschaftsschutz soll eine hohe Akzeptanz erreicht werden.

4.4 Beteiligung der SWP an Windparks

Um bereits kurzfristig Investitionsmittel der Stadtwerke in Erneuerbare Energien zu lenken, bietet sich die Beteiligung an Projekten Dritter an. Dabei wird empfohlen, regionale Projekte zu bevorzugen, da damit die Netzproblematik weitaus geringer ausgeprägt ist und die Versorgungssicherheit steigt. Seitens der Stadtwerke Pforzheim ist daher eine Beteiligung über eine Tochtergesellschaft an Windparks in der Region geplant, als Investitionsvolumen wurde ca. 1 Mio. €/a genannt. Dies bedeutet ein mittelfristiges CO₂-Minderungspotenzial in der Größenordnung von ca. 10.000 t/a.

4.5 Ausbau Wasserkraftnutzung

Neben Sonne und Wind bieten die Fließgewässer ein begrenztes Potenzial zur Erzeugung erneuerbaren Stroms. Dieses Potenzial sollte bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Gewässerqualität ausgebaut werden. Entsprechende Voruntersuchungen der SWP wurden durchgeführt; falls wirtschaftlich darstellbar und mit den Belangen des Naturschutzes vereinbar, sollten die Planungen realisiert werden, um die vorhandenen Potenziale auszuschöpfen.

4.6 Bürger-Fonds der Stadtwerke

Die Stadtwerke bieten ihren Kunden als Beteiligung einen Fonds an, der in Projekte zur Nutzung erneuerbarer Energien investiert. Kundeneinzahlungen ab 1.000 Euro werden möglichst ortsnahe in den Ausbau erneuerbarer Energien investiert. Dies können EEG geförderte Anlagen, aber auch sonstige wirtschaftliche Projekte sein. Der Kunde erhält eine jährliche Rendite auf sein Investment in Höhe von ca. 4 – 5 %.

Bereich 5: Mobilität, Verkehr

5.1 Nahmobilität stärken: „Stadt der kurzen Wege“

Ziel einer zukunftsfähigen Stadt muss es sein, die Verkehrssysteme so auszugestalten, dass die Bedürfnisse der Bevölkerung ohne großen Aufwand erfüllt werden können. Ein wesentlicher Punkt in einer älter werdenden Gesellschaft ist dabei die Stärkung der Nahversorgung. Dabei ist darauf zu achten, dass das Fußwegnetz optimiert wird und die Gehwege ausgebaut und vom Parkverkehr entlastet werden. Daneben spielen Querungshilfen, fußgängerfreundliche Ampelschaltungen und Aufstiegshilfen eine wesentliche Rolle, die Wegequalität zu erhöhen. Das Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ trägt zur Attraktivitätserhöhung des Fußverkehrs bei.

5.2 Ausbau Radwegenetz und Stellplatz-Angebot

Ein zentraler Punkt zur Förderung des Fahrradverkehrs ist die vorhandene Infrastruktur. Die Stadt erarbeitet ein Radverkehrskonzept und setzt es um, um den Radverkehr attraktiver zu machen. Ein Arbeitskreis Radverkehr, in dem die Stadtverwaltung, Umweltgruppen und Verbände wie z.B. der ADFC, beteiligt sind, soll die Schwachstellen identifizieren und beseitigen sowie Verbesserungspotenziale aufzeigen. Ein wesentlicher Punkt zur Steigerung des Radanteils ist die Schaffung einer geeigneten Infrastruktur (Radwege, Radabstellanlagen, usw.). Parallel dazu soll die Bewusstseinsbildung der Bevölkerung hinsichtlich der Fahrradnutzung erfolgen.

5.3 Attraktivitätssteigerung des ÖV-Angebots

Eine Qualitätsverbesserung im Angebot des öffentlichen Personennahverkehrs bewirkt in der Regel eine Veränderung des Modal Splits vom MIV zum ÖV. Dabei gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten, die Attraktivität des ÖV zu erhöhen: Verbesserung von Haltestellen und

Verknüpfungspunkten, Verbesserungen im ÖV-Netz und in der ÖV-Ausstattung, Tarifverbesserungen.

5.4 Neuausrichtung des Parkraummanagements

Das überdurchschnittliche Angebot an Parkplätzen verleitet dazu, direkt mit dem Auto ins Zentrum von Pforzheim zu fahren. Somit verstärkt sich die Dominanz der PKW in Pforzheim. Zur Verbesserung der derzeitigen Situation im ruhenden Verkehr ist in der Stadt daher ein integriertes Parkraummanagement notwendig, um durch bauliche, organisatorische und verkehrsrechtliche Maßnahmen die Attraktivität des MIV zu verringern und so den Umweltverbund zu stärken.

5.5 Übernahme der Kampagne „Kopf an: Motor aus“

Seitens des BMU wurde eine hervorragende Kampagne zur Förderung des Radverkehrs entwickelt, die – nach einer Anlaufzeit – nun in freier Trägerschaft durch drei Agenturen an Kommunen weitervermarktet wird: die Kampagne „Kopf an: Motor aus“. Auch in Baden-Württemberg wird diese Kampagne in einigen Städten, wie z.B. Karlsruhe, mit Erfolg eingesetzt. Einziger Nachteil der Kampagne sind die relativ hohen Kosten zur Nutzung. Um diese zu verringern, wird vorgeschlagen, wichtige Kampagnenelemente einzeln zu erwerben und durch eigene Entwicklungen vor Ort zu ergänzen, was auf Nachfrage möglich ist.

5.6 Tag der Mobilität

Angesichts des hohen Anteils des Verkehrs an den CO₂-Emissionen bietet es sich an, hierzu als inhaltlichen Schwerpunkt einen „Tag der Mobilität“ als Starterveranstaltung durchzuführen, an dem ein ganzes Bündel der vorgestellten Aktionspakete zum Thema Verkehr vorgestellt bzw. gestartet werden können.

5.7 Mobilitätsmarketing ÖV und Umweltverbund

An den Pforzheimer Hochschulen ist die Anzahl der Einpendler per PKW besonders hoch. Hier setzt ein Aktionspaket zum Mobilitätsmarketing an, das durch Studentengruppen der HFW und HFG mit entwickelt werden soll. Gemeinsam mit dem AK Radverkehr und den Verkehrsbetrieben soll hierbei ein für Studenten maßgeschneidertes Mobilitätsmarketing entwickelt und erstellt werden. Bei Erfolg kann die Vermarktung des Pakets auch auf Schulen oder Institutionen ausgedehnt werden.

5.8 Mobilitätsberatung in Schulen und Kindergärten

Kinder werden immer häufiger mit dem „Mama-Taxi“ zur Schule oder in den Kindergarten gebracht. Grund ist oft die Sorge der Eltern, dass der Weg für ihre Kinder zu gefährlich ist. Daher erlernen Kinder immer weniger die nötigen Fertigkeiten, um sich sicher zu Fuß und per Rad zu bewegen. Um dies zu ändern soll in einer konzertierten Aktion von Stadtverwaltung, Schulen und Umweltverbänden eine Wegebegehung angeboten werden, um sichere Schulwege zu ermitteln und zu markieren. Schwachstellen und Gefahrenpunkte werden festgehalten. Parallel dazu wird der durch Eltern begleitete gemeinsame Schulweg als sog. „Laufbus“ propagiert.

5.9 Mobilitätsberatung in Betrieben

Radmobilität ist gesund und klimafreundlich. Dort, wo sie nicht möglich ist, sind die öffentlichen Verkehrsmittel dem Auto vorzuziehen. Diese Aussagen werden in einer Mobilitätsberatungsaktion bei Stadtverwaltung und Betrieben auf Infoständen, in Beratungsgesprächen und durch die „Aktion Kilometerzähler“ an die Mitarbeiter vermittelt. V.a. die Akzeptanz des Jobticket-Angebots soll erhöht werden. Als erster Träger dieser Kampagne ist die Stadtverwaltung Pforzheim vorgesehen. Weil der Berufsverkehr einen großen Anteil an allen Wegezwecken einnimmt und die Berufstätigen effizient beeinflussbar sind, ist ein zielgruppenspezifischer Ansatz sinnvoll. Dabei hat sich betriebliche Mobilitätsberatung durch spezialisierte Agenturen bewährt. Im Rahmen des Programms „effizient mobil“ führt die dena u. a. auch eine Beraterliste.

5.10 Fahrertraining

Durch vorausschauende, defensive und niedertourige Fahrweise können rund zehn Prozent des Kraftstoffverbrauchs eingespart werden. Diese Verhaltensweisen müssen erlernt werden. Hierzu bietet die Stadt ein Fahrertraining für ihre eigenen Kraftfahrer an, an dem sich auch Berufskraftfahrer von Firmen oder in einem begrenzten Umfang auch Privatpersonen beteiligen können, die diese Kurse über eine Verlosung an den „Klimaschutz-Inseln“ gewonnen haben.

5.11 Klimaschutzinseln an Tankstellen

Das CO₂-Einsparpotenzial liegt bei spritsparenden Reifen und bei Leichtlaufölen bei jeweils ca. 3 bis 5 %. Die Stadt kooperiert mit den Tankstellen, dem Reifenhandel und weiteren Verbänden, um das Bewusstsein der PKW-Fahrer zu schärfen und beim Reifenkauf bzw. beim Ölwechsel die klimafreundlichen Optionen zu berücksichtigen. Tankstellen bilden Produktbereiche, bei denen sie Leichtlauföle, Spritsparreifen, richtigen Reifenluftdruck und ggfls. Kurse zu umweltfreundlichem Fahrverhalten bewerben. Ausgezeichnet werden diese Produkte durch ein eigenes Aktionszeichen, der „Klimaschutzinsel“, das durch Aufkleber und mittels eines Flyers beworben wird.

5.12 CarSharing Schnupperwochen

Mittels CarSharing-Schnupperwochen bietet Stadtmobil-CarSharing sein Angebot zeitlich befristet vergünstigt an die Personengruppen an, die zu ihrer Mobilität auf ein Auto nicht verzichten können, dieses aber bedarfsgerecht einsetzen möchten. Ein besonders guter Anlass wäre beispielsweise der Erwerb eines Elektromobils in die CarSharing-Flotte. Zielgruppe für die Schnupperwochen sind Studenten und Familien. Die Schnupperwochen lassen sich mit mehreren anderen Aktionen kombinieren.

5.13 Fahrradverlosung

Pforzheim als Studentenstadt hat Interesse daran, dass Studenten ihren Erstwohnsitz in die Stadt verlegen und möglichst mit dem Rad zur Hochschule fahren. Warum also nicht beides koppeln? Hierzu werden unter allen Studenten, die ihren Erstwohnsitz anmelden, attraktive Preise zur Mobilität mit dem Rad verlost, wie beispielsweise ein Pedelec, ein attraktives Mountainbike, Zubehör etc. Gekoppelt wird diese Aktion mit Infos zu Radwegen, Radabstellanlagen, Leihrädern oder auch Infos zu Tarifangeboten des ÖV.

5.14 Pedelec-Förderung und PR

Pedelecs sind angesichts der bergigen Topografie ein gutes Mittel, als Problemlöser zur Radnutzung in Pforzheim gefördert zu werden. Diese Förderung kann als Zuschuss in Form eines „Klimaschutz-Schecks“ erfolgen, dessen Ausgabe limitiert ist. Gekoppelt mit einer PR-Aktion, wie beispielsweise einem „Prominenten-Rennen – Rad vs. Pedelec“, kann mit geringen Mitteln die Mobilität per Pedelec beworben werden.

5.15 Fahrradangebot: Leihräder bzw. Pedelecs

Ein Grund für den geringen Fahrradanteil in Pforzheim ist die Topographie. Zur Steigerung des Radanteils in der Stadt Pforzheim könnten flexible Fahrradverleihsysteme eingesetzt werden, bei denen das Fahrrad nur zu bestimmten Wegen genutzt werden kann. Die Rückwege über topografisch schwierigeres Gelände können anschließend mit öffentlichen Verkehrsmitteln erfolgen. Es besteht auch die Möglichkeit, diese Leihfahrräder mit einem Elektromotor zu versehen, um die topografischen Gegebenheiten überwinden zu können. Hier ist allerdings eine Ladeinfrastruktur zu schaffen. Diese Fortentwicklung des Fahrrads bietet gerade für Pforzheim eine Chance, den Fahrradanteil signifikant zu steigern.

5.16 Infostand Radverkehr

Ein Aktionsschwerpunkt liegt auf dem Ausbau der Radmobilität für Pforzheim. Hierzu braucht es ein Aktionspaket, das über lange Strecken genutzt werden kann und das genügend Attraktivität besitzt, um selbst ein Anziehungspunkt im Raum zu bilden. Hierzu ist die Entwicklung eines Infostands zur Radmobilität vorgesehen, der – gekoppelt mit einer Wechselausstellung – diese Anforderungen erfüllt.

5.17 Kinospot zum Radverkehr

Pforzheim ist ein Kreativstandort. Was liegt also näher, als eigene Kampagnenteile durch Kräfte vor Ort – beispielsweise an der Hochschule für Gestaltung – in Arbeitsgruppen entwickeln zu lassen? Nach diesem Prinzip lässt sich die Gestaltung eines Kinospots zum Thema „Radverkehr“ ausschreiben und prämiieren. Mit einfachen Mitteln lassen sich hier witzige und prägnante Spots erstellen, wie vorliegende Beispiele zeigen.

5.18 Guerilla-Marketing zum Radverkehr

Hierbei werden von einer studentischen Arbeitsgruppe gemeinsam mit dem AK Radverkehr unkonventionelle Aktionskonzepte zum Radmarketing entwickelt, seien es über Twitter oder Facebook spontan einberufene „Rad-Partys“, seien es Radlerdemos, Markierungen von Wegen o. Ä. Diese Aktionsideen können auch parallel zu der Plakatierungskampagne entwickelt werden.

5.19 Aktion Kilometerzähler

Bei dieser mit der Mobilitätsberatung für Betriebe gekoppelten Aktion treten Gruppen aus Betrieben, Behörden und der Hochschulen gegeneinander an mit dem Ziel, möglichst viele Kilometer, etwa bei Wegen zur Arbeit mit dem Rad statt mit dem Auto, zurück zu legen. Hierzu werden spezielle Tachometer ausgegeben, die die durch den Radverkehr eingesparte CO₂-Menge anzeigen. Die Gewinner der Aktion werden nach vier Monaten ermittelt und prämiert.

5.20 Modellprojekt Hybrid-Bus

Der Einsatz von Bussen mit Hybridantrieb bietet aufgrund der bergigen Topographie in der Stadt Pforzheim erhebliches CO₂-Einsparpotenzial durch Rückgewinnung von Bremsenergie (Rekuperation). Damit ergibt sich auch eine Entlastung bei Feinstaub und Lärmemissionen. Studien zufolge können 20 - 30 Prozent an Kraftstoff und damit CO₂-Emissionen eingespart werden. Ein Modellversuch mit zunächst einem Fahrzeug wird durchgeführt, um die Technologie zu erproben.

5.21 Ausbau Elektromobilität

Erste Elektroautos kommen derzeit auf den Markt. Schon längere Zeit sind Hybridfahrzeuge verfügbar, die vor allem im Stadtverkehr Kraftstoff und CO₂ durch Rekuperation einsparen. Die Stadtwerke schaffen die Voraussetzungen, damit Elektro-Autos und Elektro-Roller in der Stadt fahren können. Sie bauen in Zusammenarbeit mit lokalen Kooperationspartnern Elektro-Tankstellen und machen Werbung für die Elektromobilität. Während der Pilotphase können die Kunden kostenlos tanken. Vor allem für die Zielgruppen, die öfter in der Innenstadt fahren müssen (städtische Mitarbeiter, Pflegedienste) stellt die E-Mobilität eine attraktive Alternative dar.

Bereich 6: Interne Organisation

6.1 Klimaschutzmanagement im AfU, Vernetzung der städtischen Akteure

Das Klimaschutzmanagement (Klimaschutzteam) im AfU betreut und unterstützt alle Aktivitäten rund um den Klimaschutz. Es organisiert die Arbeit der Klimaschutz-Netzwerke und Gremien, hält Kontakt mit allen Akteuren und initiiert die erforderliche Öffentlichkeitsarbeit. Eine regelmäßige Kommunikation zwischen den Ämtern ist für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes unbedingt notwendig. Seine Aufgabe ist folglich elementar für die Zielerreichung des Klimaschutzkonzeptes und muss daher langfristig erhalten werden.

6.2 Personelle Aufstockung Klimaschutzmanagement

Für die zügige und effiziente Umsetzung der im Klimaschutzkonzept entwickelten Maßnahmen soll ein/e weitere/r Mitarbeiter/in am AfU eingestellt werden. Die Stelle kann im Rahmen der Klimaschutzinitiative des BMU gefördert werden. Stand 2011 war eine Förderquote von 65 % vorgesehen, die Förderbedingungen für 2012 sind noch nicht bekannt.

6.3 Teilnahme am European Energy Award

Der European Energy Award® (eea) ist das Programm für umsetzungsorientierte Energie- und Klimaschutzpolitik in Städten, Gemeinden und Landkreisen. Er wurde von der EU-Kommission als Umsetzungsinstrument für die Erstellung der Aktionspläne für nachhaltige Energie im Rahmen des Covenant of Mayors gewürdigt und eignet sich hervorragend als Controllinginstrument für die Umsetzung des Klimaschutzkonzepts. Das Energieteam der Kommune wird bei der Umsetzung durch einen eea-Berater unterstützt.

6.4 Einführung einer Beschaffungsrichtlinie

Städtische Beschaffungen sollen künftig grundsätzlich an Umweltkriterien orientiert erfolgen. Durch die Betrachtung der Lebenszykluskosten werden die günstigsten Angebote ermittelt, ohne nur den Kaufpreis als Kriterium zu betrachten. Über die gesamte Nutzungsdauer können daher Kosteneinsparungen erzielt werden, auch wenn die Anschaffungskosten zunächst höher ausfallen als bei vergleichbaren Produkten.

Bereich 7: Öffentlichkeitsarbeit, Information und Beratung

7.1 Stärkung der regionalen Energieagentur ebz

Das Energieberatungszentrum (ebz) ist eine wichtige regionale Einrichtung, die vor allem als Anlaufstelle für Bürger zur Gebäudesanierung wesentliche Impulse setzen kann. Aber auch im Hinblick auf die Vernetzung und Weiterbildung von Bauschaffenden und Energieberatern hat das ebz eine wichtige Funktion. Die Einrichtung sollte daher personell deutlich verstärkt werden, um die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes wirksam unterstützen zu können. Die Öffnungszeiten sollten deutlich ausgeweitet werden, auch eine Präsenz in der Innenstadt wäre von Vorteil.

7.2 Dachmarke „Pforzheim, sonnenklar“

Ein einheitlicher Absender für alle Aktionen aller Akteure im Klimaschutz sorgt dafür, dass dieser erst richtig als eine gemeinsame Aufgabe vieler wahrgenommen wird. Eine wichtige Voraussetzung ist die Bildung einer gemeinsamen „Dachmarke“, die allen Aktionen einen einheitlichen Absender gibt. Für Pforzheim wurde hierfür auf Wunsch des Umweltamtes eine bereits eingeführte „Marke“ unter dem Claim „Pforzheim, sonnenklar“ verwendet, die bereits in der Pforzheimer Klimaschutzwoche zum Einsatz kam.

7.3 Fortführung der Klimaschutzwoche mit Auftaktveranstaltung

Der Start der Klimaschutzwoche 2012 erfolgt mittels einer attraktiven Auftaktveranstaltung, wie bereits im Mai 2011 erfolgreich durchgeführt. Themenschwerpunkt könnte der Bereich Mobilität sein, andere Themen werden integriert. Ein Prominenter eröffnet die Veranstaltung, bspw. Ulf Merbold, Claudia Kleinert, o.Ä. Das Programm sollte eine Mischung aus Infotainment, Ausstellung, Exkursionen, Mitmachaktionen und Fachvorträgen beinhalten.

7.4 Energietag

Anlässlich des landesweiten Energietags organisiert die Stadt jährlich einen Aktionstag, um das Umdenken der Bürger im Umgang mit Energiesparen und Erneuerbaren Energien weiter aktiv zu fördern. Die Veranstaltung soll vielfältigen Angeboten zahlreicher Akteure für unterschiedliche Zielgruppen einen gemeinsamen Rahmen geben.

7.5 Internetplattform Klimaschutz

Ein Internetportal zum Thema ist die kosteneffizienteste Möglichkeit, bei hoher Informationstiefe alle Angebote und Informationen unterschiedlichster Akteure in einem Medium zu bündeln und auf einem aktuellen Stand dem Bürger anzubieten. Das Klimaschutz-Portal sollte als eigenständiges Subweb in den Internet-Auftritt der Stadt eingegliedert werden.

7.6 Klimaschutz-Stadtplan im Internet

Es sollen alle sammelbaren Best-Practice-Beispiele zum Klimaschutz in einem Internet-stadtplan zum Klimaschutz verzeichnet werden. Die Beispiele, sei es eine besonders gelungene Wärmesanierung, der Einbau einer großen Solaranlage oder eine Verleih-Station zu Pedelecs, werden im Stadtplan verortet, beschrieben und für Nachfragen mit einem Ansprechpartner versehen. Ein Internet-Stadtplan zum Klimaschutz ist ausbaufähig, z.B. durch Angliederung einer Handwerker-Datenbank, und kann jedes Jahr um weitere Themenbereiche erweitert werden.

7.7 Plakatierungskampagne

Zum Kampagnenauftritt ist eine aufmerksamkeitsstarke Plakatierungskampagne ein unverzichtbares Mittel. Als Kernmaßnahme wird vorgeschlagen, durch Studenten der HFG 20 Großflächenplakate zum Klimaschutz in Pforzheim zu entwickeln, die dann als Digitaldrucke auf entsprechenden Flächen im gesamten Stadtgebiet aufgebracht werden. So kann unter Nutzung lokaler Ressourcen mit vertretbaren Mitteln eine aufmerksamkeitsstarke Starterkampagne entwickelt werden. Weitere Ausbaumöglichkeiten erfolgen je nach Höhe zusätzlich eingeworbener Mittel.

7.8 Postkartenserie „Klimaschutz in Pforzheim“

Zur Postkartenserie „Klimaschutz in Pforzheim“ wird ein Wettbewerb für Studenten der HFG ausgeschrieben mit dem Ziel, die zwölf kreativsten Umsetzungen von definierten Vorschlägen zum praktischen Klimaschutz in Form einer Postkartenserie zu realisieren. Abgegeben werden können die Postkarten über die Hochschulen, Szenekneipen oder andere Stellen des Klimaschutzes. Wenn sich zur Realisierung Sponsoren finden lassen, ließe sich mit den Motiven auch ein Kalender zum Thema erstellen.

7.9 Basistool Infomappe Klimaschutz

Warum das Rad ständig neu erfinden? Es existieren bereits zahlreiche exzellente Informationspakete zu Themen des Klimaschutzes von unterschiedlichen Herausgebern. Nach Prüfung der Unterlagen wird ein Vorschlagspaket an Materialien gebildet, die direkt eingekauft und in einer im Erscheinungsbild des Klimaschutzes für Pforzheim gestalteten Infomappe nach Bedarf abgegeben werden können.

7.10 Klimaschutz-Scheckheft

Die Idee des Klimaschutz-Scheckheftes ist, viele unterschiedliche Leistungen zum Klimaschutz, sei es ein Ticket zum kostenlosen Besuch eines Klimaschutz-Films, sei es ein Scheck für CarSharing-Schnupperwochen, in eine Abgabeform (Schecks) zu fassen, die die Wertigkeit des Angebots erhöht und gleichzeitig ohne großen Aufwand aktualisierbar ist. So kann interessierten Bürgern ein ganzes Bündel von vergünstigten Möglichkeiten an die Hand gegeben werden, mit denen man seinen speziellen Klimaschutz-Beitrag voran bringen kann.

7.11 Aktion „Familie Klimaschutz“

Wie lässt sich Klimaschutz im Alltag nachvollziehbar darstellen? Einfach dadurch, dass man ihn im Alltag umsetzt und darüber berichtet. Dies ist der Grundgedanke hinter der Aktionsidee „Familie Klimaschutz“. Hierzu werden ganz normale Pforzheimer Familien geworben, die bereit sind, ihre Klimaschutz-Aktivitäten im Alltag per Presseberichterstattung verfolgen zu lassen, sei es bei der Planung eines neuen Hauses, bei der Planung die eigene Mobilität klimafreundlicher zu gestalten oder beim Versuch den Stromverbrauch im Haushalt zu senken. Die Berichterstattung kann natürlich auch durch Berichterstattung in anderen Medien, wie z.B. im Internetportal, ergänzt werden.

7.12 Innovationspreis

Lokale Ressourcen müssen vernetzt werden: Seitens der Pforzheimer Hochschulen, wie z.B. beim Institut für Angewandte Forschung der Hochschule für Wirtschaft existieren besondere Kompetenzen beispielsweise zur Ressourceneffizienz, bei Pforzheimer Unternehmen besteht Bedarf, sich in diesen Bereichen zu entwickeln: Warum nicht beides zusammenbringen und durch die IHK einen Innovationspreis „Klimaschutz und Nachhaltigkeit“ für

die besten Projekte aus Industrie und Forschung ausschreiben? Einmal jährlich vergeben, wird so für interessante Projekte eine Kommunikationsmöglichkeit geschaffen, die allen Beteiligten von großem Nutzen sein kann.

7.13 Informationsveranstaltungen für Endkunden in Banken

Für bau- bzw. sanierungswillige Privatpersonen sollen auch über die Kanäle der Hausbanken regelmäßige Informationsveranstaltungen in Zusammenarbeit mit dem ebz und künftig auch dem AfU angeboten werden. Gerade die häufigen Wechsel im Bereich der Förderprogramme, aber auch Veränderungen in den gesetzlichen Anforderungen führen zu Unsicherheiten auch in Fragen der Finanzierung, die seitens der Banken kompetent ausgeräumt werden können.

7.14 Veranstaltungen und Exkursionen für Gemeinderäte

In vielen Kommunen im deutschsprachigen Raum gibt es Beispiele für erfolgreiche Klimaschutzprojekte. Diese Erfahrungen sollten so weit wie möglich erschlossen werden. Dazu empfehlen wir, dass sich Gemeinderat, Verwaltung und Klimaschutzbeirat gezielt über solche Projekte informieren. Dies kann über Fachvorträge erfolgen, bei komplexeren Themen auch durch ein Expertenhearing, besonders wirksam aber durch Anschauung vor Ort. Gemeinsame Exkursionen mit anderen Kommunen können helfen Kosten zu senken.

7.15 Ernährungskampagne

Die Ernährung in den westlichen Gesellschaften verursacht einen erheblichen Beitrag zur Klimaproblematik, insbesondere der hohe Fleischkonsum. Das Thema Ernährung soll daher in den städtischen und schulischen Kantinen aufgegriffen werden, z.B. mit der Einführung eines vegetarischen Tages („Veggie Day“) und auch dem Angebot von Bio-Produkten. Auch das Thema Trinkwasser (Leitungswasser statt Wasserflaschen) könnte Teil der Kampagne sein.

Bereich 8: Energieeffizientes Bauen und Sanieren

8.1 Beratungsmappe für Hauseigentümer

Alle wesentlichen Punkte zur klimafreundlichen Planung und Sanierung beim Hausbau, auf den Punkt zusammengefasst, einschließlich der Erwähnung aller wesentlichen Fördermöglichkeiten nach BAFA, KfW und auch anderer Angebote – das ist der Inhalt dieser Beratungsmappe. Abgegeben wird sie beim Besitzwechsel einer Immobilie und der damit verbundenen Grundbucheintragung oder, auf Nachfrage, über das ebz im Rahmen von Beratungsgesprächen. Sie sollte natürlich auch in das Klimaschutz-Scheckheft als separater Leistungsscheck integriert werden.

8.2 Sanierungskampagne und Qualitätssiegel: „Pforzheimer Standard“

In den kommenden Jahren sind weitere Verschärfungen der gesetzlichen Vorgaben an die Energieeffizienz von Gebäuden zu erwarten. Die Anforderungen an Gebäude und Bauschaffende erhöhen sich zusehends, sowohl was die Planung als auch die Ausführung betrifft. Das Thema energieeffizientes Bauen und Sanieren in hoher und verlässlicher Qualität soll daher als konzertierte Aktion von ebz, Energieberatern, Handwerkern und Planern sowie dem AfU zusammengefasst werden. Wesentliche Elemente sind die Schaffung eines Qualitätsstandards (nach Vorbild des „Stuttgarter Standards“), Weiterbildungsmaßnahmen, Beratungsangebote sowie Öffentlichkeitsarbeit.

8.3 Förderprogramm Faktor-10-Sanierung

Die Stadt fördert eine gewisse Anzahl Faktor-10-Sanierungen (z.B. 10 Gebäude/Jahr) mit einem Zuschuss von etwa 2.000 bis 3.000 Euro pro Ein-/Zweifamilienhaus bzw. je Wohneinheit zusätzlich zur KfW-Förderung. Neben einem allgemeinen Investitionszuschuss lässt sich eine Förderung auch so gestalten, dass zielgerichtet qualitätssichernde Maßnahmen bezuschusst werden: Erhöhter Aufwand bei Planung und Baubegleitung, ein Blower-Door-Test sowie die Zertifizierung durch das Passivhaus-Institut.

8.4 Blower-Door-Test / Leckage-Ortung

Eine luftdichte Bauausführung ist bei heutiger Bauweise unerlässlich – sowohl im Hinblick auf Energieverluste als auch was die Vermeidung von Bauschäden betrifft. Die Stadt bietet daher allen Bauherren bei Neubauten und bei integralen Sanierungen eine kostenlose Leckage-Ortung durch eine Fachfirma an. Die Prüfung erfolgt zu einem Zeitpunkt, zu dem Nachbesserungen eventueller Mängel noch problemlos möglich sind. Die Maßnahme wirkt nachhaltig qualitätssichernd.

8.5 Musterhausbesichtigung

Um Vorbehalte gegenüber Passivhäusern abzubauen, ist das praktische Beispiel in Form einer Musterhausaktion der beste Ansatz. Eingebunden in einen Wettbewerb „Best-Practice-Projekte Klimaschutz“ werden geeignete Passiv- oder Niedrigstenergie-Musterhäuser ermittelt und auf dem Klimaschutz-Stadtplan im Internet ausgewiesen. Anlässlich von Aktionstagen öffnen Bewohner von Passivhäusern in Pforzheim und Umgebung die Türen ihrer Häuser. Neben Passivhaus-Neubauten sollten auch energetisch vorbildlich modernisierte Gebäude zur Besichtigung angeboten werden.

8.6 „Grüne Hausnummer“

Um für energieeffizientes Bauen und Sanieren zu werben, haben sich Auszeichnungen sehr bewährt. Wir empfehlen daher, eine jährliche Auszeichnung für energieeffiziente Gebäudesanierungen und energetisch vorbildliche Neubauten zu vergeben. Besonders gelungene Maßnahmen werden mit einer so genannten „Grünen Hausnummer“ deutlich gekennzeichnet und bieten so Gesprächsanlass in der Nachbarschaft. Die Auszeichnung erfolgt in einem jährlich stattfindenden kleinen Festakt durch den Bürgermeister.

8.7 Netzwerk Wohnungsbaugesellschaften

Das in Pforzheim bereits bestehende Netzwerk der Wohnungsbaugesellschaften soll weiter ausgebaut und auch seitens der Stadt unterstützt werden. Neben dem Erfahrungsaustausch untereinander soll insbesondere die Kommunikation mit anderen Akteuren (SWP, Stadtplanungsamt) gestärkt werden. Zudem sollen durch Vorträge externer Fachleute Anregungen eingehen und Exkursionen stattfinden.

8.8 Mieterberatung zu Energieeffizienz

Vielen Nutzern von Mietwohnungen ist nicht klar, dass und wie sie durch ihr Verhalten den Energieverbrauch und damit ihre Energiekosten wesentlich beeinflussen können. Eine effiziente Mieterberatung, initiiert durch Wohnbaugesellschaften, Stadtwerke und ebz sollten hier die Möglichkeiten aufzeigen. Klimaschutzboxen der Stadtwerke bieten einen ersten Ansatz, seinem eigenen Energieverbrauch auf den Zahn zu fühlen.

8.9 Leuchtturmprojekt Mustersanierung

In einer mustergültigen energetischen Sanierung wird ein Mehrfamilienhaus einer städtischen Wohnbaugesellschaft umfassend auf einen Niedrigstenergiestandard saniert (ggfls. auch mehrere Objekte). Neben energetischen Aspekten sollen im Hinblick auf die angestrebte Vorbildwirkung des Projektes auch andere Aspekte wie zeitgemäße Grundrisse, altengerechte Gestaltung, schadstoffreies Bauen etc. Berücksichtigung finden, um dem Leitbild der Nachhaltigkeit gerecht zu werden. Alle Schritte werden dokumentiert und intensiv durch Öffentlichkeitsarbeit begleitet.

8.10 Ökologischer Mietspiegel

Ein Mietspiegel ermittelt die ortsübliche Vergleichsmiete durch einen Fragebogen. Normalerweise erfolgt keine qualifizierte Aussage über die energetische Qualität. Energetische Sanierungen im Mietwohnungsbau erfolgen schleppend, weil unklar ist, wie die Sanierungskosten angemessen an die Mieter weitergegeben werden können, die von den Heizkosteneinsparungen profitieren. Oft unterbleiben daher selbst wirtschaftliche Maßnahmen. Ein ökologischer Mietspiegel soll Kriterien liefern, um Aufwand und Nutzen gerecht zwischen Mieter und Vermieter verteilen zu können.

Bereich 9: Stromverbrauch in Haushalten

9.1 Umstellung von Nachtstromspeicherheizungen

Strom ist hinsichtlich der CO₂-Emissionen die ungünstigste Beheizungsart. In Pforzheim werden insgesamt etwa 1800 Wohnungen elektrisch beheizt (Nachtstromspeicherheizungen). Für die Siedlungsschwerpunkte, in denen vorrangig elektrisch beheizt wird, sollte ein attraktives Umstellungsangebot entwickelt werden, das sich im Idealfall auf Abwärme, erneuerbare Energien und KWK stützt. Als kommunale Förderung werden bis zu 3000 Euro pro Wohneinheit vorgeschlagen.

9.2 Heizungspumpentauschaktion

Alte Heizungspumpen gehören zu den großen Stromverbrauchern im Haushalt. Nicht selten verbrauchen sie 500 bis 800 kWh pro Jahr. Hocheffiziente Pumpen hingegen verbrauchen bis zu 80 % weniger Strom. Hier lässt sich hervorragend aufzeigen, welche Reduktionspotenziale durch moderne Technik gegeben sind. Eine Pumpentauschaktion, initiiert durch die Stadtwerke Pforzheim, bietet wirtschaftlich leicht umsetzbare Potenziale zur CO₂-Reduktion für alle Hausbesitzer.

9.3 Kühlschranksaktion

Die „Abwrackprämie für Kühlschränke“ ist eine Aktion, die zu nachprüfbareren CO₂-Einsparungen führt. Im Rahmen einer bezuschussten Umtauschaktion, bei der ein Bonus für das Abwracken eines Altgeräts gewährt wird, kann auch eine PR-Kampagne unter dem Titel: „Wir suchen den ältesten Kühlschrank Pforzheims“ durchgeführt werden. Dabei lässt sich darstellen, welche „Effizienzrevolution“ bei Elektroartikeln mit den Jahren zu welcher Senkung des CO₂-Ausstoßes geführt hat.

9.4 Klimaschutzpaket der Stadtwerke

Die Stadtwerke Pforzheim bieten ein Klimaschutzpaket für Haushalte gegen eine Schutzgebühr an. Bei einem Absatz von rd. 3.000 Boxen ergibt sich bereits ein beträchtliches Klimaschutzpotenzial beim Stromsparen in Pforzheimer Haushalten. Ein Potenzial, das unabhängig von weichen Faktoren, wie Nutzerverhalten, seine Wirkung entfaltet.

9.5 Klimaschutzinseln im Fachhandel

Kosten beim Kauf und Kosten beim Unterhalt, beispielsweise bei Elektro-Großgeräten, zu vergleichen lohnt sich fürs Klima und den eigenen Geldbeutel. Dennoch wirkt oft ein kurzfristiger Vorteil für den Kauf entscheidend. Um dies zu ändern, sollte der Fachhandel gewonnen werden, besonders klimafreundliche Geräte in sog. „Klimaschutz-Inseln“ zusammenzufassen und dazu Beratungstools zur Hand zu geben, die es dem Kunden schnell ermöglichen, die Gesamtkosten des Lebenszyklus zu erfassen.

9.6 Tausch- und Infokampagne Energiesparlampen

Die Vorteile von Energiesparlampen (KSL und LED) bezüglich Energieeffizienz werden im Rahmen einer Kampagne vorgestellt. Ein Schwerpunkt soll die Bereitstellung und Kommunikation eines funktionierenden Rücknahmesystems sein. Dabei können die lokalen Händler und Supermärkte als Partner gewonnen werden.

9.7 Stromspar-Check für einkommensschwache Haushalte

Ziel der Aktion Stromspar-Check ist es, den Energie- und Wasserverbrauch und die damit verbundenen Kosten in einkommensschwachen Haushalten zu senken. Gleichzeitig werden langzeitarbeitslose Personen im Rahmen einer Qualifizierungs- und Beschäftigungsförderung zu sogenannten Stromsparhelfern geschult, die dann in den Haushalten die Stromspar-Checks durchführen. Ergänzend wird ein Beratungsangebot für Haushalte mit hohem Stromverbrauch eingeführt.

Bereich 10: Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

10.1 Vernetzung der Angebote zur betrieblichen Energieeffizienz

Industrie und Gewerbe tragen in Pforzheim mit etwa einem Drittel zu den CO₂-Emissionen bei. Wirtschaftliche Einsparpotenziale werden auf mindestens 20 % geschätzt. Ziel von Energie-Netzwerken ist die Erweiterung des Know-how in den Betrieben und die Vernetzung der Mitarbeiter zum Austausch der Erfahrungen in regelmäßigen Veranstaltungen. In Pforzheim sind das Programm ECOfit sowie Effizienztische bereits eingeführt, dies sollte verstetigt und weiter ausgebaut werden; die Initiative Material- und Energieeffizienz wurde Anfang 2011 gestartet. Die verschiedenen Angebote sollten in eine Dachmarke eingebunden und die Bewerbung intensiviert werden. Bei IHK und Stadt soll jeweils eine Person als „Lotse“ fungieren, um Interessenten an die für sie geeigneten Angebote zu leiten.

10.2 Energieeffizienz in kleinen Betrieben

Motivation und Unterstützung von Betrieben beim Energiemanagement ist von großer Bedeutung. Speziell für die Bedürfnisse kleinerer Betriebe sollte ein attraktives Angebot für die Weiterbildung der Mitarbeiter in Form einer offenen themenorientierten Vortragsreihe konzipiert werden. Weiterhin soll ein kostengünstiges Angebot für Initialberatungen entwickelt werden. Organisator könnte die IHK in Abstimmung mit den Stadtwerken bzw. dem ebz sein.

10.3 Energieeffizienz-Tisch für Hotels

Der intelligente Einsatz von Energie ist für Unternehmen zu einem zentralen Wettbewerbsfaktor geworden. Die positiven Ergebnisse von Energieeffizienzinitiativen im Gastgewerbe haben gezeigt, dass die Betriebe durch einen Energie-Effizienztisch ihre Energiekosten deutlich und dauerhaft senken können. Nach einer individuellen Erstanalyse und -beratung verständigen sich alle Teilnehmer des Tisches auf ein gemeinsames Einsparziel, das sie innerhalb eines Jahres erreichen möchten.

Maßnahmenblätter

Leitlinie Energieeffiziente Stadtplanung			1.1
→ Kapitel 4.2	Klimaschutzbeitrag	★★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung
Es soll ein Leitbild für die Stadtplanung formuliert werden, dessen wesentliche Aspekte der Vorrang der Innenentwicklung, das flächensparende Bauen, die „Stadt der kurzen Wege“, die Schaffung günstigen Mikroklimas, Vorgaben für energetische Standards und der Vorrang für Fernwärme sind. Im Bereich der gewerblichen Bebauung sollen ergänzende Beratungsangebote für energieeffiziente Gebäudeplanung vorgehalten werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Langfristige Orientierung hin zu einer nachhaltigen Stadtplanung.	Fallweise Zielkonflikte zwischen Stadt- und Verkehrsplanung. Sonst keine sachlichen Hemmnisse erkennbar.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Gesamtstadt bzw. Bürgerschaft	Amt für Stadtplanung, Liegenschaften und Vermessung (PLV), unterstützt von Amt für Umweltschutz (AfU) und Grünflächen- und Tiefbauamt (GTA).

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Interner Aufwand; ggfls Honorar für externe Berater.	nicht zu beziffern; langfristig hoher volkswirtschaftlicher Nutzen.

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern; die Maßnahme stellt jedoch einen wesentlichen strategischen Beitrag zum Klimaschutz dar.	nicht zu beziffern

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	Erarbeitung 1 Jahr, Umsetzung permanent.

Sachstand	In Pforzheim liegen für eine Fläche von insgesamt 90 ha Bebauungspläne für Neubaugebiete vor. Zusätzliche Neubaugebiete sollen absehbar nicht mehr entwickelt werden, auch wegen fehlender Nachfrage. Es sollen lediglich noch Abrundungen von bestehenden Gebieten erfolgen. Die langfristige Bevölkerungsprognose lässt einen steigenden Bedarf an altengerechten Wohnungen und Wohnstrukturen erwarten.
Beschreibung	Für die Stadt Pforzheim soll ein Leitbild für energieeffiziente und nachhaltige Stadtplanung erarbeitet werden. Unter der Leitung des PLV sollten hierzu einer oder mehrere Workshops durchgeführt werden, bei denen auch andere Verwaltungsabteilungen vertreten sind, insbesondere das AfU, das GTA sowie die Stadtwerke, ggf. auch externe Experten. Im Leitbild sollten die folgenden wesentlichen Zielsetzungen formuliert werden: <ul style="list-style-type: none"> – Bedarfsgerechte Wohnformen – Reduzierung des MIV-Aufkommens, „Stadt der kurzen Wege“ – Begrenzung des Flächenverbrauchs – Vorrang der Innenentwicklung, Nutzung von Baulücken – Schaffung eines günstigen Kleinklimas (klimagerechter Städtebau) – Festsetzung erhöhter energetischer Standards – Nachhaltige Energieversorgung, Fernwärmevorrang – Einflussnahme bei gewerblicher Bebauung (Beratungsangebote)
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Durchführung eines Workshops zum Thema mit Stadtplanung, SWP, GTA, AfU und GR-Vertretern sowie evtl. auch externen Experten und Umweltgruppen – Erstellung eines Gesamtkonzepts für alle Bebauungspläne, die in den nächsten Jahren umgesetzt werden könnten – Definition von Gebäudestandards und Versorgungsoptionen für einzelne Baugebiete – Erarbeiten und Verabschieden des Leitbildes
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Die Eckpunkte der Leitlinie und die Ergebnisse des/der Workshops sollten im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit Klimaschutz dargestellt werden (Internetportal; ausführliche Artikel in der Tagespresse).
Effekt für Wirtschaftsförderung	Kompakte Stadtteile mit ausgewogener Einwohnerdichte, kurzen Wegen und hocheffizienten Gebäuden sind ein Element der Daseinsvorsorge und förderlich für die Standortqualität.
Referenzen	(-)
Anmerkungen	

Konzept Quartiersanierung			1.2
→ Kapitel 4.2	Klimaschutzbeitrag	★★	Priorität A⁺
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

Bei der Stadterneuerung werden derzeit im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes nicht nur energetische Aspekte berücksichtigt, sondern ebenso städtebauliche und soziale Aspekte sowie Fragen des Stadtklimas und der Wohnqualität. Künftig sollen erhöhte energetische Standards gefordert und eine qualifizierte Baubegleitung eingeführt werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
In den Quartieren soll eine hohe energetische und architektonisch-städtebauliche Qualität der Sanierungen im Sinne einer nachhaltigen Stadterneuerung sichergestellt werden.	Aufgrund einer Sanierung erforderliche Mieterhöhungen können in manchen Quartieren für sozial schwache Bewohner ein ernstes Problem darstellen. Erhöhte Sanierungskosten, die aufgrund höherer Standards entstehen, übersteigen die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einiger Eigentümer.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Hauseigentümer und Bewohner in Sanierungsgebieten	Amt für Stadtplanung, Liegenschaften und Vermessung (PLV)/Sanierungsstelle; unterstützt von Amt für Umweltschutz (AfU); fallweise ARGE Wohnungsbaugesellschaften in Vorreiterrolle

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Die Weiterentwicklung der Konzeption erfordert nur internen Aufwand; das Honorar für den Quartiersberater dürfte, je nach Aufgabenstellung, im unteren 5-stelligen Bereich liegen. Eine angemessene Beteiligung der Eigentümer ist zu prüfen.	nicht zu beziffern

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern; die Maßnahme stellt jedoch einen wesentlichen strategischen Beitrag zur angestrebten Verdopplung der Sanierungsrate dar.	nicht zu beziffern

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
2011	permanent

Sachstand	Bei der Stadterneuerung geht die Stadt auch bisher schon vornehmlich quartiersbezogen vor. Im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes werden nicht nur energetische Aspekte, sondern ebenso städtebauliche und soziale Aspekte sowie Fragen des Stadtklimas, der Wohnqualität etc. berücksichtigt. Eine energetische Sanierung ist Voraussetzung für eine Städtebauförderung.
Beschreibung	<p>Es sollten künftig erhöhte energetische Anforderungen festgeschrieben werden (z.B. Effizienzhaus 115 mit Spitzenförderung). Denkbar ist eine stufenweise Ausgestaltung der Fördersätze.</p> <p>Für die Quartiere soll ein „Sanierungslotse“ eingesetzt werden, der von der ersten Potentialabschätzung bis hin zu umfassenden qualitätssichernden Maßnahmen die Sanierung begleitet.</p> <p>Alle zu sanierenden Objekte im Gebiet erhalten obligatorisch eine Energiediagnose mit Maßnahmenvorschlägen und Priorisierung. Das Amt für Stadtplanung soll hierzu einen unabhängigen und kompetenten Berater beauftragen. Dieser steht auch während des Planungs- und Bauprozesses als qualifizierter Sachverständiger zur Verfügung. Am Ende der Sanierung sind ein Blower-Door-Test und eine Thermografie als verbindliche Maßnahmen der Qualitätssicherung vorzusehen; so können einerseits Mängel behoben werden, andererseits wirkt dies bereits in der Ausführungsphase qualitätsfördernd.</p> <p>Neben den baulich-energetischen Maßnahmen und weiteren Aspekten wie klimagerechter Städtebau, Entkernung, altengerechtes Wohnen, soziale Aspekte etc. sollte insbesondere auch die Versorgungsseite beachtet werden: bevorzugt Fernwärmeanschluss oder Aufbau von Nahwärmenetzen, bei geeigneten Einzelobjekten BHKW-Einsatz (regelmäßige Beteiligung der SWP). Die Durchführung einer Solarkampagne ist ebenfalls hilfreich.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Leistungsprofil für externen Berater erarbeiten – Festlegen der geforderten Standards und QS-Maßnahmen – Beauftragung des Beraters – Öffentlichkeitsarbeit (s.u.)
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Zielgerichtete Information der Haushalte in den Sanierungsgebieten; Pressearbeit vor allem bei wesentlichen Etappen; vorbildliche Einzelobjekte sollen im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit Klimaschutz dokumentiert werden, z.B. jährliche „Sanierungszeitung“, die im Gebiet verteilt wird.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Unmittelbar im Baugewerbe, lokale Wertschöpfung
Referenzen	(-)
Anmerkungen	Die jeweils aktuellen Fördermöglichkeiten (auch für Beratung und Baubegleitung) sollten laufend geprüft werden!

Ausweitung kommunales Energiemanagement			2.1
→ Kapitel 4.1	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A⁺
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung
<p>Das Energiemanagement im Gebäudemanagement (GM) der Stadt Pforzheim sollte angesichts der Zahl der kommunalen Liegenschaften deutlich ausgeweitet werden. In Form eines Energieberichts sollte die Verwaltung jährlich und umfassend für alle Liegenschaften des „Konzerns Stadtverwaltung“ über Verbrauchs-, Kosten-, und Kennwertentwicklung berichten. Eine Aufstockung um zumindest zwei Stellen lässt mittelfristige Energiekosteneinsparungen von zumindest 500.000 €/a erwarten, die erheblich über den erforderlichen Personalkosten liegen. Basis sind die näherungsweise ermittelten Gesamtenergiekosten. Zudem sollte die Einführung eines technischen Hausmeisterdienstes (für Wartung, Controlling und Betriebsoptimierung) näher geprüft werden.</p>

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Reduzierung der Energiekosten der städtischen Liegenschaften	Keine sachlichen Hemmnisse erkennbar.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Kommunale Liegenschaften	Gebäudemanagement (GM)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
je nach Dotierung 120 bis 160 T€/a	Sehr gut

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
1.700 t/a	keine, Maßnahme ist wirtschaftlich

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
3.800 MWh/a Wärme und 1.500 MWh/a Strom (Annahme: 10 % Strom- und Wärme-einsparung durch konsequentes Energiemanagement erreichbar)	500.000 €/a (bei heutigen Energiepreisen)

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	Zunächst 3 Jahre, danach Erfolgsnachweis und Umwandlung in unbefristete Stellen

Sachstand	Derzeit ist das Energiemanagement der Stadt Pforzheim mit 0,8 Personalstellen besetzt. Dem stehen jährliche Energiekosten der Gesamtstadt (einschließlich der Eigenbetriebe, Bäder und Straßenbeleuchtung) jährliche Energiekosten in Höhe von ungefähr 6 Mio. € gegenüber. (Die Zuständigkeit für Bäder und Straßenbeleuchtung liegt nicht beim GM.)
Beschreibung	<p>Ein umfassendes und aktives kommunales Energiemanagement (KEM) ist seit vielen Jahren als wirtschaftliche Klimaschutzmaßnahme bekannt. Folgende Aufgabenbereiche sind dem Energiemanagement zuzuordnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Energiecontrolling – Betriebsoptimierung – Energiediagnosen – Mitwirkung bei Baumaßnahmen – Erarbeitung und Fortschreibung von Energieleitlinien – Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit (Energiebericht) – in vielen Kommunen auch der Energieeinkauf <p>Energiemanagement und Energieleitlinie unterstützen sich in ihrer Wirkung: Die Energieleitlinie bildet den Rahmen für das Energiemanagement, das Energiemanagement stellt Einführung und Durchsetzung der Energieleitlinie sicher.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Beschlussfassung durch Gemeinderat – Stellenbesetzung durch Verwaltung
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Ergebnisse und Beispielprojekte z.B. anhand des jährlichen Energieberichts kommunizieren
Effekt für Wirtschaftsförderung	eher gering, da KEM auf betriebliche Maßnahmen abzielt.
Referenzen	Zahlreiche Städte und Gemeinden im Land, z.B. Stuttgart, Heidelberg, Mühlacker – teils in eigener Regie, teils durch externe Dienstleister unterstützt.
Anmerkungen	Der Deutsche Städtetag sieht Energiemanagement als „Maßnahme zur Sicherung der Kosteneffizienz“. Auch der Städtetag Baden-Württemberg sieht Energiemanagement als eine Aufgabe an, die „...von allen Städten und Gemeinden umgesetzt werden soll.“

Einführung einer kommunalen Energieleitlinie			2.2
→ Kapitel 4.1; Anhang 2	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A⁺
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung	
Die Stadtverwaltung führt ein internes Regelwerk ein, das Richtlinien für Bau und Betrieb umfasst sowie die Zuständigkeiten innerhalb der Verwaltung regelt. Damit werden bisherige Regelungen zusammengefasst und aktualisiert. Die Energieleitlinie ist ein Werkzeug des Energiemanagements und daher eng mit Maßnahme 2.1 verknüpft.	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
wirtschaftlicher Bau und Betrieb der städtischen Liegenschaften, Vorbildrolle der Stadt wahrnehmen.	Umfassende verwaltungsinterne Abstimmung erforderlich, Umsetzung erfordert ausreichende Personalkapazität.
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
kommunale Liegenschaften und Beteiligungsunternehmen	Gebäudemanagement
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
keine für betriebliche Maßnahmen, moderate Personalaufwendungen für Umsetzung, moderate Investitionsmehrkosten	Sehr gut
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Abschätzung: 1.700 t/a	(-)
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
Annahme: 10 % Strom- und Wärmeeinsparung durch konsequente Umsetzung erreichbar	500.000 € (bei heutigen Energiepreisen)
Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	unbefristet, Aktualisierung in ca. 5 Jahren empfohlen

Sachstand	Die Stadt hat seit langem einzelne Regeln für Betrieb und Planung, die zusammengefasst und erweitert werden. Ein Entwurf eines Regelwerkes wurde von der KEA mit dem GM/EM erarbeitet und zur internen Abstimmung vorgelegt. Eine Dienstanweisung für Hausmeister besteht bereits.
Beschreibung	<p>Die Stadtverwaltung legt dem Gemeinderat ein Regelwerk mit Zuständigkeitsregeln, Betriebsanweisungen, Planungsanweisungen sowie Hinweisen für das energiesparende Verhalten am Arbeitsplatz vor. Das Regelwerk orientiert sich an den Empfehlungen des Deutschen Städtetages und hat sich in zahlreichen Kommunen in ähnlicher Form seit vielen Jahren bewährt.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Alle städtischen Mitarbeiter erhalten den Teil D „Verhaltensregeln für Nutzer städtischer Gebäude“ – Alle Hausmeister und für den Betrieb von Liegenschaften verantwortlichen Mitarbeiter erhalten den Teil C „Betrieb von Haustechnischen Anlagen“ – Gebäudemanagement, Hochbau, Gebäudeunterhaltung und alle externen Planer erhalten den Teil B „Planungsvorgaben“ – Die Zuständigkeitsregelungen liegen den jeweils betroffenen Dienststellen vor. <p>Die Präambel sollte allen Teilen vorangestellt werden; sie enthält ein Bekenntnis zum Klimaschutz und macht deutlich, dass alle Mitarbeiter der Verwaltung einen Beitrag zum gemeinsamen Ziel leisten müssen.</p> <p>Energiemanagement (→ M 2.1) und Energieleitlinie bedingen sich gegenseitig.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Abschließende verwaltungsinterne Abstimmung, – Beschlussfassung durch Gemeinderat – Kommunikation und konsequente Umsetzung mit Augenmaß durch Verwaltung
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Ziele und Vorgehen der Energieleitlinie sollten nach Verabschiedung publiziert werden, um die Vorbildrolle der Verwaltung herauszustellen. Interne Veranstaltungen für die betroffenen Akteure werden empfohlen.
Effekt für Wirtschaftsförderung	gering
Referenzen	<p>www.staedtetag.de/10/schwerpunkte/artikel/00008/zusatzfenster22.html</p> <p>www.stuttgart.de/energieerlass</p> <p>www.energiemanagement.stadt-frankfurt.de siehe dort: Leitlinie zum wirtschaftlichen Bauen</p>
Anmerkungen	

Programm zur Nutzersensibilisierung			2.3
→ Kapitel 4.1	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

In Verwaltungs- und anderen kommunalen Gebäuden haben auch die Nutzerinnen und Nutzer einen wesentlichen Einfluss auf den Energieverbrauch. Vielfach besteht aber ein geringes Bewusstsein hinsichtlich des Umgangs mit Energie und der vorhandenen Potenziale. Maßnahmen zur Nutzersensibilisierung sollen daher an allen Verwaltungsgebäuden der Stadt Pforzheim durchgeführt werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Einsparung von Wärme, Strom und Wasser durch Bewusstseinsbildung bei den Nutzern.	mögliche Vorbehalte bei der Zielgruppe

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Nutzer kommunaler Gebäude (Phase I) Nutzer anderer Verwaltungsgebäude (Ph. II)	Stadtverwaltung (GM, AfU); Phase II: IHK, Wirtschaftsförderung

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
abhängig von Umfang und Ausgestaltung	Die erzielbaren Energiekosteneinsparungen übersteigen die Kosten in der Regel erheblich.

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
Einsparungen von 5 bis 10 % sind erreichbar	5 bis 10 %

Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	2 – 3 Jahre

Sachstand	Nutzer haben einen wesentlichen Einfluss auf den Energieverbrauch. Das Bewusstsein hinsichtlich des Umgangs mit Energie und der vorhandenen Einsparpotenziale ist oft wenig ausgeprägt.
Beschreibung	<p>Maßnahmen zur Verhaltensänderung sind zwar nicht kostenlos, aber kostengünstig; Einsparungen von 5 bis 10 % sind durch einen maßgeschneiderten Strategiemix erreichbar.</p> <p>Die Einflussfaktoren für den Umgang mit Energie sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Motivation – Wissen – Gewohnheiten <p>Ziel einer tiefgreifenden Nutzersensibilisierung ist es, die einzelnen Mitarbeiter anzusprechen und dazu zu motivieren, ihren Umgang mit Ressourcen zu überdenken und zu verändern. Hierbei spielt die Wissensvermittlung eine große Rolle. Der Nutzer muss den Sinn und auch die Möglichkeiten erkennen, Energie und Wasser zu sparen. Damit wird er in die Lage versetzt, sein eigenes, möglicherweise energetisch ungünstiges Verhalten zu erkennen und zu modifizieren. Die zugrunde liegenden Prinzipien sind zudem auf das private Umfeld der Nutzer übertragbar, so dass auch ein persönlicher Nutzen entsteht.</p> <p>Maßnahmen zur Nutzersensibilisierung sollen daher an allen Verwaltungsgebäuden der Stadt Pforzheim durchgeführt werden. Im Anschluss an eine Pilotphase bei den städtischen Gebäuden soll dann in einem zweiten Schritt das Maßnahmenpaket auch für Verwaltungsgebäude der Privatwirtschaft angeboten und beworben werden.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Geeignete städtische Liegenschaften ermitteln – Angebote einholen, beauftragen – Maßnahme durchführen – Bewerben der Phase II über IHK und Wirtschaftsförderung
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Artikel in der Tagespresse bei Aktionsbeginn und im „Erfolgsfall“ bei nachweisbaren Einsparungen
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	
Anmerkungen	Die Maßnahme ist eine Komponente des kommunalen Energiemanagements (→ M 2.1)

Schulprojekte „Fifty-Fifty“			2.4
→ Kapitel 4.1	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

Energieeinsparprojekte (z.B. Fifty-Fifty-Projekte) haben zum Ziel, nicht investive Energieeinsparpotentiale durch Verhaltensänderungen bzw. durch den bewussten Umgang mit Energie zu erschließen. Die Grundidee hierbei ist, die Nutzer an den Kosteneinsparungen des Trägers der Einrichtung zu beteiligen. Neben den energetischen Verbrauchs- und Kosteneinsparungen durch einen bewussten Umgang mit Energie und Wasser werden auch durch die Multiplikatorwirkung über die Kinder/Jugendlichen und Lehrer/Erzieher Verhaltensänderungen nachhaltig in der Gesellschaft verbreitet.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Reduzierung des Energie- und Wasserverbrauchs in Schulen und Kindergärten	Akzeptanz der Rektoren und Lehrer (Befürchtung, dass das Projekt Mehrarbeit verursacht)

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Schulen und Kindergärten	Stadt, Gebäudemanagement (GM), Stadtkämmerei, Schulen, ebz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Beratungskosten: ca. 15-20.000 € für 3 Schulen (über 3 Jahre) Evtl. Förderung im Rahmen vom Klimaschutz-Plus-Förderprogramm	Die Energieeinsparungen sind in der Regel höher als die Kosten der externen Beratung.

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Abhängig von den teilnehmenden Schulen	Abhängig von den teilnehmenden Schulen

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
10-15 % des Energieverbrauchs	10-15 % der Energiekosten

Beginn:	Laufzeit:
kurz - mittelfristig	3 Jahre

Sachstand	In Pforzheim wurde in den Jahren 1997 – 2002 bereits ein Einsparprojekt (30-40-30) durchgeführt, an dem sich insgesamt 13 Schulen mit sehr unterschiedlichem Erfolg beteiligten. Die Fritz-Erler-Schule, die sich seit langem besonders vorbildlich in Energie- und Klimaschutzprojekten engagiert, nahm darüber hinaus vom 01.01.2008 bis zum 31.12.2010 erfolgreich an einem weiteren Energie- und Wassereinsparungsprojekt mit der Stadt Pforzheim teil. Ein neues Energieeinsparprojekt mit intensiver Begleitung der teilnehmenden Einrichtungen kann weitere Sparpotenziale erschließen und zu einem langfristigen Engagement für den Klimaschutz führen.
Beschreibung	<p>Der Ablauf des Energieeinsparprojekts wird den Schulleitern und Lehrern im Rahmen einer Motivationsveranstaltung vorgestellt. In jeder Schule wird eine Gruppe „schulinternes Energiemanagement“ (SEM) gegründet. Der externe Berater führt Gebäudebegehungen durch und erstellt eine Grobanalyse, in der er erste Möglichkeiten zur Optimierung der Anlagentechnik aufzeigt. Die Referenzwerte werden ermittelt und werden für die jährliche Berechnung der Energieeinsparungen zugrunde gelegt.</p> <p>Das Energieeinsparprojekt startet in jeder Schule mit einer Auftaktaktion wie z.B. einem „Nullenergietag“. Das Thema Energie und Klimaschutz wird im Unterricht integriert und im Rahmen von Klimaschutzprojekten aufgegriffen. Sowohl die Schüler als auch die Lehrer und v.a. die Hausmeister setzen sich ein, um Energie- und Wassereinsparungen an ihrer Schule zu erzielen. Die Ergebnisse werden jährlich im Rahmen einer Veranstaltung mit allen beteiligten Schulen vorgestellt.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Kontaktaufnahme mit einem externen Berater – Vorstellung des Projektes bei den Schulleitungen im Rahmen von Rektorengesprächen – Erarbeitung einer Verpflichtung (zwischen Stadt und Schulen) auf einer Rektorenkonferenz und Vorstellung des Projektablaufs – Durchführung – Evaluierung / Erfolgskontrollen
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Um die Multiplikatorwirkung zu erzielen, ist es wichtig, das Projekt regelmäßig in der Presse zu kommunizieren.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Keine
Referenzen	Die Stadt Rastatt hat seit über 10 Jahren sehr gute Erfahrungen mit dem Fifty-Fifty-Modell gesammelt.
Anmerkungen	Energieeinsparprojekte lassen sich auch gut in Kindergärten durchführen.

Stand-by-Projekte in Schulen			2.5
→ Kapitel 4.6	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung	
<p>Im Rahmen von zwei Doppelunterrichtseinheiten erläutern Experten des ebz Pforzheim einer Schulklasse das Thema „Stand-by-Verbrauch von Elektrogeräten“, wobei andere verwandte Themen auch bearbeitet werden können. Neben theoretischen Grundlagen bekommen die Schüler die Gelegenheit, selbst Messungen durchzuführen. Das Projekt wird an mehreren Schulen angeboten.</p>	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Bewusstseinsbildung der Schüler für Energie- und Klimaschutzthemen; Multiplikatorwirkung durch Übertragung in Familie und Freundeskreis	Keine sachlichen Hemmnisse erkennbar.
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Schulen	Stadt, ebz, Schulen
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
100%-Förderung im Rahmen des Klimaschutz-Plus-Förderprogramms	(-)
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern
Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	1 Jahr

Sachstand	Das ebz Pforzheim hat im Mai 2011 Stand-by-Unterrichtseinheiten für Schüler des Hilda-Gymnasiums durchgeführt.
Beschreibung	Die thematische Grundlage für die Durchführung von Unterrichtseinheiten zum Thema „Stand-by-Verbrauch von Elektrogeräten“ (jeweils zwei Doppelstunden) sind die Materialien der KEA. Die Unterrichtseinheiten werden von externen Experten der regionalen Energieagentur durchgeführt. Neben theoretischen Grundlagen sollen die Schüler die Gelegenheit bekommen, selbst Messungen durchzuführen. Verwandte Themen wie Energiesparen, Energieeffizienz, Klimawandel, Klimaschutz und Erneuerbare Energien können integriert werden. Um den pädagogischen Ansatz zu gewährleisten, werden die Schulprojekte in Kooperation mit dem jeweiligen Lehrer geplant und durchgeführt.
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Informationen über die Fördermöglichkeiten einholen; Kontakt mit dem ebz aufnehmen – Schulen akquirieren – Förderung beantragen – Projekte durchführen
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Die Projekte werden in der lokalen Presse und auf den Internetseiten der teilnehmenden Schulen vorgestellt. Denkbar ist auch die Konzeption einer Ausstellung durch die Schüler.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Keine.
Referenzen	Im Schuljahr 2010/2011 wurden Stand-by-Projekte an über 200 baden-württembergischen Schulen durch die regionalen Energieagenturen durchgeführt. Die Resonanz war äußerst positiv.
Anmerkungen	<p>Materialien und aktuelle Informationen zum Thema Klimaschutz in der Schule unter http://www.klimanet.baden-wuerttemberg.de.</p> <p>Im Schuljahr 2011/2012 wird erneut die Schulaktion „Ede – der Energie-Detektiv kommt in die Schule“ in 200 vierten Klassen durchgeführt. Informationen und Anmeldung unter http://www.ede-bw.de.</p>

Aktion „Roter Faden“ zur Leitlinie Energie			2.6
→ Kapitel 4.1	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität C
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Im Rahmen des Klimaschutzkonzepts wird eine umfassende Energieleitlinie für öffentliche Gebäude erstellt. Diese Leitlinien müssen von den Zielgruppen „Nutzer“, „Hausmeister“, „Planer“ gelernt werden, was am besten am direkten Beispiel geschieht. Hier setzt die Aktion „Roter Faden“ an: Die für die jeweilige Zielgruppe wichtigsten Stationen in einem Mustergebäude werden mit einer roten Kordel miteinander verbunden. Bei einer Beratungsbegehung erhält man dann an einzelnen Stationen, z.B. am Lichtschalter, Fenster, Computer, Kopierer oder an der Tür, gestützt durch kleine Aufkleber, eine Information, was an dem jeweiligen Punkt an Verhaltensweisen oder Planungsvorgaben zu beachten ist. Der „Rote Faden“ schafft so einen plastischen Zusammenhang der Einzelmaßnahmen. In einem begleitenden Prospekt und auch im Intranet kann dieser „Aufhänger“ auch visuell als Bildidee fortgeführt werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Nutzern, Betreibern und Planern von Gebäuden plastisch die wesentlichen Stationen zum Energiesparen aufzeigen	Keine


Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Nutzer, Hausmeister, Architekten, Planer	Amt für Umweltschutz, Gebäudemanagement, ebz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab 5.000 Euro für Informationsmaterialien zu den Stationen	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	Zwei Jahre, ausbaufähig

Sachstand	
Beschreibung	
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	<p>Plakate, Aktions-Checks, Kollektion...</p> <div style="text-align: center;">  </div>
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	
Anmerkungen	

Erstellung und Abarbeitung Prioritätenliste Sanierung			2.7
→ Kapitel 4.1	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

Die Stadt erstellt eine Liste der kurz- und mittelfristig erforderlichen Sanierungsmaßnahmen an den städtischen Gebäuden mit Aussagen zur Dringlichkeit und groben Abschätzungen zu Kosten und Einsparpotenzial. Hierfür kann u.U. eine Förderung beim BMU (als sogenanntes Teilkonzept) beantragt werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Optimaler Einsatz kommunaler Mittel bei der energetischen Sanierung der städtischen Gebäude	zusätzliche Arbeitsbelastung beim GM

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Stadtverwaltung/Gemeinderat	Stadtverwaltung/GM

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
interner Aufwand	

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:

Beginn:	Laufzeit:
kurz-mittelfristig	Erstellung 1 Jahr, Abarbeitung mittel-/längerfristig

Sachstand	Derzeit werden Maßnahmen an den städtischen Gebäuden fallweise durchgeführt.
Beschreibung	<p>Es soll eine umfassende Bestandsaufnahme der städtischen Liegenschaften durchgeführt werden</p> <p>Hierzu werden zunächst für sämtliche Gebäude Grobanalysen durchgeführt, energetische und sonstige Schwachstellen ermittelt und darauf aufbauend Grobkonzepte erstellt. Auf der Basis dieser Konzepte wird eine Prioritätenliste aufgebaut, in welcher auch der geschätzte Sanierungsaufwand sowie die erzielbaren Energie-(kosten)einsparungen dargestellt sind.</p> <p>Für Gebäude mit hoher Priorität, die in den nächsten 5 Jahren saniert werden können, werden dann Feinkonzepte (Energie-diagnosen) zur Durchführung der Maßnahmen erstellt. Das dürfte ca. 10-20 Gebäude betreffen.</p> <p>Diese Maßnahmen werden dann in den folgenden Jahren Zug um Zug durchgeführt, die erforderlichen Mittel sind im Haushalt bereitzustellen.</p>
Handlungsschritte	s. o.
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Tagespresse
Effekt für Wirtschaftsförderung	ja, bei Umsetzung
Referenzen	
Anmerkungen	Förderung durch BMU als Teilkonzept ist evtl. möglich

Sanierung einer Schule als Modellprojekt			2.8
→ Kapitel 4.1, Kapitel 6	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★	

Kurzbeschreibung

Es soll eine der bislang noch nicht sanierten Schulen der Stadt auf energetisch und architektonisch zukunftsweisendem Niveau modernisiert werden. Dabei soll der derzeitige „State of the Art“ aufgezeigt und eine Lösung realisiert werden, die auch über die Region hinaus Vorbildcharakter aufweist.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Signal- und Vorbildwirkung innerhalb der Stadt und auch in der Region; Bewusstseinsbildung bei Schülern für die Energiethematik.	Keine sachlichen Hemmnisse erkennbar. Die erforderlichen Haushaltsmittel müssen bereitgestellt werden.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Schüler/-innen, Eltern, Lehrerschaft	Gebäudemanagement (GM)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
im konkreten Fall zu ermitteln. Es ist zu berücksichtigen, dass ein erheblicher Anteil der Investition sog. „Sowieso-Kosten“ darstellt.	Die Mehrkosten gegenüber einer konventionellen Sanierung können vermutlich nicht vollständig durch höhere Energiekosteneinsparung kompensiert werden

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Von Objekt abhängig, typische Größenordnung 200 – 300 t/a	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
Von Objekt und Sanierungsstandard abhängig; Größenordnung 500 – 1.000 MWh/a	abhängig von Objekt, Sanierungsstandard und Energiepreisentwicklung, Größenordnung bis 100.000 €/a

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	(-)

Sachstand	Es steht noch eine Reihe von Schulen der Stadt zur Sanierung an. Wegen der hohen Aufmerksamkeit vieler Bürger gerade für Schulgebäude kommt einer Modellsanierung im Rahmen des Klimaschutzkonzepts eine zentrale Bedeutung zu.
Beschreibung	<p>Nach derzeitigem Stand der Überlegungen kommt für dieses Vorhaben die Konrad-Adenauer-Realschule auf dem Buckenberg in Betracht, evtl. auch die Fritz-Erler-Schule in Brötzingen. Die Konrad-Adenauer-Schule ist aufgrund des Baualters und Gebäudetyps gewissermaßen das „dankbarere“ Objekt, welches eine günstigere Relation von Aufwand zu Nutzen bzw. CO₂-Minderung verspricht. Die Fritz-Erler-Schule ist dagegen architektonisch anspruchsvoller. Die Entscheidung sollte auf der Grundlage einer eingehenden Energiediagnose erfolgen.</p> <p>Wesentliche Elemente sind eine hochgedämmte Gebäudehülle, Maßnahmen zum sommerlichen Wärmeschutz, eine hoch-effiziente Lüftungs- und Beleuchtungstechnik sowie auch die Verwendung nachhaltiger, ökologisch unbedenkliche Baumaterialien. Eine hohe architektonisch-funktionale Qualität ist ebenfalls von größter Bedeutung für die Modellhaftigkeit.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Abschließende Auswahl eines Objekts – Planer beauftragen, Konzept bzw. Sanierungsstudie erstellen – Klärung von Fördermöglichkeiten – Ausschreibung, Durchführung der Sanierung – Monitoring und Betriebsoptimierung
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Regelmäßige Pressearbeit in der Tagespresse; ebenso sollten Veröffentlichungen in Fachzeitschriften angestrebt werden.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Unmittelbar im Baugewerbe
Referenzen	http://www.enob.info/de/sanierung/ http://www.eneff-schule.de/ http://www.passivhausprojekte.de/projekte.php?detail=1804
Anmerkungen	Eine Förderung im Rahmen eines Demonstrationsvorhabens ist grundsätzlich möglich, sofern innovative Verfahren zur Anwendung gelangen. Daneben besteht grundsätzlich die Fördermöglichkeit im Klimaschutz-Plus-Programm des Landes.

Erneuerung von Straßenbeleuchtungen			2.9
→ Kapitel 4.1	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

In Pforzheim werden derzeit etwa 14.500 Leuchten zur Straßenbeleuchtung betrieben. Der Anschlusswert beträgt 1,79 MW und konnte damit bereits von ursprünglich 2,28 MW (1995) deutlich reduziert werden. Die Stadt erstellt einen Sanierungsplan, nachdem alle veralteten Beleuchtungen innerhalb von 10 Jahren erneuert werden und setzt den Plan u.U mit Hilfe von Contracting-Projekten um. Weiterhin sollten Verkehrssignalanlagen ebenfalls darauf hin überprüft werden, ob effizientere Technik wirtschaftlich einsetzbar ist.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Deutlich beschleunigte Umstellung von HQI Leuchten und ev. noch vorhandenen Langfeldleuchten/Glühlampen auf Natriumdampf- (NAV) und LED Beleuchtung	Eher gering

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Stadtverwaltung / GTA	Stadtverwaltung / GTA

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Je nach Lösung 50 bis über 1000 € je Lichtpunkt – je nachdem ob nur Leuchte oder gesamter Mast erneuert wird.	Erneuerung der Straßenbeleuchtung ist in der Regel wirtschaftlich, zudem bietet das Förderprogramm Klimaschutz Plus derzeit eine Förderung an

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
1.750 t/a	Oft wirtschaftlich und daher negativ, zumal unter Berücksichtigung erforderlicher Bauunterhaltung

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
2.900 MWh/a Strom unter der Annahme, dass eine Halbierung des Stromverbrauchs erreicht werden kann	Ca. 1 Mio. €/a (Annahme: 5 % Preissteigerung/a)

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	10 Jahre Umstellzeitraum

Sachstand	In Pforzheim werden derzeit rund 5.800 MWh Strom für die Straßenbeleuchtung verbraucht. Mit Natriumdampflampen und zunehmend LED Systemen sind heute Technologien auf dem Markt, mit dem der Stromverbrauch im Durchschnitt halbiert, in Einzelfällen auch um mehr als 70 % reduziert werden kann.
Beschreibung	<p>Im ersten Schritt sollte eine umfassende Dokumentation der derzeit vorhandenen Leuchtmittel, deren Alter und dem Zustand/ Sanierungsbedarf der Masten erstellt werden, die nach unserem Kenntnisstand heute nicht flächendeckend vorliegt. Daraus wird eine Prioritätenliste erarbeitet, die neben dem Energiebedarf auch weitere Aspekte berücksichtigt.</p> <p>Für die Umsetzung regen wir an zu prüfen, ob eine Eigenbesorgung unter Berücksichtigung der langfristig erforderlichen Wartung und Störungsbeseitigung wirtschaftlicher ist als eine Komplettvergabe in Form eines Contracting. Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass ineffiziente Leuchtmittel wie HQI-Lampen in wenigen Jahren nicht mehr am Markt verfügbar sein werden. Technische Alternativen sind aus heutiger Sicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Natriumdampf-Hochdrucklampen als derzeit häufigster Standard – Halogenmetaldampflampen – LED Systeme <p>Bei LED Systemen ist derzeit noch zu bedenken, das die zugesagten Lebensdauern noch nicht im Praxisbetrieb belegt sind. Bei Verkehrssignalanlagen haben sich LED Systeme bereits seit etlichen Jahren in der Praxis bewährt. Zudem sind Betriebszeiten im Einzelfall zu prüfen (Totalabschaltung z.B. zwischen 1 und 4 Uhr in Wohngebieten).</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Umfassende Bestandsaufnahme aller vorhandenen Leuchten. – Erstellung einer Prioritätenliste abhängig von Energieeffizienz, Alter und Zustand von Leuchte und Mast/Überspannung ggf. mit Ingenieurbüro – Stufenweise Umsetzung von 2012 bis spätestens 2020
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Hier ist die Bedeutung der Öffentlichkeitsarbeit eher gering. Strategie und Ergebnisse können mit Energiebericht publiziert werden.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Investitionen und Wartung werden in der Regel von regionalem Handwerk umgesetzt.
Referenzen	http://www.kommen.nrw.de (Projekt-Suche, Stichwort „Straßenbeleuchtung“)
Anmerkungen	Fördermöglichkeiten im Klimaschutz-Plus-Programm des Landes, vorauss. im Rahmen der Klimaschutzinitiative des BMU (ab 2012) sowie über verbilligte KfW-Kredite.

Aufbau stadtinternes Contracting			2.10
→ Kapitel 4.1	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung	
Das Energiemanagement sollte neben den Mitteln für Kleininvestitionen (bis 5.000 Euro) über eigene finanzielle Ressourcen verfügen, um wirtschaftliche Maßnahmen zur Energieeinsparung in städtischen Liegenschaften kurzfristig realisieren zu können. Hierzu wird die Einrichtung eines Investitionsfonds vorgeschlagen. Eine durchschnittliche Kapitalrückflusszeit der Maßnahmen von 5 Jahren wird angestrebt.	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
kurzfristige Umsetzung wirtschaftlicher Maßnahmen zur Energieeinsparung in städtischen Liegenschaften.	Bereitstellung des erforderlichen Startbudgets; ausreichende Personalkapazität im Energiemanagement, Identifikation sinnvoller Projekte
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
alle städtischen Liegenschaften/Ämter	Gebäudemanagement
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Startbudget von 500.000 Euro empfohlen, Bereitstellung innerhalb von 5 Jahren	Durchschnittliche Amortisationszeit von 7 Jahren (Mindestanforderung 10 Jahre, Zielvorgabe 5 Jahre)
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
1.060 t/a, wenn Maßnahmen über 18 Jahre kumuliert werden	472 €/t bezogen auf Gesamtkosten
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
860 MWh/a Strom + 2.100 MWh/a Wärme, wenn Rückflüsse hälftig aus Strom und Wärmeeinsparung stammt.	430.000 €/a bei 7 Jahren Kapitalrückflusszeit
Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	Zwingend unbefristet

Sachstand	
Beschreibung	Beim Energiemanagement wird ein Fonds mit einem Volumen von insgesamt 500.000 Euro eingerichtet und innerhalb von 5 Jahren aufgefüllt. Aus diesem Fonds investiert das Energiemanagement in wirtschaftliche Maßnahmen zur Energieeinsparung in städtischen Liegenschaften. Ziel ist eine möglichst kurze Kapitalrückflusszeit. Die eingesparten Energiekosten fließen so lange an das Energiemanagement zurück, bis die Investition abbezahlt ist. So können schnell und unbürokratisch Energiesparmaßnahmen in städtischen Liegenschaften umgesetzt werden, auch wenn im Haushalt des jeweiligen Amtes keine Mittel für die Maßnahme eingeplant sind. Teilfinanzierungen sind möglich. Das Energiemanagement erstellt jährlich eine Ergebnisübersicht und eine Vorschlagsliste für neue Projekte.
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Beschlussfassung durch Gemeinderat – Bereitstellung des Startkapitals ab dem folgenden HH – Umsetzung und Reporting durch Energiemanagement; Voraussetzung: ausreichende Personalkapazität
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Das Projekt sollte aktiv kommuniziert werden, da es immer noch relativ wenig angewandt wird. Zielgruppe ist einerseits der Gemeinderat, andererseits die breite Öffentlichkeit.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Investitionen werden weitgehend von regionalem Handwerk umgesetzt.
Referenzen	Stadtinterne Contracting Modelle (Intracting) haben sich nach ersten Anfängen in Stuttgart 1994 (Amt für Umweltschutz) in zahlreichen Kommunen bewährt. Sie erlauben ohne großen Transaktionsaufwand die Umsetzung kleiner und mittelgroßer Investiver Einsparprojekte. Typische Maßnahmen sind Verbesserung der Regeltechnik, Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen oder Beleuchtungssanierungen.
Anmerkungen	Es ist möglich, dass im Klimaschutz-Plus-Programm (Teil ViRE) im kommenden Jahr die Obergrenze von 50.000 Einwohnern aufgehoben wird, so dass auch Pforzheim eine Förderung beantragen könnte.

Erstellung Wärmeatlas			3.1
→ Kapitel 4.3	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

Für die verdichtet bebauten Stadtteile wird ein Wärmeatlas erstellt, der die Wärmedichte der Bebauung heute und perspektivisch in 10 Jahren zeigt. Das mit Geodaten (GIS) und einer detaillierten Bestandsaufnahme der Gebäude erstellte Werkzeug erlaubt die automatisierte Auslegung von Wärmenetzen und damit eine Abschätzung von deren Wirtschaftlichkeit. Der Wärmeatlas bildet die Entscheidungsgrundlage für die Ausbaustrategie von Fernwärme und potentiellen Nahwärmeinseln.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Erkennen der Stadtgebiete mit der höchsten Wärmeabnahme, um eine Fernwärmeausbaustrategie begründen zu können.	Keine erkennbar

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Aufsichtsrat SWP /Gemeinderat	SWP, Amt für Umweltschutz; PLV-Stadtsanierung

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Einige 10 T€ abhängig von Untersuchungsumfang und Datenlage	Als Maßnahme zur Entscheidungsvorbereitung kann keine separate Wirtschaftlichkeit ermittelt werden.

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Nur mittelbare Emissionsminderung.	Nicht ausweisbar

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
keine	keine

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	Ca. 6 Monate Bearbeitungsdauer

Sachstand	Die Stadtwerke Pforzheim entscheiden heute auf der Basis langjähriger Erfahrungen über den Fernwärmeausbau. Ein Wärmeatlas bietet die Möglichkeit, Entscheidungsgrundlagen großräumiger grafisch aufbereitet zu erstellen
Beschreibung	Für die Erstellung eines Wärmeatlas werden einerseits zugängliche Geodaten der LUBW verwendet und andererseits eine Bestandsaufnahme anhand einer Gebäudetypologie erstellt. Daraus werden bezogen auf Einzelgebäude, auf Grundstücke oder Quartiere Wärmedichten ausgewiesen. Zudem kann in Form von Szenarien die Auswirkung von energetischen Gebäudesanierungen abgebildet werden.
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Definition der zu untersuchenden Gebiete. Dabei bieten sich die von den SWP ausgewiesenen Potentialgebiete Fernwärme sowie ggf. das Gebiet Arlinger an. – Datenerhebung vor Ort und Abgleich eventuell vorhandener Energieverbrauchsdaten mit den Gebäudedaten – Erstellung des Wärmeatlas und Diskussion der Ergebnisse – Erarbeitung der Fernwärmeausbaustrategie auf Basis des Wärmeatlas
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Nach Fertigstellung des Wärmeatlas sind Auswertungen sehr gut zur Kommunikation geeignet. Während der Erstellung wenig Öffentlichkeitsarbeit erforderlich.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Kein unmittelbarer Effekt ausweisbar.
Referenzen	
Anmerkungen	

Fernwärmeausbau			3.2
→ Kapitel 4.3	Klimaschutzbeitrag	***	Priorität A⁺
	Umsetzbarkeit	*	
	Kosten/Nutzen	**	

Kurzbeschreibung

Das bestehende Fernwärmenetz soll deutlich ausgebaut werden, die ökologische Qualität der Fernwärme langfristig weiter verbessert werden. Die Stadtwerke erarbeiten dazu eine Umsetzungsstrategie, die das Ziel verfolgt, den Wärmeabsatz innerhalb von 10 Jahren um zumindest 10 % zu steigern. Im bestehenden Netz werden durch Maßnahmen beim Kunden (Demand Side Management (DSM) – hydraulischer Abgleich, Hocheffizienzpumpen etc.) die Verluste und die umzuwälzende Wassermenge gesenkt. Neben dem Innenstadtbereich werden stufenweise weitere Gebiete zu Fernwärmevorranggebieten erklärt und dort das Gasnetz mittelfristig rückgebaut.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Reduzierung der Emissionen durch Einzelheizungen, bessere Auslastung des bestehenden Netzes.	Überzeugungsarbeit bei potentiellen Kunden, hohe Investitionen bei Stadtwerken für Netzausbau.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Wärmekunden in Vorranggebieten	Stadtwerke Pforzheim

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
DSM für Kunden wirtschaftlich, Fernwärmeausbau 200 bis 300 €/lfdm Trasse, Kosten von Ausbau-Umfang und –geschwindigkeit abhängig	Wirtschaftlich sehr gut darstellbar, wenn hohe Anschlussdichten erreicht werden.

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Unter der Annahme, dass die Zahl der Kunden um 17 %, die Wärmeabgabe jedoch nur um 10 % steigt, sind 4780 t/a einsparbar.	Bei angenommenen Investitionskosten von 5 Mio. €: 35 €/t

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
Keine, da Energieträgerwechsel	Zumindest kostenneutral für den Endkunden

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	Langfristige gesamtstädtische Strategie erforderlich

Sachstand	Die Stadtwerke Pforzheim betreiben heute bereits ein ausgedehntes Fernwärmenetz, das in der Grundlast mit Biomasse betrieben wird. Die Fernwärme hat in Pforzheim lt. Angabe der Stadtwerke einen CO ₂ Faktor von 93,6 g/kWh, der bei weniger als der Hälfte der günstigsten fossilen Heizung liegt (Gasbrennwert). Die SWP verfolgen heute schon eine Fernwärmeausbaustrategie.
Beschreibung	<p>Für einen erfolgreichen Fernwärmeausbau ist eine langfristig klare Strategie von Stadt und Stadtwerken erforderlich. Neben dem Bereich Innenstadt werden stufenweise weitere Gebiete zu Fernwärmevorranggebieten erklärt, in denen die Fernwärme intensiv beworben und das Gasnetz langfristig zurückgebaut wird. Der Emissionsfaktor der Fernwärme muss langfristig gehalten und nach Möglichkeit weiter verbessert werden (durch langfristigen Ersatz des Kohleblocks durch GuD-Anlage).</p> <p>Die Stadt initiiert eine Infokampagne zur Fernwärme mit dem Ziel, den Fernwärmeausbau zu beschleunigen</p> <p>Im bestehenden Netz wird die Transportkapazität durch kundenseitige Optimierungsmaßnahmen an Hydraulik und Wärmeübergabe sowie Warmwasserbereitung (DSM) erhöht und die Wärmeverluste durch höhere Spreizung gesenkt.</p> <p>In neuen Netzteilen werden Vor- und Rücklauftemperatur deutlich niedriger ausgelegt als im Bestand (z.B. 70/40)</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Ausarbeitung eines Umsetzungskonzeptes durch die Stadtwerke mit einem Planungshorizont von 10 Jahren – Eingehende Diskussion im Aufsichtsgremium der Stadtwerke sowie im Gemeinderat, um eine breite Basis für diese Strategie zu schaffen. – Umsetzung begleitet von breiter Kommunikation von Strategie und Nutzen für den Bürger
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Intensive, dauerhafte Kommunikation der hohen ökologischen Qualität der Fernwärme in Pforzheim erforderlich. Langfristige Kommunikation der Ausbaustrategie, um Fehlinvestitionen zu vermeiden. Bürgerversammlungen, persönliche Anschreiben, Fragestunden, Einzelberatungen durch ebz, um zu jedem potentiellen Kunden zumindest 10 Kontakte pro Jahr zu schaffen.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Fernwärme führt zu einer deutlich höheren Wertschöpfung in Pforzheim im Vergleich zum Einkauf des fossilen Energieträgers Gas oder Heizöl. Bau und Betrieb des Netzes sowie der Wärmeübergabestationen sichert Arbeitsplätze im Handwerk. Wertschöpfung vor Ort steigt.
Referenzen	
Anmerkungen	

Aufbau von Nahwärmenetzen			3.3
→ Kapitel 4.3; Kapitel 6	Klimaschutzbeitrag	***	Priorität A
	Umsetzbarkeit	*	
	Kosten/Nutzen	**	

Kurzbeschreibung	
<p>Außerhalb des von Fernwärme erreichbaren Stadtgebietes werden Inseln identifiziert, für die sich der Aufbau lokaler Wärmenetze technisch und wirtschaftlich darstellen lässt. Mit Machbarkeitsstudien werden sinnvolle Lösungskonzepte geprüft. Durch intensive Kommunikation und ggf. wirtschaftliche Beteiligung der Kunden in Form von Projektgesellschaften wird angestrebt, schnell eine hohe Anschlussdichte zu erreichen.</p>	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Reduzierung der Emissionen durch Einzelheizungen, Einsatz von KWK und Nutzung erneuerbarer Energieträger.	Identifikation geeigneter Gebiete, Überzeugungsarbeit bei potentiellen Kunden, hohe Investitionen für Netzausbau.
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Wärmekunden in vorher identifizierten Siedlungsgebieten	Stadtwerke Pforzheim
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Abhängig von Größe der Insel und Abnahmestruktur wenige 100.000 € bis mehrere Mio. €.	Wirtschaftlich gut darstellbar, wenn schnell hohe Anschlussdichten erreicht werden.
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Unter der Annahme, dass jedes Jahr ein Netz für 50 Wohneinheiten in Betrieb geht, das die jeweiligen Emissionen halbiert: 1700 t/a.	Durch konkrete Planung zu ermitteln
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
Zunächst keine, da Energieträgerwechsel	Zumindest kostenneutral für den Endkunden
Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	Langfristige gesamtstädtische Strategie erforderlich

Sachstand	Die Stadtwerke Pforzheim betreiben heute bereits neben dem Fernwärmenetz verschiedene Wärmeinseln. Auf dem Markt sind heute zahlreiche Wärmeerzeugungstechnologien (KWK, Holzhack-schnitzelfeuerungen, ...) die v.a. in größeren Einheiten wirtschaftlich betrieben werden können.
Beschreibung	<p>Um Wärmenetze wirtschaftlich betreiben zu können, muss relativ schnell eine ausreichende Wärmedichte erreicht werden. Zunächst sollten daher mit Hilfe eines Wärmeatlas denkbare Inseln identifiziert werden. (→ M 3.1)</p> <p>Im zweiten Schritt sind Alter der bestehenden Wärmeerzeuger und die Eigentumsstruktur zu erfassen. Vorteilhaft sind naturgemäß eine dichte Bebauung mit alten Wärmeerzeugern sowie wenige Eigentümer. Entscheidungsgrundlage ist dann eine Machbarkeitsstudie, in der verschiedene mögliche Wärmeerzeuger und Ausbau-szenarien sowie Szenarien für die Gebäudesanierung hinsichtlich Kosten und Emissionen verglichen werden. Hier entscheiden beispielsweise der verfügbare Platz für Heizzentrale, Brennstoff-bunker und Speicher über umsetzbare Varianten.</p> <p>Mit einer intensiven Informationskampagne sowie der Möglichkeit einer wirtschaftlichen Beteiligung der Eigentümer soll eine hohe Anschlussbereitschaft erreicht werden. Eine denkbare große Insel mit einem dominierenden Eigentümeranteil ist das Gebiet Arlinger.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellen eines Wärmeatlas für potentiell geeignete Stadtteile – Erstellen von Machbarkeitsstudien für Wärmeschwerpunkte – Intensive Projektentwicklung nach Möglichkeit mit Bürger-beteiligung
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Bereits im Vorfeld sollten die Vorteile von leitungsgebundener Wärmeversorgung in der gesamten Stadt kommuniziert werden. Dies kann durch eine gemeinsame Kampagne von Stadt und Stadtwerken erfolgen. In den einzelnen aufzubauenden Wärmeinseln ist eine intensive Kommunikation erforderlich, ggf. unter Einbindung entsprechender Fachkompetenz (Kommunikationsexperten).
Effekt für Wirtschaftsförderung	Nahwärme führt wie Fernwärme zu einer deutlich höheren Wertschöpfung in Pforzheim im Vergleich zum Einkauf fossiler Energieträger. Bau und Betrieb des Netzes sowie der Wärmeübergabestationen sichert Arbeitsplätze im Handwerk. Wertschöpfung vor Ort steigt.
Referenzen	
Anmerkungen	

Ausbau Kraft-Wärme-Kopplung / Mini-KWK in der Objektversorgung			3.4
→ Kapitel 4.3	Klimaschutzbeitrag	★ ★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★ ★	
	Kosten/Nutzen	★ ★ ★	

Kurzbeschreibung

KWK-Anlagen führen zu CO₂-Minderungen durch effiziente Strom- und Wärmeerzeugung. In Gebieten, die nicht vom Fernwärmenetz erschlossen sind, soll daher die Objektversorgung mit BHKW ausgebaut werden. Neben dem Beitrag zum Klimaschutz führt dies auch zu einer verbesserten Wirtschaftlichkeit der Gasnetze durch Erhöhung des Gasabsatzes. Für den weiteren Ausbau der KWK müssen daher geeignete Objekte ermittelt werden. Hierzu soll die Stadt ein qualifiziertes Beratungsangebot aufbauen, um potentiellen Interessenten bzw. Nutzern eine erste Entscheidungsgrundlage zu bieten.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Deutlich gesteigerte Zubaurate von KWK-Anlagen insbesondere in Mehrfamilienhäusern und im gewerblichen Bereich	Auffinden geeigneter Objekte Informationsdefizite Relativ hohe Investitionskosten

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Private Bauherren bzw. Hauseigentümer, Wohnungsbaugesellschaften, Industrie und Gewerbe	SWP und ebz, in Zusammenarbeit mit Amt für Umweltschutz (AfU)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Investitionskosten von ca. 5 Mio. Euro über 15 Jahre bei Zubau von 2,5 MW elektrisch Interner Aufwand bei Stadt und SWP für Beratung und PR.	BHKW sind bei günstigen Rahmenbedingungen wirtschaftlich (stets im Einzelfall objektbezogen zu prüfen).

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
ca. 7.500 t	Keine (Maßnahme i.d.R. wirtschaftlich)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	permanent.

Sachstand	Die rationelle Energieverwendung in Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) bietet erhebliche CO ₂ -Einsparpotentiale, die bisher nur unzureichend erschlossen sind; bundes- und landesweit wurden die gesetzten Ziele bisher nicht erreicht. Ein wesentlicher Grund hierfür sind bestehende Informationsdefizite. Interessant sind v.a. Anlagen im Leistungsbereich von ca. 5 – 50 kW el.; Mikro-KWK Anlagen (unter 5 kW _{el}) für Ein-/Zweifamilienhäuser sind derzeit nur bedingt empfehlenswert. Die SWP betreiben bereits BHKW z.B. in der Siloah-Klinik und der AKS
Beschreibung	<p>Grundsätzlich sind Objekte interessant, die nicht im Bereich des Fernwärmenetzes gelegen sind, jedoch einen ausreichend hohen und hinreichend gleichmäßigen Wärmebedarf haben, also größere Mehrfamilienhäuser sowie gewerblich genutzte Gebäude, die gleichzeitig Wärme und Strom benötigen.</p> <p>Da in Bestandsgebieten Gas- und Fernwärmenetze konkurrieren, sollten Stadtplanung und SWP ein gemeinsames langfristiges Konzept für die weitere Entwicklung der Gas- und Fernwärmenetze entwickeln.</p> <p>Stadt und SWP sollten ein qualifiziertes Beratungsangebot („BHKW-Check“) aufbauen, um potentiellen Nutzern eine erste Entscheidungsgrundlage zu bieten. Hieran kann sich das Angebot der Stadtwerke eines Anlagen-Contracting als Komplett-Dienstleistung direkt eingliedern.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Entwickeln bzw. Übernahme eines „BHKW-Checks“ – Abgrenzen der geeigneten Gebiete (nicht Fernwärme!) – Ermitteln interessanter Objekte, aktive Ansprache der Eigentümer
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Gezielte Öffentlichkeitsarbeit ist auf diesem Feld besonders wichtig, insbesondere bei der Wohnungswirtschaft bzw. privaten Vermietern (auch hinsichtlich der Erfüllung von EEWärmeG und EWärmeG) und der Industrie. Gute Praxisbeispiele sollten vorgestellt werden.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Erforderliche Investitionen kommen teilweise, Aufwendungen für Wartung und Instandhaltung überwiegend der regionalen Wirtschaft zugute.
Referenzen	<p>www.kwk-check.de (Steinborn)</p> <p>www.energieagentur.nrw.de/tools/bhkw (BHKW-Rechner)</p>
Anmerkungen	Die Entwicklung der Rahmenbedingungen in Bund und Land (KWKG, Förderprogramme) sollte sorgfältig beobachtet werden.

Machbarkeitsstudie Klärschlamm-Trocknung			3.5
→ Kapitel 4.3	Klimaschutzbeitrag	***	Priorität A
	Umsetzbarkeit	**	
	Kosten/Nutzen	***	

Kurzbeschreibung

Denkbar ist, in der Nähe von Kraftwerk und Klärwerk eine Anlage zur klimaverträglichen Verwertung des Klärschlammes zu errichten. Theoretisch können pro Jahr Transport und Mitverbrennung von 10.000 t Wasseranteil vermeiden werden. Dazu ist denkbar, Nieder-temperaturabwärme aus dem Kraftwerk auszukoppeln und in einer solaren Trocknung zu nutzen. Grundsätzlich erscheint die Umsetzung denkbar, wobei zunächst zahlreiche Detailfragen im Rahmen einer Machbarkeitsstudie zu klären sind.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Thermische Trocknung von bisher 14.000 t mechanisch entwässerten Klärschlamm mit 20 %TR (Trockenrückstand)	Zahlreiche genehmigungs- und vergaberechtliche, technische und wirtschaftliche Fragen sind zu klären

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Gemeinderat und Aufsichtsrat der betreffenden Eigenbetriebe	Eigenbetriebe Stadtentwässerung Pforzheim (ESP) und Heizkraftwerk Pforzheim GmbH (HKW)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Machbarkeitsstudie abhängig von Untersuchungsumfang,	Eine Amortisation der Investition erscheint wahrscheinlich

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Bis zu 2.700 t/a, erreicht durch klimaneutrale Verdampfung des Wasseranteils im Klärschlamm	Abhängig von den Investitionskosten

Energieeinsparung 2030:	Kosteneinsparung 2030:
Bis zu 6.800 MWh/a, falls bisher nicht genutzte Abwärme eingesetzt wird	Abhängig von der Betrachtungsweise (Gebühren oder bisherige Geldflüsse)

Beginn:	Laufzeit:
Machbarkeitsstudie 2012, danach Entscheidungsfindung und weitere Zeitplanung	Ab Fertigstellung dauerhaft (im Rahmen der technischen Nutzungsdauer)

Sachstand	Die 14.000 t mechanisch entwässerter Klärschlamm, die im Pforzheimer Klärwerk jährlich anfallen, werden im Kohlekraftwerk Heilbronn und anderen Kraftwerken verwertet. Der Wasseranteil von ca. 10.000 t muss mit transportiert, bezahlt und im Kraftwerk verdampft werden. Im benachbarten Heizkraftwerk könnte Energie aus dem Abgasstrom für die Trocknung nutzbar gemacht werden. Die Umsetzbarkeit ist in einer Studie zu prüfen.
Beschreibung	<p>In einer Grobabschätzung wurde ein Flächenbedarf von ca. 3.000 bis 3.500 m² für eine gewächshausähnliche Halle ermittelt. Der tatsächliche Flächenbedarf hängt von den Entwässerungseigenschaften und vom verfügbaren Temperaturniveau eines Abwärmestroms ab.</p> <p>In der Halle würde der Klärschlamm zur Trocknung ausgebreitet. Die Luft in der Halle erwärmt sich durch Solarstrahlung und würde zusätzlich durch Niedertemperaturabwärme aus dem Heizkraftwerk beheizt. Der Schlamm wird mechanisch bewegt. Der laufende Betriebsaufwand ist relativ gering.</p> <p>Das vorgeschlagene Verfahren wurde von der Universität Hohenheim in zahlreichen Projekten umgesetzt und hat sich in der Praxis bewährt. Eine Kostenschätzung liegt vor.</p> <p>Zusätzlich müsste Abwärme im Kraftwerk ausgekoppelt und über eine Wärmeleitung zur Trocknungshalle geleitet werden. Wahrscheinlich fallen weitere erhebliche Kosten für die Auskleidung des Kamins an. Grundsätzlich ist eine Nutzung von weiterer Niedertemperaturwärme in der benachbarten Gärtnerei denkbar.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Beauftragung einer Machbarkeitsstudie für mögliche Varianten einer Klärschlamm-trocknung. Dabei sind Verfahren, Flächenbedarf am Standort, Investitions- und Betriebsaufwendungen, CO₂-Bilanz sowie genehmigungs- und vergaberechtliche Aspekte zu prüfen. – Diskussion der Ergebnisse und Entscheidung in den zuständigen Gremien
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Intensive Öffentlichkeitsarbeit wird empfohlen, sobald die Machbarkeitsstudie vorliegt.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Kein unmittelbarer Effekt ausweisbar.
Referenzen	
Anmerkungen	

Unterstützung des Zubaus von PV-Anlagen			4.1
→ Kapitel 4.4	Klimaschutzbeitrag	★★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

Photovoltaik(PV)-Anlagen ermöglichen auf Grund der gewährten Einspeisevergütung eine wirtschaftliche Stromerzeugung; die Anlagen sind robust und bewährt. Zudem stellen Kauf oder Beteiligung an einer PV-Anlage für Bürger und Betriebe einen sinnvollen direkten Beitrag zum Klimaschutz dar. Eine Beratungsstelle soll daher auf professionellem Niveau eine umfassende Hilfestellung bei Projektierung und Bau von PV-Anlagen anbieten. Neben der Beratung privater Bauherren ist insbesondere im Bereich gewerblicher Gebäude eine qualifizierte Unterstützung wichtig. Das Angebot sollte auf dem Klimaschutzportal präsentiert werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Abbau von Informationsdefiziten Ausnutzung des Flächenpotentials für PV Technisch/wirtschaftlich optimale Auslegung der Anlagen Zubauziel: 1.200 kW _{peak} pro Jahr	keine erkennbar

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Private Bauherren sowie Betriebe	Federführend Amt für Umweltschutz (AfU), Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS), ebz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
interner Aufwand bei städt. Akteuren. Investoren: ca. 4 Mio. €/a	Anlagen aus Investorensicht wirtschaftlich

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
13,5 kt/a durch den Zubau insgesamt (die Maßnahme leistet hierzu einen wesentlichen Beitrag).	Die Maßnahme ist wirtschaftlich (EEG-Vergütung).

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
Zusätzliche erneuerbare Erzeugungsmenge: ca. 32 GWh/a	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	unbefristet

Sachstand	<p>In Pforzheim waren im Jahr 2010 ca. 11.000 kW_{peak} installiert, das entspricht 92 W/Einwohner. Aufgrund der Zubauzahlen der Vorjahre erscheint ein Zubau von 1.200 kW_{peak} pro Jahr (ca. 400 Anlagen) pro Jahr möglich.</p> <p>In Pforzheim bestehen bereits Beratungsangebote durch die DGS sowie das ebz. Gemeinsam mit diesen Akteuren sowie mit der Handwerkschaft und mit Finanzinstituten hat das AfU in verschiedenen Stadtteilen Solarberatungskampagnen zu Photovoltaik und Solarthermie durchgeführt, die weitergeführt werden sollen.</p>
Beschreibung	<p>Der Erfolg einer Anlage hängt wesentlich von der Auswahl zuverlässiger Komponenten und erfahrener Handwerker ab.</p> <p>Die Bürger Pforzheims sollen beim Aufbau qualitativ hochwertiger und wirtschaftlicher Anlagen unterstützt werden. Da nicht alle Einwohner über eine eigene Dachfläche verfügen, sollen weitere geeignete Dachflächen erschlossen werden, auch auf gewerblichen Gebäuden.</p> <p>Die Stadt (AfU), das ebz, die DGS und evtl. die Energieberater bilden eine Arbeitsgruppe PV und bündeln das vorhandene Know-how: Tools zur Wirtschaftlichkeitsrechnung, standardisierte Ausschreibungsunterlagen, Bewertungsschema für Angebote, Dachnutzungsverträge, Versicherungsbedingungen, Unterlagen (Module, Lieferanten, Anlagenbauer), Beratungsangebote, Unterstützung bei Auswertung von Angeboten etc. Als Grundlage dienen die RAL-Qualitätsstandards (www.ralsolar.de).</p> <p>Die Arbeitsgruppe PV engagiert sich auch für die Bereitstellung großer Dachflächen und führt dazu Gespräche mit Eigentümern geeigneter Gebäude.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Abstimmungsgespräche AfU/ebz/DGS – Kommunikation des Angebotes auf Internet-Portal
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	<p>Das Angebot sollte auf dem Klimaschutzportal präsentiert werden. Themenflyer mit Darstellung des Angebotes zur Auslage an div. Beratungsstellen. Ergänzend Artikel in der Tagespresse mit Beispielen guter Anlagen</p>
Effekt für Wirtschaftsförderung	<p>Es wird geschätzt, dass ca. 15 % der Investition in der Region verbleiben.</p>
Referenzen	(-)
Anmerkungen	<p>Die sich schnell wandelnden Rahmenbedingungen (EEG, Preise, technische Entwicklung) sollten sorgfältig beobachtet werden.</p>

Unterstützung beim Einsatz erneuerbarer Energien im Wärmebereich			4.2
→ Kapitel 4.4	Klimaschutzbeitrag	★★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

Durch die Wärmegesetze von Bund und Land ist ein Mindestanteil Erneuerbarer bei der Wärmeerzeugung in Neubau- und Bestandsgebäuden gefordert. Oft kann es sinnvoll sein, diese Mindestforderungen deutlich zu überschreiten. Solarthermie, Holzpellets und Wärmepumpe können in Gebieten, die absehbar nicht mit Fernwärme erschlossen werden können, wichtige Komponenten sein. Zugleich sollte gewährleistet werden, dass alle Anlagen den optimalen technischen und wirtschaftlichen Anforderungen entsprechen. Daher ist ein fachkundiges und unabhängiges Beratungsangebot zur Unterstützung der Bürger notwendig. Das Angebot sollte auf dem Klimaschutzportal präsentiert werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Abbau von Informationsdefiziten Technisch/wirtschaftlich optimale Auslegung der Anlagen Zubauziel: 250 Anlagen (Solarkollektoren, Holzkessel, Wärmepumpen) pro Jahr	Die Unstetigkeit bei den bestehenden Förderprogrammen des Bundes bewirkt Verunsicherung bei den Investoren. Sonst keine Hemmnisse erkennbar.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Private Bauherren sowie Betriebe	Amt für Umweltschutz (AfU), ebz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
interner Aufwand bei städtischen Akteuren Investoren: ca. 2,5 Mio. €/a	Wärmegestehungskosten sind zurzeit höher als bei konventioneller Erzeugung, was durch Förderprogramme teilweise kompensiert wird.

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
11,5 kt/a durch den Zubau insgesamt (die Maßnahme leistet hierzu einen wesentlichen Beitrag).	stark differierend, je nach Technologie

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
Zusätzliche erneuerbare Erzeugungsmenge: 140 GWh/a	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	unbefristet

Sachstand	Das ebz bietet bereits eine Erstberatung für Bürger von Stadt und Landkreis an. In einigen Stadtteilen wurde eine Solarberatungskampagne durchgeführt (AfU, ebz, DGS, Handwerkerschaft, Sparkasse Pforzheim Calw, Volksbank Pforzheim). Da große Teilgebiete der Stadt mit ökologisch günstiger Fernwärme versorgt sind, sollte der Ausbau anderer Formen erneuerbarer Wärmeherzeugung auf die übrigen Gebiete konzentriert werden.
Beschreibung	<p>Der effiziente Betrieb einer Anlage hängt wesentlich von der Auswahl zuverlässiger Komponenten und erfahrener Handwerker ab. Die Bürger Pforzheims sollen beim Aufbau qualitativ hochwertiger und wirtschaftlicher Anlagen unterstützt werden.</p> <p>Die Stadt (AfU), das ebz und die Energieberater bilden eine Arbeitsgruppe „Erneuerbare Wärme“ und bündeln das vorhandene Know-how: Tools zur Wirtschaftlichkeitsrechnung, standardisierte Ausschreibungsunterlagen, Bewertungsschema für Angebote, Unterlagen (Hersteller/Produkte, Anlagenbauer), Beratungsangebote, Unterstützung bei Auswertung von Angeboten etc..</p> <p>Für die Handwerker wird ein Fortbildungsprogramm ausgearbeitet: Anlagenauslegung, hydraulische Einbindung, Regelung, Betriebsüberwachung etc.</p> <p>Insbesondere bei Wärmepumpen sollte die Beratung sicherstellen, dass die technischen Rahmenbedingungen für einen effizienten Betrieb gewährleistet sind.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Abstimmungsgespräche AfU /ebz /Energieberater – Kommunikation des Angebotes auf Internet-Portal
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Das Angebot sollte auf dem Klimaschutzportal präsentiert werden. Themenflyer mit Darstellung des Angebotes zur Auslage an div. Beratungsstellen. Ergänzend Artikel in der Tagespresse mit Beispielen guter Anlagen
Effekt für Wirtschaftsförderung	Es wird geschätzt, dass ca. 15 % der Investition in der Region verbleiben.
Referenzen	(-)
Anmerkungen	Die sich schnell wandelnden Förderbedingungen (BAFA) sollten beobachtet werden, ebenso die Entwicklung der gesetzlichen Vorgaben (EWärmeG/EEWärmeG).

Ausweisung und Nutzung von Windkraftstandorten			4.3
→ Kapitel 4.4, Kapitel 6	Klimaschutzbeitrag	***	Priorität A⁺
	Umsetzbarkeit	**	
	Kosten/Nutzen	***	

Kurzbeschreibung

Windenergie ist derzeit die volkswirtschaftlich günstigste erneuerbare Energieform, die auch im Nordschwarzwald sinnvoll genutzt werden kann. Im Hinblick auf fundamental veränderte politische Rahmenbedingungen sollte die Frage möglicher Standorte auch auf städtischer Gemarkung auf der Grundlage des neuen Windatlases und der absehbaren neuen Planung des Regionalverbandes erneut diskutiert werden. Die Stadtwerke entwickeln in den kommenden fünf Jahren zumindest einen Park mit ca. 5 x 2 MW Anlagen. Durch eine Konzeption als Bürgerwindpark und die frühzeitige Einbindung von Naturschutz und Landschaftsschutz soll eine hohe Akzeptanz erreicht werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Nutzung der Windenergie zur Substitution fossiler Energieträger bei der Stromerzeugung, Erschließung möglicher Standorte im Enzkreis.	Widerstände wegen Landschaftsbild, Natur- und Artenschutz und Lärm, relativ lange Projektentwicklungszeit

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Stadt, Bürgerenergiegenossenschaft oder Stadtwerke Pforzheim	Gemeinderat und Stadtverwaltung (Planung); Stadtwerke (Umsetzung)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Je Anlage mit 2 MW ist mit Investitionskosten von bis zu 2,5 Mio. € zu rechnen. Bei einem Park mit 10 MW können die Kosten durch Synergieeffekte auf 10 Mio. € sinken.	Aufgrund der Einspeiseregulierung des EEG an sinnvollen Standorten wirtschaftlich. Je nach Börsenpreis ist auch ein Betrieb außerhalb des EEG denkbar

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
9.000 t/a bei angenommenen 1.500 Vollbenutzungsstunden.	Durch EEG in der Regel wirtschaftlich und daher negativ.

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
Keine, jedoch Einsparung der substituierten fossilen Brennstoffe	

Beginn:	Laufzeit:
Beginn der Projektentwicklung kurzfristig,	20 Jahre Betriebszeit

Sachstand	In Pforzheim und der unmittelbaren Umgebung wird bisher Windenergie nicht genutzt. Türme mit 140 m Nabhöhe und Rotordurchmesser bis 150 m erlauben heute die Errichtung von Windenergieanlagen über Wald. Bisher bestehen keine Aktivitäten zur Entwicklung von Windenergieprojekten.
Beschreibung	<p>Im ersten Schritt sollte geklärt werden, welche Standorte in und um Pforzheim hinsichtlich Windgeschwindigkeit geeignet für den Bau von Windkraftanlagen sind. Diese Standorte müssen dann hinsichtlich sonstiger Restriktionen wie Entfernung zu Siedlungen, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete etc. geprüft werden. Wir regen die Gründung eines runden Tisches Bürgerwind an, der alle Interessenten an einem derartigen Projekt bündelt und die erforderliche Fachkompetenz der Stadtverwaltung einbindet.</p> <p>Standorte können in zwei bis drei Kategorien geordnet werden mit dem Ziel, zunächst zwei Standorte planerisch voranzutreiben. Als Projektentwickler bieten sich die Stadtwerke Pforzheim an.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Bildung einer kleinen Arbeitsgruppe Wind aus SWP und Stadtverwaltung zur Klärung der grundlegenden Ziele und Rahmenbedingungen. – Gründung des „Runden Tisches Bürgerwind“ mit dem Ziel, einen Bürgerwindpark in der Nähe Pforzheims zu entwickeln – Planerische Entwicklung von zwei Standorten, Umsetzung ab ca. 2014
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Regelmäßige Presseberichte über die Aktivitäten des Tisches Bürgerwindpark werden empfohlen
Effekt für Wirtschaftsförderung	Bei einem Bürgerwindpark bleibt die Wertschöpfung in Pforzheim. Mit steigender Zahl von Windenergieanlagen im Südwesten werden sich Unternehmen der Branche in der Region ansiedeln. Schon heute stammen zahlreiche Zulieferer der Windindustrie aus Baden-Württemberg.
Referenzen	
Anmerkungen	

Beteiligung der SWP an Windparks			4.4
→ Kapitel 4.4, Kapitel 6	Klimaschutzbeitrag	***	Priorität A⁺
	Umsetzbarkeit	**	
	Kosten/Nutzen	***	

Kurzbeschreibung

Um bereits kurzfristig Investitionsmittel der Stadtwerke in Erneuerbare Energien zu lenken, bietet sich die Beteiligung an Projekten Dritter an. Dabei wird empfohlen, regionale Projekte zu bevorzugen, da damit die Netzproblematik weitaus geringer ausgeprägt ist und die Versorgungssicherheit steigt. Seitens der Stadtwerke Pforzheim ist daher eine Beteiligung über eine Tochtergesellschaft an Windparks in der Region geplant, als Investitionsvolumen wurde ca. 1 Mio. €/a genannt.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Diversifizierung des Strombezugs der Stadtwerke hin zu mehr Erneuerbaren Energien	Keine Erkennbar

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Stadtwerke Pforzheim	Stadtwerke Pforzheim

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Denkbar ist eine Investitionssumme von 1 Mio. €/a	Aufgrund der Einspeiseregulierung des EEG an sinnvollen Standorten wirtschaftlich.

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Ca. 10.000 t/a, wenn jährlich in der genannten Größenordnung investiert wird	Durch EEG in der Regel wirtschaftlich und daher negativ.

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
Keine, jedoch Einsparung der substituierten fossilen Brennstoffe	

Beginn:	Laufzeit:
Ab sofort	laufend

Beteiligung der SWP an Windparks	4.4
---	------------

Sachstand	Der Kraftwerkspark der SWP basiert derzeit im Wesentlichen auf Dampfprozessen betrieben mit Kohle, Gas und Biomasse. Die Nutzung erneuerbarer Energien beschränkt sich derzeit im Wesentlichen auf Holz und in kleinerem Umfang Wasserkraft sowie die Beteiligung an Windparks im Norden Deutschlands über die Thüga Erneuerbare Energien.
Beschreibung	Mit relativ geringem Aufwand können sich die Stadtwerke Pforzheim an Windkraftanlagen beteiligen, die von Dritten entwickelt und errichtet werden. Hier sollte Anlagen in der Region der Vorzug gegeben werden.
Handlungsschritte	Regelmäßige Prüfung, an welchen interessanten Projekten in der Region eine Beteiligung möglich ist.
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Öffentlichkeitsarbeit von eher nachrangiger Bedeutung, jedoch sinnvoll um die die Aktivitäten der Stadtwerke zu kommunizieren.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Mit steigender Zahl von Windenergieanlagen im Südwesten werden sich Unternehmen der Branche in der Region ansiedeln. Schon heute stammen zahlreiche Zulieferer der Windindustrie aus Baden-Württemberg.
Referenzen	
Anmerkungen	

Ausbau Wasserkraftnutzung			4.5
→ Kapitel 4.4	Klimaschutzbeitrag	***	Priorität A
	Umsetzbarkeit	*	
	Kosten/Nutzen	***	

Kurzbeschreibung

Neben Sonne und Wind bieten die Fließgewässer ein begrenztes Potential zur Erzeugung erneuerbaren Stroms. Dieses Potential sollte bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Gewässerqualität ausgebaut werden. Entsprechende Voruntersuchungen der SWP wurden durchgeführt; falls wirtschaftlich darstellbar und mit den Belangen des Naturschutzes zu vereinbaren, sollten die Planungen realisiert werden, um die vorhandenen Potenziale auszuschöpfen.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Klären, wo an Würm, Enz und Nagold weitere Wasserkraftwerke in welcher Leistungsklasse errichtet und betrieben werden können.	Derzeit restriktive Genehmigungspraxis mit klarem Vorrang für Gewässerschutz (Fischerei)

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Gemeinderat und Aufsichtsrat SWP	Stadt und Stadtwerke Pforzheim

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Abhängig von Standort und Leistung	Sehr schwierig abzuschätzen, da abhängig von Größe, und Auslegung

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Annahme: innerhalb von 5 Jahren 1,7 MW errichtbar: 3,5 kt/a, innerhalb von 10 Jahren weitere 2 MW mit je 4000 Volllaststunden weitere 4 kt/a	Abhängig von Kosten

Energieeinsparung 2030:	Kosteneinsparung 2030:
Zusätzliche erneuerbare Erzeugungsmenge mittelfristig 6800 MWh, langfristig weitere 8000 MWh denkbar	Im Rahmen von Machbarkeitsstudie zu ermitteln

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	Ab 2014 mittelfristiges Potential am Netz, ab 2025 langfristiges Potential am Netz

<p>Sachstand</p>	<p>Wasserkraftwerke waren bereits zu Beginn der Industrialisierung im Südwesten die zentrale Energiequelle. Bereits zur vorletzten Jahrhundertwende ging in Pforzheim das erste Wasserkraftwerk in Betrieb. Derzeit liegt der Fokus bei großen Kraftwerken an Rhein und Neckar, die vielen kleinen Potentiale an den Nebenflüssen sind etwas in den Hintergrund geraten. Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie legt den Schwerpunkt auf der Verbesserung der ökologischen Qualität der Gewässer und weniger auf die energetische Nutzung. Dennoch zeigen aktuelle Beispiele (Neubau Kraftwerke Horb, Rottenburg, Reichenbach/Fils) dass auch kleinere Anlagen sinnvoll zu betreiben sind. Auch ist eine Wasserkraftnutzung unter Berücksichtigung der Naturschutzbelange durchaus naturverträglich zu betreiben. So sind z.B. sog. Wasserkraftschnecken für Fische und Kleinlebewesen durchwanderbar. Eine Anlage dieser Art war vor Jahren an der Würm geplant, wurde jedoch vor dem Hintergrund massiver Proteste der Fischereivereine zurückgezogen.</p>
<p>Beschreibung</p>	<p>Die Schwarzwaldflüsse Enz, Würm und Nagold führen über weite Teile des Jahres so viel Wasser, dass eine energetische Nutzung an mehreren Stellen denkbar ist. Grundsätzlich ist zwischen Ausleitungskraftwerken (früher mit Kanal, heute mit Druckleitung) und Laufwasserkraftwerken zu unterscheiden, die an einer Schwelle im Fluss die Fallhöhe ausnutzen. An den relativ kleinen Gewässern in Pforzheim bieten sich eher Ausleitungskraftwerke an, da so eine größere Fallhöhe genutzt werden kann. Zudem ist der Eingriff in das Gewässer in der Regel deutlich geringer.</p> <p>An bestehenden Wehren oder Verbauungen im Gewässer lässt sich heute vielfach die ökologische Durchgängigkeit des Gewässers durch die Baumaßnahme sogar verbessern.</p> <p>Zur Verbesserung der Akzeptanz ist die Umsetzung als Bürgerbeteiligungsprojekt denkbar.</p>
<p>Handlungsschritte</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Systematische Erfassung der Gewässer in und um Pforzheim und Bewertung der bestehenden Verbauungen – Diskussion der Wasserrechtlichen und ökologischen Auswirkungen einer Wasserentnahme, Definition der Mindestwassermengen und der Qualität des Flussbetts. – Verabschiedung eines mehrstufigen Wasserkraftausbauplans
<p>Begleitende Öffentlichkeitsarbeit</p>	<p>Intensive Öffentlichkeitsbeteiligung insbesondere die Einbindung der Naturschutzverbände wird empfohlen,</p>
<p>Effekt für Wirtschaftsförderung</p>	<p>Bauleistungen werden zu wesentlichen Teilen vom Mittelstand erbracht.</p>
<p>Referenzen</p>	
<p>Anmerkungen</p>	<p>Bei den SWP sind derzeit drei Projekte in Planung.</p>

Bürger-Fonds der Stadtwerke			4.6
→ Kapitel 4.4	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung	
Die Stadtwerke bieten ihren Kunden zur Beteiligung einen Fonds an, der in Projekte zur Nutzung erneuerbarer Energien investiert. Kundeneinzahlungen ab 1.000 € werden möglichst lokal bzw. regional in den Ausbau erneuerbarer Energien investiert. Dies können EEG-geförderte Anlagen, aber auch sonstige wirtschaftliche Projekte sein. Der Kunde erhält eine jährliche Rendite auf sein Investment in Höhe von etwa 4 – 5 %.	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Verstärkter Ausbau Erneuerbarer Energien Bürgerbeteiligung	Organisatorischer Aufwand bei der Gründung des Fonds
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Bürger der Stadt Pforzheim, Kunden der SWP	SWP, AfU
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Projektentwicklungskosten bei den SWP, die aber in die Projektkosten einfließen. Investitionen: bei z.B. 500 kW _p PV ca. 650 T€	Wirtschaftlich, sobald Rendite ausgeschüttet werden kann
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
abhängig von Umfang und Ausgestaltung des Fonds. Bei z.B. 500 kW _p PV ca. 300 t/a	keine, da wirtschaftlich
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
s.o.	
Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	langfristig

Sachstand	Die Entwicklung eines Bürgerfonds ist nach Angaben der SWP bereits in Vorbereitung, gemeinsam mit Sparkassen und Volksbanken.
Beschreibung	<p>Die Stadtwerke suchen aktiv nach Dachflächen, die für den Bau von PV-Anlagen geeignet sind, beispielsweise bei Gewerbebetrieben und großen Baugesellschaften oder auch städtischen Liegenschaften. Die Stadtwerke sind solventer und professioneller Vertragspartner für Unternehmen und Bürger. Stadtwerke bauen und betreiben Anlage und managen den Fonds. Das Modell kann auch auf andere Erzeugungsanlagen wie Biomasseanlagen oder Windkraftanlagen ausgedehnt werden, auch wenn diese nicht im Stadtgebiet errichtet werden.</p> <p>Das Projekt dient zum einen der Positionierung der Stadtwerke und lässt sich ideal in die „ÖkoCity“-Kampagne integrieren; zum anderen stellt es eine ideale Form der Bürgerbeteiligung an (wirtschaftlichen) Klimaschutzprojekten dar.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Prüfen von Chancen und Risiken der Geschäftsidee durch die Stadtwerke – Akquise von Dachflächen bzw. Identifikation sonstiger geeigneter Projekte – Öffentlichkeitsarbeit für den Fonds – Bau und Vermarktung durch Stadtwerke
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Kundenzeitschrift der Stadtwerke, Tagespresse, Plakate, Klimaschutzportal
Effekt für Wirtschaftsförderung	Hält Anlagekapital am Ort, Kapital fließt in regionale Wirtschaft und trägt zur energetischen Selbstversorgung bei.
Referenzen	<p>Modelle dieser Art werden von mehreren Stadtwerken angeboten. Auch die solarcomplex AG in Singen arbeitet in diesem Sinne. Der Solarpark III in Karlsruhe wurde mit 500 kW projektiert, realisiert werden nun 1.300 kW.</p> <p>Solarcomplex, Singen www.solarcomplex.de Stadtwerke Karlsruhe www.stadtwerke-karlsruhe.de Stadtwerke Brandenburg www.stwb.de</p>
Anmerkungen	

Nahmobilität stärken: "Stadt der kurzen Wege"			5.1
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung
Das Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ trägt zur Attraktivitätserhöhung des Fußverkehrs bei. Ein wesentlicher Punkt in einer älter werdenden Gesellschaft ist dabei die Stärkung der Nahversorgung. Daneben ist vor allem auch eine attraktive und funktionsfähige Infrastruktur notwendig.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Vermeidung von Wegen mit dem MIV Qualitätssteigerung des städtischen Raums	Zielkonflikte im Einzelfall Langfristaufgabe

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Alle Bürgerinnen und Bürger	Amt für Stadtplanung, Liegenschaften und Vermessung (PLV); Grünflächen- und Tiefbauamt (GTA), Amt für Umweltschutz (AfU)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
nicht zu beziffern	langfristig volkswirtschaftlich günstig durch Kraftstoffersparnis und weitere positive Effekte

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
ab sofort	langfristig

Sachstand	In Pforzheim gibt es einige Beispiele für Supermärkte auf der „grünen Wiese“. In der Stadtplanung ist darauf zu achten, dass zukünftig mehr Einrichtungen des täglichen Bedarfs dort angesiedelt werden, wo die Menschen leben.
Beschreibung	<p>Ziel einer umweltfreundlichen und zukunftsfähigen Stadt muss es sein, die Verkehrssysteme so auszulegen, dass die Bedürfnisse der Bevölkerung ohne großen Aufwand erfüllt werden können. So sind Angebote zu schaffen, die das tägliche Leben der Bevölkerung erleichtern und die Mobilität umweltfreundlich abwickeln. Ein wesentlicher Punkt in einer älter werdenden Gesellschaft ist dabei die Stärkung der Nahversorgung (Geschäfte, Ärzte, Dienstleistungen etc.), aber auch Einrichtungen zur Freizeitgestaltung. Somit können weite Fahrten, die in Pforzheim zumeist mit dem Auto zurückgelegt werden, vermieden werden, wenn der Supermarkt in der Nähe ist und nicht auf der „Grünen Wiese“. Zukünftig sollte darauf geachtet werden, dass eine gute Mischung zwischen Angebot (Einrichtungen für Erledigungen) und Nachfrage (Wohnstandorte der Bevölkerung) gegeben ist, damit die Aktivitäten umweltfreundlich durchgeführt werden können.</p> <p>Neben den Nahversorgungsangeboten ist vor allem auch eine attraktive und funktionsfähige Infrastruktur notwendig. Das Fußwegenetz und die Gehwege müssen gut ausgebaut sein. Daneben spielen Querungshilfen, fußgängerfreundliche Ampelschaltungen und Aufstiegshilfen eine wesentliche Rolle, um die Wegequalität zu erhöhen.</p> <p>Die städteplanerischen Grundsätze dienen langfristig dazu, die Lebensqualität in der Stadt zu erhöhen.</p>
Handlungsschritte	Bei den zukünftigen Entscheidungen der Stadtplanung ist ein Focus auf die Nahmobilität zu legen.
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Wesentliche Schritte in Planung und Umsetzung sollten in der lokalen Presse kommuniziert werden.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Langfristig gegeben aufgrund höherer Aufenthaltsqualität in der Innenstadt
Referenzen	(-)
Anmerkungen	

Ausbau Radwegenetz und Stellplatz-Angebot			5.2
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★★	Priorität A⁺
	Umsetzbarkeit	★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung	
<p>Ein zentraler Punkt zur Förderung des Fahrradverkehrs ist die vorhandene Infrastruktur. Neben den Radrouten am Fluss sind weitere Hauptrouten zu definieren und ein Fahrradnetz zu optimieren. Dabei spielen auch signalisierte Querung und die getrennte Führung des Fahrradwegs vom MIV eine wichtige Rolle. Im öffentlichen Raum sind zur Steigerung der Akzeptanz des Fahrrads als Verkehrsmittel geeignete Abstellanlagen vorzusehen.</p>	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Veränderung des Modal Split hin zum Fahrradverkehr auf Kosten des MIV.	Zur Verbesserung der Infrastruktur sind Baumaßnahmen notwendig
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Private Personen	AK Radverkehr; Grünflächen- und Tiefbauamt (GTA); Amt für Umweltschutz (AfU); Wohnungsbaugesellschaften
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
nicht zu beziffern, da von Art und Umfang der Maßnahmen abhängig	(-)
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Pro Steigerung des Fahrradanteils um je 1 % zu Lasten des MIV ist in Pforzheim eine Einsparung von ca. 2,2 t CO ₂ täglich zu erwarten, also rund 800 Jahrestonnen pro %-Punkt.	nicht zu beziffern
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern
Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	andauernd

Sachstand	Am Grünflächen- und Tiefbauamt (GTA) wurde vor kurzem ein Arbeitskreis Radverkehr etabliert, in dem Umweltgruppen und Verbände, wie z. B. der ADFC oder VCD, beteiligt sind. Ziel ist die Identifizierung und Beseitigung von Schwachstellen und das Aufzeigen von Verbesserungspotentialen. Dieser Arbeitskreis sollte weiter unterstützt und ausgebaut werden, um die Voraussetzungen zu schaffen, den Radverkehrsanteil zu erhöhen.
Beschreibung	<p>Ein zentraler Punkt zur Förderung des Fahrradverkehrs ist die vorhandene Infrastruktur. Neben den Radrouten am Fluss sind weitere Hauptrouten zu definieren und ein Fahrradnetz zu optimieren. Dabei spielen auch signalisierte Querung und die getrennte Führung des Fahrradwegs vom MIV eine wichtige Rolle. Im Sinne einer Gleichberechtigung aller Verkehrsteilnehmer ist punktuell die Infrastruktur zu Lasten des MIV im Radverkehr zu erweitern.</p> <p>Darüber hinaus sind für die Steigerung des Fahrradverkehrs Abstellmöglichkeiten unerlässlich. Zum einen gilt das für Wohngebäude: Hierbei sollten die Wohnungsbaugesellschaften der Stadt eine Vorreiterrolle einnehmen, private Vermieter sollen über den Verband Haus und Grund sensibilisiert werden. Zum anderen sind im öffentlichen Raum zur Steigerung der Akzeptanz des Fahrrads als Verkehrsmittel Flächen bzw. geeignete Abstellanlagen vorzusehen.</p> <p>Wichtig ist es, die bestehenden Angebote und vor allem die Verbesserungen im Fahrradverkehr so bekannt zu machen, dass sie auch in der erforderlichen Breite wahrgenommen werden.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Lücken im Fahrradnetz, in der Routenführung und bei Querungen sind zu identifizieren und geeignete Maßnahmen zur Behebung der Defizite sind zu erstellen – Eine Priorisierung der Maßnahmen ist vorzusehen – Maßnahmen sind umzusetzen
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Die Infrastrukturverbesserungen im Fahrradverkehr sind in der Öffentlichkeit zu kommunizieren
Effekt für Wirtschaftsförderung	Geringe positive Auswirkungen bei Bauwirtschaft (Tiefbau) und Fahrradhandel
Referenzen	
Anmerkungen	Zur erzielbaren CO ₂ -Minderung: Bei einer Ausgangslage von 277.700 Wegen pro Tag (Haushaltsbefragung Pforzheim 2000) in Pforzheim und einem Fahrradanteil von 1 % können bei einer Steigerung des Radanteils um je 1 % zu Lasten des MIV ca. 2.800 Wege pro Tag im MIV eingespart werden. Bei einer durchschnittlichen Distanz eines Radwegs von ca. 3,5 km (Mittelwert für Deutschland) würden dann ca. 9.800 Pkw-km eingespart werden. Bei einem Verbrauch von 8 L/100km werden 784 L Kraftstoff pro Tag eingespart.

Attraktivitätssteigerung des ÖV-Angebots			5.3
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★	

Kurzbeschreibung
<p>Eine Qualitätsverbesserung im Angebot des öffentlichen Personennahverkehrs bewirkt in der Regel eine Veränderung des Modal Splits vom MIV zum ÖV. Dabei gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten, die Attraktivität des ÖV zu erhöhen.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verbesserung von (zentralen) Haltestellen und Verknüpfungspunkten (z. B. Neubau des Zentralen Omnibusbahnhofs (ZOB), verbesserte Verkehrsorganisation am Leopoldplatz, Modernisierung des Hauptbahnhofs mit Vorplatz etc.) – Verbesserungen im ÖV-Netz und in der ÖV-Ausstattung (z. B. Busspuren oder Ausbau von Stammstrecken, optimierte Beeinflussung von Lichtsignalanlagen, Busbevorrechtigung im Streckennetz, Optimierung des Busbetriebes, dynamische Fahrgastinformation und Verbesserung der Ausstattung der Fahrzeuge) – Tarifverbesserungen (z.B. Job-Tickets, Spezialtarife für Freizeitverkehr etc.)

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Erhöhung des Anteils des ÖV zu Lasten des MIV	Keine sachlichen Hemmnisse erkennbar

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Private Personen	Pforzheimer Verkehrsbetriebe (EPV), Verkehrsverbund Pforzheim-Enzkreis (VPE)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
je nach Ausgestaltung	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
ca. 715 t/a bei einer Erhöhung des Verkehrsmittelanteils im ÖV um je 1 % zu Lasten des MIV (Berechnungsgrundlage siehe Anmerkungen)	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
hat bereits begonnen	fortlaufend

Sachstand	<p>Der Neubau des ZOB ist in den Jahren 2012 und 2013 vorgesehen. Dies ist genauso geplant, wie die Optimierung der Verkehrsführung am Leopoldplatz und die Modernisierung des Hauptbahnhofs und des Bahnhofsvorplatzes.</p> <p>Der VEP hat überschlägig die Auswirkungen eines höherwertigen Bussystems (Metrobus) analysiert. Bei einer Umsetzung von Maßnahmen, wie z.B. Ausbau von Stammstrecken, optimierte Beeinflussung von Lichtsignalanlagen, Busbevorrechtigung im Streckennetz, Optimierung des Busbetriebes, dynamische Fahrgastinformation und Verbesserung der Ausstattung der Fahrzeuge ist eine Modal-Split-Verlagerung von etwa 3 Prozentpunkten hin zum ÖV möglich. Eine Weiterverfolgung dieses höherwertigen Bussystems ist sinnvoll, jedoch sind vor Umsetzung die Auswirkungen der Maßnahmen sowohl auf der Angebotsseite (Linienführung, Haltestellenabfolge, Takt etc.) als auch auf der Nachfrageseite (Akzeptanz, Fahrzeitgewinne, Fahrgastzunahmen etc.) detailliert in Gutachten zu untersuchen. Gleiches gilt für die Ausweitung des Stadtbahnangebots mit zusätzlichen Haltepunkten.</p> <p>In Pforzheim kann ein Job-Ticket zum Preis von 24 € pro Monat erworben werden. Bisher nutzen ca. 2.200 Personen bei (nur) 15 Unternehmen dieses Angebot. Um die Akzeptanz dieser Ticketform zu erhöhen, sollte dieses besser beworben werden.</p>
Beschreibung	s.o., vorige Seite
Handlungsschritte	Die baulichen oder das Netz betreffenden Maßnahmen sind zu forcieren bzw. Untersuchungen über die Wirkungen durchzuführen.
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Bewerbung des ÖPNV als gleichwertige Alternative zum MIV (Komfort, Reisezeitersparnis, Image, Tarifangebote, etc.).
Effekt für Wirtschaftsförderung	(-)
Referenzen	
Anmerkungen	<p>Zur erzielbaren CO₂-Minderung: Bei einer Ausgangslage von 277.700 Wegen pro Tag (Haushaltsbefragung Pforzheim 2000) in Pforzheim werden pro veränderten Modal Split Prozentpunkt ca. 2.800 Wege pro Tag verändert. Bei einer durchschnittlichen Weglänge mit dem ÖV-Bus von 10 km (Quelle MiD: mit Pforzheim vergleichbare Städte) ergeben sich somit 28.000 Personenkilometer pro verlagerten Modal Split Prozentpunkt. Geht man davon aus, dass pro Personenkilometer im ÖV ca. 80g CO₂ verbraucht werden und im MIV ca. 150g CO₂, so kann bei einer Erhöhung des Verkehrsmittelanteils im ÖV um je 1 % zu Lasten des MIV 1,96 t CO₂ täglich eingespart werden, also ca. 715 Jahrestonnen.</p>

Neuausrichtung des Parkraummanagements			5.4
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

Das überdurchschnittliche Angebot an Parkplätzen verleitet dazu, direkt mit dem Auto ins Zentrum von Pforzheim zu fahren. Somit verstärkt sich die Dominanz der PKW in Pforzheim. Zur Verbesserung der derzeitigen Situation im ruhenden Verkehr ist in der Stadt daher ein integriertes Parkraummanagement notwendig, um durch bauliche, organisatorische und verkehrsrechtliche Maßnahmen die Attraktivität des MIV zu verringern und so den Umweltverbund zu stärken.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Verringerung der Attraktivität des MIV zugunsten der Qualität des städtischen Raums Verlagerung der Mobilität vom MIV hin zum Umweltverbund	Widerstände seitens der Autofahrer und des Einzelhandels sind zu erwarten.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Autofahrer	Grünflächen- und Tiefbauamt

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
geringer interner Aufwand, Einnahmen deutlich höher	Maßnahmen zur Parkraumbewirtschaftung sind wirtschaftlich

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	dauerhaft

Sachstand	In der Stadt Pforzheim gibt es eine Vielzahl von Parkplätzen: In der Innenstadt stehen ca. 8.160 Stellplätzen, davon ca. 5.640 öffentlich zugängliche Stellplätze in der erweiterten Innenstadt zur Verfügung. Das vorhandene Parkleitsystem dient in erster Linie dazu die Parkmöglichkeiten aufzuzeigen, eine Steuerung des Parkverkehrs ist dadurch nicht ausreichend möglich. Das überdurchschnittliche Angebot an Parkplätzen verleitet dazu, direkt mit dem Auto ins Zentrum von Pforzheim zu fahren. Somit verstärkt sich die Dominanz der PKW in Pforzheim.
Beschreibung	Zur Verbesserung der derzeitigen Situation im ruhenden Verkehr ist in der Stadt Pforzheim ein integriertes Parkraummanagement notwendig. Ziel eines Parkraummanagements ist die zeitliche und räumliche Beeinflussung der Parkraumnutzung durch bauliche, organisatorische und verkehrsrechtliche Maßnahmen. Mögliche bauliche Maßnahmen sind z.B. der sinnvolle Rückbau von Stellplätzen, die Veränderung der Aufstellungsart oder die Umwandlung von PKW- in Fahrradstellplätze. Organisatorische und verkehrsrechtliche Maßnahmen beinhalten die Einbindung des Parkraummanagements in ein übergeordnetes Verkehrskonzept (Beeinflussung des Fahrverhaltens durch kollektive und individuelle Parkleitsysteme, Einrichtung von nachhaltiger Parkraumbewirtschaftung, Schaffung von Park&Ride, Kiss&Ride und Bike&Ride-Anlagen), um die Nachfrage optimiert zu steuern und zu lenken. Alle Maßnahmen bzw. Konzepte zum Parkraummanagement haben das Ziel der Verringerung von Fahrten im motorisierten Individualverkehr und eine Verringerung der Schadstoffemission. Parkraummanagement dient zur Steuerung des motorisierten Individualverkehrs und Verlagerung des Verkehrs vom motorisierten Individualverkehr auf den öffentlichen Verkehr und schont somit die Umwelt.
Handlungsschritte	Eine Grundsatzentscheidung im GR sollte angestrebt werden
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Es sollte verdeutlicht werden, dass keine „Abzocke“ beabsichtigt ist, sondern die Maßnahme als ein Baustein im Gesamtzusammenhang einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu sehen ist
Effekt für Wirtschaftsförderung	Langfristig Stärkung der „weichen“ Standortfaktoren der Stadt
Referenzen	(-)
Anmerkungen	

Übernahme der Kampagne „Kopf an – Motor aus“			5.5
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung	
<p>Die Kampagne des BMU „Kopf an: Motor aus“ ist eine hervorragend aufbereitete, modulare Kampagne zur Förderung des Radverkehranteils. Sie wurde bereits von mehreren Städten genutzt. Das Copyright liegt bei drei Agenturen, die Aktionsmaterialien an interessierte Kommunen verkaufen. Die Kosten sind dabei erheblich. Um hier Mittel einzusparen, wird vorgeschlagen, einzelne Kampagnenelemente, wie Banner und Aktionspakete wie die so genannte „Blitzreaktion“, einzukaufen und durch Eigenentwicklungen zu ergänzen.</p>	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Mehr Pforzheimer zum Radfahren motivieren	Topografie
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Alle Pforzheimer	Amt für Umweltschutz (AfU), Amt für Öffentlichkeitsarbeit, Rats- und Europaangelegenheiten (ORE), AK Radverkehr
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab 15.000 Euro für Aktionspaket „Blitzreaktion“ und „Großbanner“, bis 45.000 Euro bei Zukauf von Paket „Auftaktveranstaltung“, „Postkarten“ und „XXL-Tüten“ Kosten: 15.000 - 45.000 Euro	Die Kampagne erzielt hohe Aufmerksamkeitswerte und ist durch die serielle Anlage kosteneffizient und ausbaufähig.
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern
Beginn:	Laufzeit:
kurz - mittelfristig	1 Jahr

Übernahme der Kampagne „Kopf an – Motor aus“	5.5
---	------------

Sachstand	Zurzeit wird das Thema Radverkehr in Pforzheim kaum in die Öffentlichkeit getragen.
Beschreibung	Die einzelnen Elemente der Kampagne sind ausführlich unter www.kopf-an.de beschrieben.
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Angebote einholen und Auswahl an Paketen kaufen – Einsatz der Aktionspakete planen und koordinieren
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Offizieller Start der Kampagne durch den Bürgermeister mit entsprechender Pressemitteilung
Effekt für Wirtschaftsförderung	Klein
Referenzen	Die Kampagne wird seit 2009 in mehreren Städten, darunter Berlin, Karlsruhe und Freiburg, mit großem Erfolg umgesetzt. Überblick unter http://www.kopf-an.de/die-staedte/
Anmerkungen	

Tag der Mobilität			5.6
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität C
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Der hohe Anteil des Verkehrs an den CO₂-Emissionen sowie der weit unterdurchschnittliche Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehr gibt Anlass, einen „Tag der Mobilität“ zum themenübergreifenden Mobilitätsmarketing als Schwerpunktmaßnahme durchzuführen. Hierbei sollten alle Aspekte einer umweltfreundlicheren Mobilität promotet werden, dazu zählen sowohl der Radverkehr und Öffentliche Verkehr, ebenso Möglichkeiten wie eine umweltgerechtere Mobilität beim MIV, z.B. E-Mobility, sowie Emissionsreduzierung durch technische Maßnahmen oder Verhaltensänderungen, Bildung von Fahrgemeinschaften und auch CarSharing.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Umweltgerechte Mobilität in allen Bereichen fördern	Keine

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Alle Pforzheimer Bürger	AfU, Stadtplanungsamt, GTA; VCD, Verkehrsverbund Pforzheim-Enzkreis (VPE)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Planungsansatz ab 30.000 Euro, Rest durch Eigenbeteiligung anderer Träger	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurz-/mittelfristig	Pro Jahr eine Veranstaltung

Sachstand	Im Mai 2011 fand die Pforzheimer Klimaschutzwoche statt. Eine Wiederauflegung könnte sich dem Schwerpunkt Mobilität widmen. (→ M 7.3)
Beschreibung	<p>Am Tag der Mobilität werden verschiedene Aktionen durchgeführt bzw. gestartet, die möglichst viele Handlungsfelder im Bereich Mobilität abdecken.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Blitzaktion der Kampagne „Kopf an - Motor aus“: Hierbei werden Radfahrer, seien es Prominente oder Bürger, mit dem Rad „geblitzt“ und die Bilder veröffentlicht, sie geben so gewissermaßen ein Commitment für umweltgerechte Mobilität. (→ M 5.5) – „Wettrennen“ Promi auf dem Pedelec versus Radsportler auf dem Rennrad: Diese Aktion unterstreicht die Möglichkeiten der E-Mobility bei der Pforzheimer Topografie. (→ M 5.14) – Aktion „Kilometerzähler“: Vereine und Firmen bilden Teams, die sich verpflichten, statt des Autos das Rad zu nutzen. Sie erhalten Tachos, die die eingesparte CO₂-Menge bezogen auf die Km-Emission des eigenen Autos ermitteln. Nach 4 Monaten wird das Team mit der größten CO₂-Einsparung prämiert. (→ M 5.19) – Stand Radverkehr (→ M 5.16) – Infoinsel E-Mobility mit Pedelecs, E-Rollern und E-Mobil, gemeinsam von Fachhandel und Stadtwerken (→ M 5.21) – Infostand Jobticket und vergünstigte Fahrkarten des Verkehrsverbundes (→ M 5.9) – Infostand zu Leichtlaufölen, spritsparenden Reifen, Luftdruck sowie umweltfreundlichem Fahrertraining. Start der Aktion „Klimainsel“ mit Tankstellen und ADAC. (→ M 5.11) – Infostand CarSharing zu „CarSharing-Schnupperwochen“ (→ M 5.12)
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Der Aktionstag soll breit kommuniziert werden, um eine hohe Anzahl an Besuchern zu erzielen.
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	Im Rahmen der europäischen Mobilitätswoche finden jedes Jahr zahlreiche Aktionstage statt: http://www.mobilityweek.eu .
Anmerkungen	

Mobilitätsmarketing ÖV und Umweltverbund			5.7
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung	
Marketingaktion für ÖV, Jobticket, CarSharing und Fahrgemeinschaften von Studenten für Studenten. In den Pforzheimer Hochschulen wird ein Wettbewerb für die beste Marketingaktion zur Förderung des Umweltverbundes ausgeschrieben. Die beste Aktion wird prämiert, mit Sachmitteln bezuschusst und von Studenten umgesetzt. Diese Aktion kann bei gutem Erfolg von weiteren Institutionen übernommen werden.	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Umweltgerechte Mobilität an Hochschulen fördern	Hohe Zahl an Einpendlern per Auto
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Studenten	Amt für Umweltschutz (AfU), Studentengruppe, AK Radverkehr, Pforzheimer Verkehrsbetriebe (EPV), Verkehrsverbund Pforzheimer Enzkreis (VPE)
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab 5.000 Euro für Preisgelder und als Sachzuschuss	(-)
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern
Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	Zwei Jahre

Sachstand	Zurzeit ist die Zahl der Einpendler per PKW an Pforzheimer Hochschulen besonders hoch.
Beschreibung	s.o.
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Wettbewerb konzipieren und starten – Beiträge auswerten und prämiieren – Preisträgerkampagne umsetzen
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Die Teilnahme am Wettbewerb soll möglichst breit beworben werden. Denkbar ist die Erstellung einer Postkarte und ihre Verteilung in den Hochschulen und in Studentenknepien und –restaurants.
Effekt für Wirtschaftsförderung	(-)
Referenzen	
Anmerkungen	Diese Maßnahme fokussiert auf die Studierenden als Zielgruppe, da hier ein besonders hohes Potenzial für den Umstieg auf den Umweltverbund vermutet wird. Selbstverständlich ist parallel hierzu ein (intensiviertes) Mobliitätsmarketing auch für andere Nutzergruppen notwendig.

Mobilitätsberatung in Schulen und Kindergärten			5.8
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Ein Großteil des MIV entsteht in der nähräumigen Nutzung, beim Einkaufen oder dem Weg zur Schule. Kinder werden immer häufiger mit dem „Mama-Taxi“ gebracht. Grund ist oft die Sorge der Eltern, dass der Weg für ihre Kinder zu gefährlich ist. Daher erlernen Kinder immer weniger die nötigen Fertigkeiten, um sich sicher zu Fuß und per Rad zu bewegen. Um dies zu ändern, soll in einer konzertierten Aktion eine Wegebegehung und -befahrung angeboten werden, um sichere Schulwege zu ermitteln und zu markieren. Schwachstellen und Gefahrenpunkte werden festgehalten. Parallel dazu wird der durch Eltern begleitete gemeinsame Schulweg als sog. „Laufbus“ propagiert.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Bei Nahmobilität den Anteil der Fußwege und des Radverkehrs erhöhen	Sicherheitsvorbehalte der Eltern

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Eltern von Kindergartenkindern und Grundschulern	Grünflächen- und Tiefbauamt (GTA), Amt für Umweltschutz (AfU), AK Radverkehr, AföO; Polizei; VCD, BUND, Verkehrsverbund Pforzheim-Enzkreis (VPE)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Pro Jahr ab 5.000 Euro für Kleinplakat, Flyer sowie Anerkennungsprämien für Fahrgemeinschaften	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurz – mittelfristig	langfristig

Sachstand	Im Rahmen der Pforzheimer Klimaschutzwoche hat das VCD am 3. Juni 2011 die Idee des Laufbusses vorgestellt.
Beschreibung	<p>Immer mehr Kinder werden einzeln von ihren Eltern mit dem Auto zur Schule oder in den Kindergarten gebracht. Immer weniger Kinder sind in der Lage, sich sicher und geschickt zu Fuß oder mit dem Rad im Straßenverkehr zu bewegen. Oft wäre es möglich, die Kinder nach einer fachlichen Einweisung ihre Schulwege selbstständig per Rad erledigen zu lassen, was auch der Gesundheit dient, oder zumindest Fahrgemeinschaften zu bilden.</p> <p>Daher soll in einer konzertierten Aktion von Verkehrswacht, Polizei, Stadtverwaltung und Schulen sowie VCD und BUND eine Wegebegehung und -befahrung angeboten werden, um sichere Schulwege zu ermitteln und zu markieren. Schwachstellen und Gefahrenpunkte werden von der Stadtverwaltung festgehalten und soweit wie möglich sofort entschärft oder in die weitere Planung mit einbezogen.</p> <p>Hier setzt die Mobilitätsberatung für Kindergärten und Schulen an: Weitere Bausteine sind Fahrrad-Geschicklichkeitskurse durch den VCD, die Aktion „Laufbus“ (der durch Eltern begleitete gemeinsame Schulweg) sowie ergänzend Klimaschutz-Schecks mit einer Bonusförderung zur Bildung von Fahrgemeinschaften in Kindergärten. Aufgrund der Vielzahl an Schulen und Kindergärten ist die Aktion langfristig angelegt.</p>
Handlungsschritte	–
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Neben der direkten Ansprache der Schulen ist zur Erhöhung der Akzeptanz die Kommunikation in der Tagespresse wichtig
Effekt für Wirtschaftsförderung	(-)
Referenzen	<p>„Laufbus“-Aktionen werden u.a. von der Stadt Heidelberg und dem VC Esslingen durchgeführt. Die Stadt Heidelberg hat Leitlinie für eine kinderfreundliche Verkehrsplanung sowie Kinderwegepläne erstellt.</p> <p>www.umweltbundesamt.de/verkehr/verkehrsplan/laufbus.htm</p> <p>www.vcd-esslingen.de/themen/kinder/zufuss/</p> <p>http://www.heidelberg.de/servlet/PB/menu/1210831/index.html</p>
Anmerkungen	

Mobilitätsberatung in Betrieben			5.9
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung
<p>Weil der Berufsverkehr einen großen Anteil an allen Wegezwecken einnimmt und die Berufstätigen effizient beeinflussbar sind, ist ein zielgruppenspezifischer Ansatz sinnvoll. Radmobilität ist gesund und klimafreundlich. Dort, wo sie nicht möglich ist, sind die öffentlichen Verkehrsmittel dem Auto vorzuziehen. Diese Aussagen werden in einer Mobilitätsberatungsaktion bei Stadtverwaltung und Betrieben auf Infoständen, in Beratungsgesprächen und durch die „Aktion Kilometerzähler“ (→ M 5.19) an die Mitarbeiter vermittelt. Es soll v.a. die Akzeptanz des Jobticket-Angebots erhöht werden.</p> <p>Weiterhin hat sich betriebliche Mobilitätsberatung durch spezialisierte Agenturen bewährt. Im Rahmen des Programms „effizient mobil“ führt die dena u.a. auch eine Beraterliste, evtl. besteht auch die Möglichkeit einer Förderung.</p>

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Nachhaltige Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens im Berufsverkehr	Mögliche Vorbehalte bei der Zielgruppe

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Städtische Mitarbeiter, Berufstätige in Pforzheimer Betrieben	Amt für Umweltschutz (AfU), Grünflächen- und Tiefbauamt (GTA), AK Radverkehr; VCD, ACE, BUND; Verkehrsverbund Pforzheimer Enzkreis (VPE); evtl. externe Agentur

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab 5.000 Euro für Plakate, Flyer und ca. 50 Tachometer, finanziell unterstützt durch den Fachhandel.	Maßnahme ist volkswirtschaftlich sinnvoll aufgrund hoher Einsparmöglichkeiten beim Kraftstoffverbrauch

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurz – mittelfristig	6 Monate

Sachstand	Die Stadt Pforzheim ist stark vom Autoverkehr dominiert. Ein Jobticket wird angeboten und derzeit (Anfang 2011) von ca. 2.200 Berufstätigen in Pforzheim genutzt.
Beschreibung	<p>Im Rahmen einer Kampagne können folgende Anreize angeboten werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mobilitätsberatung im Rathaus evtl. als gemeinsame Aktion mit Krankenkassen per Infostand – Aktion Tachometer: Wettbewerb für „Umsattler“. Diese erhalten einen Tacho, bei dem sie ablesen können, wie viel CO₂ sie pro Kilometer Radfahren im Vergleich mit den Emissionswerten ihres PKW sparen. Abteilungen bilden jeweils ein Team, das Team mit der höchsten CO₂-Einsparung erhält einen „Mobilitätspreis“. Ankündigt wird die Aktion mit Plakaten, dem städtischen Intranet und einem Flyer, der von der Mobilitätsberatung verteilt wird. – Die Aktion ist roulierend angelegt und kann von anderen Institutionen und privaten Arbeitgebern nach erfolgreichem Start durch die Stadt als Vorreiter übernommen werden. Diese Institutionen werden mit einem Brief des Oberbürgermeisters angeschrieben. Die Rückläufe und weitere Aktivitäten koordiniert entweder der AK Radverkehr oder das Umweltamt. <p>Als erster Träger dieser Kampagne wird die Stadtverwaltung Pforzheim vorgeschlagen.</p>
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Presseartikel „Der Bürgermeister fährt mit dem Rad zur Arbeit“ Infomaterialien in Rathäusern und städtischen Kantinen
Effekt für Wirtschaftsförderung	(-)
Referenzen	Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“: www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de Aktionsprogramm von BMU und dena: www.oeffizient-mobil.de
Anmerkungen	

Fahrertraining			5.10
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung	
Für Kraftfahrer Pforzheimer Firmen wird ein Fahrertraining durch einen externen Kursanbieter wie den ADAC oder andere angeboten. Auch private Kraftfahrer können gegen Gebühr daran teilnehmen. Über die Flyer der Aktion „Klimaschutzinsel“ werden außerdem 10 Trainingskurse als Gewinn verlost. Für städtische Mitarbeiter ist die Schulungsteilnahme verpflichtend.	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Benzinsparen durch Verhaltensänderung fördern	Keine
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Berufskraftfahrer, Privatfahrer Pforzheimer Firmen und Stadtverwaltung, Teilnehmer an der Umrüstaktion „Klimaschutzinseln“ (→ M 5.11)	Stadt, Fahrschulen, Firmen, ADAC
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Kurskosten für Fahrertraining, bei Durchführung von 5 Trainingseinheiten ab ca. 8.000 Euro	(-)
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern
Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	1 Jahr

Fahrertraining	5.10
-----------------------	-------------

Sachstand	
Beschreibung	<p>Durch vorausschauende, defensive und niedertourige Fahrweise können rund zehn Prozent des Kraftstoffverbrauchs eingespart werden. Diese Verhaltensweisen müssen erlernt werden. Hierzu bietet die Stadt ein Fahrertraining für ihre eigenen Kraftfahrer an, an dem sich auch Berufskraftfahrer von Firmen oder in einem begrenzten Umfang auch Privatpersonen beteiligen können, die diese Kurse über eine Verlosung an den „Klimaschutz-Inseln“ gewonnen haben.</p> <p>Alle städtischen Mitarbeiter, die aus dienstlichen Gründen einen PKW oder LKW bewegen, werden innerhalb von 2 Jahren einmalig und nach 5 Jahren erneut geschult.</p>
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	
Anmerkungen	

Spritsparende Reifen, Leichtlauf-Öle und optimaler Reifendruck			5.11
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung	
Tankstellen bilden Produktbereiche, bei denen sie Leichtlauföle, Spritsparreifen, richtigen Reifenluftdruck und ggfs. Kurse zu umweltfreundlichem Fahrverhalten bewerben. Ausgezeichnet werden diese Produkte durch ein eigenes Aktionszeichen, der „Klimaschutzinsel“, das durch Aufkleber und mittels eines Flyers beworben wird.	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Technische Möglichkeiten zum Benzinsparen fördern; Reduzierung der Kraftstoffkosten und der CO ₂ -Belastung	Keine sachlichen Hemmnisse erkennbar
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Autofahrer	Amt für Umweltschutz, VCD/ADAC, Tankstellen; HfG
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab 5.000 Euro für Aufkleber und Flyer	(-)
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Einsparpotenzial an CO ₂ liegt bei spritsparenden Reifen und bei Leichtlaufölen bei jeweils ca. 3 bis 5 %	(-)
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern
Beginn:	Laufzeit:
kurz - mittelfristig	Angebot dauerhaft, Werbeaktion 3 Monate

Sachstand	<p>Ab 2011 sind die spritsparenden Reifen EU-weit bei Neuwagen Pflicht. Beim Austausch der Reifen bei der bestehenden Flotte sollten ebenfalls derartige Reifen Berücksichtigung finden.</p> <p>Beim Ölwechsel hat die Verwendung von Leichtlaufölen für den PKW-Nutzer finanzielle und ökologische Vorteile. Die Bevölkerung ist dahingehend zu sensibilisieren.</p>
Beschreibung	<p>Mit Leichtlaufreifen der neuen Generation lässt sich auf einfachste Weise Sprit sparen. Das Profil der Reifen ist so optimiert, dass daraus ein geringerer Rollwiderstand resultiert. Derartige Reifen verbrauchen weniger Kraftstoff und entwickeln zudem geringere Laufgeräusche.</p> <p>Leichtlauf-Motorenöle sind so entwickelt, dass geringe mechanische Reibungsverluste entstehen. Dadurch kann Energie, also Kraftstoff eingespart werden. Es werden extrem dünnflüssige Motoröle mit hochwertigen Additiven kombiniert. Somit ist die ausreichende Schmierstoffversorgung der niedrigen Motoröl-Viskosität des Motors sichergestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist es wichtig, den richtigen Reifenfülldruck zu haben. Zu hoher bzw. zu niedriger Reifenfülldruck verringert zum einen die Sicherheit. Zum anderen kann durch richtigen Reifenfülldruck die Lebensdauer der Reifen erhöht und der Kraftstoffverbrauch reduziert werden. Diese technischen Entwicklungen müssen aber auch von den PKW-Fahrern akzeptiert werden. Marketingaktionen und Kooperation mit dem Handel sind daher durchzuführen.</p> <p>Tankstellen bilden Produktbereiche, bei denen sie Leichtlauföle, Spritsparreifen, richtigen Reifenluftdruck und ggfs. Kurse zu umweltfreundlichem Fahrverhalten bewerben. Ausgezeichnet werden diese Produkte durch ein eigenes Aktionszeichen, der „Klimaschutzinsel“, das durch Aufkleber und mittels eines Flyers beworben wird.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Vorgespräch mit Akteuren – Gestaltung der Werbemittel – Kampagne starten
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	(-)
Effekt für Wirtschaftsförderung	Stärkung der Nachfrage an Leichtlaufölen und spritsparenden Reifen
Referenzen	www.autoreifen.net
Anmerkungen	

CarSharing Schnupperwochen			5.12
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität C
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Mittels eines vergünstigten Tarifs „Schnupperwochen“ wirbt Stadtmobil-CarSharing neue Kunden. Optimal wäre dazu die Einweihung eines CarSharing-E-Mobils mit Solartankstelle, ggfs. gefördert durch Stadtwerke und Verkehrsunternehmen. Ebenfalls zu prüfen wäre, ob über Stadtmobil auch E-Roller zu einem „Klimaschutztarif“ gemietet werden können.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Anteil des MIV auf den notwendigen Bedarf reduzieren und klimagerecht lösen	Kauf eines E-Mobils nur mit Sponsoring-Partnern wirtschaftlich

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Familien, Studenten	Stadtmobil e.V. (Carsharing), Stadtwerke Pforzheim (SWP)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Bannerwerbung auf Bussen, Unterstützerbeitrag ab 3.000 Euro	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	halbjährlich

CarSharing Schnupperwochen	5.12
-----------------------------------	-------------

Sachstand	Derzeit hat Stadtmobil Fahrzeuge an 10 Stationen in Pforzheim stationiert; eine Ausweitung ist beabsichtigt.
Beschreibung	s.o.
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	Schnupperwochen wurden wiederholt durch Stadtmobil Carsharing Rhein-Neckar angeboten.
Anmerkungen	

Fahrradverlosung			5.13
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

Studenten, die ihren Erstwohnsitz nach Pforzheim verlegen, nehmen an der Verlosung eines E-Bikes sowie weiterer attraktiver Preise teil. Im Rahmen der Verlosungsaktion wird über die Möglichkeiten der Radverkehrsnutzung, Radwege, Radabstellanlagen, Leihräder etc. informiert.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Pforzheimer Studenten zum Radfahren motivieren	Topografie

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Studenten der Pforzheimer Hochschulen	Amt für Umweltschutz (AfU), AK Radverkehr, Stadtwerke Pforzheim (SWP), Eigenbetrieb Wirtschaft und Stadtmarketing

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Informationsmedien 2.000 Euro, Hauptpreis ggfs. durch Sponsoring	Aufmerksamkeitsstark bei geringen Kosten

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	1 Jahr

Sachstand	Im Rahmen des Studiengangs Werbung haben Studenten der Hochschule Pforzheim in Kooperation mit dem Eigenbetrieb Wirtschaft und Stadtmarketing Ideen für eine Erstwohnsitzkampagne in Pforzheim entwickelt. Die nächste Erstwohnsitzkampagne soll zum Wintersemester 2012/2013 starten. Die vorgeschlagene Fahrradverlosung ließe sich in der Kampagne gut einbauen.
Beschreibung	s.o.
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	Stadt Karlsruhe: Hier wurden bisher mehr als 600 Räder verlost.
Anmerkungen	

Pedelec-Förderung und PR			5.14
→ Kapitel 4.9, Kapitel 6	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A⁺
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Pedelecs eignen sich grundsätzlich hervorragend als Problemlöser für alle, die gerne Radfahren würden, aber wegen der Topografie Pforzheims dabei an ihre körperlichen Grenzen geraten. Hierbei kann ein „Mobilitäts-Zuschuss“ in Form einer begrenzten Zahl von Klimaschutz-Schecks im Wert von 50 Euro helfen, die beispielsweise an einem „Tag der Mobilität“ verlost werden können. Gekoppelt werden kann diese Aktion durch ein öffentlichkeitswirksames Rennen eines Radprofis per „Rennmaschine“ und eines Prominenten per Pedelec. Hierbei können die Vorteile einer Mobilität per Pedelec für alle plastisch vermittelt werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Aufmerksamkeit für Pedelecs als Problemlöser erhöhen	Keine

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Bürger, die aufs Rad umsatteln wollen, aber auf Komfort nicht verzichten möchten	Amt für Umweltschutz (AfU), Grünflächen- und Tiefbauamt (GTA), AK Radverkehr, Hochschulprojektgruppe, Stadtwerke Pforzheim (SWP), Fahrradläden

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab 2.500 Euro für Klimaschutz-Schecks	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	einmalig

Sachstand	
Beschreibung	s.o.
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	Die Stadtwerke Tübingen unterstützen die Anschaffung eines E-Bikes beim Abschluss eines energreen- oder bluegreen-Vertrags mit einem Betrag von 100 Euro. Kooperationspartner sind lokale Fahrradläden. Infos unter http://www.swtue.de/kundenservice/foerderprogramme/e-bike-mit-oekostrom.html .
Anmerkungen	

Fahrradangebot: Leihräder bzw. Pedelecs			5.15
→ Kapitel 4.9, Kapitel 6	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★	

Kurzbeschreibung

Ein Grund für den geringen Fahrradanteil in Pforzheim ist die Topographie. Zur Steigerung des Radanteils in der Stadt Pforzheim könnten flexible Fahrradverleihsysteme eingesetzt werden, bei denen das Fahrrad nur zu bestimmten Wegen genutzt werden kann. Die Rückwege über topografisch schwierigeres Gelände können anschließend mit öffentlichen Verkehrsmitteln erfolgen.

Es besteht auch die Möglichkeit, diese Leihfahrräder mit einem Elektromotor zu versehen, um die topografischen Gegebenheiten überwinden zu können. Hier ist allerdings eine Ladeinfrastruktur zu schaffen. Mit diesen sogenannten Pedelecs können sich auch ältere Menschen im topografisch ungünstigen Gelände bequem fortbewegen. Diese technische Fortentwicklung des Fahrrads bietet gerade für Pforzheim eine Chance, den Fahrradanteil signifikant zu steigern.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Veränderung des Modal Split hin zum Fahrradverkehr auf Kosten des MIV.	Keine sachlichen Hemmnisse bei der allgemeinen Bewerbung der Pedelecs. Für ein Leihradsystem ist eine Infrastruktur zu schaffen, politische Rahmenbedingungen sind zu klären.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Private Personen	Stadtverwaltung, AK Radverkehr, Anbieter von Fahrradverleihsystemen, Vertreiber von Pedelecs (Einzelhandel).

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
je nach Ausgestaltung	Hängt von der Nutzungsintensität ab

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Pro Steigerung des Fahrradanteils um je 1 % zu Lasten des MIV ist in Pforzheim eine Einsparung von rund 800 Jahrestonnen zu erwarten.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
sofort	

<p>Sachstand</p>	<p>Planungen für die Installation eines Leihradsystems sind nicht bekannt. Im Jahr 2010 haben die Stadtwerke Pforzheim ein Pilotprojekt gestartet, in dem Privatpersonen in Kombination mit einem Stromtarif ein Pedelec nutzen können. Nach Ablauf der Vertragslaufzeit geht das Pedelec in den Besitz des Kunden über. Diese Pilotprojekte sind fortzuführen und auszubauen.</p>
<p>Beschreibung</p>	<p>Ein Grund für den geringen Fahrradanteil in Pforzheim ist die Topographie (36 % der 18 bis 65-jährigen und 18 % der über 65-jährigen geben dies an - Quelle: Stadt Pforzheim: Intensivbefragung 2001, 2002, 2003, 2006). Zur Steigerung des Radanteils in der Stadt könnten flexible Fahrradverleihsysteme eingesetzt werden, bei denen das Fahrrad nur zu bestimmten Wegen genutzt werden kann. So ist es zum Beispiel möglich, das Fahrrad für einen Weg einzusetzen, der im flachen Gelände stattfindet oder bergab führt. Am Ende des Weges kann das Fahrrad dann abgestellt werden. Die Rückwege über topografisch schwierigeres Gelände können anschließend mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erfolgen.</p> <p>Es besteht auch die Möglichkeit, diese Leihfahrräder mit einem Elektromotor zu versehen, um die topografischen Gegebenheiten überwinden zu können. Hier ist allerdings eine Ladeinfrastruktur zu schaffen. Mit den sogenannten Pedelecs können sich auch ältere Menschen im topografisch ungünstigen Gelände bequem fortbewegen. Lt. den o. g. Intensivbefragungen wird die fehlende Bequemlichkeit als Grund für das Nicht-Nutzen des Fahrrads bei 51 % der 18 bis 65-Jährigen und bei 58 % der über 65-jährigen angegeben. Unabhängig vom Leihfahrradsystem ist es auch sinnvoll, die Pedelecs bei der Bevölkerung zu bewerben und Angebote bzw. Kaufanreize zu schaffen. Diese technische Fortentwicklung des Fahrrads bietet gerade für Pforzheim eine Chance, den Fahrradanteil signifikant zu steigern.</p>
<p>Handlungsschritte</p>	<p>Es sind Konzepte für die Umsetzung des Leihradsystems zu erstellen bzw. einzuholen. Ein einfacher Zugang zu Pedelecs ist den Bürgern zu ermöglichen bzw. zu erleichtern.</p>
<p>Begleitende Öffentlichkeitsarbeit</p>	<p>Die ständige Bewerbung dieser Maßnahmen ist unabdingbar. Impulse kann zum Beispiel der Tag der Mobilität geben (→ M 5.12).</p>
<p>Effekt für Wirtschaftsförderung</p>	
<p>Referenzen</p>	<p>www.call-a-bike.de, www.nextbike.de, www.nationaler-radverkehrsplan.de/fahrradverleihsysteme/, www.rueckenwind-hd.org (Pedelec-Verleih der Stadt Heidelberg)</p>
<p>Anmerkungen</p>	<p>Zur erzielbaren CO₂-Minderung: Bei einer Ausgangslage von 277.700 Wegen pro Tag (Haushaltsbefragung Pforzheim 2000) in Pforzheim und einem Fahrradanteil von 1 % können bei einer Steigerung des Radanteils um je 1 % zu Lasten des MIV ca. 2.800 Wege pro Tag im MIV eingespart werden. Bei einer durchschnittlichen Distanz eines Radwegs von ca. 3,5 km (Mittelwert für Deutschland) würden dann ca. 9.800 Pkw-km eingespart werden. Bei einem Verbrauch von 8 L/100km werden 784 L Kraftstoff pro Tag eingespart.</p>

Infostand Radverkehr			5.16
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität C
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★	

Kurzbeschreibung	
<p>Ein Hindernis beim Radverkehr ist ein nicht ausgebautes Radwegenetz. Dieses sukzessiv auszubauen und dabei Schwachstellen zu beseitigen senkt die Schwelle zum „Umsatteln“. Was liegt näher, als für die Planung das Wissen derer zu nutzen, die täglich mit dem Rad unterwegs sind? Ein interaktiv angelegter Stand zum Radverkehr in Pforzheim nutzt dieses „Expertenwissen“ und motiviert gleichzeitig zum „Umsatteln“.</p>	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Radwegenetz optimieren, Bürger zum Umsatteln auf das Fahrrad motivieren	Keine
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Radfahrer, Bürger	Grünflächen- und Tiefbauamt (GTA), Amt für Umweltschutz (AfU), Amt für Stadtplanung, Liegenschaften und Vermessung (PLV), AK Radverkehr, lokale Fahrradfachgeschäfte
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab 15.000 Euro für Infostand mit 8 Paneelen, Begleitflyer und Radausstellung gemeinsam mit Fachhandel	(-)
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern
Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	Mehrjährig nutzbar

Sachstand	
Beschreibung	<p>Der Stand besteht aus insgesamt 8 Infotafeln zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Klimaschutz und Mobilität in Pforzheim – Radverkehr und Klimaschutz – Karte Radwegplanung und Infrastruktur, mit eingetragenen Fachhandel, Stellplätzen, Solartankstellen für Pedelecs – Radwegenetz Pforzheim und Planung dazu – Tafel „Mein Wunschradweg“ – mit hinterlegtem Stadtplan, Plexiabdeckung auf der mit Stiften markiert werden kann und Reinigungseinheit – Tafel „Hindernisse und Gefahrenstellen“ mit hinterlegtem Stadtplan, Plexiabdeckung, Markiermöglichkeit auf Plexiabdeckung und Reinigungseinheit sowie Briefkasten und Postkartenhalter zum Notieren von Wünschen und als „Meckerecke“ – Welcher Fahrradtyp für welche Nutzung? – E-Mobility und Pedelecs in Pforzheim <p>zusätzlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wanderausstellung bestückt mit Exponaten zu Fahrradtypen, Fahrradanhängern und Pedelecs durch die lokale Fahrradfachgeschäfte – Verkauf von „Umsteigekilometerzählern“, die anzeigen, wie viel CO₂ man pro km spart, wenn man statt des Autos das Rad nutzt
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	Die Agentur ID-Kommunikation hat einen solchen Infostand für die Stadt Heidelberg entwickelt.
Anmerkungen	Einige Elemente sollten auch im Internetportal aufgegriffen werden.

Kinospot zum Radverkehr			5.17
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Ergänzungsmodule zur Kampagne „Kopf an: Motor aus“ sollten durch die Hochschule für Gestaltung und die Hochschule für Wirtschaft entwickelt werden. So können lokale Wissensressourcen kosteneffizient zum Wohl der Stadt mit einbezogen werden. Einfach zu erstellen sind zum Beispiel Kinospots. Ausgeschrieben für das Sommersemester 2012 an der HFG sind Ergebnisse bis zum Kampagnenstart im Frühjahr 2013 ggfs. möglich.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Mehr Pforzheimer zum Radfahren motivieren	Topografie

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
20-40-jährige, kulturinteressierte Bevölkerung	Amt für Umweltschutz, Amt für Öffentlichkeitsarbeit, Rats- und Europaangelegenheiten, AK Radverkehr

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
1.500 Euro Prämie, 3.000 Euro Schaltkosten in Pforzheimer Kinos	Sehr aufmerksamkeitsstark bei geringen Kosten

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	1 Jahr

Kinospot zum Radverkehr	5.17
--------------------------------	-------------

Sachstand	
Beschreibung	
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	Die Kinospots der Kampagne „Kopf an – Motor aus“ sind gute Beispiele, wie man mit Kreativität und wenig Aufwand einen guten Spot erstellt.
Anmerkungen	

Guerilla-Marketing zum Radverkehr			5.18
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung
<p>„Guerilla-Marketing“ ist ein Sammelbegriff für unkonventionelle, kreative Kampagnenansätze, die mit einem geringen Budget auskommen. Häufig wird dabei mit Plakaten, Sandwiches und Aufklebern im öffentlichen Raum ebenso gearbeitet wie mit Kommunikation über Twitter und Facebook. Die Kampagnen können sehr aufmerksamkeitsstark sein.</p> <p>Aufgabenstellung an eine gemischte Studentengruppe aus HFG und HFW ist hierbei die Entwicklung einer Guerilla-Marketingkampagne „Radverkehr Pforzheim“. Die Kampagne kann parallel zur Plakatkampagne gefahren werden, um beide Instrumente aufmerksamkeitsstark zu vernetzen. Instrumente könnten sein: Radlerdemo – Markierung von Radwegen für einen Tag, Blitzaktion über Facebook und Twitter, spontane Radparty etc.</p>

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Aufmerksamkeit für Radmobilität mit unkonventionellen Mitteln schaffen	Bedarf der Begleitung, um rechtlich abgesichert zu werden

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Junge Bürger, Schüler, Studenten	Amt für Umweltschutz, Grünflächen- und Tiefbauamt, AK Radverkehr, Hochschulprojektgruppe

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab 5.000 Euro für Materialien	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	einmalig

Sachstand	
Beschreibung	
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none">– Vorgespräch AfU mit AK Radverkehr– Kontaktaufnahme mit Hochschule– Erarbeiten der Aufgabenstellung– Durchführen der Kampagne
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	
Anmerkungen	

Aktion Kilometerzähler			5.19
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität C
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Im Fachhandel sind Tachos erhältlich, bei denen der Nutzer neben den gefahrenen „Rad-Kilometern“ auch ablesen kann, wie viel CO₂ er emittiert hätte, wenn er die gleiche Strecke mit seinem PKW gefahren wäre. Hierzu lässt sich die CO₂-Emission des eigenen PKW exakt einstellen. Die Aktionsidee besteht darin, über die Mobilitätsberatung in Schulen und Betrieben (→ M 5.8 und M 5.9) Gruppen von Menschen dafür zu gewinnen, den Weg zur Arbeit mit dem Rad statt mit dem Auto zurück zu legen. Hierzu werden zu Beginn der Kampagne Tachos ausgegeben, die nach einem Zeitraum von 4 Monaten ausgewertet werden. Die Gewinnergruppe wird prämiert.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Mitarbeiter zum Umsatteln auf Radmobilität bewegen	Keine

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Mitarbeiter, Schüler, Studenten	Amt für Umweltschutz (AfU), Grünflächen- und Tiefbauamt (GTA), AK Radverkehr, Krankenkassen

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab 3.000 Euro für Materialien	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	Vier Monate

Aktion Kilometerzähler	5.19
-------------------------------	-------------

Sachstand	
Beschreibung	
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Die Aktion kann anlässlich des Tags der Mobilität gestartet werden (→ M 5.19).
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	Die Aktion wurde bereits in den 90er Jahren in Zürich bei der Kampagne „Züri fährt Velo“ durchgeführt. Auch der ADFC führt eine Kilometer-Aktion für seine Mitglieder durch. Die Klimabündnis organisiert seit vier Jahren die Aktion „Stadtradeln“ (http://www.stadtradeln.de).
Anmerkungen	Fahrradcomputer mit CO ₂ -Einspar-Anzeige gibt es z.B. bei Comus-CO2 Computer-Display für ca. 30 Euro.

Modellprojekt Hybridbus			5.20
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität C
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★	

Kurzbeschreibung

Der Einsatz von Bussen mit Hybridantrieb bietet aufgrund der bergigen Topographie in der Stadt Pforzheim erhebliches CO₂-Einsparpotential. Bei Hybridbussen wird der Kraftstoffverbrauch durch die Verstetigung und den Verzicht auf hohe Drehzahlen sowie durch die Rückgewinnung der Energie beim Bremsen über die generatorisch wirkenden Elektromotoren reduziert. Damit ergibt sich zusätzlich zum reduzierten CO₂ auch eine Entlastung bei Feinstaub und Lärmemissionen.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Reduzierung von CO ₂ und Kraftstoff	Derzeit noch deutlich höhere Investitions- und Instandhaltungskosten

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
ÖPNV-Nutzer bzw. alle Bürger	Verkehrsunternehmen/EPV

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Die Investitionskosten für Hybridbusse liegen etwa 150.000 Euro über einem Dieselfahrzeug	Einsparung von ca. 20 bis 30 Prozent an Kraftstoff

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Je nach Fahrleistung können pro Bus mit Hybridantrieb ca. 20 t CO ₂ pro Jahr eingespart werden	derzeit ca. 500 €/Tonne, perspektivisch sinkend

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
Einsparung von ca. 20 bis 30 Prozent an Kraftstoff	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
sofort	unbegrenzt

Sachstand	Ein Modellversuch mit zunächst einem Fahrzeug ist in Pforzheim bereits beschlossen. Eine weitere Durchdringung der Flotte ist sinnvoll.
Beschreibung	Der Ersatz der Bus-Flotte im ÖV kann nach und nach vorgenommen werden.
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none">– Testbetrieb eines Hybridbusses– Fortlaufender Ersatz der Flotte
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Artikel in Tagespresse Plakative Beschriftung des Fahrzeugs
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	Die Stadt Stuttgart hatte ein vergleichbares Fahrzeug im Einsatz.
Anmerkungen	

Ausbau Elektromobilität			5.21
→ Kapitel 4.9	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität C
	Umsetzbarkeit	★	
	Kosten/Nutzen	★	

Kurzbeschreibung

Durch die Elektromobilität ist ein CO₂-Einsparpotential abhängig vom Strommix gegeben. Erste Elektroautos kommen derzeit auf den Markt, während Hybridfahrzeuge schon verfügbar sind und v. a. im Stadtbereich ein Einsparpotential haben. Geräuscharm und das Fehlen lokaler Schadstoffemissionen sind ein zusätzlicher Vorteil.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Reduzierung des CO ₂ -Ausstoßes	Hohe Preise; der derzeitige Entwicklungsstand der Fahrzeuge lässt noch Wünsche offen

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Private Haushalte	Stadt, SWP, private Anbieter

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
(-)	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	fortlaufend

Sachstand	<p>In Pforzheim existiert bereits das Pilotprojekt „autOstrOm“ der Stadtwerke. Bei teilweiser Substitution von PKW-Fahrten sind erhebliche wirtschaftliche und klimatische Einsparpotentiale vorhanden.</p> <p>Daneben bauen die Stadtwerke gerade eine Kooperation mit einem Autohaus auf, um Elektroautos in den Markt zu bringen.</p>
Beschreibung	<p>Ambulante Pflegedienste sind ein geeigneter Einsatzbereich für Elektrofahrzeuge, da es sich hierbei praktisch ausschließlich um innerstädtischen Kurzstreckenverkehr handelt, der in den meisten Fällen notwendigerweise durch motorisierten Individualverkehr zu bewältigen ist. Der Nachteil der E-Autos, eine geringe Reichweite sowie niedrige Höchstgeschwindigkeit, spielt hier eine untergeordnete Rolle. Pflegedienste der Wohlfahrtsverbände können im Rahmen einer Pilotphase mit kompakten Elektro-Mobilen ausgestattet werden. Zur Finanzierung sollten Sponsorenmittel eingesetzt werden, die Autos sollten deutlich als innovative und klimafreundliche Fahrzeuge gekennzeichnet bzw. gestaltet werden.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Kommunikation und Abstimmung zwischen den Akteuren – Abstimmung mit landes- und bundesweiten Aktivitäten
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	<p>Mittelfristig Entwicklung eines Konzeptes und Kommunikation des Angebots.</p>
Effekt für Wirtschaftsförderung	<p>Mittelfristig ist eine Stärkung der Nachfrage nach E-Autos zu erwarten.</p>
Referenzen	<p>Acht Modellregionen Elektromobilität werden seit 2009 durch die Bundesregierung gefördert:</p> <p>http://www.bmvbs.de/DE/VerkehrUndMobilitaet/verkehr-und-mobilitaet_node.html (Zukunftstechnologien > Elektromobilität)</p>
Anmerkungen	

Klimaschutzmanagement im AfU; Vernetzung der städtischen Akteure			6.1
→ Kapitel 7	Klimaschutzbeitrag	***	Priorität A⁺
	Umsetzbarkeit	***	
	Kosten/Nutzen	***	

Kurzbeschreibung

Das Klimaschutzmanagement (Klimaschutzteam) im AfU betreut und unterstützt alle Aktivitäten rund um den Klimaschutz. Es organisiert die Arbeit der Klimaschutz-Netzwerke und Gremien, hält Kontakt mit allen Akteuren und initiiert die erforderliche Öffentlichkeitsarbeit. Eine regelmäßige Kommunikation zwischen den Ämtern ist für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes unbedingt notwendig. Seine Aufgabe ist folglich elementar für die Zielerreichung des Klimaschutzkonzeptes und muss daher langfristig erhalten werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
effiziente und zügige Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes, Vernetzung und verbesserte Kommunikation der internen und externen Akteure	Personalkosten

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
alle für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes relevanten Stellen und Akteure	Stadtverwaltung bzw. Gemeinderat

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Personal- und zusätzliche Sachmittel	bei volkswirtschaftlicher Betrachtung hohe Wirtschaftlichkeit

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, da keine direkte Wirkung	nicht zu beziffern

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
bereits laufend	perspektivisch unbefristet.

Sachstand	Die Stadt Pforzheim hat bereits 2010 die Stelle der Klimaschutz-Beauftragten besetzt. Zudem wurde im Zuge der Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes ein Kern-Team Klimaschutz im AfU gebildet und der Klimaschutzbeirat eingesetzt.
Beschreibung	<p>Die meisten im Klimaschutzkonzept beschriebenen Maßnahmen benötigen eine aktive Mitwirkung oder die Federführung durch die Stadtverwaltung. Ist die erforderliche Personalkapazität nicht vorhanden, kann die Umsetzung nur sehr lückenhaft geschehen und die Ziele des Konzeptes können nicht erreicht werden.</p> <p>Wichtigste Aufgabe des Klimaschutzteams ist die Pflege und Entwicklung der Netzwerke der internen (Stadtverwaltung, Gemeinderat) und externen Akteursgruppen (Planer und Bauschaffende, Energietische der IHK, Umweltverbände). Bereits bestehende oder im Zuge der Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes entstandene Arbeitsgruppen und Kooperationen sollen ausgebaut werden, so z.B. der AK Radverkehr, Abstimmung SWP/Stadtplanungsamt, ebz mit Energieberatern und DGS uvm.</p> <p>Jedes Amt übernimmt bestimmte Aufgaben und Verantwortungen. Dazu ist eine intensive interne Kommunikation und Beratung notwendig. Die Zuarbeit und Koordination des Klimaschutzmanagements im AfU führt dabei zu einer Entlastung der Fachämter und setzt dort Kapazitäten frei. Es versucht zusammen mit den Akteuren der verschiedenen Netzwerke möglichst viele Klimaschutz-Aktivitäten anzustoßen und organisiert interne und externe Veranstaltungen, Workshops und Exkursionen. Es ist für die Öffentlichkeitsarbeit, die Bereitstellung von Informations- und Beratungsmaterialien und die Pflege des Klimaschutz-Portals im Internet verantwortlich.</p>
Handlungsschritte	Der langfristige Erhalt des Klimaschutzteams sollte gesichert werden.
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Denkbar wäre ein Beitrag in der Tagespresse, der das Klimaschutz-Team und seine Aufgaben porträtiert, um so dessen Position zu stärken.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Sehr hoch, da Projekte vorangetrieben werden, die erhebliche Investitionen in Pforzheim auslösen.
Referenzen	
Anmerkungen	Die Arbeit des Klimaschutzteams schafft auch die organisatorischen Grundlagen für den Einstieg der Stadt in den eea. (→ M 6.3)

Personelle Aufstockung Klimaschutzmanagement			6.2
→ Kapitel 7	Klimaschutzbeitrag	***	Priorität A
	Umsetzbarkeit	***	
	Kosten/Nutzen	***	

Kurzbeschreibung

Für die zügige und effiziente Umsetzung der im Klimaschutzkonzept entwickelten Maßnahmen soll ein/e weitere/r Mitarbeiter/in am AfU eingestellt werden. Die Stelle kann im Rahmen der Klimaschutzinitiative des BMU gefördert werden. Stand 2011 war eine Förderquote von 65 % vorgesehen, die Förderbedingungen für 2012 sind noch nicht bekannt.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
effiziente und zügige Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes	verbleibende Personalkosten

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
alle für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes relevanten Stellen und Akteure	Stadtverwaltung bzw. Gemeinderat

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Personal- und zusätzliche Sachmittel; Förderquote durch BMU bei 65 % (2011)	bei volkswirtschaftlicher Betrachtung hohe Wirtschaftlichkeit

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, da keine direkte Wirkung	nicht zu beziffern

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurz-mittelfristig	zunächst 3 Jahre (Förderzeitraum)

Sachstand	<p>Die Stadt Pforzheim hat bereits 2010 die Stelle der Klimaschutz-Beauftragten besetzt. Zudem wurde im Zuge der Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes ein Kern-Team Klimaschutz im AfU gebildet und der Klimaschutzbeirat eingesetzt.</p> <p>Das Klimaschutzteam betreut und unterstützt alle Aktivitäten rund um den Klimaschutz. Es organisiert die Arbeit der Klimaschutzz-Netzwerke und Gremien, hält Kontakt mit allen Akteuren und initiiert die erforderliche Öffentlichkeitsarbeit.</p>
Beschreibung	siehe M 6.1
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Entscheidung im Gemeinderat vorbereiten – Antrag beim BMU/PtJ stellen – Stelle ausschreiben
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Artikel in der Tagespresse bei Arbeitsaufnahme
Effekt für Wirtschaftsförderung	Sehr hoch, da Projekte vorangetrieben werden, die erhebliche Investitionen in Pforzheim auslösen.
Referenzen	
Anmerkungen	

Teilnahme am European Energy Award®			6.3
→ Kapitel 7	Klimaschutzbeitrag	★★	Priorität A⁺
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

Der European Energy Award® (eea) ist das Programm für umsetzungsorientierte Energie- und Klimaschutzpolitik in Städten, Gemeinden und Landkreisen. Er wurde von der EU-Kommission als Umsetzungsinstrument für die Erstellung der Aktionspläne für nachhaltige Energie im Rahmen des Covenant of Mayors gewürdigt und eignet sich hervorragend als Controllinginstrument für die Umsetzung des Klimaschutzkonzepts. Die Teilnahme am eea wird im Rahmen vom Klimaschutz-Plus-Förderprogramm gefördert.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Systematische Bestandsaufnahme und Controlling der Energie- und Klimaschutzaktivitäten in der Kommune; Auszeichnung mit dem eea-Label	Keine sachlichen Hemmnisse erkennbar.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Stadt	Stadt, ebz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
ca. 22.000 Euro bis zur Erstzertifizierung (spätestens nach drei Jahren), abzüglich Anschubförderung von 8.000 Euro danach ca. 7.000 Euro jährlich	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	fortlaufend

Sachstand	<p>Im Laufe der Erstellung des Klimaschutzkonzepts wurden Strukturen geschaffen und Themen bearbeitet, die die Teilnahme am eea begünstigen.</p> <p>Die Stadt hat 2009 den Covenant of Mayors unterschrieben und 2011 ihren ersten Aktionsplan vorgelegt.</p>
Beschreibung	<p>Der European Energy Award® ist das Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren, mit dem die Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Kommune erfasst, bewertet, geplant, gesteuert und regelmäßig überprüft werden, um Potentiale der nachhaltigen Energiepolitik und des Klimaschutzes identifizieren und nutzen zu können. Das wichtigste Werkzeug des eea-Programms ist der eea-Maßnahmenkatalog. Es wird ein Energieteam in der Kommune gegründet, welches bei der Umsetzung durch einen eea Berater unterstützt wird. Erfolge der kommunalen Energie- und Klimaschutzaktivitäten werden nicht nur dokumentiert, sondern auch ausgezeichnet.</p> <p>Weitere Infos zum eea unter www.european-energy-award.de</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Gemeinderatsbeschluss zur Teilnahme am eea fassen – Förderantrag an die KEA schicken – Nutzungsvereinbarung unterschreiben und eea-Berater beauftragen – mit dem eea-Prozess starten
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	<p>Die Fortschritte im eea-Prozess (bzw. in der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts) sollten regelmäßig in der Presse und auf der städtischen Internetseite kommuniziert werden.</p>
Effekt für Wirtschaftsförderung	<p>Nur indirekt (durch die angestoßene Projekte)</p>
Referenzen	<p>Liste der teilnehmenden Kommunen unter www.european-energy-award.de/eea-kommunen.</p> <p>Viele Kommunen nutzen bereits die Synergieeffekte zwischen eea und Klimaschutzkonzept (Beispiel der Stadt Karlsruhe unter www.karlsruhe.de/b3/natur_und_umwelt/klimaschutz.de)</p>
Anmerkungen	<p>Die Klimaschutz-Plus-Förderung zur Teilnahme am eea wird voraussichtlich auch in den kommenden Jahren fortgeführt.</p>

Einführung einer Beschaffungsrichtlinie			6.4
→ Kapitel 7	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

In Deutschland entspricht der Wert der Beschaffungen im öffentlichen Sektor jährlich rund 13 % des BIP, der Auftragswert beträgt etwa 250 Mrd. Euro im Jahr. Aufgrund dieser starken Marktposition kann die öffentliche Beschaffung grundsätzlich einen großen Einfluss auf zukünftige Produktentwicklungen nehmen. Darüber hinaus haben Beschaffungsentscheidungen natürlich auch direkte Umweltauswirkungen. Kommunen sind nach dem nationalen Energieeffizienz-Aktionsplan von 2007 und der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen vom 17.01.2008 aufgefordert, ihre Beschaffungsentscheidungen an Umweltkriterien zu orientieren. Durch die Betrachtung der Lebenszykluskosten werden die günstigsten Angebote ermittelt, ohne nur den Kaufpreis als Kriterium zu betrachten. Der Stadt Pforzheim wird vorgeschlagen, die allgemeinen Grundsätze der kommunalen Umweltpolitik in eine Beschaffungsrichtlinie zu übertragen.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Senkung des Energieverbrauchs, Beitrag zur Marktbeeinflussung durch entsprechende Nachfrage.	Keine sachlichen Hemmnisse erkennbar.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Stadtverwaltung	Stadtverwaltung, evtl. externer Dienstleister

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
keine externen Kosten	bei Betrachtung der Lebenszykluskosten i.d.R. wirtschaftlich

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	Sechs Monate

Sachstand	Im Rahmen der Beschaffung bemüht sich die Stadt Pforzheim bereits, Energie- und Umweltkriterien mit zu berücksichtigen. Soweit dies vergaberechtlich möglich ist, wird auf entsprechende Gütesiegel (Energy-Star, Blauer Engel) verwiesen. Insgesamt werden die Kriterien einzelfallmäßig berücksichtigt, eine Beschaffungsrichtlinie wurde noch nicht erstellt.
Beschreibung	<p>In den Beschaffungsrichtlinien werden technische, ökonomische und gegebenenfalls auch ökologische Anforderungen an das zu beschaffende Produkt grundsätzlich festgelegt. Die Eigenschaften sollten genau spezifiziert und ökonomisch messbar sein. Das Leistungskriterium „Umweltgerechtigkeit“ wäre zu unspezifisch. Zulässige ökologische Leistungskriterien sind z. B. Richtwerte für den Strom- oder Wasserverbrauch von Geräten sowie Wartungs- und Entsorgungskosten. Die Bedeutung der einzelnen Kriterien kann durch verschiedene Gewichtungen hervorgehoben werden. Kriterien von Umweltlabels können hier eingebunden werden. Während verpflichtende Labels direkt als Mindestvoraussetzung herangezogen werden können, kann bei freiwilligen Labels nach dem Nichtdiskriminierungsgrundsatz nur der Nachweis für die Einhaltung der jeweiligen Grenzwerte gefordert werden.</p> <p>Die Beschaffungsrichtlinien sollten auch die Grundlage für die Bewertung des wirtschaftlichsten Angebotes enthalten. Dazu gehören Vorgaben für eine Betriebskostenanalyse sowie die Gewichtungen der verschiedenen Lebenszykluskosten.</p> <p>Mit dem von der Europäischen Union geförderten Projekt „Buy Smart“ besteht derzeit in Deutschland ein kostenfreies Angebot von Beratung und Informationsmaterialien im Bereich grüner Beschaffung.</p>
Handlungsschritte	Informationen beim Projekt „buy smart“ einholen; Vorgehen innerhalb der Verwaltung abstimmen; Beschaffungsrichtlinien einführen
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Die Bürger sollten über die Beschaffungsprinzipien der Stadt regelmäßig informiert werden (z.B. durch Presseartikel), um zur Nachahmung motiviert zu werden.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Perspektivisch dürfte eine Verlagerung der Nachfrage hin zu langlebigen und nachhaltigen Produkten bewirkt werden.
Referenzen	http://www.buy-smart.info/gute-praxisbeispiele/beschaffungsrichtlinien/
Anmerkungen	Das europäische Projekt „buy smart“ läuft Ende Oktober 2011 aus. Bis dahin besteht ein kostenfreies Beratungsangebot. Die anschließenden Konditionen sollten ggf. bei den Projektpartnern erfragt werden

Stärkung der regionalen Energieagentur ebz			7.1
→ Kapitel 7.5	Klimaschutzbeitrag	***	Priorität A⁺
	Umsetzbarkeit	**	
	Kosten/Nutzen	***	

Kurzbeschreibung

Das Energie- und Bauberatungszentrum Pforzheim/Enzkreis (ebz) ist eine wichtige regionale Einrichtung, die vor allem als Anlaufstelle für Bürger zur Gebäudesanierung wesentliche Impulse setzen kann. Aber auch im Hinblick auf die Vernetzung und Weiterbildung von Bauschaffenden und Energieberatern hat das ebz eine wichtige Funktion. Die Einrichtung sollte daher personell deutlich verstärkt werden, um die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes wirksam unterstützen zu können. Die Öffnungszeiten sollten deutlich ausgeweitet werden, auch eine Präsenz in der Innenstadt wäre von Vorteil.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Deutliche Ausweitung des Beratungsangebotes. Übernahme einer tragenden Rolle bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes.	Personalkosten. Entscheidung liegt bei den Trägern des ebz.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Bürger, besonders sanierungswillige Hausbesitzer; Handwerk und Planer	SWP, Kreishandwerkerschaft

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Vollkosten Personalstelle ca. 60-80.000 €/a	Nicht ausweisbar

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern


Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	unbefristet

Sachstand	Das Energie- und Bauberatungszentrum Pforzheim/Enzkreis (ebz) wurde bereits 2003 gegründet; Träger sind die SWP und die Kreishandwerkerschaft. Derzeit eine Vollzeitstelle, Öffnungszeiten Do 15-18 Uhr und nach Vereinbarung. Im Mai 2011 wurden neue Räumlichkeiten im Brötzingen Tal bezogen.
Beschreibung	<p>Bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes kommt der Energieagentur in vielen Bereichen eine zentrale Bedeutung zu.</p> <p>Die personelle Ausstattung des ebz sollte daher deutlich verstärkt werden, zunächst durch mindestens eine weitere Vollzeit-Ingenieursstelle. Dies ermöglicht auch, neben der Ausweitung des Beratungsangebotes für Bürger bzw. private Bauherren, perspektivisch weitere Dienstleistungen für Kommunen und Unternehmen anzubieten, die zur Finanzierung beitragen können. Die Aufnahme weiterer Gesellschafter sollte geprüft werden.</p> <p>Um die erforderliche Anzahl an Beratungen und anderen Dienstleistungen abdecken zu können, ist außerdem der Aufbau eines Beraternetzwerks eine wichtige Aufgabe. Hierzu kann u.a. auf die Erfahrungen eines derzeit laufenden INTERREG-Projektes zurückgegriffen werden. Die Schulung- und Weiterbildungsangebote für Bauschaffende sollten ausgebaut werden.</p> <p>Die regulären Öffnungszeiten sollten ausgeweitet werden (zunächst 2-3 Halbtage/Woche). Daneben sollte die regelmäßige Präsenz eines ebz-Beraters in der Innenstadt (mind. einen, besser zwei Halbtage pro Woche) angestrebt werden. Der projektierte ebz-Beratungsbus kann sicherlich gute Dienste in den umliegenden Gemeinden, aber auch in den Stadtteilen leisten.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Klärung der Rahmenbedingungen zwischen Stadt, Trägern und evtl. weiteren Gesellschaftern – Ausloten der Bereitschaft, eine Ausweitung zu unterstützen – Ausarbeiten einer Konzeption, Definition der Aufgaben – Ausschreiben einer Stelle
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Das ebz weist bereits heute eine gute Medienpräsenz auf, die weiter gepflegt und ausgebaut werden sollte. Das eigenständige Profil der „Marke ebz“ sollte dabei betont werden. Die Öffentlichkeitsarbeit des ebz sollte mit der Öffentlichkeitsarbeit für das Klimaschutzkonzept möglichst gut verzahnt werden.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Hoch: die ausgelösten Investitionen in energetische Sanierungen werden in der Regel von lokalen Unternehmen umgesetzt.
Referenzen	
Anmerkungen	Regionale Energieagenturen haben in Baden-Württemberg einen hohen Stellenwert in der Klimaschutzpolitik des Landes.

Dachmarke „Pforzheim, sonnenklar“			7.2
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A⁺
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung	
<p>Der Klimaschutz in Pforzheim benötigt einen einheitlichen Absender. Nur so kann gewährleistet werden, dass unterschiedliche Aktionen mehrerer Akteure der einen Aufgabe Klimaschutz zugeordnet werden können. Die wichtigste Maßnahme hierzu ist die Schaffung einer einheitlichen „Dachmarke“, unter der alle Aktivitäten zum Thema in einem einheitlichen Auftritt geordnet werden können.</p>	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Einen einheitlichen Absender für Klimaschutzaktivitäten schaffen, damit sie als Teil einer Gesamtkampagne wahrgenommen werden.	Bestehende andere Marken müssen weiterhin verwendbar bleiben.
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Alle Akteure, die im Klimaschutz Pforzheim in der Kommunikation nach außen wirken.	Amt für Umweltschutz, Amt für Öffentlichkeitsarbeit, Rats- und Europaangelegenheiten
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Keine, da auf Wunsch des AfU die bereits bestehende Marke aus der Solarkampagne genutzt werden soll.	nicht zu beziffern
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen	(-)
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern
Beginn:	Laufzeit:
bereits im Gang	unbegrenzt

Sachstand	<p>Das Logo „Pforzheim – sonnenklar“ ist bereits durch die Solarkampagne gut eingeführt und wird als Dachmarke Klimaschutz übernommen.</p> 
Beschreibung	<p>Der Begriff „sonnenklar“ wird auch als Synonym für „einleuchtend“ verwendet, so dass er auch für andere inhaltliche Bereiche des Klimaschutzes gut eingesetzt werden kann. Somit lautet die Kommunikationsaussage, die über Logo und Claim zum Klimaschutz in Pforzheim verwendet werden soll:</p> <p style="text-align: center;">„Klimaschutz Pforzheim: Sonnenklar“</p> <p>Gemeint ist damit, dass die Vorteile des Klimaschutzes in Pforzheim für alle „auf der Hand“ liegen, also „sonnenklar“ sind und dass diese Vorteile natürlich auch mit dem Einsatz erneuerbarer Energien verbunden sind.</p>
Handlungsschritte	<p>Konsequente Verwendung der Dachmarke für alle Publikationen und alle Veranstaltungen im Bereich Klimaschutz</p>
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	<p>Unter dem Titel klima werk stadt essen will die Stadt Essen Klimaschutzmaßnahmen zusammen mit den Bürgerinnen und Bürgern sowie den ansässigen Unternehmen, Institutionen und Vereinen vorantreiben (http://klimawerkstadtessen.com).</p>
Anmerkungen	

Fortführung der Pforzheimer Klimaschutzwoche mit Auftaktveranstaltung			7.3
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung	
<p>Der Start der Klimaschutzwoche 2012 erfolgt mittels einer attraktiven Auftaktveranstaltung, wie bereits im Mai 2011 erfolgreich durchgeführt. Themenschwerpunkt könnte der Bereich Mobilität sein (→ M 5.6), andere Themen werden integriert. Ein Prominenter eröffnet die Veranstaltung, bspw. Ulf Merbold, Claudia Kleinert, o.Ä. Das Programm sollte eine Mischung aus Infotainment, Ausstellung, Exkursionen, Mitmachaktionen und Fachvorträgen beinhalten.</p>	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Information und Motivation zum Klimaschutz für alle Pforzheimer Bürger	Hoher Organisationsaufwand
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Alle Bürger in Pforzheim	Amt für Umweltschutz, Amt für Öffentlichkeitsarbeit, Rats- und Europaangelegenheiten, Klimaschutzbeirat; SWP mit ÖkoCity
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab ca. 5.000 Euro für Flyer; Honorare und Plakate, bis ca. 30.000 Euro	nicht zu beziffern
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern
Beginn:	Laufzeit:
Ab Mai 2012	Jährlich einmal; ggfls. auch 2-jähriger Turnus

Fortführung der Pforzheimer Klimaschutzwoche mit Auftaktveranstaltung	7.3
--	------------

Sachstand	
Beschreibung	
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Der Aktionstag soll breit kommuniziert werden, um eine hohe Anzahl an Besuchern zu erzielen.
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	Ludwigshafener Klimawochen http://www.ludwigshafen.de/standort/umwelt/klimaschutz/
Anmerkungen	

Energietag			7.4
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Einmal im Jahr sollte zum Klimaschutz mit der Beteiligung am landesweiten „Energietag“ ein besonderer Schwerpunkt gesetzt werden. Regelmäßig im Herbst kann hierbei anlässlich einer kleinen Fachmesse für die Bürger eine interessante Informationsmöglichkeit zu allen Facetten rund um das Thema Energie und Klimaschutz gegeben werden. Fachvorträge begleiten die Veranstaltung. Die Messe kann ohne großen Aufwand durch spezialisierte Dienstleister kostenneutral veranstaltet werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Information und Motivation zum Klimaschutz für alle Pforzheimer Bürger	Keine

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Bürger in Pforzheim, speziell Hausbesitzer	AfU, SWP und ebz; ggf. externer Dienstleister

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab ca. 5.000 Euro für eigene Aktivitäten innerhalb der Messe; Flyer, Honorare und Plakate, bis ca. 30.000 Euro	Hoch

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurz - mittelfristig	Jährlich einmal

Energietag	7.4
-------------------	------------

Sachstand	Der fünfte Energietag Baden-Württemberg wird am Wochenende 24./25. September 2011 stattfinden. Stadt und Stadtwerke haben sich bereits in den vergangenen Jahren am Energietag beteiligt.
Beschreibung	
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	Informationen zum landesweiten Energietag unter www.energietag-bw.de . Seit 2008 organisiert die Stadt Tübingen jährlich einen „Klimatag im Rathaus“ im April und Energietage im Rahmen des landesweiten Energietags im September (Infos unter http://www.tuebingen-macht-blau.de/30.html).
Anmerkungen	

Internetplattform Klimaschutz			7.5
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A⁺
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Ein Internetportal ist das informative Rückgrat jeder Klimaschutzkampagne. Kein Medium ist in der Lage, zu gleichen Kosten die gleiche Informationstiefe und Interaktivität zu leisten. Wichtig ist es, die Planung von Anfang an darauf auszulegen, dass das Klimaschutzportal ausbaufähig bleibt. Besonders zu beachten ist dabei die Einrichtung sowohl eines öffentlichen, allgemeinzugänglichen Bereichs als auch das Einplanen eines nur den Akteuren zugänglichen Bereichs zum Austausch vertraulicher Planungsvorlagen, Daten und Diskussionsplattformen. Da im Klimaschutz neben der Stadt mehrerer andere Akteure tätig werden, ist ein eigenständiger Auftritt angemessen, der sich jedoch in der Gestaltung am Auftritt der Stadt orientiert. Eine bloße Präsenz von Klimaschutzthemen als Unterpunkte innerhalb der städtischen Website wäre nicht ausreichend prominent.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Kosteneffiziente Bündelung aller Klimaschutzaktivitäten in einem Medium. Leichte Erreichbarkeit der Angebote aller Akteure im Klimaschutz.	Bestehende eigene Marken müssen integriert werden.


Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Alle Akteure, die im Klimaschutz Pforzheim in der Kommunikation nach außen wirken	Amt für Umweltschutz, Amt für Öffentlichkeitsarbeit, Rats- und Europaangelegenheiten Mitwirkung von ebz und SWP (ÖkoCity)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Die Grundanlage des Layouts sollte – basierend auf einer CMS-Software wie Typo 3 – durch Externe erfolgen. Für die Realisation der ersten Ausbaustufe mit ca. 20 Seiten ist mit Kosten ab ca. 5.000 Euro zu kalkulieren. Die Pflege und der Ausbau sollten durch die in der Stadt bereits eingerichtete Fachabteilung erfolgen.	Hoch. Es gibt kein kosteneffizienteres Informationsmedium.

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	unbegrenzt

<p>Sachstand</p>	<p>Informationen zum Klimaschutz in Pforzheim werden zurzeit unter http://www.pforzheim.de/umwelt-natur/klimaschutzportal-pforzheim.html präsentiert.</p>
<p>Beschreibung</p>	<p>Das Klimaschutzportal ist interaktiv nutzbar, in einen internen und öffentlichen Bereich zu gliedern und sollte im Aufbau auf der Startseite folgende Merkmale enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Oben rechts: Dachmarke zum Klimaschutz – Am Seitenkopf: Hauptthemenbereiche im Menü – Auf der linken Seite Menüführung mit Unterpunkten, die bei Rollover aufklappen – Auf der rechten Seite: Buttons, die auf die Seiten anderer Akteure verlinken – Im Mittelteil: Textfeld, Begrüßungstext, ggfs. Buttons zu aktuellen Aktionen  <p>Der Seitenaufbau muss problemlos gepflegt werden können, z.B. durch Anlage in einem CMS-System wie Typo3. Die Anlage eines internen Sektors ist von Anfang an vorzusehen. Es wird vorgeschlagen, die Domäne www.pforzheim-sonnenklar.de anzumelden. Perspektivisch sollte das Informationsangebot um einen Newsletter ergänzt werden.</p>
<p>Handlungsschritte</p>	
<p>Begleitende Öffentlichkeitsarbeit</p>	
<p>Effekt für Wirtschaftsförderung</p>	
<p>Referenzen</p>	<p>http://www.tuebingen-macht-blau.de http://www.karlsruhemachtklima.de http://www.aalen-schafft-klima.de</p>
<p>Anmerkungen</p>	

Klimaschutz-Stadtplan im Internet			7.6
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung	
<p>Praxisbeispiele für erfolgreichen Klimaschutz sind in Pforzheim bereits vorhanden. Vom Biomasse-BHKW, über Wasserkraft- oder Sonnenenergie-Nutzung bis hin zur energetischen Altbau-Sanierung sind gute Referenzobjekte vorhanden. Wie aber erfährt der Bürger davon und wo kann er sich bei Interesse informieren? Ein Klimaschutzstadtplan schafft hier Abhilfe.</p>	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
<p>Best-Practice-Beispiele als Leuchttürme kommunizieren, um fachlich gut vorbereitete Folgeprojekte zu generieren. Anreiz auch für Handwerksbetriebe schaffen, mit erfolgreichen Beispielen für die eigene Arbeit zu werben.</p>	<p>Arbeitsaufwand bei Erstausrüstung und kontinuierlicher Pflege</p>
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
<p>Alle Pforzheimer Bürger</p>	<p>Amt für Umweltschutz, Webkoordinatoren, ebz und SWP (ÖkoCity)</p>
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
<p>Die Erstellung eines interaktiven Klimaschutzstadtplans ist – bei kostenloser Bereitstellung der Kartengrundlage – ab ca. 3.000 Euro realisierbar.</p>	<p>Hoch, da punktgenau und nachvollziehbar effizienter Klimaschutz allen Interessierten zugänglich gemacht wird.</p>
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
<p>nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.</p>	<p>(-)</p>
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
<p>nicht zu beziffern</p>	<p>nicht zu beziffern</p>
Beginn:	Laufzeit:
<p>kurzfristig</p>	<p>unbegrenzt</p>

Sachstand	
Beschreibung	<p>Im Stadtplan verortet werden hier Referenzbeispiele vorgestellt und Infonummern zu den Objekten genannt. Eine Verlinkung zu den ausführenden Handwerksbetrieben kann ebenso vorgenommen werden, wenn diese zu definierenden Standards in Wissen und Ausführung belegen können.</p> <p>Eine Präsentation der Referenzen kann themenbezogen gegliedert aufbereitet werden (z.B. Referenzbeispiele Erneuerbare Energien, Wärmeschutz, Verkehr). Eine Erstausswahl mit gelungenen Projekten kann über das Umweltamt, ebz, Stadtwerke, und den Klimaschutzbeirat erfolgen, weitere Objekte können in Form eines Wettbewerbs für die jährlichen Klimaschutzwochen ausgeschrieben und bewertet werden.</p>
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Die enge Zusammenarbeit mit der Tagespresse ist für die Kommunikation unverzichtbar. Denkbar ist zum Beispiel der Abdruck des Internet-Klimaschutz-Stadtplans in der Tagespresse als Herzstück einer Sonderveröffentlichung „Energie und Umwelt“ in enger Kooperation zwischen Stadt und Tageszeitung.
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	<p>http://www.reutlingen.de (Leben in Reutlingen > Energie- und Klimaschutz > Der Klimaschutz-Stadtplan)</p> <p>http://www.klimaschutz-rhein-neckar.de</p>
Anmerkungen	

Plakatierungskampagne			7.7
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★	

Kurzbeschreibung

Für den Start einer Klimaschutzkampagne im Mai 2012 wird bei der Pforzheimer Hochschule für Gestaltung eine Arbeitsgruppe aus Studenten und Professoren ins Leben gerufen. Die Aufgabenstellung lautet, 20 gut sichtbare Großflächenplakate im Stadtgebiet zu vorbestimmten Themen des Klimaschutzes in Pforzheim, wie z.B. Radverkehr, Fernwärme, Wärmeschutz und Erneuerbare Energien zu gestalten. Digital-Druckanbieter in der Stadt werden gebeten, die Aktion mit zu unterstützen. Die restlichen Materialkosten werden übernommen, ggfs. auch durch Sponsoring.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Aufmerksamkeitsstarke und kreative Starterkampagne zum Klimaschutz unter Nutzung lokaler Ressourcen	Umgehende Absprache mit HFG oder HFW notwendig, da ein halbes bis ein ganzes Jahr Vorlauf einzuplanen ist

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Alle Bürger in Pforzheim	Amt für Umweltschutz, Amt für Öffentlichkeitsarbeit, Rats- und Europaangelegenheiten, Hochschule

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab ca. 10.000 Euro für Materialkosten zuzgl. Anerkennungspreise	je nach Sponsoring; hiervon hängt auch das Kosten/Nutzen-Verhältnis ab.

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurz - mittelfristig	Einmalig, 1-2 Monate

Plakatierungskampagne	7.7
------------------------------	------------

Sachstand	
Beschreibung	
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	
Anmerkungen	

Postkartenserie „Klimaschutz in Pforzheim“			7.8
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Es gibt unzählige Möglichkeiten, guten Klimaschutz in die Praxis umzusetzen. Ebenso gibt es unzählige Möglichkeiten, in kreativer Form darauf hinzuweisen. Eine kleine Serie von zwölf Postkartenmotiven soll dazu animieren, das Thema engagiert und kreativ anzupacken. Die Anfrage ginge an Studenten oder Agenturen in Pforzheim, hierzu Motive zu entwickeln. Die Karten könnten in der Gastronomie, in den Mensen ebenso abgegeben wie aktionsbezogen eingesetzt werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Kreativ für den Klimaschutz werben	Keine

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Junge Pforzheimer Bürger und Studenten	Umweltamt, Amt für Presse und Öffentlichkeit, Hochschulen

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Preisgeld von ca. 1000 Euro, Druckkosten ab 2000 Euro, Druck ab ca. 2.000 Euro	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	einmalig

Sachstand	
Beschreibung	
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	
Anmerkungen	

Basistool Infomappe Klimaschutz			7.9
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung
<p>Für Informationen aller Art sollte eine Sammelmappe Klimaschutz als Abgabeform entwickelt werden. In dieser Sammelmappe können eigene und zusätzlich erworbene Informationsmittel an Interessenten abgegeben werden. Vorgesehen wären zwei Abgabemappen im Format Lang-DIN und A4, z.B. mit einem Kurztext zum Klimaschutz in Pforzheim und weiteren Informationen zum Einlegen. Parallel dazu erfolgt die Erstellung eines Klimaschutz-Scheckheftes. Neben eigenen Materialien der Stadt Pforzheim könnten folgende Publikationen in der Infomappe verteilt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materialien der Deutschen Energieagentur (dena) – Publikationsreihe Zukunft Altbau (KEA) – Reihe basisEnergie des BINE Informationsdienstes – Materialien des Informationszentrums Energie im Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Einheitliche Abgabeform für unterschiedliche Angebote	Keine

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Bürger, die eine Initialberatung wahrnehmen	Stadt, ebz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Realisierung beider Mappen, inkl. Startflyer und Aufkleber „Pforzheim-sonnenklar“ ab ca. 5.000 Euro	hoch

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)


Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	langfristig

Sachstand	
Beschreibung	
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	
Anmerkungen	

Klimaschutz-Scheckheft			7.10
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung	
Für alle Leistungen und Informationsangebote, die von Institutionen und Firmen zum Klimaschutz in Pforzheim erbracht werden, werden Schecks zur Verfügung gestellt, die in einer Sammelmappe eingelegt abgegeben werden. Die Wertigkeit auch kleinerer Angebote wird durch die Abgabeform erhöht. Das Angebot ist jederzeit aktualisierbar. Weiterführende Angebote können auch als Download über das Internet abgerufen werden.	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Attraktives und umfassendes Angebot im Klimaschutz für Pforzheimer Bürger entwickeln und kontinuierlich ergänzen	Keine
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
In der Angebotsentwicklung: Handel, Gewerbe, Dienstleister, Firmen und Institutionen als Anbieter gewinnen, Klimanetzwerk. In der Nutzung: Alle Pforzheimer Bürger	Alle relevanten Makroakteure (Stadt, SWP, ebz, Fachhandel, Hochschule, AK Radverkehr) sowie alle Gruppen und Firmen, die Einzelleistungen anbieten
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab 3.000 Euro bei einfacher Festlegung und Nutzung des Basistools „Sammelmappe“ in anderer Druckausführung und Einstellung der Schecks ins Internet	nicht zu beziffern
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern
Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	langfristig

Sachstand	
Beschreibung	<p>Eine Erstbestückung könnte wie folgt aussehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Scheck Pumpentauschaktion – Scheck vergünstigte Car-Sharing Schnupperwoche – Scheck Heizungs-Check zur Überprüfung der Heizanlage, Beratung durch beteiligte Handwerksbetriebe – Scheck mit Bonus beim Kauf energiesparender Unterhaltungselektronik – Scheck zur kostenlosen Abgabe einer schaltbaren Steckerleiste zur Kappung von Standby-Verbrauch beim Kauf eines Neugeräts Unterhaltungselektronik im Wert von über 50 Euro – Scheck zur Abgabe einer Rad- und Fußwegekarte Pforzheim – Scheck für Pedelec-Probefahrt oder Probenutzung für eine Woche durch Radhandel
	
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	Die Einlösung der Schecks durch die Bürger dient der lokalen Wirtschaftsförderung. Die begleitende Öffentlichkeitsarbeit weckt das Interesse für Klimaschutz und löst Investitionen aus.
Referenzen	Das Klima-Sparbuch des Vereins oekom ist bereits in Frankfurt, Bremen und München erschienen und ist für 6,90 Euro erhältlich (http://klimasparbuch.net).
Anmerkungen	

Aktion „Familie Klimaschutz“			7.11
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung	
Ausgesuchte Familien aus Pforzheim versuchen in Teilbereichen, ein Maximum an CO ₂ -Einsparung zu erreichen. Sie erhalten dazu alle denkbaren Hilfestellungen und Fördermöglichkeiten. Die Ergebnisse bilden die Grundlage einer Berichtsreihe, die in der Tagespresse veröffentlicht wird.	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Am praktischen Beispiel wird so allgemein nachvollziehbar, wie Klimaschutz im Alltag verwirklicht werden kann.	Keine
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Pforzheimer Bürger, die sich zur praktischen Umsetzung einzelner Themenbereiche im Klimaschutz interessieren	Alle relevanten Makroakteure (Amt für Umweltschutz, Amt für Öffentlichkeitsarbeit, Rats- und Europaangelegenheiten, SWP, ebz)
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab 3.000 Euro bei einfacher Berichterstattung, ab 5.000 Euro bei zusätzlicher Aufarbeitung für Internet und Lang-DIN-Prospekt	(-)
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern
Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	Ein Jahr

Aktion „Familie Klimaschutz“	7.11
-------------------------------------	-------------

Sachstand	
Beschreibung	s.o.
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Konzept entwickeln – Familien für die Aktion gewinnen – Sponsoringmöglichkeiten prüfen – Über die Aktivitäten der „Familien Klimaschutz“ berichten
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	<p>Tageszeitung, Radio: Wichtig ist hierbei eine regelmäßige Berichterstattung (z.B. wöchentliche Serie).</p> <p>Ggf. Fernsehdokumentation, Kurzvideo, Broschüre, Plakate</p>
Effekt für Wirtschaftsförderung	Gering
Referenzen	<p>Aktion „Ortenauer verbessern ihre CO₂-Bilanz“: http://vorort.bund.net/uz-ortenau/ortenauer_CO2.htm</p> <p>Energiekampagne „Die 2000-Watt-Familie“ in Radolfzell und Singen</p> <p>Projekt „200 Familien aktiv fürs Klima“ der Stadt Freiburg: http://www.freiburg.de/servlet/PB/menu/1238743_11/index.html</p> <p>Französische Aktion „Familles à énergie positive“: http://www.familles-a-energie-positive.fr</p>
Anmerkungen	

Innovationspreis			7.12
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität C
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Vergabe eines Pforzheimer Innovationspreises für herausragende Unternehmens- und Hochschulprojekte zu Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien. Dieser Preis sollte möglichst mit einem Sponsoring durch Banken und Sparkassen sowie Fördermöglichkeiten kombiniert werden können.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
An Hochschulen und in Firmen direkt vor Ort Potenziale zum Klimaschutz fördern	Keine

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Professoren, Studenten an Hochschulen, Stadtwerke, Firmenleiter, Banken	Amt für Umweltschutz (AfU), Banken, Hochschulen, Amt für Öffentlichkeitsarbeit, Rats- und Europaangelegenheiten (ORE), Stadtwerke (SWP)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Preisgeld von ca. 1000 Euro, Druckkosten ab 2000 Euro, Druck ab ca. 2.000 Euro	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	einmalig

Sachstand	
Beschreibung	
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none">– Fördermöglichkeiten und Sponsoring prüfen– Recherche über ähnliche Wettbewerbe, Ausarbeitung der Wettbewerbunterlagen– Ausschreibung des Wettbewerbs– Auswertung der Bewerbungen ggf. durch Jury– Auszeichnung
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Internet (Klimaschutz-Portal), Flyer, Plakate, Anschreiben der potentiellen Teilnehmer, Kundenzeitschrift Stadtwerke
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	
Anmerkungen	

Endkundenveranstaltungen in Banken und Sparkassen			7.13
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Für bau- bzw. sanierungswillige Privatpersonen sollen auch über die Kanäle der Hausbanken regelmäßige Informationsveranstaltungen in Zusammenarbeit mit dem ebz und künftig auch dem AfU angeboten werden. Gerade die häufigen Wechsel im Bereich der Förderprogramme, aber auch Veränderungen in den gesetzlichen Anforderungen führen zu Unsicherheiten auch in Fragen der Finanzierung, die seitens der Banken kompetent ausgeräumt werden können. Die Zusammenarbeit mit den Energieberatern sollte ausgebaut werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Regelmäßige Informationsangebote über Fördermöglichkeiten Bewerbung von Angeboten zur Energieberatung	keine erkennbar

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Bau- bzw. sanierungswillige Bankkunden	Volksbank Pforzheim, Sparkasse Pforzheim Calw, ebz, Amt für Umweltschutz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
geringe Kosten für Referenten und Veranstaltungsmanagement	nicht zu beziffern

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nur indirekte Wirkung	nicht zu beziffern

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
bereits laufend	permanent

Sachstand	Sowohl Volksbank Pforzheim als auch Sparkasse Pforzheim-Calw führen auch bisher schon regelmäßige Veranstaltungen durch, der Kontakt zum ebz besteht.
Beschreibung	<p>Banken und Sparkassen spielen eine wichtige Rolle bei der Finanzierung von Klimaschutzinvestitionen, sowohl bei Privatpersonen im Bereich Bauen und Sanieren als auch bei kleinen und mittleren Unternehmen. Für diese Zielgruppen sollen Informationsangebote weiterhin durchgeführt und ausgebaut werden. Hierbei soll eine fundierte und kompetente Information über Finanzierungsmöglichkeiten, insbesondere aktuelle Förderprogramme, gegeben werden. Gleichzeitig soll auf die Inanspruchnahme einer qualifizierten Energieberatung hingewirkt werden, um so bestehende Hemmnisse abzubauen und zu erreichen, dass dann tatsächlich die jeweils angemessenen Maßnahmen realisiert werden. Auf diese Weise werden einerseits zusätzliche Erträge seitens der Institute generiert, andererseits die aus Sicht des Klimaschutzes erforderlichen Investitionen getätigt und langfristig ein wirtschaftlicher Vorteil für die Bauherren erzielt.</p> <p>Kundenveranstaltungen zum Thema Klimaschutz und Energie sind also für alle Beteiligten eine klassische Win-Win-Situation.</p> <p>Die bereits bestehende Zusammenarbeit mit dem ebz sollte intensiviert werden, insbesondere auch der Kontakt zu freien Energieberatern und Architekten sollte ausgebaut werden (über das ebz bzw. auch die Verbände GIH und DEN sowie die Architektenkammergruppe).</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Kontaktaufnahme mit Akteuren (Initiative AfU) – Abstimmungsgespräche ebz/GIH/DEN und Banken – Kommunikation der VA-Programme
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Die Bewerbung der Veranstaltungen sollte in die Öffentlichkeitsarbeit Klimaschutz der Stadt mit eingebunden und sofern möglich auch das Label der Klimaschutzkampagne mit verwendet werden
Effekt für Wirtschaftsförderung	Im Baugewerbe gegeben.
Referenzen	(-)
Anmerkungen	

Veranstaltungen und Exkursionen für Gemeinderäte			7.14
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

In vielen Kommunen im deutschsprachigen Raum gibt es Beispiele für erfolgreiche Klimaschutzprojekte. Diese Erfahrungen sollten so weit wie möglich erschlossen werden. Dazu empfehlen wir, dass sich Gemeinderat, Verwaltung und Klimaschutzbeirat gezielt über solche Projekte informieren. Dies kann über Fachvorträge erfolgen, bei komplexeren Themen auch durch ein Expertenhearing, besonders wirksam aber durch Anschauung vor Ort. Gemeinsame Exkursionen mit anderen Kommunen können helfen Kosten zu senken.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Erfahrungen anderer Kommunen möglichst effizient nutzen, Fehler vermeiden. Überzeugen durch eigene Anschauung.	Kosten für Organisation, Referenten und Exkursion; Zeitbedarf.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Gemeinderat, Verwaltung	Amt für Umweltschutz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Abhängig vom Umfang; wenige 1000 bis einige 10.000 €/a	nicht zu beziffern; der volkswirtschaftliche Nutzen ist hoch, da das Risiko von Fehlentscheidungen verringert wird.

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, da keine direkte Wirkung	nicht zu beziffern

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	unbefristet

Sachstand	(-)
Beschreibung	<p>Durch gezielt geplante Exkursionen können die Entscheidungsträger in Pforzheim Informationen über Erfolgsfaktoren von Projekten sammeln. Viel Erfahrung mit derartigen Exkursionen hat das Energieinstitut Vorarlberg, das für die e5-Gemeinden (ein Vorläuferprogramm des eea) jährlich eine zweitägige Exkursion zu Vorzeigeprojekten im Bundesland anbietet. Derzeit sind diese Exkursionen im Rahmen eines Interreg-Projektes auch für Kommunen aus dem Bodenseeraum offen.</p> <p>Beispielsweise hat Feldkirch (Vorarlberg) eine sehr erfolgreiche Fahrradkampagne durchgeführt, Ulm, Freiburg und viele kleine Vorarlberger Gemeinden haben größere Passivhausprojekte realisiert, umfangreiche Wärmenetze werden in Ulm, Karlsruhe oder Mannheim betrieben, ein Projekt der industriellen Abwärmennutzung wird derzeit in Karlsruhe realisiert, kleinere werden in Ostfildern und Sindelfingen betrieben. „Tübingen macht blau“ ist eine über die Stadt hinaus bekannte Marketing-Kampagne</p> <p>Bei abstrakteren Projekten regen wir an, Referenten einzuladen, die dem Klimaschutzbeirat bzw. dem Gemeinderatsausschuss ihr jeweiliges Projekt vorstellen.</p> <p>Bei komplexeren Fragestellungen kann ein Hearing sinnvoll sein, bei dem Referenten das Thema aus verschiedener Sicht darstellen. Ziel ist auch hier, eine möglichst fundierte Entscheidungsgrundlage zu erhalten.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Ermitteln relevanter Themenfelder – Budget festlegen – Programmerarbeitung durch das Klimaschutzteam
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Über die Exkursionen sollte aktiv berichtet werden (Tagespresse), da sie der Beschleunigung guter Projekte dienen können.
Effekt für Wirtschaftsförderung	nur geringe direkte Auswirkung
Referenzen	Das Modell wird mit großem Erfolg vom Energieinstitut Vorarlberg praktiziert: www.energieinstitut.at
Anmerkungen	(-)

Ernährungskampagnen			7.15
→ Kapitel 5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Die Ernährungsweise in den westlichen Gesellschaften hat einen erheblichen Anteil an unserer Klimabilanz, besonders auch der hohe Fleischkonsum. Entsprechende Informations- und Sensibilisierungskampagnen sollen dazu beitragen, Problembewusstsein bei den Bürgern zu schaffen und auf eine Änderung der Gewohnheiten hinzuwirken.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Schaffen von Problembewusstsein, Einleiten einer Verhaltensänderung	Ernährungsgewohnheiten werden, neben dem Mobilitätsverhalten, als besonders feststehend eingeschätzt. Widerstände in Teilen des Lebensmittelhandels und -Handwerks sind zu erwarten.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Alle Bürger; Schwerpunkt auf Schulen und KiTas	Amt für Umweltschutz, Amt für Öffentlichkeitsarbeit, Rats- und Europaangelegenheiten; Mitwirkung der SWP(ÖkoCity). Hinzuziehen einer PR-Agentur wird empfohlen.

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
je nach Ausgestaltung.	nicht zu beziffern

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
kann bei einer angenommenen Reichweite von 10 % der Einwohner und dem Verzicht auf 1 Fleischmahlzeit/Woche mit 1.000 t/a abgeschätzt werden.	nicht zu beziffern

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zutreffend	nicht zutreffend

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	permanent; Schwerpunktkampagne 1x/Jahr

Sachstand	Die Bereitstellung unserer Nahrungsmittel trägt in Deutschland etwa 20 % zu den THG-Emissionen bei – also im Mittel rund zwei Tonnen pro Kopf und Jahr. Hierbei spielen nicht etwa die Transporte der Lebensmittel die Hauptrolle, wie landläufig oft vermutet wird, sondern vor allem der Anteil der tierischen Lebensmittel, insbesondere alle Produkte vom Rind (Fleisch und fette Milchprodukte).
Beschreibung	<p>Es ist Informations- und Aufklärungsarbeit zu leisten, da hier in breiten Kreisen noch ein erhebliches Informationsdefizit bestehen dürfte. Geeignete Kampagnen sollen dazu beitragen, bestehende Ernährungsgewohnheiten langsam, aber nachhaltig zu verändern.</p> <p>Neben den bereits bekannten Kampagnen, wie sie für saisonale und regionale Produkte etabliert sind, sollte unter dem Aspekt des Klimaschutzes ein Schwerpunkt auf die Reduktion der tierischen Lebensmittel gesetzt werden – vor allem solcher mit Herkunft vom Rind. Für die Kommune bestehen Einflussmöglichkeiten in den folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Infos über Lebensmittelhandel und Wochenmärkte – Angebot in den Kantinen der städtischen Einrichtungen („Veggie-Tag“) – Aktionen an den Schulen und KiTas <p>Es ist wichtig die Kampagnen so auszugestalten, dass sie weder als dogmatisch noch als genussfeindlich wahrgenommen werden.</p> <p>Ein weiteres Thema könnte die Getränkebereitstellung sein: Energieaufwand und Umweltbelastung von Mineralwasser in Flaschen liegen in der Größenordnung 1000-fach höher als Trinkwasser aus der Leitung. Dies könnten z.B. auch die SWP aufgreifen.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Erarbeiten eines Kampagnenkonzeptes – Abstimmung mit Schulen und KiTas – Einbeziehen der Anbieter regionaler Produkte
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	(-)
Effekt für Wirtschaftsförderung	Längerfristig wirkt eine solche Kampagne unterstützend für Anbieter höherwertiger regionaler Lebensmittel.
Referenzen	www.veggiday.de : Die Stadt Bremen hat hier ihre Erfahrungen dokumentiert und bietet umfangreiche Informationsquellen.
Anmerkungen	Neben Klimaschutzwirkungen sind weitere positive Effekte zu erwarten, u.a. gesundheitlicher Art.

Beratungsmappe für Hauseigentümer			8.1
→ Kapitel 4.5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Erstellung einer Beratungsmappe für Hauseigentümer. Kern der Mappe ist eine auf Hauseigentümer zugeschnittene, neu erstellte A4 Beratungsbroschüre zu den Essentials der energetischen Sanierung im Altbau. Zusätzlich können in die Mappe bestehende Informationen anderer Quellen integriert werden. Die Abgabe der Beratungsmappe ist gekoppelt an eine Initialberatung.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Anreiz für Initialberatung schaffen, einheitliches Beratungsmaterial anbieten	Keine

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Hausbesitzer	ebz, Planer, Architekten, Handwerk

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Plakat, Aufkleber, Flyer, Mappe, Downloads für Internet: ab ca. 5.000 Euro	nicht zu beziffern

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	nicht zu beziffern

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	unbefristet

Sachstand	
Beschreibung	
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Tagespresse
Effekt für Wirtschaftsförderung	Die nach den Initialberatungen durchgeführten Sanierungen lösen Aufträge beim lokalen Handwerk aus.
Referenzen	Broschüre der Stadt Aalen „Erfolgreich bauen und sanieren“, erhältlich unter http://aalen.de/sixcms/detail.php?id=35913&_bereich=6 Ökobaufibel der Region Rhein-Neckar, erhältlich unter http://www.klima-ma.de/projekte/oekobaufibel.html
Anmerkungen	

Sanierungskampagne und Qualitätssiegel: „Pforzheimer Standard“			8.2
→ Kapitel 4.5	Klimaschutzbeitrag	★★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

In den kommenden Jahren sind weitere Verschärfungen der gesetzlichen Vorgaben an die Energieeffizienz von Gebäuden zu erwarten. Die Anforderungen an Gebäude und Bauschaffende erhöhen sich zusehends, sowohl was die Planung als auch die Ausführung betrifft. Das Thema energieeffizientes Bauen und Sanieren in hoher und verlässlicher Qualität soll daher als konzertierte Aktion von ebz, Energieberatern, Handwerkern und Planern sowie dem AfU zusammengefasst werden. Wesentliche Elemente sind die Schaffung eines Qualitätsstandards (nach Vorbild des „Stuttgarter Standards“), Weiterbildungsmaßnahmen, Beratungsangebote sowie Öffentlichkeitsarbeit.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Verbesserung des energetischen Standards bei Sanierung und Neubau; Sichern einer nachhaltigen Qualität am Bau; Erhöhung der Sanierungsrate	Interessenkonflikte bei Bauschaffenden Informationsdefizite bei Eigentümern

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Bauherren und Hauseigentümer; Bauschaffende	ebz, Handwerkerschaft, Planer, Banken; Amt für Umweltschutz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
i.W. interner Aufwand der Akteure; überschaubarer Aufwand für Marketing bei der Einführung des Labels	sehr gut, da hoher Wirtschaftsförderungseffekt

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
indirekte Effekte, nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	Entwicklung und Einführung ca. 2 Jahre Anwendung dauerhaft

Sachstand	Die Anforderungen an Gebäude und Bauschaffende erhöhen sich zusehends, sowohl was die Planung als auch die Ausführung betrifft. Beim Akteursgespräch mit den Bauschaffenden wurde die grundsätzliche Bereitschaft zur Einführung eines Standards geäußert.
Beschreibung	<p>Das Thema energieeffizientes Bauen und Sanieren in hoher und verlässlicher Qualität soll in Pforzheim unter dem Begriff „Pforzheimer Standard“ als konzertierte Aktion von ebz, Energieberatern, Handwerkerschaft, Architekten, Planern und Banken zusammengefasst werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Entwicklung eines zukunftsfähigen Gebäudestandards – Beratungsangebote zu Sanierungsfahrplänen – Qualitätsinitiative der Bauschaffenden – Auszeichnung besonders effizienter Gebäude – Informationsangebote, Öffentlichkeitsarbeit <p>Unter der Leitung von AfU und ebz wird ein Netzwerk aufgebaut, das im Bereich Neubau, Altbausanierung und Einsatz Erneuerbarer ein hoch qualifiziertes Informations- und Beratungsangebot bereitstellen kann. Zur Verbesserung der Transparenz bei Leistungen und Kosten der Angebote (Beratung, Planung und Ausführung) werden vom Netzwerk gemeinsame Standards entwickelt. Hierbei soll der Stuttgarter Standard als Vorbild dienen und auf die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.</p> <p>Zusätzlich werden Weiterbildungsangebote für die Mitglieder des Netzwerks im Bereich der Planung und Bauausführung erarbeitet, um die Qualität der Bauleistungen ständig zu verbessern.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Auftaktveranstaltung für alle Akteure am ebz mit Referat von Herrn König zum Stuttgarter Standard – Ausarbeiten einer Konzeption, Abstimmung der konkreten Anforderungen – Einführung bei den Akteuren – Markteinführung und Promotion
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Tagespresse, Flyer, Internet. Effiziente Gebäude nach dem Pforzheimer Standard werden mit der „Grünen Hausnummer“ (→ M 8.6) ausgezeichnet.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Die erhöhte Sanierungsrate führt zu zusätzlichen Aufträgen für die örtlichen Handwerker; eingesparte Energiekosten verbleiben als Kaufkraft in der Region.
Referenzen	<p>Vorbildlich und seit vielen Jahren bewährt ist der „Stuttgarter Standard“ des dortigen EBZ.</p> <p>Die Stadt Freiburg setzt auch Effizienz-Standards um: http://www.freiburg.de/servlet/PB/menu/1226841_11/index.html</p>
Anmerkungen	

Förderprogramm Faktor-10-Sanierung			8.3
→ Kapitel 4.5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung
Die Stadt fördert eine gewisse Anzahl Faktor-10-Sanierungen (z.B. zehn Gebäude pro Jahr) mit einem Zuschuss von beispielsweise 2.000 - 3.000 Euro pro Ein-/Zweifamilienhaus bzw. je Wohneinheit zusätzlich zur KfW-Förderung, um so den Markt für ambitionierte Sanierungen zusätzlich zu stimulieren.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Es soll eine nennenswerte Anzahl vorbildlicher Sanierungen durchgeführt werden, die den Stand des derzeit sinnvoll machbaren aufzeigen. Die knappen Mittel sollen bewusst auf wenige hochwertige Vorhaben konzentriert werden.	aktuelle Haushaltslage.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Hauseigentümer	Amt für Stadtplanung, Liegenschaften und Vermessung mit Amt für Umweltschutz, Baurechtsamt und ebz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
je nach Bemessung 30 – 60.000 €/Jahr	nicht zutreffend

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
bei einer bewirkten zusätzl. Minderung von 2 t/a pro Objekt, 10 Objekten/a und 5 Jahren Laufzeit: 100 t/a; dazu indirekte Wirkungen	Bezogen auf die Fördersumme: ca. 40- 50 €/t (Es werden noch weitere Kosten vom Bauherrn getragen.)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurz - mittelfristig	zunächst 5 Jahre

Sachstand	Derzeit bietet die Stadt Pforzheim keine eigenen Förderprogramme für die bauliche Sanierung an.
Beschreibung	<p>Es soll ein städtisches Förderprogramm für besonders ambitionierte energetische Sanierungen (sog. Faktor-10-Sanierungen) aufgelegt werden, das über die bestehenden Förderprogramme der KfW hinaus zusätzliche Anreize für Sanierungen auf hohem Niveau bietet, die dann auch Vorbildcharakter aufweisen. Die Finanzierung kann anteilig aus Haushaltsmitteln der Stadt sowie evtl. Beiträgen von Sponsoren erfolgen (einschlägige Bauindustrie, Banken, SWP).</p> <p>Die Anzahl der geförderten Objekte kann auf z.B. zehn pro Jahr begrenzt werden. Die Höhe der Förderung (vorgeschlagene Größenordnung: 2-3.000 €/WE) sollte mit den Akteuren vor Ort abgestimmt werden (Architektenschaft, Energieberater, Bauwirtschaft etc.) Die Laufzeit sollte auf zunächst fünf Jahre begrenzt werden.</p> <p>Neben einem allgemeinen Investitionszuschuss lässt sich die Förderung auch so gestalten, dass zielgerichtet qualitätssichernde Maßnahmen bezuschusst werden: Erhöhter Aufwand bei Planung und Baubegleitung, ein Blower-Door-Test und Thermografie sowie ggfls. die Zertifizierung durch das Passivhaus-Institut.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Grundsatzentscheidung im GR vorbereiten, Mittel bereitstellen – evtl. Sponsoren einwerben (Handwerkerschaft, Bauherrn, SWP, Stiftung) – Förderbedingungen ausarbeiten – Programm bewerben (s.u.)
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	<p>Die Bewerbung des Förderprogramms sollte in die Öffentlichkeitsarbeit Klimaschutz und Stadterneuerung der Stadt mit eingebunden werden. Weiterhin Arbeit mit der Tagespresse sowie Einbeziehung von Haus und Grund.</p> <p>Wichtig ist es auch, in einer 2. Phase die sanierten Gebäude als vorbildliche Projekte zu publizieren.</p>
Effekt für Wirtschaftsförderung	Mittelfristig ist eine Stärkung der Nachfrage nach höherwertigen Dienstleistungen am Bau zu erwarten.
Referenzen	www.argefaktor10.de Beispiele hocheff. Sanierungen in der Region Nürnberg, gut dokumentiert
Anmerkungen	

Blower-Door-Test / Leckage-Ortung bei Neubauten			8.4
→ Kapitel 4.5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität C
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Eine luftdichte Bauausführung ist bei heutiger Bauweise unerlässlich – sowohl was Energieverluste betrifft als auch im Hinblick auf die Vermeidung von Bauschäden. Die Stadt bietet daher allen Bauherren bei Neubauten sowie bei integralen Sanierungen eine kostenlose bzw. sehr kostengünstige Leckage-Ortung durch eine Fachfirma an. Die Prüfung erfolgt zu einem Zeitpunkt, wo Nachbesserung eventueller Mängel noch problemlos möglich ist. Die Maßnahme wirkt nachhaltig qualitätssichernd.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Nachhaltige Verbesserung der Qualität der Bauausführung durch Lokalisierung und Beseitigung von Schwachstellen	zunächst fehlende Akzeptanz bei den Bauherren (daher Informationsarbeit erforderlich)

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Private Bauherren bei Neubauten und integralen Sanierungen	Amt für Stadtplanung, Liegenschaften und Vermessung mit Amt für Umweltschutz sowie ebz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
ca. 200 Euro pro Prüfung	sehr gut. Die Kosten können zudem auf die Grundstückspreise umgelegt werden.

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern	ca. 30 €/t (sofern nur die Kosten der Prüfung betrachtet werden)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	permanent. Evtl. kann die Maßnahme bei Verschärfung der EnEV und Aufnahme diesbezüglicher Verpflichtungen in einigen Jahren obsolet werden.

Sachstand	
Beschreibung	<p>Eine luftdichte Bauausführung ist bei heutiger Bauweise unerlässlich – sowohl was Energieverluste betrifft als auch im Hinblick auf die Vermeidung von Bauschäden. Die Stadt bietet daher allen Bauherren bei Neubauten und integralen Sanierungen eine kostenlose Leckage-Ortung durch eine Fachfirma an. Es handelt sich hierbei nicht um einen umfassenden Blower-Door-Test mit Prüfprotokoll, sondern um eine Druckprüfung, die zu einem Zeitpunkt durchgeführt wird, an dem die luftdichte Ebene fertiggestellt, aber noch zugänglich ist. Das heißt, Fenster sollten eingebaut und die Wände von innen verputzt sein, der Innenausbau sollte dagegen noch nicht begonnen sein, damit Mängel relativ einfach behoben werden können.</p> <p>Die Stadt handelt mit Fachfirmen günstige Konditionen für diese Aktion aus. Die Maßnahme bringt erheblichen Zusatznutzen durch die Vermeidung von Bauschäden und die „erzieherische“ Wirkung auf die Bauschaffenden, die sich mittelfristig allgemein positiv auf die Qualität der Bauausführungen auswirken wird.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Klärung der Finanzierung; – Suche von und Verhandlungen mit Fachfirmen – Kommunikation bei Planern, Bauherren und Handwerk – Jährliche Auswertung/Erfolgskontrolle.
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Die Maßnahme wird den Bauherren primär über Flyer/Merkblätter in der Bauherrenmappe der Stadt kommuniziert. Im Vorfeld sollte eine Hintergrundinformation an Planer und Handwerker erfolgen. Nach den ersten Prüfungen Beitrag in der Tagespresse.
Effekt für Wirtschaftsförderung	gering
Referenzen	Die Stadt Bocholt praktiziert eine ähnliche Maßnahme seit vielen Jahren; hieran knüpft die vorgeschlagene Aktion an. Da dort die Akzeptanz des Angebotes verbesserungswürdig erscheint (nur etwa 20 % der Bauherren nehmen das Angebot wahr), sollte ein besonderes Augenmerk auf die Bewerbung der Maßnahme gelegt werden. Die Mängelquote dort beträgt etwa 80 % (!), was die Notwendigkeit qualitätssichernder Maßnahmen eindrucksvoll belegt. Die Vermutung liegt nahe, dass weder bei den Bauschaffenden noch bei den Bauherren ein ausreichendes Problembewusstsein vorhanden ist. Eine flankierende Öffentlichkeitsarbeit ist daher wichtig.
Anmerkungen	

Musterhausbesichtigung			8.5
→ Kapitel 4.5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität C
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Um Vorbehalte gegenüber Passivhäusern abzubauen, ist das praktische Beispiel in Form einer Musterhausaktion der beste Ansatz. Eingebunden in einen Wettbewerb „Best-Practice-Projekte Klimaschutz“ werden geeignete Passiv- oder Niedrigstenergie-Musterhäuser ermittelt und auf dem Klimaschutz-Stadtplan im Internet ausgewiesen (→ M 7.6). Anlässlich von Aktionstagen öffnen Bewohner von Passivhäusern in Pforzheim und Umgebung die Türen ihrer Häuser. Neben Passivhaus-Neubauten sollten auch energetisch vorbildlich modernisierte Gebäude zur Besichtigung angeboten werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Konzept des Passivhauses und die Möglichkeiten hocheffizienter Sanierungen positiv darstellen und Vorbehalte gegenüber Passivhäusern abbauen	Keine

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Potentielle Bauherren in Neubaugebieten, Planer, Hausbesitzer	Amt für Umweltschutz, Handwerkerschaft, Architektenkammergruppe, ebz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Geringe Kosten, i.W. interner Aufwand der Akteure.	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	Drei Jahre

Sachstand	(-)
Beschreibung	<p>Es werden geeignete Passivhaus-Musterhäuser ermittelt und auf dem Klimaschutz-Stadtplan im Internet ausgewiesen. Anlässlich von Aktionstagen öffnen Bewohner von Passivhäusern in Pforzheim und Umgebung die Türe ihrer Häuser.</p> <p>Bei einem Besichtigungstermin wird in Kurzvorträgen darauf hingewiesen, dass dieser Haustyp bereits in wenigen Jahren Standard der neuen Energiesparverordnungen sein wird. Es empfiehlt sich, diese Aktion mit dem europaweiten Tag des Passivhauses zu verknüpfen.</p> <p>Neben Passivhaus-Neubauten sollten auch energetisch vorbildlich modernisierte Gebäude zur Besichtigung angeboten werden.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Ausschreiben der Aktion, Gewinnen von Hausbesitzern, die zur Besichtigung ihres Objekts bereit sind – Passivhäuser und Faktor-10-Sanierungen auf dem Klimaschutz-Stadtplan eintragen – Tag des Passivhauses bzw. Tag der Energiesparrekorde organisieren (Hausbesitzer/Architekten anschreiben, Öffentlichkeitsarbeit vor und nach der Veranstaltung)
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Tagespresse, Flyer
Effekt für Wirtschaftsförderung	nur indirekt
Referenzen	www.ig-passivhaus.de (Tag des Passivhauses)
Anmerkungen	

„Grüne Hausnummer“			8.6
→ Kapitel 4.5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Um für energieeffizientes Bauen und Sanieren zu werben, haben sich Auszeichnungen sehr bewährt. Wir empfehlen daher, eine jährliche Auszeichnung für energieeffiziente Gebäudesanierungen und energetisch vorbildliche Neubauten zu vergeben. Bereits die Ausschreibung des neuen Preises sollte für die Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden. Die Auszeichnung erfolgt in einem jährlich stattfindenden kleinen Festakt durch den Bürgermeister.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Erhöhung des Bekanntheitsgrads und der Attraktivität energieeffizienten Bauens	Keine

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Bauherren, Hauseigentümer, Architekten	Amt für Umweltschutz, ebz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Nur geringe Kosten, bei dotierten Preisen sind Sponsoren anzuwerben	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	unbefristet

Sachstand	In Pforzheim wird bereits jährlich ein Solar- und Energiepreis durch das ebz vergeben, der entsprechend ausgeweitet werden kann.
Beschreibung	<p>Die Bewerbung sollte möglichst einfach gestaltet werden. Vergabekriterium ist zunächst die erreichte Energieeinsparung. Mindestanforderung bei Sanierungen: die Halbierung des bisherigen Energieverbrauchs. Alternativ KfW-Standard Effizienzhaus 115. Für Neubauten Effizienzhaus 70 als Mindestanforderung. Ziel ist zunächst, eine möglichst große Anzahl energieeffizienter Gebäude auszeichnen zu können, um der Grünen Hausnummer eine möglichst breite Präsenz im Stadtbild zu verschaffen. Ergänzend dazu können besondere Auszeichnungen für solche Objekte vergeben werden, die neben den energetischen Mindestanforderungen weitere Kriterien wie z.B. architektonische (Gestaltung) und städtebauliche Kriterien (Innenentwicklung stärken, Verbesserung des Wohnumfeldes) sowie ökologische Aspekte berücksichtigen.</p> <p>Die Auswahl erfolgt durch eine Jury aus Vertretern der Architektenschaft, der Wohnbauunternehmen, des Handwerks, des Stadtplanungsamtes, Amt für Umweltschutz und ggf. externer Fachleute. Die Preisträger werden dann, neben einer besonders gearteten Auszeichnung auch mit einem Geld- oder Sachpreis ausgezeichnet. Die Dotierung der Preise kann beispielsweise von den lokalen Banken übernommen werden.</p> <p>Die Übergabe erfolgt in einem jährlich stattfindenden kleinen Festakt. Für die Preisverleihung empfehlen wir in jedem Fall eine öffentlichkeitswirksame Veranstaltung im Rathaus. Dabei sollte ein langlebiges, attraktives Hausnummernschild übergeben werden, das mit dem Klimaschutz-Logo der Stadt versehen ist.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Konzept ausarbeiten – Öffentlichkeitsarbeit starten – Erste Auszeichnungsveranstaltung durchführen
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Tagespresse, Flyer; Bewerbung über Kammern und Verbände (Haus & Grund, Architektenkammergruppe, Handwerkerschaft)
Effekt für Wirtschaftsförderung	Indirekt. Mittelfristig ist eine Stärkung der Nachfrage nach höherwertigen Dienstleistungen am Bau zu erwarten.
Referenzen	<p>Eine „Grüne Hausnummer“ ist schon in zahlreichen Kommunen (z.B. Mainz, Hemmingen) eingeführt und bewährt.</p> <p>Die Stadt Tübingen zeichnet jeden Monat ein „Blauhaus“ aus (http://www.tuebingen-macht-blau.de/514.html).</p>
Anmerkungen	Die Anforderungen sollten im Lauf der Zeit abhängig von der technischen Entwicklung und den gesetzlichen Anforderungen fortgeschrieben werden.

Netzwerk Wohnungsbaugesellschaften			8.7
→ Kapitel 4.5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

Das in Pforzheim bereits bestehende Netzwerk der Wohnungsbaugesellschaften soll weiter ausgebaut und auch seitens der Stadt unterstützt werden. Neben dem Erfahrungsaustausch untereinander soll insbesondere die Kommunikation mit anderen Akteuren (SWP, Stadtplanungsamt) gestärkt werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Erfahrungsaustausch und Know How-Transfer, dadurch nachhaltige Sicherung der Qualität der Bestände (Werterhaltung und nachhaltige energetische Ertüchtigung)	Keine Hemmnisse erkennbar.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Wohnungsbaugesellschaften	Wohnungsbaugesellschaften; fallweise SWP, Amt für Stadtplanung, Liegenschaften und Vermessung, Netzwerk der Bauschaffenden (Planer und Handwerkerschaft) (→ M 8.2)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Keine Kosten für die Stadt, nur interne Kosten für die WBG	nicht zu beziffern

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern; die Maßnahme stellt jedoch einen Beitrag zur angestrebten Verdopplung der Sanierungsrate dar.	nicht zu beziffern

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
laufend	permanent

Sachstand	Die Pforzheimer Wohnungsbaugesellschaften sind schon seit Jahren in einer ArGe zusammengeschlossen und pflegen einen guten Austausch.
Beschreibung	Das Netzwerk soll weiter ausgebaut und auch seitens der Stadt unterstützt werden. Neben dem Erfahrungsaustausch untereinander soll insbesondere die Kommunikation mit anderen Akteuren (SWP, Stadtplanungsamt) gestärkt werden, sowohl im Hinblick auf die Entwicklung von Sanierungsgebieten (→ M 1.2) als auch speziell bei Fragen der Objektversorgung (Fernwärme oder dezentrale KWK). Es wird angeregt, hierzu einen Vertreter der SWP einzuladen und ggfls. auch einen regelmäßigen Austausch einzurichten. Weiterhin sollen durch Vorträge externer Fachleute Anregungen gegeben werden sowie Exkursionen stattfinden.
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Exkursions- und Veranstaltungsprogramm aufstellen (gemeinsam mit KEA) – gemeinsame Gesprächsrunde mit Stadtplanung, SWP und AfU initiieren
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Vorbildlich sanierte Gebäude oder hocheffiziente Neubauten sollen im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit Klimaschutz dokumentiert werden.
Effekt für Wirtschaftsförderung	keine direkte Auswirkung
Referenzen	(-)
Anmerkungen	(-)

Mieterberatung zu Energieeffizienz			8.8
→ Kapitel 4.5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung	
<p>Vielen Nutzern von Mietwohnungen ist nicht klar, wie sie durch ihr Verhalten den Energieverbrauch und damit ihre Energiekosten wesentlich beeinflussen können. Mit regelmäßigen Mieterinfos sowie einer Publikation, die bei Einzug übergeben wird, können Mieter sensibilisiert werden. Die Infos werden vom ebz erstellt und als Dienstleistung von den Vermietern/Baugesellschaften vergütet.</p>	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Erschließen des nutzerbedingten Einsparpotenzials von 10 bis 20 %.	Fehlendes Interesse bzw. Problembewusstsein bei Vermietern und Mietern
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Mieter	ebz, SWP sowie Wohnungsbau-gesellschaften und andere Vermieter
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Preismodell mit Einstiegsgebühr und laufendem Abo für Vermieter denkbar	(-)
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
ca. 430 t/a; Annahme: im Mittel erreichen 10 % der Mieterhaushalte 5 % Einsparung	nicht zu beziffern
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
275 MWh Strom und 1.100 MWh Wärme	ca. 800 T€/a (für die Mieter)
Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	Zwei Jahre

Sachstand	Auch bisher schon gehört Mieterberatung zu den Kernaufgaben des ebz.
Beschreibung	<p>Das ebz entwickelt einen Leitfaden „Wie wohne ich richtig?“, den Vermieter für ihre Mieter erwerben können. Dieser Leitfaden erklärt in einfachen Worten – grafisch gut aufbereitet – welche Einflussmöglichkeiten der Mieter auf den Wärme- und Stromverbrauch hat. Im Startpaket für die Mieter sind zum einen der Leitfaden, zum anderen zwei Raum-Thermometer und ein Külschrank-Thermometer. Die Unterlagen müssen ggf. in mehreren Sprachen erstellt werden.</p> <p>Das ebz entwickelt eine Klimaschutzbox mit Strommesegeräten und Stromsparartikeln (Energiesparlampen, Steckdosenleiste, usw.) Die Klimaschutzbox rouliert vom Mietshaus zum Mietshaus; die Mieter können sie beim Hausmeister ausleihen und bei sich Messungen durchführen und die Geräte testen.</p> <p>Zudem erstellt das ebz einen „Energiespartipp des Monats“, der als Aushang fürs schwarze Brett allen Vermietern zur Verfügung gestellt wird.</p> <p>Einmal im Jahr kann in jedem der Gebäude eine Energiesparparty organisiert und durchgeführt werden, in der analog zur „Tupperparty“ ein Energiesparthema in den Mittelpunkt gestellt wird.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Diskussion der Idee mit ebz, Wohnungsbaugesellschaften und Haus und Grund – Kalkulation von Aufwand und Kosten durch das ebz (abhängig von Teilnehmerzahl) – Prüfen von Fördermöglichkeiten durch die Stadt – Akquisition von Vermietern
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Das Projekt sollte aktiv kommuniziert werden, da eine hohe Beteiligungsquote auch durch Berichte in der Tagespresse erreicht werden kann.
Effekt für Wirtschaftsförderung	gering
Referenzen	Im Rahmen des Berliner Stadtvertrags Klimaschutz fand im März 2011 die „Woche der StromSparPartys“ statt.
Anmerkungen	

Modellhafte Sanierung eines Mehrfamilienhauses			8.9
→ Kapitel 4.5, Kapitel 6	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★	

Kurzbeschreibung
Es soll (mindestens) ein großes Mehrfamilienhaus eines der Pforzheimer Wohnungsbauunternehmen umfassend und modellhaft energetisch modernisiert werden („Leuchtturmprojekt“).

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Aufzeigen des „State of the Art“, Leuchtturmwirkung. Lernen und Wegbereitung für künftige Sanierungen.	Eine Sanierung auf hohem Niveau stellt v.a. im bewohnten Zustand hohe Anforderungen an Planer und Ausführende; die Investition ist u.U. erheblich höher als bei einer konventionellen Sanierung.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
WBG bzw. deren Mieter; indirekt alle Bürger.	ArGe Wohnungsbaugesellschaften (in Abstimmung mit Amt für Umweltschutz)

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Objektabhängig. z.B. bei 1.000 m ² und angenommen 500 €/m ² : 0,5 Mio. €	Wirtschaftlichkeit ist nicht in jedem Fall gegeben, Fördermittel sollten unbedingt eingeworben werden

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Objektabhängig.; aufgrund der Leuchtturmwirkung auch indirekte Effekte	Objektabhängig; typisch 100-200 €/t

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	permanent

Sachstand	Die Bestände der Pforzheimer WBG weisen eine überdurchschnittliche Sanierungsrate auf. Einzelne Objekte wurden bereits auf anspruchsvolle Standards saniert, u.a. im Rahmen des dena-Projektes „Niedrigenergiehaus im Bestand“. Der Vorschlag einer Modellsanierung fand bei der Gesprächsrunde mit der ArGe positive Resonanz. Bisher (Stand Mitte Juni 2011) wurden zwei Objekte seitens der WBG konkret benannt.
Beschreibung	<p>Es soll (mindestens) ein großes Mehrfamilienhaus der Arbeitsgemeinschaft Pforzheimer Wohnungsbauunternehmen (WBG) eine modellhafte energetische Ertüchtigung erfahren. Ziel ist eine integrale Sanierung auf hohem Niveau (sog. Faktor-10-Sanierung) unter Verwendung von Passivhaus-Komponenten. Das Objekt soll sich in zentraler Lage befinden, um eine möglichst große Öffentlichkeitswirkung zu entfalten.</p> <p>Neben energetischen Aspekten sollen im Hinblick auf die angestrebte Vorbildwirkung des Projektes auch andere Aspekte wie zeitgemäße Grundrisse, altengerechte Gestaltung, schadstoffreies Bauen etc. Berücksichtigung finden, um dem Leitbild der Nachhaltigkeit gerecht zu werden.</p> <p>Sofern das Vorhaben entsprechend gefördert wird, ist auch eine sozialwissenschaftliche Begleitung bezüglich der Auswirkungen auf die Nutzer und deren Verhalten wünschenswert, z.B. durch das Fraunhofer-ISI.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Ermitteln (weiterer) geeigneter Objekte – Einreichen von Förderanträgen bzw. Skizzen – Planen und Durchführen des Vorhabens – Öffentlichkeitsarbeit (s.u.)
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Vorbereitende Information der Mieter, intensive Pressearbeit in der Tagespresse während der gesamten Laufzeit und auch nach Fertigstellung (Mieterzufriedenheit, Heizkostenentwicklung etc). Außerdem Fachpresse einbinden.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Unmittelbar im Baugewerbe, weiterhin indirekte Wirkungen.
Referenzen	<p>www.argefaktor10.de Beispiele hocheffiziente Sanierungen in der Region Nürnberg, gut dokumentiert</p> <p>http://effizienzhaus.zukunft-haus.info/effizienzhaeuser/ Gebäudedatenbank der dena-Projekte</p> <p>www.freiburger-stadtbau.de: Bugginger Straße 50, Passivhaus-Sanierung</p>
Anmerkungen	

Ökologischer Mietspiegel			8.10
→ Kapitel 4.5	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Ein Mietspiegel ermittelt die ortsübliche Vergleichsmiete. Normalerweise erfolgt keine qualifizierte Aussage über energetische Qualität, Wohnklima, Behaglichkeit und Heizkosten. Energetische Sanierung im Mietwohnungsbau (aber auch bei Eigentumswohnungen) erfolgt schleppend, weil unklar ist, wie die Sanierungskosten des Eigentümers angemessen an die Mieter weitergegeben werden können, die von den Heizkosteneinsparungen profitieren (Nutzer-Investor-Dilemma). Oft unterbleiben daher selbst sehr wirtschaftliche Maßnahmen. Ein ökologischer Heizspiegel soll Kriterien liefern, um Aufwand und Nutzen energetischer Sanierung gerecht zwischen Mieter und Vermieter verteilen zu können.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Entwicklung eines Instruments zur Erhöhung der Sanierungsrate und –qualität im Mietwohnungsbau	Zusammenarbeit von Mieter und Vermieterorganisationen erforderlich.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Wohnungsbaugesellschaften und Kleinvermieter; Mieter	Stadtverwaltung, WSP-Statistik / Amt für Umweltschutz

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
sehr moderat	indirekt

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
indirekte Effekte, nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	permanent

Sachstand	Die Finanzierungsprobleme (nur begrenzte Mieterhöhungen möglich) und die Risiken (Schäden durch falsches Lüftungsverhalten) erschweren die Durchführung umfassender Sanierungsmaßnahmen im (sozialen) Wohnungsbau. In Pforzheim liegt ein qualifizierter Mietspiegel vor, jedoch bisher ohne Berücksichtigung energetischer Merkmale
Beschreibung	<p>Für Gebäude mit besserem energetischem Standard wird ein Zuschlag für die Vergleichsmiete vorgesehen. Nach dem Darmstädter Mietspiegel 2010 dürfen z.B. bei einem Energiekennwert unter 175 kWh/m² a zusätzlich 0,49 Euro/m² vom Mieter verlangt werden. Bei 600 Quadratmeter Wohnfläche ergeben sich damit Mehreinnahmen von 3.528 Euro pro Jahr bzw. statisch ca. 100.000 Euro über 30 Jahre (176 Euro/m²).</p> <p>Für Vermieter und Mieter ergeben sich durch ein energetisch hochwertiges Gebäude zusätzliche Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> – geringeres Leerstandsrisiko – Erhöhung des Wohnwertes – reduzierte Kosten durch Mieterwechsel wegen Verlängerung der Verweildauer <p>Der ökologische Mietspiegel muss neben Vergleichsmiete und Zuschlägen oder Abschlägen für den energetischen Standard zusätzlich ein Bewertungsschema für monetär nur schwer erfassbare Faktoren liefern, um eine nachvollziehbare Verteilung von Aufwand und Nutzen durchführen zu können.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Klären der Akzeptanz eines ökologischen Mietspiegels mit Akteuren (Wohnungsbaugesellschaften, Mieterbund, Haus & Grund, Gutachterausschuss etc.) – Beauftragung der Erstellung eines ökologischen Mietspiegels – Durchführung einer Informationsveranstaltung zur Vorbereitung der Vermieterbefragung
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Ziele und Methode des ökologischen Mietspiegels sollen in einer Pressemitteilung erläutert werden. Gute Beispiele für energetische Sanierungen in Mietwohnungen sollten veröffentlicht werden (auch im Klimaschutz-Stadtplan im Internet).
Effekt für Wirtschaftsförderung	Die erhöhte Sanierungsrate führt zu zusätzlichen Aufträgen für die örtlichen Handwerker.
Referenzen	Darmstadt hat jahrelange Erfahrungen mit einem ökologischen Mietspiegel. Ausführliche Abhandlung: IWU, „Integration energetischer Differenzierungsmerkmale in Mietspiegel“, BBSR-Online-Publikation, Nr. 04/2010
Anmerkungen	

Umstellung von Nachtstromspeicherheizungen			9.1
→ Kapitel 4.6	Klimaschutzbeitrag	★ ★ ★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★	
	Kosten/Nutzen	★	

Kurzbeschreibung

In Pforzheim werden insgesamt etwa 1.800 Wohnungen elektrisch beheizt (Nachtstromspeicherheizungen). Solche Stromwiderstandsheizungen sind hinsichtlich der CO₂-Emissionen die ungünstigste Beheizungsart und bieten zudem oft eingeschränkten Komfort. Für Siedlungsschwerpunkte sollte ein attraktives Umstellungsangebot entwickelt werden. Als kommunale Förderung werden bis zu 3.000 Euro pro Wohneinheit vorgeschlagen.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Deutlich beschleunigte Umstellung von Nachtstromspeicherheizungen auf klimafreundlichere Beheizungsarten. Identifikation von Siedlungsschwerpunkten und Erarbeiten klimaverträglicher Alternativen.	hohe Umbaukosten, schwierige Gebäudestruktur, typischerweise ältere Bewohner

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Eigentümer der elektrisch beheizten Wohnungen	SWP in Abstimmung mit Stadtverwaltung; Beratung durch ebz.

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Je nach Lösung 20.000 bis 100.000 € je Wohnung, Bei 55 umgestellten Wohnungen pro Jahr 1,65 bis 5,5 Mio. €/a	Abhängig von Sanierungsbedarf des Gebäudes und technischer Lösung sowie weiterer Preisentwicklung des Heizstroms

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
3.700 t/a bei Umstellung auf Erdgas ohne Bedarfsminderung	40 €/t bezogen auf eine Förderung von 3.000€/WE

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
10.600 MWh/a Strom, die durch alternativen Energieträger ersetzt werden. (Umstellquote 3 % p.a.) Künftiger Heizenergieträger im Idealfall regenerativ, sonst Zusatzverbrauch Gas/Öl.	Ca. 2,1 Mio. €/a unter der Annahme, dass Heizstrom doppelt so teuer ist wie Alternativversorgung.

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	Bis zum Auslaufen der Nachtstromheizung

Sachstand	In Pforzheim werden derzeit rund 19.000 MWh Strom zur unmittelbaren Beheizung von Wohnungen eingesetzt. Dies entspricht dem Stromverbrauch von etwa 5000 Haushalten mit vier Personen. Derzeit ist der Nachtstromverbrauch etwa doppelt so hoch wie die Erzeugung aller PV-Anlagen in Pforzheim. Nachtstromspeicherheizungen stellen eine äußerst ineffiziente Nutzung des hochwertigen Energieträgers Strom dar.
Beschreibung	<p>Für die elektrisch beheizten Gebiete werden Versorgungsalternativen entwickelt, die sich im Idealfall auf Abwärme, erneuerbare Energien und KWK stützen. Technische Alternativen können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Umstellung des Energieträgers ohne Sanierung der Gebäudehülle – Energetische Sanierung der Gebäudehülle und Umstellung des Energieträgers – Sanierung der Gebäudehülle als Faktor-10 Sanierung (nahe Passivhausniveau) und Beheizung mit Lüftungsanlage mit elektrischer Abluftwärmepumpe <p>Ein Beratungsangebot für die betroffenen Eigentümer wird, bevorzugt beim ebz, aufgebaut. Dabei wird hinsichtlich Bedarfsminderung und Anschluss an Wärmenetz beraten.</p> <p>Bei Bedarf werden die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen geändert (Verbrennungsbeschränkungen). Die Möglichkeiten, insbesondere für quartiersbezogene Lösungen, Fördermittel zu akquirieren, sollte geprüft werden (WM, BMWI, BMVBS, DBU).</p> <p>Eine kommunale Förderung von 3000 €/WE wird empfohlen.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Konzepterstellung durch oder im Auftrag der Stadtwerke. Vorgabe: Reduzierung der CO₂-Emissionen um zumindest 75 % – Diskussion der empfohlenen Vorgehensweise in Gremien – Kommunikation der Lösungsvorschläge mit den Betroffenen – Ggf. Musterprojekt mit Faktor-10 Sanierung umsetzen und vorstellen
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Das Projekt sollte aktiv kommuniziert werden, da eine hohe Beteiligungsquote der betroffenen Eigentümer wesentlich ist für den Erfolg.
Effekt für Wirtschaftsförderung	Investitionen werden weitgehend von regionalem Handwerk umgesetzt.
Referenzen	
Anmerkungen	Die EnEV 2009 fordert in § 10a bei Gebäuden mit mehr als 5 WE ab 2020 (vor 1990) bzw. nach 30 Jahren (bei Einbau nach 1990) eine Außerbetriebnahme. Es gibt jedoch diverse Ausnahmeregelungen, so dass die EnEV alleine hier nicht durchgreifend wirkt.

Heizungspumpentauschaktion			9.2
→ Kapitel 4.6	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

Alte Heizungspumpen gehören zu den großen Stromverbrauchern im Haushalt. Nicht selten verbrauchen sie 500 bis 800 kWh pro Jahr. Hocheffiziente Pumpen hingegen verbrauchen bis zu 80 % weniger Strom. Im Rahmen der Kundenbindung könnten die Stadtwerke Pforzheim ein Programm für den Austausch alter Heizungspumpen auflegen. Die Stadtwerke bewerben die Aktion bei ihren Stromkunden und organisieren die Aktion zusammen mit Handwerkern. Ggf. können mit dem lokalen Großhändler spezielle Rabatte für die Beschaffung der Heizungspumpen ausgehandelt werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Austausch von 2.000 Pumpen	Kein Vorwissen beim Bürger vorhanden

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Hauseigentümer	Stadtwerke Pforzheim, Beratung durch ebz.

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Investition kostenneutral für Stadtwerke, wirtschaftlich für Endkunden (Annahme: Kosten für Austausch 400 Euro), Transaktionskosten für Stadtwerke (Annahme: 80.000 Euro)	Sehr gut

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
Jährlich ca. 300 kg pro Pumpe, d.h. bei 2.000 Pumpen 600 t/a	Maßnahme ist wirtschaftlich

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
ca. 1.200 MWh/a	300.000 €/a

Beginn:	Laufzeit:
kurz - mittelfristig	1 Jahr

Sachstand	
Beschreibung	Die neue Heizungspumpe wird beim Kunden installiert, der dann während vier Jahren einen festen Betrag an die Stadtwerke bezahlt (z.B. 4 x 100 €). Dieser Betrag steht auf der Stromrechnung und sollte nach Möglichkeit durch entsprechende Stromkosteneinsparungen kompensiert werden. Ab dem fünften Jahr gehört dem Kunden die neue Pumpe und die Energiekosteneinsparungen reduzieren die Stromrechnung um jährlich ca. 100 Euro. Die Aktion erfolgt in Kooperation mit lokalen Handwerkern. Bei der Aktion wird der Umstieg auf Ökostrom-Tarife empfohlen, diese ist jedoch keine Voraussetzung für die Teilnahme am Programm. Für den Fall der vorzeitigen Beendigung des Stromlieferungsvertrags durch den Kunden sollten Rückzahlverpflichtungen vereinbart werden. Sinnvoll wäre es, Mehrfamilienhäuser einzubeziehen.
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Konzeption der Aktion – Abstimmung mit Handwerk – Kommunikation und Durchführung der Aktion
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Informationsflyer, Internet-Seite, Pressemitteilungen, Kundenbriefe Wettbewerb „Suche nach der ältesten Heizungspumpe“
Effekt für Wirtschaftsförderung	Pumpentausch ist Gelegenheit für den Heizungsbauer, die Anlage zu begehen und Empfehlungen für weitere Investitionen auszusprechen. Die Energiekosteneinsparungen entlasten die Haushalte
Referenzen	Förderprogramm der Stadtwerke Tübingen: http://www.swtue.de/kundenservice/foerderprogramme.html Mannheimer älteste Heizungspumpe gesucht: http://www.klimama.de/projekte/mannheims-aelteste-heizungspumpen.html
Anmerkungen	

Kühlschranktauschaktion			9.3
→ Kapitel 4.6	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Die „Abwrackprämie für Kühlschränke“ ist eine Aktion, die zu nachprüfbareren CO₂-Einsparungen führt. Im Rahmen einer bezuschussten Umtauschaktion, bei der ein Bonus für das Abwracken eines Altgeräts gewährt wird, kann auch eine PR-Kampagne unter dem Titel: „Wir suchen den ältesten Kühlschrank Pforzheims“ durchgeführt werden. Die Bürger werden aufgerufen, sich mit Informationen über den ältesten Kühlschrank zu bewerben. Dabei werden der Typ und das Inbetriebnahmejahr sowie ein Foto des Geräts angefragt. Eine Jury begutachtet vor Ort die ältesten Modelle und zeichnet den Gewinner aus.

Bei der Bewerbung werden die Einsparpotenziale kommuniziert. Die neuen Kühlschränke können durch lokale Händler gesponsert werden. Es bietet sich an, diese Wettbewerbe als flankierende Maßnahme zu den Kühlschranktauschaktionen durchzuführen. Mit dem Wettbewerb lässt sich relativ einfach eine hohe Aufmerksamkeit erreichen.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Haushalten die Effizienz moderner Geräte anschaulich vor Augen führen	Keine

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Alle Haushalte	Amt für Umweltschutz, Elektrohandel

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab 2.000 Euro für Anzeigen, Pressearbeit und Plakate	(-)

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	4 Monate

Kühlschranktauschaktion	9.3
--------------------------------	------------

Sachstand	In Pforzheim ist eine ähnliche Aktion gemeinsam mit einem großen Elektromarkt bereits angelaufen.
Beschreibung	
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	<p>Mannheimer Abwrackprämie für Kühlgeräte: http://www.klima-ma.de/projekte/abwrackpraemie-fuer-kuehlgeraete.html</p> <p>Förderprogramm der Stadtwerke Tübingen: http://www.swtue.de/kundenservice/foerderprogramme/kuehl-u-gefriergeraete.html</p>
Anmerkungen	

Klimaschutzpaket der Stadtwerke			9.4
→ Kapitel 4.6	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Die Stadtwerke Pforzheim bieten zum Stromsparen ein "Klimaschutzpaket" für Haushalte an. Der Inhalt besteht aus 4 Energiesparlampen, einer abschaltbaren Steckdose zum Kappen von Standby-Schaltern sowie einem Prospekt zu stromsparenden Haushaltsgeräten. Die Box wird für rd. 10 Euro abgegeben. Zusätzlich kann ein Strommessgerät mit einer Anleitung und einem Klimaschutz-Messprotokoll ausgeliehen werden.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Langfristig Abgabe von 3000 Klimaboxen	Keine sachlichen Hemmnisse erkennbar.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Alle Bürger, speziell Mieter	Stadtwerke

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Investition kostenneutral für Stadtwerke, wirtschaftlich für Endkunden (Annahme: Kosten für Box 10 €: 30.000 € gesamt)	Gut

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
ca. 400 t/a, zuzüglich indirekter Effekte	(-)

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
Pro HH. rd. 220 kWh Stromeinsparung/a Insgesamt rd. 660 MWh Stromeinsparung	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	Drei Jahre

Sachstand	Die Stadtwerke Pforzheim betreiben bereits heute Marketing zum Thema Energieeffizienz. Hieran knüpft die vorgeschlagene Aktion an.
Beschreibung	s.o.
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Festlegung der Inhalte des Klimaschutzpakets – Beschaffung der Strom- und Wassersparartikel – Kommunikation der Aktion – Verteilung der Klimaschutzpakete
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Die Aktion wird den Kunden der Stadtwerke anhand eines Gutscheins kommuniziert, den sie beispielsweise mit der Kundenzeitschrift erhalten. Parallel wird die Aktion in der Presse kommuniziert. Mit der Aktion „Klimaschutzpaket“ zeigen die Stadtwerke in der Öffentlichkeit, dass sie das Klimaschutzkonzept der Stadt Pforzheim unterstützen. Wichtig ist auch hier die Vermarktung unter dem Signet des Klimaschutzkonzeptes.
Effekt für Wirtschaftsförderung	gering
Referenzen	<p>Im Jahr 2008 wurden von den Stadtwerken Karlsruhe über 30.000 „Klimaboxen“ verteilt.</p> <p>Die Stadtwerke Bonn bieten ihren Kunden eine „BonnSparbox“ an.</p>
Anmerkungen	

Klimaschutzinseln im Fachhandel			9.5
→ Kapitel 4.6	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Elektrische Geräte im Haushalt, seien es „weiße Ware“, Unterhaltungs- oder Computerelektronik kosten in ihrem Lebenszyklus häufig mehr an Stromkosten, als sie an Anschaffungskosten verursacht hatten. Hier setzt die Aktion Klimaschutzinsel an: Im Elektrofachhandel werden Verkaufsinself mit klimafreundlichen, stromsparenden Geräten gebildet, bei denen die Stromkosten im Lebenszyklus gemeinsam mit den Anschaffungskosten ausgewiesen werden. So kann man auf Anhieb die in ihren Gesamtkosten günstigsten Geräte erkennen. Diese Areale im Fachhandel werden mit Aushängern, Aufklebern und in den Anzeigen mit einem Aktionszeichen „Klimaschutzinsel“ beworben.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Bürger für energieeffiziente Geräte sensibilisieren	Margen im Fachhandel
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Fachhandel, alle Bürger Pforzheims	AfU, Fachhandel; Mitwirkung ebz, SWP,
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Ab ca. 5.000 Euro	(-)
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern, indirekte Wirkungen.	(-)
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern
Beginn:	Laufzeit:
mittelfristig	Drei Monate

Sachstand	Im Fachhandel fehlen oft konkrete und einheitlich vergleichbare Bewertungskriterien von unabhängiger Seite zum Energieverbrauch und den Gesamtkosten (Anschaffung und Nutzung) der Geräte.
Beschreibung	<p>Alle Einzelhandelsgeschäfte, die weiße Ware oder Unterhaltungselektronik anbieten, werden für eine gemeinsame Aktion „Klimaschutzinsel“ gewonnen. Die jeweils marktbesten Geräte jeder Kategorie werden gebündelt im Geschäft präsentiert. Dies kann entweder zeitlich befristet oder dauerhaft erfolgen. Beteiligte Geschäfte dürfen hierfür den Claim „Pforzheim - sonnenklar“ nutzen; Eröffnung nach Möglichkeit durch Bürgermeister.</p> <p>Käufer sollen durch gut aufbereitete Information am Verkaufsort über die Vorteile und Energiekosteneinsparungen von Bestgeräten informiert werden. Dazu werden ggf. von einem externen Experten zusammen mit dem Fachhandel geeignete Unterlagen erstellt. Mit einem zusätzlichen Preisnachlass oder Förderzuschuss sollen zusätzliche Anreize zum Kauf geschaffen werden.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Kontaktaufnahme mit Fachhandel – Vorbereitung der Ausstellungen und Unterlagen – Durchführung der Aktion mit begleitender Öffentlichkeitsarbeit
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Plakat, Prospekt, Mitmach-Aufkleber, Klimaschutz-Scheck
Effekt für Wirtschaftsförderung	Stimuliert den Umsatz des Fachhandels, führt zum Verkauf höherwertiger Geräte, zieht Kunden zu Pforzheimer Einzelhändlern.
Referenzen	
Anmerkungen	Informationen über energieeffiziente Haushaltsgeräte unter http://www.initiative-energieeffizienz.de .

Tausch- und Infokampagne Energiesparlampen			9.6
→ Kapitel 4.6	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Energiesparlampen sind eines der effektivsten Mittel um im Haushalt Strom zu sparen. Derzeit sind sie in der Diskussion auf Grund von Berichten über Gefahren durch Emissionen umstritten, ohne dass es eine geeignete Alternative zu ihnen gibt, da z.B. LED-Leuchten noch nicht vollständig ausgereift und auch nicht für jeden Zweck geeignet sind. Gestützt auf Informationen, zum Beispiel des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) ist eine seriöse Informations- und Marketingkampagne daher sinnvoll.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Austausch von 10.000 Glühlampen gegen E-Spar-Lampen, Abgabe als je 2 Lampen im Paket für HH.	Derzeit kontroverse Diskussion zum Thema

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Alle Pforzheimer Bürger	SWP

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
Investition kostenneutral für Stadtwerke, wirtschaftlich für Endkunden (Annahme: Kosten für Erwerb 5 Euro), zzgl. Marketingmaterialien	gut

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
gesamt ca. 300 t/a	Maßnahme ist wirtschaftlich

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
500 MWh/a (Ersatz von 10.000 Glühlampen, 50 W Leistungsreduktion, 1.000 h/a)	125 T€/a

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	1 Jahr

Tausch- und Infokampagne Energiesparlampen	9.6
---	------------

Sachstand	Entsprechende Initiative läuft bereits unter dem Label „ÖkoCity“ der SWP.
Beschreibung	
Handlungsschritte	
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	
Effekt für Wirtschaftsförderung	
Referenzen	Die Stadtwerke Villingen-Schwenningen haben im Jahr 2010 eine Aktion „Glühbirne gegen Glühwein“ auf dem Villingener Weihnachtsmarkt durchgeführt.
Anmerkungen	

Stromspar-Check für einkommensschwache Haushalte			9.7
→ Kapitel 4.6	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung	
Ziel der Aktion Stromspar-Check ist es, den Energie- und Wasserverbrauch und die damit verbundenen Kosten in einkommensschwachen Haushalten zu senken. Gleichzeitig werden Langzeitarbeitslose im Rahmen einer Qualifizierungs- und Beschäftigungsförderung zu sogenannten Stromsparhelfern geschult, die dann in den Haushalten die Stromspar-Checks durchführen.	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Reduzierung des Energie- und Wasserverbrauchs in den Haushalten. Heranführung von Langzeitarbeitslosen an den ersten Arbeitsmarkt. Kostenentlastung für die Haushalte und die Kommune.	Keine sachlichen Hemmnisse erkennbar.
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Einkommensschwache Haushalte, Langzeitarbeitslose	Stadt, Jobcenter, Beschäftigungsträger; Mitwirkung ebz, SWP
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
ca. 70.000 €/a für 400 Checks	Wirtschaftlich für Endkunden. Der Kommune und dem Bund kommen die Wasser- und Heizkosteneinsparungen der ALG II- und Sozialhilfeempfänger zugute.
CO₂-Minderung 2030*:	CO₂-Minderungskosten:
110 t/a (Annahme: 275 kg/a pro Haushalt)	16 €/t
Energieeinsparung 2030*:	Energiekosteneinsparung 2030*:
Strom: 140 MWh/a (Annahme: 350 kWh pro Haushalt und Jahr) Heizenergie (über eingespartes Warmwasser): 100 MWh/a (Annahme: 250 kWh pro Haushalt und Jahr)	52.000 €, verteilt zwischen Haushalte, Kommune und Bund (Annahme: Strompreis 0,3 €/kWh, Wärmepreis 0,1 €/kWh)
Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	Zunächst 1 Jahr

* Wenn die Maßnahme im Jahr 2012 gestartet ist, treten die Einsparungen bis 2022 auf (Lebensdauer der Sparartikel = 10 Jahren).

Sachstand	<p>Seit Anfang 2009 wird das bundesweite Projekt „Stromspar-Check für einkommensschwache Haushalte“ an 80 Standorten (davon zehn in Baden-Württemberg) erfolgreich durchgeführt.</p> <p>In Pforzheim wurde im Rahmen des EQUAL-Projektes „Pforzheim integriert durch Fördern und Fordern –PFIFF“ (2005-2007) die Qualifizierungsmaßnahme „Prima Klima“ durchgeführt.</p>
Beschreibung	<p>Langzeitarbeitslose werden im Rahmen einer Qualifizierungsmaßnahme zu Stromsparhelfern geschult. Haushalte, die staatliche Transferleistungen beziehen (Arbeitslosengeld II, Wohngeld, Sozialhilfe), können kostenlos an der Aktion teilnehmen. Im Rahmen von zwei Hausbesuchen werden von den geschulten Stromsparhelfern zunächst der aktuelle Stromverbrauch verschiedener Elektrogeräte sowie der Wasserverbrauch aufgenommen. Beim zweiten Besuch werden kostenlos notwendige Soforthilfen wie Energiesparlampen, schaltbare Steckdosenleisten, Zeitschaltuhren, Wassersparduschköpfe etc. im Wert von durchschnittlich 70 Euro installiert. Ergänzend werden konkrete Tipps zur Einsparung von Strom, Wasser und Heizenergie gegeben. Die erzielbaren Einsparungen werden dem Haushalt anhand eines Berichts erläutert. Bei Fragen zum Thema Raumheizung wird auf Angebote professioneller Energieberater (z.B. der Verbraucherzentralen) verwiesen.</p>
Handlungsschritte	Projektaufbau (Partner, Finanzierung); Anstellung und Schulung der Stromsparhelfer; Haushaltsakquise und Durchführung der Checks
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Pressemitteilungen, Flyer, Plakate
Effekt für Wirtschaftsförderung	Aufzeigen veralteter Geräte wie Kühlschränke, Waschmaschinen, Heizungspumpen kann zu verstärkter Erneuerungsrate führen.
Referenzen	<p>http://www.stromspar-check.de (Aktion Stromspar-Check des Deutschen Caritasverbands und des Bundesverbands der Energie- und Klimaschutzagenturen Deutschlands)</p> <p>http://www.pforzheim.de/uploads/media/Abschlussbericht_EQUAL.pdf (Abschlussbericht des Projekts PFIFF)</p>
Anmerkungen	Basierend auf dem Modell der Aktion Stromspar-Check können auch Stromsparberatungen für Haushalte mit einem hohen Stromverbrauch angeboten werden. Für die Haushalte, die keine staatlichen Transferleistungen beziehen, wird die Beratung auf der Stromrechnung abgerechnet, mit dem Ziel, dass der Gesamtbetrag zurückgeht (Stromeinsparungen gleichen den Preis der Stromsparberatung aus).

Vernetzung bestehender Beratungsangebote für KMU			10.1
→ Kapitel 4.8	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität A
	Umsetzbarkeit	★★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung	
Die bestehenden Beratungsangebote in Pforzheim und der Region sind schon jetzt bemerkenswert. Ein Schwerpunkt sollte daher auf deren Vernetzung und Verzahnung gelegt werden. Auch sollte die Kommunikation und Bewerbung der Angebote intensiviert werden und die Einbindung in das Klimaschutzkonzept der Stadt verdeutlicht werden, um so die Nachfrage zu erhöhen.	
Zielsetzung:	Hemmnisse:
Vernetzung und Ausbau der bestehenden Angebote, verbesserte Akzeptanz durch vermehrte Kommunikation.	keine sachlichen Hemmnisse erkennbar
Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Kleine und mittlere Unternehmen (KMU)	IHK sowie Amt für Umweltschutz, Wirtschaft und Stadtmarketing Pforzheim, Hochschule und SWP
Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
k.A.	nicht zutreffend
CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
pro beteiligtem Unternehmen kann im Mittel 50 t/a angenommen werden, mit gravierenden Unterschieden im Einzelfall	nicht zu beziffern
Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern
Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	permanent

Sachstand	Industrie und Gewerbe tragen in Pforzheim mit etwa einem Drittel zu den CO ₂ -Emissionen bei. Wirtschaftliche Einsparpotenziale durch Verbesserung der Regelung, Nutzung effizienter Technologien (Motoren, Pumpen, Öfen etc.) und Umstellungen an Prozessen werden auf mindestens 20 % geschätzt. Motivation und Unterstützung der Betriebe beim Energiemanagement ist daher von großer Bedeutung. Es besteht bereits ein beachtlich vielfältiges Beratungsangebot für Gewerbe und Industriebetriebe vor allem seitens der IHK, der Wirtschaftsförderung und der SWP.
Beschreibung	Ziel von Energie-Netzwerken ist die Erweiterung des Know-how in den Betrieben und die Vernetzung der Mitarbeiter zum Austausch der Erfahrungen in regelmäßigen Veranstaltungen. In Pforzheim sind das Programm ECOfit sowie Effizienztische bereits eingeführt, dies sollte verstetigt und weiter ausgebaut werden; die Initiative Material- und Energieeffizienz wurde Anfang 2011 gestartet. Die verschiedenen Angebote sollten in eine Dachmarke eingebunden und die Bewerbung intensiviert werden. Bei IHK und Stadt/AfU soll jeweils eine Person als „Lotse“ fungieren, um Interessenten an die für sie geeigneten Angebote zu leiten. Auch soll eine gemeinsame Beraterliste vorgehalten werden bzw. auf bestehende qualifizierte Listen verwiesen werden. Neben der internen ist die externe Kommunikation und Bewerbung der Angebote ein wichtiger Faktor (s.u.)
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellung einer Beraterliste – Darstellung der Beratungsangebote in Klimaschutzportal und auf Printmedien (Flyer, Broschüre) – Aktives Bewerben bei der Zielgruppe
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Die Bewerbung des Beratungsangebotes sollte vor allem über die IHK, die WSP sowie die SWP erfolgen. Weiterhin sollte sie in die Öffentlichkeitsarbeit Klimaschutz der Stadt mit eingebunden werden (Internetportal, Tagespresse).
Effekt für Wirtschaftsförderung	Mittelfristig werden Unternehmen durch Einsparungen bei den Energiekosten in ihrer Wettbewerbsfähigkeit gestärkt.
Referenzen	(-)
Anmerkungen	

Energieeffizienz in kleinen Betrieben			10.2
→ Kapitel 4.8	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität C
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★	

Kurzbeschreibung

Speziell für die Bedürfnisse kleinerer Betriebe sollte ein attraktives Angebot für die Weiterbildung der Mitarbeiter in Form einer offenen themenorientierten Vortragsreihe konzipiert werden. Weiterhin soll ein kostengünstiges Angebot für Initialberatungen entwickelt werden. Träger könnte die IHK in Abstimmung mit den SWP sein.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Kleinbetrieben soll ermöglicht werden, mit geringem Aufwand wesentliche Einsparpotentiale zu erkennen und zu erschließen.	keine sachlichen Hemmnisse erkennbar

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Kleinbetriebe	IHK sowie Amt für Umweltschutz, Wirtschaft und Stadtmarketing Pforzheim und SWP

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
k.A.	nicht zutreffend

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
nicht zu beziffern	nicht zu beziffern

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	permanent

Sachstand	Industrie und Gewerbe tragen in Pforzheim mit etwa einem Drittel zu den CO ₂ -Emissionen bei. Wirtschaftliche Einsparpotenziale werden auf mindestens 20 % geschätzt. Motivation und Unterstützung der Betriebe beim Energiemanagement ist daher von großer Bedeutung. Es besteht bereits ein beachtlich vielfältiges Beratungsangebot für Gewerbe und Industriebetriebe vor allem seitens der IHK, der Wirtschaftsförderung und der SWP. Ergänzend sollte ein niedrigschwelliges Angebot für Kleinbetriebe aufgebaut werden.
Beschreibung	<p>Für die Bedürfnisse kleinerer Betriebe, die nicht am Netzwerk teilnehmen wollen, sollte ein attraktives Angebot für die Weiterbildung der Mitarbeiter in Form einer offenen themenorientierten Vortragsreihe konzipiert werden.</p> <p>Für kleine Betriebe soll ein kostengünstiges Angebot für Initialberatungen konzipiert werden. Die interessierten Firmen bereiten anhand von Checklisten die wichtigsten energetischen Kenndaten zu ihrem Betrieb vor und können die Ergebnisse im Anschluss mit erfahrenen Beratern durchsprechen, die Handlungsmöglichkeiten und weiteren Beratungsbedarf ermitteln.</p> <p>Das Angebot könnte von der IHK in Zusammenarbeit mit dem AfU, der WSP und dem SWP initiiert und entwickelt werden.</p>
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Gründung einer Arbeitsgruppe – Ausarbeitendes Beratungskonzepts – Abstimmen von Finanzierung und Fördermöglichkeiten – Aktives Bewerben des Programms
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Die Bewerbung des Beratungsangebotes sollte vor allem über die IHK, die WSP sowie die SWP erfolgen. Weiterhin sollte es in die Öffentlichkeitsarbeit Klimaschutz der Stadt mit eingebunden werden (Internetportal, Tagespresse).
Effekt für Wirtschaftsförderung	Mittelfristig werden Unternehmen durch Einsparungen bei den Energiekosten in ihrer Wettbewerbsfähigkeit gestärkt.
Referenzen	(-)
Anmerkungen	

Energieeffizienz-Tisch für Hotels			10.3
→ Kapitel 4.8	Klimaschutzbeitrag	★	Priorität B
	Umsetzbarkeit	★★	
	Kosten/Nutzen	★★★	

Kurzbeschreibung

Der intelligente Einsatz von Energie ist für Unternehmen zu einem zentralen Wettbewerbsfaktor geworden. Die positiven Ergebnisse von Energieeffizienzinitiativen im Gastgewerbe haben gezeigt, dass die Betriebe durch einen Energie-Effizienztisch ihre Energiekosten deutlich und dauerhaft senken können. Nach dem Vorbild des Projekts der Karlsruher Energieagenturen gemeinsam mit dem DEHOGA Bundesverband wird in Pforzheim ein Energieeffizienz-Tisch für Hotels ins Leben gerufen.

Zielsetzung:	Hemmnisse:
Reduzierung der Energie- und Wasserkosten in Pforzheimer Hotels	Keine sachlichen Hemmnisse erkennbar.

Zielgruppe:	Zuständigkeit/ Akteure:
Hotels	IHK, ebz, Hotels

Kosten:	Wirtschaftlichkeit:
ca. 3.500 € pro Teilnehmer (Betrag kann anteilig durch die KfW bezuschusst werden)	Die Kosten lassen sich in der Regel schnell durch Einsparungen refinanzieren.

CO₂-Minderung 2030:	CO₂-Minderungskosten:
ca. 600 kg pro Hotelzimmer	keine, Maßnahme ist wirtschaftlich

Energieeinsparung 2030:	Energiekosteneinsparung 2030:
ca. 500 kWh/a Strom und 1.500 kWh/a Wärme pro Hotelzimmer	ca. 300 €/a pro Hotelzimmer (Annahme: Strompreis 0,3 €/kWh, Wärmepreis 0,1 €/kWh)

Beginn:	Laufzeit:
kurzfristig	1 Jahr

Sachstand	In Baden-Württemberg nehmen 232 Gastgewerbe an der Energiekampagne des DEHOGA. Die Aktivitäten der Pforzheimer Hotels wurden nicht eruiert.
Beschreibung	Nach einer individuellen Erstanalyse und -beratung verständigen sich alle Teilnehmer des Tisches auf ein gemeinsames Einsparziel, das sie innerhalb eines Jahres erreichen möchten. Die Termine und Beratungen vor Ort helfen, die konkreten Einsparpotenziale individuell für jedes Hotel aufzuzeigen. Innerhalb eines Jahres treffen sich die Teilnehmer viermal zum Austausch der Erfahrungen aus dem eigenen Effizienzprogramm. Dabei erhalten sie durch die Berater Unterstützung bei der Umsetzung ihrer Maßnahmen und bei der Beschaffung von Fördermitteln. (Quelle: KEK)
Handlungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> – Erarbeitung eines Konzepts – Teilnehmergewinning – Umsetzung – Evaluierung / Erfolgskontrollen
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Kommunikation der Projekterfolge in der Presse; Erstellung eines Infoblatts, das die Hotels ihren Kunden verteilen
Effekt für Wirtschaftsförderung	Durch das Projekt werden investive Maßnahmen in den Hotels angestoßen.
Referenzen	Das Projekt wird derzeit in Karlsruhe umgesetzt (Infos unter http://www.kek-karlsruhe.de > Projekte) Energiekampagne des DEHOGA unter http://energiekampagne-gastgewerbe.de
Anmerkungen	

Pforzheim,
sonnenklar

