

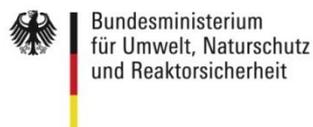
# Integriertes Klimaschutzkonzept für den Landkreis Darmstadt-Dieburg und seine Kommunen

Anhang 1.3 – Steckbriefe der prioritären Maßnahmen



vorgelegt dem      Landkreis Darmstadt-Dieburg  
von                    INFRASTRUKTUR & UMWELT  
                          Professor Böhm und Partner  
am                     24.04.2017

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## **Bearbeitungsteam**



Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff  
Dipl.-Wi.-Ing. Johannes Salzer  
Oliver Loem M.A.

## **INHALTSVERZEICHNIS**

### **1 Maßnahmengruppe: Übergeordnete Maßnahmen (UM)**

- UM 1 Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstetigung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen
- UM 2 Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts
- UM 3 Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln
- UM 4 Einführung eines Klimaschutz-Controllings
- UM 5 Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren
- UM 6 Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen
- UM 7 Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts
- UM 8 Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken
- UM 10 Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung
- UM 11 Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung
- UM 12 Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaeffizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)

### **2 Maßnahmengruppe: Kommunales Energiemanagement (KE)**

- KE 2 Etablierung eines kommunalen Energiemanagements
- KE 3 Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk
- KE 5 Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms

**Maßnahmengruppe: Energieeffizienz und Energieeinsparung (Eff)**

Eff 1 Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-) Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt

Eff 4 Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)

**Maßnahmengruppe: Erneuerbare Energien (EE)**

EE 1 Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“

EE 3 Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung

**Maßnahmengruppe: Mobilität (Mo)**

Mo 1 Fortführen von Netzwerkstreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren

Mo 7 Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts

Mo 10 Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen

**Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)**

AB 1 Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen

AB 4 Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.

AB 5 Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung

AB 6 Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)

AB 7 Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen

AB 8 Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie

AB 10 Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.

AB 12 Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln

<b>Maßnahmengruppe: Übergeordnete Maßnahmen (UM) Strukturen, Leitbilder und Ziele</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 1 Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verfestigung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen</b>						
Beschreibung	<p>Die Umsetzung energie- und klimapolitischer Maßnahmen ist ein langfristiges Vorhaben, das Strukturen und Verantwortlichkeiten in der kommunalen Politik und Verwaltung benötigt und in das – soweit vorhanden – auch bürgerschaftliches Engagement eingebunden werden sollte.</p> <p>Auf kommunalpolitischer Ebene ist das Thema „Energie und Klimaschutz“ oft bereits in die Zuständigkeit eines Fachausschusses adressiert. Auf Ebene der Verwaltung sind zumindest teilweise die Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse ebenfalls definiert worden. Falls dies noch nicht erfolgt ist, sollte es in Angriff genommen werden.</p> <p>Hilfreich ist die Benennung eines/r Energie- und Klimaschutzkoordinators/in. In größeren Kommunen kann darüber hinaus die Einrichtung einer querschnittsbezogenen Arbeitsgruppe sinnvoll sein.</p> <p>Der Aufbau entsprechender Strukturen bedarf allerdings auch der Zuordnung entsprechender personeller, materieller und finanzieller Ressourcen.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Hoch					
Zielgruppe	Landkreis, Kommunen						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Politische Gremien und Verwaltungsspitze des Landkreises Darmstadt-Dieburg und der Kommunen					
	<i>Umsetzung:</i>	Kreis- und Kommunalverwaltung(en)					
	<i>Mitwirkung:</i>	-					
Querbezug zu	UM 2, UM 4, UM 5, UM 6, UM 7						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	- (sind im Rahmen der regulären Tätigkeiten abgedeckt)						
Personal (Ansatz)	- (im Rahmen der regulären Tätigkeiten abgedeckt)						
Finanzierung / Förderung	-						
Wertschöpfungseffekte	Keine direkten Wirkungen zuordenbar.						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig für die Umsetzung anderer Maßnahmen.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig für die Umsetzung anderer Maßnahmen.						
weiche Faktoren	Stärkung der Vorbildwirkung der Kommune						

<b>Maßnahmengruppe: Übergeordnete Maßnahmen (UM) Strukturen, Leitbilder und Ziele</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 1 Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstetigung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen</b>
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	mittelfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse der Ausgangslage</li> <li>• Konzept / Beschlussvorlage für o.g. Strukturen erarbeiten</li> <li>• Beschluss durch zuständige Gremien</li> </ul>
Controlling	Indikator: Anzahl der Kommunen im Kreis, die entsprechende Strukturen geschaffen haben

<b>Maßnahmengruppe: Übergeordnete Maßnahmen (UM) Strukturen, Leitbilder und Ziele</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 2 Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts</b>						
Beschreibung	<p>Ein weiter gehender Schritt zur Verankerung des Klimaschutzes in Politik und Verwaltung ist die Einrichtung der Stelle eines Klimaschutzmanagers / einer Klimaschutzmanagerin, die als „Kümmerer“ die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes betreut.</p> <p>Die Stelle ist im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative förderfähig (3 Jahre Grundfinanzierung; Möglichkeit der Verlängerung um 2 Jahre). Voraussetzung hierfür ist ein abgeschlossenes Klimaschutzkonzept und ein Beschluss zur Umsetzung des Konzepts sowie zur Einführung eines Controlling-Systems.</p> <p>Eine Klimaschutzmanagement-Stelle ist sowohl auf Kreisebene als auch auf Ebene einzelner Kommunen oder eines Zusammenschlusses mehrerer Kommunen sinnvoll, weil auf beiden Ebenen umfangreiche Arbeiten anfallen und einfach sichergestellt werden kann, dass sich die Kompetenzen und Aufgabenfelder der jeweiligen Klimaschutzmanagement-Stellen nicht überschneiden. Als Beispiel kann der Lahn-Dill-Kreis herangezogen werden: dort ist sowohl beim Kreis als auch beim Zusammenschluss der Städte Wetzlar und Solms eine Klimaschutzmanagement-Stelle eingerichtet.</p> <p>Aufgabe des Klimaschutzmanagements ist es, durch Information, Moderation und Management die Umsetzung des Klimaschutzkonzepts zu betreuen und das Konzept fortzuentwickeln. Wesentliches Ziel ist es, Klimaschutzaspekte in die Verwaltungsabläufe verstärkt zu integrieren. Der Klimaschutzmanager / die Klimaschutzmanagerin ist gleichzeitig zentraler Ansprechpartner bei der Vorbereitung und Steuerung der Maßnahmen, wie sie im Klimaschutzkonzept entwickelt und durch die Gremien beschlossen worden sind.</p> <p>Die Vernetzung mit den Akteuren ist dabei eine wichtige Voraussetzung. Weitere Aufgaben sind die Zusammenarbeit mit allen Beteiligten der Projekte, den Verwaltungen und die Durchführung regelmäßiger Informations-, Weiterbildungs- und Vernetzungstätigkeiten. Der Klimaschutzmanager / die Klimaschutzmanagerin sollte auch Anregungen für neue Projekte geben.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Mittel					
Zielgruppe	Landkreis, Kommunen						
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen</td> </tr> <tr> <td><i>Umsetzung:</i></td> <td>Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>-</td> </tr> </table>	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen	<i>Mitwirkung:</i>	-
<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen						
<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen						
<i>Mitwirkung:</i>	-						
Querbezug zu	UM 1						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Die Sachkosten für die Klimaschutzmanagementstelle liegen i.d.R. in der Größenordnung 5.000 bis 10.000 Euro je Jahr. Insgesamt also 15.000 bis 30.000 Euro für den Förderzeitraum von 3 Jahren. Hier ist ein Zuschuss von 65% möglich, so dass ein Eigenanteil von max. 10.500 Euro bzw. 3.500 Euro je Jahr verbleibt.						

<b>Maßnahmengruppe: Übergeordnete Maßnahmen (UM) Strukturen, Leitbilder und Ziele</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 2 Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts</b>
Personal (Ansatz)	Es entstehen Personalkosten von ca. 150.000,- bis 200.000,- Euro über drei Jahre, die jedoch zu 65% durch Fördermittel abgedeckt werden können (bei finanzschwachen Kommunen sind höhere Fördersätze möglich). Somit ist mit zusätzlichen Personalkosten in Höhe von ca. 53.000,- bis 70.000,- Euro in drei Jahren auszugehen, pro Jahr also etwa 18.000,- bis 23.000,- Euro.
Finanzierung / Förderung	Förderung im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative. I.d.R. 65 % Zuschuss der förderfähigen Kosten. Kommunen, die nicht über ausreichende Eigenmittel verfügen, können unter bestimmten Voraussetzungen bis zu 90 % Förderung erhalten.
Wertschöpfungseffekte	Es wird eine zusätzliche Personal-Stelle geschaffen. Weiterhin initiiert die Maßnahme Umsetzungsmaßnahmen, die der regionalen Wertschöpfung zugutekommen.
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.
weiche Faktoren	Gewährleistet die systematische Betreuung von Umsetzungsmaßnahmen, befördert die Initiierung weiterer Maßnahmen und die Einbeziehung bereits aktiver sowie neu hinzukommender Akteure der Region.
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	kurzfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschluss des jeweiligen kommunalen Entscheidungsgremiums zur <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts</li> <li>- Einführung eines Klimaschutzcontrollings</li> </ul> </li> <li>• Sicherstellung der Finanzierung des Eigenanteils</li> <li>• Antragstellung Stelle Klimaschutzmanagement</li> </ul>
Controlling	-

<b>Maßnahmengruppe: Übergeordnete Maßnahmen (UM) Strukturen, Leitbilder und Ziele</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 3 Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln</b>						
Beschreibung	<p>Die übergeordneten Ziele des Bundes und des Landes zur Reduktion der Treibhausgase durch Steigerung der Energieeffizienz und des Einsatzes erneuerbarer Energien können nur durch entsprechende Anstrengungen und Umsetzungerfolge in den Kommunen erreicht werden.</p> <p>Ein kommunales Leitbild und konkrete, auf die spezifische Situation und die Handlungsmöglichkeiten der jeweiligen Kommune ausgerichtete Ziele schaffen Verbindlichkeit und dienen der Kommune als Richtschnur für ihr Handeln und strahlen auf die privaten Haushalte und die lokale Wirtschaft aus. Daher sollen die Kommunen – falls noch nicht vorhanden – solche Leitbilder und Ziele formulieren.</p> <p>Die Formulierung (wenn möglich) messbarer Ziele sollte bezogen auf einzelne Handlungsfelder vorgenommen werden, einen klaren Zeithorizont haben und muss auf der Analyse der Ausgangssituation und der Potenziale zur Energieeinsparung und dem Einsatz erneuerbarer Energien aufbauen und die Möglichkeiten der jeweiligen Kommune berücksichtigen. Auf Grundlage des Leitbildes und der Ziele können Maßnahmen entwickelt und ein Handlungsprogramm aufgestellt werden.</p> <p>Bei der Umsetzung zukünftiger Maßnahmen (in allen Bereichen) sollte dann geprüft werden, ob und ggf. welche Auswirkungen auf die Klimaschutzziele zu erwarten sind.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Mittel					
Zielgruppe	Kommunen						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Verwaltungsspitze und politische Gremien der Kommunen und des Kreises					
	<i>Umsetzung:</i>	Kommunal- und Kreisverwaltung(en)					
	<i>Mitwirkung:</i>	-					
Querbezug zu	UM 2						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	-						
Personal (Ansatz)	kann mit vorhandenem Personal erbracht werden Unterstützung und Monitoring durch das Klimaschutzmanagement (Jahr 1: 1 AT/M; Jahre 2 und 3 (Monitoring) 0,5 AT/M)						
Finanzierung / Förderung	Allgemeine Aufgaben anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Details siehe Maßnahmen UM 2						
Wertschöpfungseffekte	-						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.						

<b>Maßnahmengruppe:</b>	<b>Übergeordnete Maßnahmen (UM) Strukturen, Leitbilder und Ziele</b>
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 3 Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln</b>
weiche Faktoren	Vorbildwirkung des Kreises bzw. der Kommune und klare Profilierung als für den Klimaschutz aktive Verwaltung
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Kurzfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwurf eines energie- und klimapolitischen Leitbildes und entsprechender Ziele auf Grundlage des vorliegenden integrierten Klimaschutzkonzeptes.</li> <li>• Beschluss dieses Leitbildes und der Zielsetzungen in den zuständigen politischen Gremien.</li> </ul>
Controlling	Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

<b>Maßnahmengruppe: Übergeordnete Maßnahmen (UM) Strukturen, Leitbilder und Ziele</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 4 Einführung eines Klimaschutz-Controllings</b>						
Beschreibung	Zur Messung der Projektfortschritte und der Zielerreichung ist eine regelmäßige systematische Überprüfung notwendig. So werden die Beteiligten, die Öffentlichkeit und Politik kontinuierlich über den Fortschritt informiert. Gleichzeitig lässt sich ableiten, wo verstärkter Handlungsbedarf besteht. Das Controlling umfasst Aktivitäten, Verantwortlichkeiten, Kosten, Ziele, Indikatoren und Ergebnisse. Teilmaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laufendes Monitoring der Maßnahmen</li> <li>- Regelmäßige Aktualisierung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz</li> <li>- Indikatoren-Monitoring</li> <li>- Jährliche Berichterstattung in den Gremien</li> </ul> Details sind im Endbericht zum Integrierten Klimaschutzkonzept im entsprechenden Kapitel ausgeführt.						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Hoch					
Zielgruppe	Landkreis, Kommunen, Öffentlichkeit						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen					
	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen					
	<i>Mitwirkung:</i>	-					
Querbezug zu	UM 3						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	im Rahmen von UM 2 (Klimaschutzmanagement) abgedeckt						
Personal (Ansatz)	im Rahmen von UM 2 (Klimaschutzmanagement) und über die regulären Tätigkeiten der Mitarbeiter/innen abgedeckt						
Finanzierung / Förderung	Förderung im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative (s. UM 2)						
Wertschöpfungseffekte	Keine direkten Wirkungen zuordenbar.						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, aber zeigt die Wirkungen anderer Maßnahmen und somit Energieeinsparungen auf.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, aber zeigt die Wirkungen anderer Maßnahmen und somit CO <sub>2</sub> -Einsparungen auf.						
weiche Faktoren	Die Erfolge bei der Umsetzung werden erst mit dieser Maßnahme messbar und damit sichtbar.						
<b>Umsetzung</b>							
Zeithorizont	kurzfristig						

<b>Maßnahmengruppe:</b>	<b>Übergeordnete Maßnahmen (UM) Strukturen, Leitbilder und Ziele</b>
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 4 Einführung eines Klimaschutz-Controllings</b>
Nächste Schritte	Steht i.d.R. in Zusammenhang, ob eine Stelle „Klimaschutzmanagement“ geschaffen wird. Die einzelnen Schritte des Klimaschutz-Controllings werden im Endbericht des Integrierten Klimaschutzkonzepts erläutert.
Controlling	Siehe Controlling- und Monitoringkonzept im Endbericht des Integrierten Klimaschutzkonzepts

<b>Maßnahmengruppe:</b> <b>Übergeordnete Maßnahmen (UM)</b> <b>Vernetzung der Kommunen, des Kreises und weiterer Akteure</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 5 Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren</b>						
Beschreibung	Die Aktivitäten in den Bereichen Energie und Klimaschutz sollten regelmäßig (mind. 1 Mal pro Jahr) in der Bürgermeister(dienst-)versammlung thematisiert werden. Das Klimaschutzmanagement (s. UM 2) bzw. der/die verantwortliche Klimaschutzbeauftragte berichtet über den aktuellen Stand der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes. Die Kommunen können über ihre Aktivitäten berichten. Dies ist ein wichtiger Aspekt der kommunalen Vernetzung, die sowohl auf Arbeits- als auch auf der Entscheider-Ebene verstärkt werden soll.						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Hoch					
Zielgruppe	Bürgermeisterinnen und Bürgermeister der Kommunen						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Mitwirkung:</i>	Kommunen					
Querbezug zu	UM 1, UM 2						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Es entstehen keine Zusatzkosten, da die Maßnahme als verwaltungsinterne Aufgabe organisiert werden kann.						
Personal (Ansatz)	Kann entweder über reguläre Tätigkeiten der zuständigen Personen (siehe UM 1) oder über die Klimaschutzmanagement-Stelle (siehe UM 2) abgedeckt werden.						
Finanzierung / Förderung	-						
Wertschöpfungseffekte	Keine unmittelbare Wertschöpfung gegeben, die Maßnahme initiiert jedoch Umsetzungsmaßnahmen, die der regionalen Wertschöpfung zugutekommen.						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.						
weiche Faktoren	Fördert die kommunenübergreifende Zusammenarbeit, schafft Synergieeffekte und hilft ggf. Kosten zu sparen.						
<b>Umsetzung</b>							
Zeithorizont	Kurzfristig, regelmäßige Wiederholung						
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestimmung einer Person, die über die aktuellen Entwicklungen berichtet</li> <li>Aufnahme in die Tagesordnung der Bürgermeister(dienst)versammlung veranlassen, wenn entsprechender Referent benannt ist.</li> </ul>						
Controlling	Mind. 1 Mal pro Jahr Berichterstattung in der Bürgermeister(dienst)versammlung						

<b>Maßnahmengruppe: Übergeordnete Maßnahmen (UM)</b>							
<b>Vernetzung der Kommunen, des Kreises und weiterer Akteure</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 6 Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen</b>						
Beschreibung	<p>Während der Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzepts fanden Netzwerktreffen mit Vertretern aus den kommunalen Verwaltungen der Städte und Gemeinden im Landkreis statt. Diese Sitzungen auf Arbeitsebene dienten dazu, einen Austausch zwischen den Kommunen untereinander sowie den Kommunen und dem Kreis zu ermöglichen und auf der Arbeitsebene Erfahrungen auszutauschen.</p> <p>Diese Sitzungen auf Arbeitsebene sollen zukünftig fortgeführt werden, um einen regelmäßigen Austausch zu ermöglichen und bspw. Best-Practice-Beispiele zu kommunizieren. Schwerpunkt der Vernetzung sind die Handlungsfelder „Kommunales Energiemanagement – Gebäude und Infrastruktur“ und „Mobilität/E-Mobilität“. Idealerweise können gemeinsame Standards entwickelt und umgesetzt werden. Die Entwicklung sollte jedoch themenabhängig erfolgen.</p> <p>Mindestens zweimal pro Jahr sollte ein Erfahrungsaustausch über Klimaschutzvorhaben realisiert werden. Der Landkreis hat somit auch die Möglichkeit Ergebnisse aus Konzepten, Gutachten und/oder Arbeitskreisen bzw. weiteren Netzwerken (z.B. „südhessen effizient mobil“) an die Teilnehmer weiterzutragen.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Hoch					
Zielgruppe	Landkreis, Verwaltungen der Kommunen						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Mitwirkung:</i>	Verwaltungen der Kommunen					
Querbezug zu	UM 1, Mo 1						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	in geringem Umfang für Räumlichkeiten und Bewirtung						
Personal (Ansatz)	Kann entweder über reguläre Tätigkeiten der zuständigen Personen (siehe UM 1) oder über die Klimaschutzmanagement-Stelle (siehe UM 2) abgedeckt werden.						
Finanzierung / Förderung	-						
Wertschöpfungseffekte	Durch eine verstärkte Vernetzung können die einzelnen Akteure und damit die Region insgesamt profitieren.						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen, unterstützt aber zahlreiche andere Maßnahmen.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen, unterstützt aber zahlreiche andere Maßnahmen.						
weiche Faktoren	Netzwerkbildung, fördert die kommunenübergreifende Zusammenarbeit, schafft Synergieeffekte und hilft ggf. Kosten zu sparen.						

<b>Maßnahmengruppe:</b>	<b>Übergeordnete Maßnahmen (UM) Vernetzung der Kommunen, des Kreises und weiterer Akteure</b>
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 5 Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren</b>
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Kurzfristig, regelmäßige Wiederholung
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl konkreter Themen</li> <li>• Vorbereitung durch Kreisverwaltung und Briefing Landrat</li> </ul>
Controlling	Indikatoren: Anzahl der Netzwerktreffen, Anzahl der teilnehmenden Kommunen

<b>Maßnahmengruppe: Übergeordnete Maßnahmen (UM)</b>							
<b>Vernetzung der Kommunen, des Kreises und weiterer Akteure</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 7 Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts</b>						
Beschreibung	<p>Soweit in einer Kommune bürgerschaftliches Engagement zu Energie- und Klimaschutzthemen, z.B. durch eine entsprechende Initiative, existiert, ist darüber hinaus zu prüfen, ob und in welcher Form eine Zusammenarbeit zwischen der Kommune und der Initiative möglich ist. Es soll geprüft werden inwieweit dieses bürgerschaftliche Engagement in die Aktivitäten der Kommune eingebunden werden kann.</p> <p>Als Beispiel für ein derartiges Engagement ist der „Energietisch Münster“ zu nennen, der sich zum Ziel gemacht hat, Wege für eine nachhaltige Energieversorgung in der Gemeinde aufzuzeigen. Der Energietisch agiert sowohl als Ideengeber und als Initiator für konkrete Projekte als auch als Ansprechpartner für die Bürger und als Vermittler von Informationen.</p> <p>Über diese informelle Zusammenarbeit hinausgehend bieten sich auch „offizielle“ Strukturen, bspw. in Form einer „Kommission“ gem. § 72 HGO an. Der Kommission sollten neben den in § 72 genannten Mitgliedern (Bürgermeister, weitere Mitglieder des Gemeindevorstands, Mitglieder der Gemeindevertretung) in jedem Fall:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sachkundige Einwohner und</li> <li>- Mitarbeiter der Verwaltung</li> </ul> <p>angehören. Aufgabe der Kommission wäre es, die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes zu begleiten und Impulse zur Umsetzung und Fortschreibung zu geben.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Mittel					
Zielgruppe	Bürger(innen), Kommunen						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Engagierte Akteure (evtl. unterstützt durch die kommunale Verwaltung), kommunalpolitische Gremien					
	<i>Umsetzung:</i>	Bürger(innen), Kommunalverwaltung					
	<i>Mitwirkung:</i>	Engagierte Akteure, mögl. ein Kommunalvertreter					
Querbezug zu	UM 1						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Ggf. Sachkosten in geringem Maße für Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Plakate, Flyer)						
Personal (Ansatz)	Es wird von einem Personalaufwand von ca. 1/2 PM/a ausgegangen.						
Finanzierung / Förderung	-						
Wertschöpfungseffekte	Keine direkten Wirkungen zuordenbar.						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber wichtig für die Umsetzung anderer Maßnahmen.						

<b>Maßnahmengruppe:</b>	<b>Übergeordnete Maßnahmen (UM) Vernetzung der Kommunen, des Kreises und weiterer Akteure</b>
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 7 Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts</b>
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber wichtig für die Umsetzung anderer Maßnahmen.
weiche Faktoren	Fortführung des Dialogprozesses zwischen Bürgern, Politik und Verwaltung.
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Kurzfristig, fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse der Ausgangssituation (Gibt es bürgerschaftliches Engagement in diesem Themenbereich, und wenn ja, in welcher Form?)</li> <li>• Gezielte Ansprache der Akteure</li> <li>• Organisation eines Informationsaustausches</li> </ul>
Controlling	Indikator: Anzahl beteiligter Bürger, Anzahl (gemeinsam) umgesetzter Projekte Berichterstattung beispielsweise im Klimaschutzbericht

<b>Maßnahmengruppe:</b> <b>Übergeordnete Maßnahmen (UM)</b> <b>Vernetzung der Kommunen, des Kreises und weiterer Akteure</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 8 Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken</b>						
Beschreibung	Die Zusammenarbeit mit der LEADER-Region (Regionalmanagement der Lokalen Aktionsgruppe Ländlicher Raum Darmstadt-Dieburg im Standortmarketing Darmstadt-Dieburg e.V.) soll fortgeführt und speziell in den Bereichen Energie und Klimaschutz forciert werden. Die LEADER-Region bearbeitet verschiedene Handlungsfelder, in denen auch Energie- und Klimaschutzaspekte eine Rolle spielen. So zum Beispiel das Handlungsfeld 1: „Mobilität und Arbeit in der Region“ und das Handlungsfeld 2: „Leben und Versorgen in den Ortskernen“. Diese Aktivitäten sollen vom Kreis verstärkt aufgegriffen und mit Energie- und Klimaschutzthemen verbunden werden. Sofern möglich, sollen zukünftig verstärkt Projekte in Zusammenarbeit mit den LEADER-Regionen umgesetzt werden.						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mittel</td> <td>k. B.</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Mittel	k. B.	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Mittel	k. B.	Hoch					
Zielgruppe	Regionalmanagement Ländlicher Raum Darmstadt-Dieburg (LEADER-Region)						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Regionalmanagement Ländlicher Raum Darmstadt-Dieburg					
	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Regionalmanagement Ländlicher Raum Darmstadt-Dieburg					
	<i>Mitwirkung:</i>	Kommunen					
Querbezug zu	AB 10						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	-						
Personal (Ansatz)	Kann entweder über reguläre Tätigkeiten der zuständigen Personen (siehe UM 1) oder über die Klimaschutzmanagement-Stelle (siehe UM 2) abgedeckt werden.						
Finanzierung / Förderung	Im Rahmen der LEADER-Region stehen Fördermittel für die Umsetzung von Projekten zur Verfügung.						
Wertschöpfungseffekte	Keine unmittelbare Wertschöpfung gegeben, die Maßnahme initiiert jedoch Umsetzungsmaßnahmen, die der regionalen Wertschöpfung zugutekommen.						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.						
weiche Faktoren							

<b>Maßnahmengruppe:</b>	<b>Übergeordnete Maßnahmen (UM) Vernetzung der Kommunen, des Kreises und weiterer Akteure</b>
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 8 Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken</b>
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	mittelfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt zu Regionalmanagement Ländlicher Raum Darmstadt-Dieburg herstellen</li> <li>• Möglichkeiten der Zusammenarbeit (Projektentwicklung) prüfen.</li> </ul>
Controlling	<p>Indikatoren: Anzahl der gemeinsam mit LEADER umgesetzten Projekte, Projektvolumen in Euro</p> <p>Je nach konkretem Projekt ggf. weitere Controlling-Instrumente</p> <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien</p>

<b>Maßnahmengruppe:</b> <b>Übergeordnete Maßnahmen (UM)</b> <b>Stadt- und Gemeindeentwicklung / Bauleitplanung</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 10 Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung</b>						
Beschreibung	<p>Bei zukünftigen baulichen Entwicklungen in den Kommunen soll bereits frühzeitig im Rahmen kommunaler Planungsprozesse und insbesondere bei Aufstellung der Bauleitpläne das Thema Energie und Klimaschutz von Anfang an miteinbezogen werden. Insbesondere die Bauleitpläne (sowie Vorhabens- und Erschließungspläne und städtebauliche Verträge) können wesentliche Festsetzungen für die Nutzung erneuerbarer Energien, effiziente Bauweisen und Energieversorgung setzen. Dazu sind sowohl die entsprechenden Prozessschritte bei der Aufstellung der Pläne zur frühzeitigen Einbindung der relevanten Aspekte in die Planung und Abwägung wie auch einzuhaltende energetische Standards zu definieren. Als fachliche Grundlage für die Einbeziehung energetischer Aspekte in die städtebauliche Planung und Bauleitplanung können entsprechende „Energie-Leitpläne“ unterstützend wirken.</p> <p>Ein solcher Plan stellt ein Pendant zu sonstigen fachlichen Plänen der Kommune, z.B. einem Verkehrsentwicklungsplan, dar. In ihm werden die energie- und klimapolitischen Ziele und Leitlinien der Kommune konkretisiert und durch räumlich differenzierte Festlegung energetischer Handlungsschwerpunkte und Standards sowie Festlegung von „Eignungsgebieten“ für den Einsatz erneuerbarer Energien und/oder objektübergreifender Wärmeversorgung inhaltlich und räumlich differenziert.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>Mittel</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	Mittel	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	Mittel	Hoch					
Zielgruppe	Kommunen						
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Kommunen</td> </tr> <tr> <td><i>Umsetzung:</i></td> <td>Kommunen</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>Vertreter der kommunalen Verwaltungen</td> </tr> </table>	<i>Initiierung:</i>	Kommunen	<i>Umsetzung:</i>	Kommunen	<i>Mitwirkung:</i>	Vertreter der kommunalen Verwaltungen
<i>Initiierung:</i>	Kommunen						
<i>Umsetzung:</i>	Kommunen						
<i>Mitwirkung:</i>	Vertreter der kommunalen Verwaltungen						
Querbezug zu	UM 3, UM 11, Eff 6						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	-						
Personal (Ansatz)	im Rahmen der regulären Tätigkeiten abgedeckt						
Finanzierung / Förderung	-						
Wertschöpfungseffekte	Wenn durch die Maßnahme verstärkt Effizienzmaßnahmen umgesetzt und erneuerbare Energien genutzt werden, kann das lokale Handwerk davon profitieren.						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Die Maßnahmen trägt zur Energieeinsparung im Gebäudebereich – insb. bei Neubauten – bei. Der Beitrag kann im Rahmen des Konzepts nicht quantifiziert werden.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Die Maßnahmen trägt zur CO <sub>2</sub> -Einsparungen im Gebäudebereich – insb. bei Neubauten – bei. Der Beitrag kann im Rahmen des Konzepts nicht quantifiziert werden.						

<b>Maßnahmengruppe:</b>	<b>Übergeordnete Maßnahmen (UM) Stadt- und Gemeindeentwicklung / Bauleitplanung</b>
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 10 Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung</b>
weiche Faktoren	Verankerung des Themas Energie und Klimaschutz in der Stadt- und Bauleitplanung.
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Kurzfristig, fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition der Prozessschritte (frühzeitige Einbindung)</li> <li>• Definition einzuhaltender energetische Standards</li> <li>• Aufstellung „Energie-Leitplan“ (oder vergleichbare fachliche Grundlage)</li> </ul>
Controlling	Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

<b>Maßnahmengruppe: Übergeordnete Maßnahmen (UM) Stadt- und Gemeindeentwicklung / Bauleitplanung</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 11 Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung</b>						
Beschreibung	<p>Bei laufenden und zukünftigen Stadtumbauprojekten bzw. Dorferneuerungsprozessen besteht die Möglichkeit im Rahmen von städtebaulichen Förderungen und vorgesehenen Erneuerungsmaßnahmen die Energieeffizienz im Bereich der Gebäude und Energieversorgung deutlich zu verbessern. Daher sollen Stadt-Umbau- und Entwicklungsprozesse eng mit den Zielen und der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts verzahnt werden.</p> <p>In den vom Land Hessen geförderten integrierten kommunalen Entwicklungskonzepten (IKEK) kann z.B. die Chance wahrgenommen werden, energetische Themen als Ziel zu definieren um diese in sog. Leit- und Startprojekten umzusetzen.</p> <p>Hierzu sollten Vorschläge und gegebenenfalls Konzepte ausgearbeitet werden, die sich nicht nur auf das Einzelgebäude beziehen. Vielmehr müssen integrierte Konzepte zur Energieeffizienz umgesetzt werden, die die Wärme- und Stromversorgungsstrukturen im Gesamtquartier/-gebiet mit einbeziehen. Eine städtebauliche Aufwertung soll immer mit einer deutlichen Aufwertung der Energieeffizienz verknüpft werden. Dabei sollte auch das Thema Mobilität berücksichtigt werden.</p> <p>Ein mögliches Instrument stellt das von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) geförderte integrierte Quartierskonzept (Nr. 432) dar, indem o.g. Aspekte von Beginn an als Ziel definiert werden und die sinnvoll mit städtebaulichen oder sozialen Entwicklungskonzepten verknüpft werden können.</p> <p>Die Verzahnung von Stadtentwicklung und Maßnahmen zum Klimaschutz (und zur Klimaanpassung) führt zu Synergien und kann maßgeblich dazu beitragen stadtstrukturelle und soziale Erosionsprozesse sowie die Folgen des demografischen Wandels insbesondere in innerörtlichen Bestandsquartieren aufzuhalten bzw. umzudrehen.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>Hoch</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	Hoch	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	Hoch	Hoch					
Zielgruppe	Kommunen						
Akteure	<i>Initiierung:</i> Kommunen						
	<i>Umsetzung:</i> Kommunen						
	<i>Mitwirkung:</i> Vertreter der kommunalen Verwaltungen						
Querbezug zu	UM 3, UM 10, UM 12, EE 5						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	<p>Abhängig davon, in welchem Umfang die Maßnahme umgesetzt wird.</p> <p>Beispiel „energetische Stadtsanierung“ Quartierskonzept: die Gesamtkosten liegen im Durchschnitt bei ca. 65.000 - 70.000 €. Davon werden 65% als Zuschuss von der KfW gefördert. Den verbleibende Eigenanteil kann die Kommune tlw. über Eingenleistungen (Personalaufwand zur Datenbeschaffung und Begleitung der Maßnahme) darstellen, so dass ein Eigenanteil in der Größenordnung von ca. 10.000 bis 15.000 € verbleibt, der über Haushaltsmittel zu finanzieren wäre.</p> <p>Es ist zu prüfen ob dazu im konkreten Fall komplementäre Mittel der LEADER-Regionen und/oder im Rahmen von Dorferneuerungsprozessen zur Kofinanzierung genutzt werden können.</p>						

<b>Maßnahmengruppe:</b> <b>Übergeordnete Maßnahmen (UM)</b> <b>Stadt- und Gemeindeentwicklung / Bauleitplanung</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 11 Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung</b>
Personal (Ansatz)	Abhängig davon, in welchem Umfang die Maßnahme umgesetzt wird. Beispiel „energetische Stadtsanierung“ Quartierskonzept: Für die Betreuung der Erstellung eines entsprechenden Konzepts sind je nach Umfang ca. 1 bis 3 PM einzuplanen.
Finanzierung / Förderung	Integrierte kommunale Entwicklungskonzepte (Land Hessen); Integriertes Quartierskonzept (Kreditanstalt für Wiederaufbau)
Wertschöpfungseffekte	Bei Umsetzung von Maßnahmen sind deutliche Wirkungen zu erwarten: Stärkung der regionalen Wirtschaft v.a. durch verstärkte Bau- bzw. Sanierungsaktivitäten.
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Wenn es zur Umsetzung von konkreten Einspar- und Effizienzmaßnahmen führt, können große Energieeinsparungen realisiert werden.
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Wenn es zur Umsetzung von konkreten Einspar- und Effizienzmaßnahmen führt, können große CO <sub>2</sub> -Einsparungen realisiert werden.
weiche Faktoren	Schaffung von guten Beispielen, begleitet von Beratung und Öffentlichkeitsarbeit.
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	mittelfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikation geeigneter Entwicklungsgebiete bzw. schon laufender Projekte</li> <li>• Beantragung von Fördermitteln</li> <li>• Erarbeitung energieeffiziente Lösungen</li> </ul>
Controlling	Indikator: Energieverbrauch im Gebiet vor und nach der Dorf- bzw. Stadtentwicklung

<b>Maßnahmengruppe: Übergeordnete Maßnahmen (UM)</b> <b>Stadt- und Gemeindeentwicklung / Bauleitplanung</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 12 Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaeffizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)</b>						
Beschreibung	<p>Im Rahmen dieser Maßnahme sollen die Möglichkeiten von integrierten, energie- und klimaeffizienten Quartiersversorgungen (Wärme/Kälte, Strom, Mobilität) untersucht werden. Dabei ist eine Verbindung mit städtebaulichen Entwicklungsprozessen und die Vorbereitung z.B. im Rahmen eines von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) geförderten integriertes Quartierskonzept anzustreben (siehe auch UM 11).</p> <p>Bei solchen Quartierslösungen können kommunale Gebäude Ausgangspunkt für die Errichtung von Nahwärmenetzen sein. Bei der Sanierung bzw. beim Austausch von Heizungsanlagen sowie beim Neubau öffentlicher Gebäude sollen die Möglichkeiten zum Aufbau eines Wärmenetzes geprüft werden.</p> <p>Zur Energieversorgung der Wärmenetze sollen nach Möglichkeit erneuerbare Energien (z.B. Biomasse/Biogas, Solarthermie, Abwasserabwärme,...) und/oder Kraft-Wärme-Kopplung eingesetzt werden.</p> <p>Im Rahmen des KSTK Wärme wurden für die beiden Modellkommunen bereits erste Analysen durchgeführt. Auf diesen Arbeiten kann aufgebaut werden, die Rahmenbedingungen sind zum Teil übertragbar auf die anderen Kreiskommunen.</p> <p>Das Thema Energiespeicherung spielt für eine überwiegend auf Erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung basierende Energieversorgung eine wichtige Rolle. Für eine integrierte Quartiersversorgung gibt es erste Modelle von sog. Quartiersspeichern, auf die die umliegenden Nutzer Zugriff haben. Auch das Elektro-Auto wird zukünftig als Stromspeicher eine Rolle spielen. Es wurden bereits spezielle Batteriespeicher-Systeme entwickelt, die selbst erzeugten Solarstrom für Elektro-Autos nutzbar machen. Auch solarthermische Energie (Wärme) kann durch Eisspeicher langfristig, also saisonübergreifend gespeichert werden. Diese Entwicklungen sollten bei der Planung berücksichtigt werden.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>Hoch</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	Hoch	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	Hoch	Mittel					
Zielgruppe	Kommunen, Gebäudeeigentümer, Betreiber von Solaranlagen, Bürger(innen)						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Kommunen					
	<i>Umsetzung:</i>	Kommunen					
	<i>Mitwirkung:</i>	Handwerksbetriebe, Effizienz:Klasse GmbH, externe Berater, Energieversorgungsunternehmen, Energieberater, weitere Unternehmen und ggf. Gebäudeeigentümer, Medien					
Querbezug zu	UM 11						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Kosten für Gutachten in der Größenordnung von ca. 60.000 bis 80.000 Euro ( Es ist zu prüfen ob dazu im konkreten Fall komplementäre Mittel der LEADER-Regionen und/oder im Rahmen von Dorferneuerungsprozessen zur Kofinanzierung genutzt werden können. Zudem wäre ggf. eine Förderung im Rahmen des KfW-Programms zur energetischen Stadtsanierung (energetisches Quartierskonzept, i.d.R. 65 % Förderung) möglich (siehe auch UM 11						
Personal (Ansatz)	Für die Betreuung der Erstellung eines entsprechenden Konzepts sind je nach Umfang ca. 1 bis 3 PM einzuplanen.						

<b>Maßnahmengruppe:</b> <b>Übergeordnete Maßnahmen (UM)</b> <b>Stadt- und Gemeindeentwicklung / Bauleitplanung</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>UM 12 Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaeffizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)</b>
Finanzierung / Förderung	Integrierte kommunale Entwicklungskonzepte (Land Hessen); Integriertes Quartierskonzept (Kreditanstalt für Wiederaufbau)
Wertschöpfungseffekte	Wenn es in Folge der Konzepterstellung zur Umsetzung von Maßnahmen kommt, dann wird regionale Wertschöpfung generiert.
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen durch Erstellung eines Konzeptes. Durch die Umsetzung im Anschluss sollen aber deutliche Effizienzsteigerungen und Einsparungen ermöglicht werden.
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen durch Erstellung eines Konzeptes. Durch die Umsetzung im Anschluss sollen aber deutliche Effizienzsteigerungen und Einsparungen ermöglicht werden.
weiche Faktoren	Information und Bewusstseinsbildung
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Mittelfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikation Sanierungsgebiete</li> <li>• Austausch mit relevanten Akteuren zur Abschätzung der Möglichkeiten</li> <li>• Antragstellung Fördermittel</li> </ul>
Controlling	Indikator: Einsparpotenziale im Quartier Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

<b>Maßnahmengruppe: Kommunales Energiemanagement (KE)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>KE 2 Etablierung eines kommunalen Energiemanagements</b>						
Beschreibung	<p>Öffentliche Liegenschaften wie Verwaltungsgebäude, Kindergärten und Betriebshöfe verbrauchen oftmals mehr Energie als notwendig wäre. Mit Hilfe eines kommunalen Energiemanagements wird eine energieeffiziente Bewirtschaftung der kommunalen Liegenschaften organisiert. Zum „Basispaket“ gehören folgende Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbrauchserfassung und –kontrolle,</li> <li>- Ermittlung von Energiekennwerten,</li> <li>- technische und organisatorische Betriebsoptimierung.</li> </ul> <p>Darüber hinaus sollen in weiteren Schritten folgende Maßnahmen umgesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- systematische Erfassung wirtschaftlicher Maßnahmen,</li> <li>- Planung und Umsetzung von Maßnahmen,</li> <li>- Energiebewirtschaftung und Vertragswesen,</li> <li>- Schulung von Mitarbeitern und Nutzern der Gebäude,</li> <li>- Erarbeitung von Richtlinien und Standards,</li> <li>- Mitwirkung bei Neubaumaßnahmen.</li> </ul> <p>Beispiele aus vielen Städten und Gemeinden zeigen, dass durch organisatorische und gering-investive Maßnahmen die Energieverbräuche und Kosten deutlich gesenkt werden können.</p> <p>Im Landkreis Darmstadt-Dieburg haben einige Kommunen (wie z.B. die Städte Groß-Umstadt und Griesheim) bereits ein kommunales Energiemanagement etabliert.</p> <p>Andere Kreiskommunen verfügen momentan noch nicht über ein Kommunales Energiemanagement.</p> <p>Hier sollte (initiiert durch den Landkreis) geprüft werden, welche Möglichkeiten zur Nutzung von Synergien (z.B. gemeinsame Software-Tools) die Etablierung eines kommunalen Energiemanagements vorantreiben (siehe Maßnahme KE 3 und KE 4).</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>Mittel</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	Mittel	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	Mittel	Hoch					
Zielgruppe	Kommunen						
Akteure	<table border="1"> <tbody> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung)</td> </tr> <tr> <td><i>Umsetzung:</i></td> <td>Kommunen</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>Da-Di-Werk, ggf. externe Berater</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung)	<i>Umsetzung:</i>	Kommunen	<i>Mitwirkung:</i>	Da-Di-Werk, ggf. externe Berater
<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung)						
<i>Umsetzung:</i>	Kommunen						
<i>Mitwirkung:</i>	Da-Di-Werk, ggf. externe Berater						
Querbezug zu	KE 1, KE 3, KE 4, KE 5						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Sachkosten: Durch die Umsetzung geringinvestiver Maßnahmen können Sachkosten entstehen, diese finanzieren sich aber i.d.R. durch die entstehenden Einsparungen. Je nachdem, in welchem Umfang die entsprechende Kommune das Kommunale Energiemanagement umsetzen möchte, können auch Kosten für Software Lösungen hinzukommen.						
Personal (Ansatz)	Zusätzliche Personalkosten abhängig von der Größe der Kommune und der Anzahl der Liegenschaften, i.d.R. zwischen 25%- und 50%-Stelle. Die Kosten werden erfahrungsgemäß durch die eingesparten Energiekosten mehr als refinanziert.						

<b>Maßnahmengruppe: Kommunales Energiemanagement (KE)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>KE 2 Etablierung eines kommunalen Energiemanagements</b>
Finanzierung / Förderung	Finanzierung über Kooperationsvertrag (für drei Jahre) über die HessenEnergie möglich. Fördermittel für Kommunales Energieeffizienznetzwerk (siehe Maßnahme KE 3)
Wertschöpfungseffekte	Entsprechend der Energieeinsparungen (s.u.) könnten Energiekosten in Höhe von bis zu 800.000 Euro in den Kommunen des Landkreises eingespart werden.
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Durch das Energiemanagement und geringinvestive Maßnahmen können i.d.R. etwa 10 bis 20 % des Energieverbrauchs bei Kommunalen Gebäuden eingespart werden. Das entspricht für die Kommunen des Landkreises insgesamt einem Einsparpotenzial von etwa 800 bis 1.600 MWh Strom und 3.800 bis 7.600 MWh Wärme.
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Entsprechend der Energieeinsparungen könnten etwa 1.300 bis 2.600 t CO <sub>2</sub> eingespart werden.
weiche Faktoren	Stärkung der Vorbildwirkung der Kommunen
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Mittelfristig, fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landkreis prüft, welche Möglichkeiten zur Nutzung von Synergien (z.B. gemeinsame Software-Tools) möglich sind.</li> <li>Organisation und Durchführung von weiteren Netzwerktreffen zum Thema</li> </ul>
Controlling	<p>Generell ist das Controlling ist elementarer Bestandteil des Kommunalen Energiemanagements</p> <p>Indikator für Landkreisweite Betrachtung: Anzahl der Kommunen, die ein kommunales Energiemanagement eingeführt haben</p> <p>Außerdem: Energieeinsparungen, die aus dem Kommunalen Energiemanagement resultieren</p> <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien</p>

<b>Maßnahmengruppe: Kommunales Energiemanagement (KE)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>KE 3 Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk</b>						
Beschreibung	<p>Zur Unterstützung der Kommunen beim Aufbau eines kommunalen Energiemanagements sowie bei der Ermittlung und Umsetzung sinnvoller und kosteneffizienter Maßnahmen zur Erschließung von Einsparpotenzialen bei kommunalen Liegenschaften und Diensten kann ein sogenanntes „Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk“ aufgebaut werden. Hierfür gibt es ein Förderprogramm der Bundesregierung im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative. Die Richtlinie zielt darauf ab, die Kommunen dabei zu unterstützen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wirtschaftliche Einsparpotenziale durch gezielte Beratung zu erkennen (Fokus auf gering- und nicht-investiven Bereich),</li> <li>• eigene Überwachungs-, Analyse- und Optimierungskompetenz aufzubauen,</li> <li>• dauerhaft einen interkommunalen Erfahrungsaustausch anstoßen.</li> </ul> <p>Der Bund fördert den Aufbau und den Betrieb eines Energieeffizienz-Netzwerks sowie die professionell betreute, Netzwerkozásammenarbeit von Kommunen für drei Jahre mit 70% im ersten Jahr und 50 % im zweiten und dritten Jahr.</p> <p>Gemäß Richtlinie werden die Netzwerke von fachlich und wirtschaftlich dafür geeigneten Netzwerkmanagern betreut. Diese sind gem. Richtlinie natürliche oder juristische Personen; die Kommunen selbst oder mehrheitlich in kommunaler Hand befindliche Einrichtungen sind nicht antragsberechtigt.</p> <p>Aktuell befindet sich beispielsweise im Kreis Groß-Gerau ein derartiges Netzwerk im Aufbau.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>Mittel</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	Mittel	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	Mittel	Hoch					
Zielgruppe	Kommunale Verwaltung						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung)					
	<i>Umsetzung:</i>	Netzwerkmanager (externer Dienstleister), Kommunen, Energieberater					
	<i>Mitwirkung:</i>	-					
Querbezug zu	KE 2						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	für die Teilnehmenden Kommunen fallen über die Laufzeit (3 Jahre) je Haushaltsjahr ca. 8.000 bis 10.000 € Eigenanteile an, die ggf. über eine Kofinanzierung (Drittmittel) reduziert werden können						
Personal (Ansatz)	für die Teilnahme am Netzwerk ca. 15 AT je Jahr; zusätzlicher Aufwand für Datenerhebung und Durchführung Energiecontrolling						
Finanzierung / Förderung	Förderung im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative (Kommunale Netzwerke Richtlinie; aktuelle Fassung vom 1.12.2016)						
Wertschöpfungseffekte	Entsprechend der Energieeinsparungen (s.u.) könnten Energiekosten in Höhe von bis zu 800.000 Euro in den Kommunen des Landkreises eingespart werden.						

<b>Maßnahmengruppe:</b>	<b>Kommunales Energiemanagement (KE)</b>
<b>Maßnahme</b>	<b>KE 3 Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk</b>
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Durch das Energiemanagement und geringinvestive Maßnahmen können i.d.R. etwa 10 bis 20 % des Energieverbrauchs bei Kommunalen Gebäuden eingespart werden. Das entspricht für die Kommunen des Landkreises insgesamt einem Einsparpotenzial von etwa 800 bis 1.600 MWh Strom und 3.800 bis 7.600 MWh Wärme.
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Entsprechend der Energieeinsparungen könnten etwa 1.300 bis 2.600 t CO <sub>2</sub> eingespart werden.
weiche Faktoren	Stärkung der Vorbildwirkung der Kommunen
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Mittelfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klärung der organisatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen</li> <li>• Organisation und Durchführung einer Informationsveranstaltung für die Kommunen auf Landkreisebene</li> <li>• Ansprache der einzelnen Kommunen</li> <li>• Antragstellung</li> </ul>
Controlling	Indikatoren: Anzahl der teilnehmenden Kommunen, erzielte Energie-Einsparung durch Umsetzung von Maßnahmen

<b>Maßnahmengruppe: Kommunales Energiemanagement (KE)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>KE 5 Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms</b>						
Beschreibung	<p>In vielen Kommunen gibt aufgrund der angespannten Haushaltslage bei den kommunalen Liegenschaften einen Sanierungsstau und der energetische Zustand der Liegenschaften ist häufig nicht zufriedenstellend. Auch wenn hinsichtlich der Energie- und CO<sub>2</sub>-Gesamtbilanz die kommunalen Liegenschaften nur ein begrenztes Gewicht haben, so sind sie das Aushängeschild der Kommune und haben eine entsprechende Vorbild- bzw. Signalwirkung.</p> <p>Ziel der Maßnahme ist es, die energetische Sanierung kommunaler Gebäude planmäßig fortzuführen und im Rahmen eines mehrjährigen Handlungsprogramms zu verstetigen.</p> <p>Darin werden die energetischen Sanierungsmaßnahmen und die zugehörigen Finanzbedarfe systematisch erfasst und priorisiert. Der förmliche Beschluss eines derartigen Programms gibt den Belangen des Energie- und Klimaschutzes in den jeweiligen Haushaltsberatungen ein besonderes Gewicht und eine notwendige Kontinuität.</p> <p>Die Aufstellung derartiger Programme bzw. Fahrpläne werden vom Bund (Klimaschutzteilkonzept „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften und Portfoliomanagement“) und vom Land Hessen (i.R. der Förderung gem. §§ 4 bis 8 des Hessischen Energiegesetzes bzw. der Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten sowie von kommunalen Informationsinitiativen) gefördert. Seit dem 01. März 2017 ist die „Kommunalrichtlinie 2017“ des HMWEVL in Kraft. Neben den bisher bereits geförderten energetischen Modernisierungsmaßnahmen werden künftig auch Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie von innovativen Energietechnologien bezuschusst. Auch im Rahmen der Arbeit eines „Kommunalen Energieeffizienz-Netzwerks“ können entsprechende Untersuchungen und Prioritätensetzungen durchgeführt werden. Für investive Klimaschutzmaßnahmen gibt es weiterhin Fördermittel im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative für die Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleuchtungs- und Lichtsignalanlagen sowie raumlufttechnische Geräte</li> <li>• Klimaschutz und nachhaltige Mobilität</li> <li>• Klimaschutz bei stillgelegten Siedlungsabfalldeponien</li> <li>• Klimaschutz in Rechenzentren</li> </ul> <p>Darüber hinaus gibt es einen Förderschwerpunkt zu Klimaschutzinvestitionen in Kindertagesstätten, Schulen, Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe sowie Sportstätten.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>Mittel</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	Mittel	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	Mittel	Hoch					
Zielgruppe	Kommunen, Landkreis Darmstadt-Dieburg						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Kommunen, Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Umsetzung:</i>	Kommunen, Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Mitwirkung:</i>	-					
Querbezug zu	KE 1, KE 2, KE 3, KE 6						

<b>Maßnahmengruppe:</b> Kommunales Energiemanagement (KE)	
<b>Maßnahme</b>	<b>KE 5 Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms</b>
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>	
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Abhängig von den tatsächlich umgesetzten Sanierungen, keine pauschale Aussage möglich
Personal (Ansatz)	Im Rahmen von UM2 und über die regulären Tätigkeiten der Mitarbeiter/innen abgedeckt
Finanzierung / Förderung	BMUB Klimaschutzinitiative: Förderung investiver Klimaschutzmaßnahmen, sowie Klimaschutzteilkonzept „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften und Portfoliomanagement“ Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten sowie von kommunalen Informationsinitiativen
Wertschöpfungseffekte	Entsprechend der Energieeinsparung (s.u.) bis zu 1,8 Mio. Euro jährliche Energiekosteneinsparung
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Betrachtet man alle Kommunen des Landkreises Darmstadt-Dieburg, dann resultiert bei einem durchschnittlichen Einsparpotenzial von 40 % des Heizenergieverbrauchs und 30 % des Stromverbrauchs eine Heizenergieeinsparung von ca. 16.800 MWh und ein Stromeinsparung von ca. 3.500 MWh.
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Entsprechend der Energieeinsparungen ca. 5.800 t CO <sub>2</sub>
weiche Faktoren	Vorbildwirkung der Kommunen
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Mittel- bis langfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse der Energieverbräuche und der Nutzung der Gebäude --&gt; siehe Kommunales Energiemanagement (KE 2)</li> <li>• Analyse der erforderlichen Sanierungsmaßnahmen aus bautechnischen Gründen</li> <li>• Aufstellen eines mehrjährigen Handlungsprogramm, der sowohl bautechnische als auch energetische Aspekte berücksichtigt</li> </ul>
Controlling	Indikatoren: Anzahl der sanierten Gebäude, Energieverbrauch vor und nach der Sanierung Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

<b>Maßnahmengruppe: Energieeffizienz und Energieeinsparung (Eff) Wohngebäude (Haushalte, Wohnungsbau)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>Eff 1 Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-) Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt</b>						
Beschreibung	<p>Im Landkreis Darmstadt-Dieburg gibt es bereits ein vielfältiges Informations- und Beratungsangebot zu Energiethemen für Privatpersonen. Zu nennen sind insbesondere folgende Angebote:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Stadt Groß-Umstadt bietet eine kommunale Energieberatung durch eigenes Personal an,</li> <li>• die Verbraucherzentrale Hessen bietet in Kooperation mit dem Landkreis und einigen Kommunen (Kreishaus Dieburg, Münster, Reinheim, Seeheim-Jugenheim und Griesheim) Energieberatungen und Energie Checks vor Ort an,</li> <li>• die Effizienz:Klasse GmbH – eine Kooperation zwischen entega und Handwerkskammer – berät und unterstützt mit einem modularen Dienstleistungsangebot (bis hin zur Ausschreibung von Leistungen). Diese Dienstleistung wird auch von der Stadt Darmstadt für die Beratung ihrer Bürger(innen) in Anspruch genommen,</li> <li>• die Hessische Energiesparaktion (HESA; Projektdurchführung seit 01.01.2017: HA Hessen Agentur, Wiesbaden) stellt Privatpersonen vielfältige Informationen zur Verfügung und unterstützt die Kommunen u.A. durch Vorträge und Ausstellungen.</li> </ul> <p>Trotz – oder gerade wegen der Vielfalt – der Angebote erreichen diese die Bürgerinnen und Bürger nicht im erwünschten Umfang. Die Beratungsangebote sind zum Teil nicht bekannt oder es ist unklar, zu welchen Themen beraten wird. Ziel ist es daher, eine bessere Bewerbung und bereits gut etablierten Akteurslandschaft zu erreichen.</p> <p>In einem ersten Schritt sollten – in Zusammenarbeit mit den regionalen Akteuren – diese verschiedenen Beratungsangebote analysiert und darüber beraten werden, ob und wie die Beratungsangebote weiter verbessert und aufeinander abgestimmt werden können.</p> <p>Unabhängig davon sollten die Informationen zum aktuell vorhandenen Angebot so zusammengestellt und aufbereitet werden, dass der Landkreis, die kreisangehörigen Kommunen (und im Idealfall auch die Beratungsorganisationen) auf ihrer Homepage das vorhandene Angebot im Überblick darstellen und so einen einfacheren Zugang ermöglichen (s.a. AB 1).</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>Hoch</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	Hoch	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	Hoch	Mittel					
Zielgruppe	Gebäudeeigentümer						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Mitwirkung:</i>	Kommunen, regionale Energieversorgungsunternehmen, Finanzinstitute, IHK, Handwerk, Energieberater, Schornsteinfeger, Haus & Grund					
Querbezug zu	Eff 2, Eff 3, Eff 4, AB 1						

<b>Maßnahmengruppe: Energieeffizienz und Energieeinsparung (Eff) Wohngebäude (Haushalte, Wohnungsbau)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>Eff 1 Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-) Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt</b>
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>	
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	im Rahmen der Budgets der Beratungsorganisationen abgedeckt
Personal (Ansatz)	Es ist mit einem Personalaufwand von ca. 1 PM pro Jahr zu rechnen, um entsprechende Netzwerktreffen zu initiieren und zu organisieren und auch inhaltlich bei der Weiterentwicklung der Beratungsangebote mitzuwirken. Dies könnte über die Klimaschutzmanagement-Stelle abgedeckt werden (UM 2)
Finanzierung / Förderung	-
Wertschöpfungseffekte	Durch eine verstärkte Vernetzung können die einzelnen Akteure und damit die Region insgesamt profitieren.  Die Energieeinsparungen im Wohngebäudebereich sollen langfristig bei rund 565.000 MWh/a Endenergie liegen, das entspricht bei einem durchschnittlichen Preis von 6 Ct/kWh etwa 34 Mio. Euro/a. Dieses Geld fließt nicht mehr aus der Region ab, sondern kann für Investitionen in Energie- und Klimaschutzmaßnahmen genutzt werden.
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen, die Maßnahme soll aber dazu führen, dass verstärkt Energieberatungen wahrgenommen und in diesem Zuge auch verstärkt Einspar- bzw. Effizienzmaßnahmen umgesetzt werden. Die Maßnahme trägt damit dazu bei, dass im Wohngebäudebereich im gesamten Landkreis bis zum Jahr 2030 bis zu 565.000 MWh Endenergie eingespart werden.
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen, die Maßnahme soll aber dazu führen, dass verstärkt Energieberatungen wahrgenommen und in diesem Zuge auch verstärkt Einspar- bzw. Effizienzmaßnahmen umgesetzt werden. Die Maßnahme trägt damit dazu bei, dass im Wohngebäudebereich im gesamten Landkreis bis zum Jahr 2030 bis zu 130.000 t CO <sub>2</sub> eingespart werden.
weiche Faktoren	Netzwerkbildung
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Mittelfristig, fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikation aller relevanten Akteure</li> <li>• Gezielte Ansprache dieser Akteure zur Erst-Information</li> <li>• Organisation und Durchführung eines Vernetzungstreffens mit diesen Akteuren</li> <li>• Analyse der Beratungsangebote</li> <li>• Erarbeitung von Vorschlägen zur Weiterentwicklung und verstärkten Kommunikation und Bewerbung der Angebote</li> </ul>
Controlling	Indikator: Anzahl der Beratungsgespräche aller teilnehmenden Akteure in einem Jahr  Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

<b>Maßnahmengruppe:</b> <b>Energieeffizienz und Energieeinsparung (Eff) Wohngebäude (Haushalte, Wohnungsbau)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>Eff 4 Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)</b>						
Beschreibung	<p>„Neu-Bauherren“ sollten an den Stellen, an denen sie mit der Kommune in Kontakt treten, z.B. Bauamt, Einwohnermeldeamt usw. auf das Thema energetische Sanierung aufmerksam gemacht werden und Hinweise erhalten, welche Beratungsmöglichkeiten am Ort gegeben sind.</p> <p>Entsprechendes sollte auch für die Institutionen gelten, die entweder als Geldgeber oder als Planer von den „Neu-Bauherren“ kontaktiert werden. Hierfür könnte auch eine eigene Informationsbroschüre erstellt werden, die jedem „Neu-Bauherren“ zugeschickt oder an den oben genannten Stellen übergeben wird. Es könnte beispielsweise in Zusammenarbeit mit lokalen Energieberatern ein kostenfreies oder vergünstigtes Erstberatungsgespräch angeboten werden.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>Mittel</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	Mittel	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	Mittel	Hoch					
Zielgruppe	Neu-Bauherren						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Kommunen					
	<i>Umsetzung:</i>	Kommunale Verwaltung (z.B. Einwohnermelde- und/oder Bauämter)					
	<i>Mitwirkung:</i>	Energieberater, Finanzinstitute					
Querbezug zu	Eff 1, Eff 2, AB 4						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Kosten für den Druck von Informationsmaterial (ca. 500 € je Jahr).						
Personal (Ansatz)	einmalig ca. 0,5 bis 1 PM für die Zusammenstellung von Informationsmaterial. Danach keine zusätzlichen Kosten, da die Information im Rahmen der regulären Tätigkeiten der Bauämter, Einwohnermeldeämter etc. zu vermitteln sind.						
Finanzierung / Förderung	-						
Wertschöpfungseffekte	Keine unmittelbare Wertschöpfung gegeben, die Maßnahme initiiert jedoch Umsetzungsmaßnahmen, die der regionalen Wertschöpfung zugutekommen.						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen, die Maßnahme soll aber dazu führen, dass verstärkt Energieberatungen wahrgenommen und in diesem Zuge auch verstärkt Einspar- bzw. Effizienzmaßnahmen umgesetzt werden. Die Maßnahme trägt damit dazu bei, dass im Wohngebäudebereich im gesamten Landkreis bis zum Jahr 2030 bis zu 580.000 MWh Endenergie eingespart werden.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen, die Maßnahme soll aber dazu führen, dass verstärkt Energieberatungen wahrgenommen und in diesem Zuge auch verstärkt Einspar- bzw. Effizienzmaßnahmen umgesetzt werden. Die Maßnahme trägt damit dazu bei, dass im Wohngebäudebereich im gesamten Landkreis bis zum Jahr 2030 bis zu 133.000 t CO <sub>2</sub> eingespart werden.						
weiche Faktoren	Information und Bewusstseinsbildung						

<b>Maßnahmengruppe:</b> Energieeffizienz und Energieeinsparung (Eff) Wohngebäude (Haushalte, Wohnungsbau)	
<b>Maßnahme</b>	<b>Eff 4 Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)</b>
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Mittelfristig, fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellen einer entsprechenden Informationsbroschüre (ggf. kommunenübergreifend. bzw. unterstützt durch den Landkreis)</li> <li>• Schulung der Mitarbeiter/innen, die die Informationen weitergeben sollen</li> </ul>
Controlling	Indikator: Anzahl der Beratungsgespräche bzw. –kontakte Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

<b>Maßnahmengruppe: Erneuerbare Energien (EE)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>EE 1 Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solar-energie Landkreis Darmstadt-Dieburg“</b>						
Beschreibung	<p>Aufbau und Betrieb einer Austauschplattform zur Erhöhung der Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaik und Solarthermie). Die Plattform soll dazu dienen, fachliches Know-How und Beispiele der Umsetzung miteinander so zu vereinen, dass die Nutzung von Solarenergie vorangetrieben wird. Hierzu bestehen folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfahrungsaustausch mit Kommunen, Energieversorgungsunternehmen (EVU), Genossenschaften zu</li> <li>- potenziellen Flächen / Objekten / Quartieren</li> <li>- Angeboten / Dienstleistungen / Geschäftsmodellen,</li> <li>- Identifikation und Initiierung von Pilotprojekten</li> <li>- größere Einzelobjekte</li> <li>- innovative Ansätze (Quartierslösungen, Einsatz von Speichertechnologie,...)</li> <li>- Akquisition von Fördermitteln</li> <li>- Gezielte Ansprache von „potenziellen Umsetzern“ (Immobilienbesitzer)</li> <li>- Informations- und Beratungsangebote zur Wirtschaftlichkeit von PV (u.A. Eigenstromnutzung) und ST (u.A. GHD: Prozesswärme, solare Kühlung,...)</li> <li>- Gemeinsame Informations- und Öffentlichkeitsarbeit / Kampagnen</li> </ul> <p>Ziel ist es ein Netzwerk aus Akteuren zu bilden die einerseits eigene Prozesse anstoßen, andererseits beratend und unterstützend wirken, wenn es um die Umsetzung von Projekten anderer kommunaler, regionaler Akteure geht.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Mittel					
Zielgruppe	Kommunen, Unternehmen						
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Landkreis Darmstadt-Dieburg</td> </tr> <tr> <td><i>Umsetzung:</i></td> <td>Landkreis Darmstadt-Dieburg</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>Energieversorgungsunternehmen, (Stadtwerke), Energiegenossenschaften, Kommunen, evtl. Klimaschutzagentur(en), Wirtschaftsförderung</td> </tr> </table>	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg	<i>Mitwirkung:</i>	Energieversorgungsunternehmen, (Stadtwerke), Energiegenossenschaften, Kommunen, evtl. Klimaschutzagentur(en), Wirtschaftsförderung
<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg						
<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg						
<i>Mitwirkung:</i>	Energieversorgungsunternehmen, (Stadtwerke), Energiegenossenschaften, Kommunen, evtl. Klimaschutzagentur(en), Wirtschaftsförderung						
Querbezug zu	-						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Sachkosten in geringem Umfang, bspw. für Räumlichkeiten und Bewirtung von Netzwerktreffen						
Personal (Ansatz)	fachliche und organisatorische Projektbegleitung (z.B. durch Klimaschutzmanagement) Aufbau/Initiierung 1. Projektjahr: 1 bis 2 PM pro Jahr Fortführung Projektjahre 2 und 3: 0,5 bis 1 PM pro Jahr						
Finanzierung / Förderung	anteilig über Klimaschutzmanagement (BMUB-Förderung) möglich (siehe UM 2)						
Wertschöpfungseffekte	Wenn im Zuge der Plattform Projekte umgesetzt und Solar-Anlagen gebaut werden, generiert dies entsprechende Wertschöpfungseffekte. Durch die Installation von bspw. PV-Anlagen profitieren auch die vor Ort ansässigen Firmen. Das Investitionsvolumen für Photovoltaik beläuft sich im AKTIV-Szenario bis zum Jahr 2030 auf insgesamt geschätzt bis zu 120 Mio. Euro (bei 1.300 € / kWpeak).						

<b>Maßnahmengruppe: Erneuerbare Energien (EE)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>EE 1 Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solar-energie Landkreis Darmstadt-Dieburg“</b>
	Geht man davon aus, dass die PV-Anlagen zu Stromgestehungskosten von 15 Ct/kWh produzieren (inkl. anteilige EEG-Umlage) und der Haushaltsstrompreis bei 28 Ct/kWh liegt, dann ergeben sich weitere Einsparpotenziale. Bei angenommenen 30 % Eigennutzung des PV-Stroms sind dies im Landkreis insgesamt ca. 3,6 Mio. € je Jahr, wenn die zusätzlichen 92.000 MWh PV-Strom im AKTIV-Szenario realisiert werden. Dieses Einsparpotenzial ist allerdings stark abhängig von den regulatorischen Rahmenbedingungen. Wenn zukünftig ggf. auch Netznutzungsentgelte und sonstige Abgaben auf den eigenverbrauchten Strom bezahlt werden müssen, dann reduziert sich das Potenzial entsprechend.
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Abhängig von installierter Leistung bzw. Kollektorfläche: Photovoltaik: 1MWpeak => ca. 900 MWh Stromerzeugung. Im Vergleich zur Stromerzeugung aus Kohle werden dadurch ca. 2.300 MWh fossile Energien eingespart. Im AKTIV-Szenario entspricht das bis zu 230.000 MWh. Solarthermie: 1.000m <sup>2</sup> Kollektorfläche => ca. 350 MWh Wärmeerzeugung. Dadurch werden ca. 400 MWh fossile Energieträger eingespart. Im AKTIV-Szenario entspricht das bis zu ca. 45.000 MWh.
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Abhängig von installierter Leistung: PV: 1MWpeak PV => ca. 500 Tonnen CO <sub>2</sub> -Reduzierung; im AKTIV-Szenario bis zu 72.600 t CO <sub>2</sub> Solarthermie: 1.000m <sup>2</sup> => ca. 80 Tonnen CO <sub>2</sub> -Reduzierung; im AKTIV-Szenario bis zu 19.600 t CO <sub>2</sub>
weiche Faktoren	Information und Kommunikation zum Themenfeld Sonnenenergie hohe Multiplikatorenwirkung Motivation zur Beteiligung
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Kurz- bis mittelfristig (3 Projektjahre)
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau Netzwerk und gemeinsame „Plattform“ zum Austausch und zur Ablage von Daten</li> <li>• Regelmäßige Netzwerktreffen</li> <li>• Evaluierung im 3. Projektjahr</li> </ul>
Controlling	Indikatoren: Zahl der durchgeführten Veranstaltungen, Beratungen, Projekte Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

<b>Maßnahmengruppe: Erneuerbare Energien (EE)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>EE 3 Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung</b>						
Beschreibung	<p>Viele gewerbliche Dachflächen bieten von ihrer durchgehenden Fläche, Größe und Ausrichtung großes Potenzial zur PV-Nutzung. Die Nutzung solcher Flächen ist noch lange nicht ausgeschöpft.</p> <p>Die Gründe hierfür liegen z.T. bei fehlenden Informationen zu Möglichkeiten der PV-Nutzung innerhalb der Unternehmen. Häufig sind solche Entscheidung auch stark abhängig von den Laufzeiten für derartige Anlagen. Fast kein Unternehmen möchte sich an Finanzierungen von bspw. 20 Jahren binden.</p> <p>Diese Investitionshemmnisse müssen durch gezielte Beratung zu Wirtschaftlichkeit, Finanzierung und Einsparung abgebaut werden, um mehr (große) Dachflächen der PV-Nutzung zur Verfügung stellen zu können.</p> <p>Sollten Unternehmen diese Möglichkeiten nicht ausschöpfen wollen, bestände auch die Möglichkeit die Dachflächen an z.B. die Kommunen oder Energiegenossenschaften zu verpachten. Wichtig hierbei ist, dass im Falle einer Verpachtung bzw. Anmietung von Dachflächen die Wertschöpfung des produzierten Stromes in den Kommunen verbleibt.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>Hoch</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	Hoch	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	Hoch	Mittel					
Zielgruppe	Unternehmen, Kommune, Energiegenossenschaften						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen, Energiegenossenschaften					
	<i>Umsetzung:</i>	Energieberater, Energiegenossenschaften, Finanzinstitute, IHK, HWK					
	<i>Mitwirkung:</i>	Energieberater, Energiegenossenschaften, Finanzinstitute, IHK, HWK					
Querbezug zu	EE 1, EE 2						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Ggf. Kosten für Öffentlichkeitsarbeit in geringem Umfang: 500 Euro pro Jahr (bspw. für Druck von Informationsflyern)						
Personal (Ansatz)	Es ist mit einem Personalaufwand von ca. 1 PM pro Jahr zu rechnen. Könnte über eine Klimaschutzmanagement-Stelle abgedeckt werden.						
Finanzierung / Förderung	Insb. Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)						
Wertschöpfungseffekte	Energiekosten-Einsparung durch Eigenstromnutzung und/oder Einspeisung						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	abhängig von installierter Leistung bzw. Kollektorfläche: Photovoltaik: 1MWpeak => ca. 900 MWh Stromerzeugung. Im Vergleich zur Stromerzeugung aus Kohle werden dadurch ca. 2.300 MWh fossile Energien eingespart.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	abhängig von installierter Leistung: PV: 1MWpeak PV => ca. 500 Tonnen CO <sub>2</sub> -Reduzierung						
weiche Faktoren							

<b>Maßnahmengruppe: Erneuerbare Energien (EE)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>EE 3 Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung</b>
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Kurz- bis mittelfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikation von potenziell in Frage kommenden Unternehmen</li> <li>• gezielte Ansprache dieser Unternehmen</li> <li>• Vereinbarung und Organisation von Beratungsterminen und –angeboten bzw.</li> <li>• Herstellen von Kontakten zwischen Unternehmen und Umsetzungsinteressierten</li> </ul>
Controlling	<p>Indikatoren: Anzahl der durchgeführten Beratungen und Anzahl der umgesetzten Projekte; installierte Leistung in kW<sub>peak</sub></p> <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien</p>

<b>Maßnahmengruppe: Mobilität (Mo)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>Mo 1 Fortführen von Netzwerkstreifen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren</b>						
Beschreibung	<p>Im Rahmen der Akteursbeteiligung zum IKSK LaDaDi hat bereits ein Workshop zum Thema „E-Mobilität“ stattgefunden. Der Teilnehmerkreis sollte bei weiteren Netzwerkstreifen zu o.g. Thematik zusammentreffen und ggf. um weitere Akteure erweitert werden. Es wird somit empfohlen diese bereits etablierte Arbeitsgruppe fortzuführen.</p> <p>Das kommunale Netzwerk fördert den Austausch von Erfahrungen, Informationen und guten Beispielen und trägt dadurch zu einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung bei. Gerade kleinere Kommunen haben häufig nicht die personelle Kapazität, sich bei allen Entwicklungen auf den neuesten Stand zu bringen. Zu bestimmten Themen kann das Netzwerk mit Fachleuten ergänzt werden. Das Netzwerk kann auch zwecks gemeinsamer Antragstellung bei Förderungen zusammenarbeiten und gemeinsam gegenüber anderen Institutionen auftreten.</p> <p>Beispielsweise ist das Thema „Mobilitätsmanagement“ bereits beim Landkreis verankert. Des Weiteren ist der Kreis ein aktiver Netzwerkpartner bei „südhessen effizient mobil“, ein Netzwerk getragen von DADINA, RMV, ivm, IHK, Stadt Darmstadt und Landkreis Groß-Gerau. Ziel ist die Öffentlichkeitsarbeit, Erstellung von Arbeitsmaterialien und Qualitätssicherung zum Thema Mobilitätsmanagement. Bei den Netzwerkstreifen kann der Kreis über die Ziele und Ergebnisse aus o.g. Arbeitsgruppe berichten um Anregungen und Synergien für weitere Akteure zu initiieren.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Hoch					
Zielgruppe	Landkreis, Kommunen, regionale (Mobilitäts)Akteure, ggf. Experten						
Akteure	<table border="1"> <tbody> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Landkreis Darmstadt-Dieburg</td> </tr> <tr> <td><i>Umsetzung:</i></td> <td>Landkreis Darmstadt-Dieburg</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>Alle relevanten Akteure</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg	<i>Mitwirkung:</i>	Alle relevanten Akteure
<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg						
<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg						
<i>Mitwirkung:</i>	Alle relevanten Akteure						
Querbezug zu	UM 6						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Es entstehen ggf. geringe Kosten für die Durchführung der Sitzungen (Kosten für einen Sitzungssaal mit Technik, Bewirtung etc.).						
Personal (Ansatz)	Wäre bei Besetzung einer Klimaschutzmanagement-Stelle (UM 2) und über die regulären Tätigkeiten der Mitarbeiter/innen abgedeckt.						
Finanzierung / Förderung	-						
Wertschöpfungseffekte	Keine unmittelbare Wertschöpfung gegeben, die Maßnahme initiiert jedoch Umsetzungsmaßnahmen, die der regionalen Wertschöpfung zugutekommen.						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.						

<b>Maßnahmengruppe: Mobilität (Mo)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>Mo 1 Fortführen von Netzwerkstreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren</b>
weiche Faktoren	Fördert die kommunenübergreifende Zusammenarbeit, schafft Synergieeffekte und hilft ggf. Kosten zu sparen.
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Kurzfristig, fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl konkreter Themen</li> <li>• Organisation, Durchführung und Einladung zu Netzwerkstreffen</li> <li>• Nachbereitung der Treffen</li> </ul>
Controlling	Indikatoren: Anzahl der Netzwerktreffen, Anzahl teilnehmende Kommunen Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

<b>Maßnahmengruppe: Mobilität (Mo)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>Mo 7 Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts</b>						
Beschreibung	<p>Zurzeit wird vom Landkreis ein Radverkehrskonzept erarbeitet, das den Kommunen eine Argumentationshilfe z.B. für den Ausbau von Radwegenetzen liefern soll.</p> <p>Aus Perspektive des Klimaschutzkonzepts ist zur Förderung des Radverkehrs insbesondere relevant: vorhandene Mängel beseitigen, ein Hauptradrouthenetz benennen und ausbauen, sichere Radabstellanlagen im öffentlichen Raum einrichten, Maßnahmen an Strecken und Knotenpunkten entwickeln, die Wegweisung optimieren, eine Gesamtstrategie zur Radförderung im Landkreis und der Stadt Darmstadt entwickeln.</p> <p>Zu empfehlen ist auch die Durchführung von „Leuchtturmprojekten“, die die Öffentlichkeit zur Radnutzung animieren sollen und zugleich die Radinfrastruktur der Städte und Gemeinden verbessern z.B. den Ausbau der Rad-Schnellroute Darmstadt-Frankfurt.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>Hoch</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	Hoch	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	Hoch	Mittel					
Zielgruppe	Landkreis, Politische Gremien, Kommunen, Bürger(innen)						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen					
	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen					
	<i>Mitwirkung:</i>	Alle relevanten (Mobilitäts)Akteure					
Querbezug zu	Mo 2						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Erst nach Vorlage des Radverkehrskonzepts bezifferbar.						
Personal (Ansatz)	Wäre bei Besetzung einer Klimaschutzmanagement-Stelle (UM 2) und über die regulären Tätigkeiten der Mitarbeiter/innen abgedeckt.						
Finanzierung / Förderung	<p>Abhängig von den tatsächlich umzusetzenden Einzelmaßnahmen. In vielen Bereichen gibt es Fördermöglichkeiten, siehe z.B. <a href="http://www.foerderdatenbank.de">www.foerderdatenbank.de</a></p> <p>Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMUB sind investive Maßnahmen im Bereich Nachhaltige Mobilität förderfähig. Hierzu zählen beispielsweise:</p> <p>Einrichtung von Wegweisungssystemen für die Alltagsmobilität</p> <p>Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzung vorhandener Wegenetze</li> <li>• Umgestaltung von Knotenpunkten</li> <li>• LED-Beleuchtung neu errichteter Radwege</li> <li>• Errichtung von Radabstellanlagen an Verknüpfungspunkten mit öffentlichen Einrichtungen oder dem öffentlichen Verkehr</li> </ul> <p>Zuschuss von bis zu 50 % der Ausgaben für Material und Personaldienstleistungen zu Bau und Umbau von Infrastrukturkomponenten (max. 350.000 Euro).</p>						
Wertschöpfungseffekte	Evtl. gewisse Effekte durch bauliche Maßnahmen, die von regionalen Firmen umgesetzt werden. Reduzierung der externen Kosten des Verkehrs durch voraussichtlich geringere Unfallzahlen, Luftschadstoffbelastungen und geringere Infrastrukturkosten bei reduziertem Autoverkehr.						

<b>Maßnahmengruppe: Mobilität (Mo)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>Mo 7 Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts</b>
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Die kurzfristigen Wirkungen sind eher gering, langfristig kann aber der Radverkehr insbesondere innerorts eine wichtige Rolle einnehmen und somit einen wichtigen Beitrag zur Energieeinsparung leisten. Bei einer Verlagerung von 50 % der kurzen Wege auf das Rad kann der Radverkehrsanteil um rund 11 Prozentpunkte erhöht und die Fahrleistung (und damit auch der Energieverbrauch) im motorisierten Individualverkehr um rund 3 % verringert werden (vgl. UBA 2013). Das würde für den Landkreis Darmstadt-Dieburg einer Energieeinsparung von rund 49.700 MWh entsprechen (Grundlage: Energieverbrauch des Pkw-Verkehrs)
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Die kurzfristigen Wirkungen sind eher gering, langfristig kann aber der Radverkehr insbesondere innerorts eine wichtige Rolle einnehmen und somit einen wichtigen Beitrag zur CO <sub>2</sub> -Minderung leisten. Entsprechend der Energieeinsparungen könnten bis zu ca. 16.400 t CO <sub>2</sub> vermieden werden.
weiche Faktoren	Neben den positiven Wirkungen für den Klimaschutz, die Aufenthaltsqualität und die Luftqualität sind bei dieser Maßnahme die positiven Effekte des Radfahrens auf die Gesundheit hervorzuheben.
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Mittel- bis langfristig, fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorisierung der Maßnahmen im Radverkehrskonzept</li> <li>• Schrittweise Umsetzung der im Radverkehrskonzept vorgeschlagenen Maßnahmen</li> <li>• Konzeptentwicklung: Durchführung von „Leuchtturmprojekten“, die die Öffentlichkeit zur Radnutzung animieren sollen.</li> </ul>
Controlling	Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

<b>Maßnahmengruppe: Mobilität (Mo)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>Mo 10 Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen</b>						
Beschreibung	<p>Die multimodale Mobilität im ländlichen Raum soll ausgebaut werden. Um situationsgerecht das jeweils passendste Verkehrsmittel auswählen zu können, ist zunächst ein multimodales Mobilitätskonzept notwendig. Daraus lassen sich verschiedene Bausteine zur Kommunikation und Bewerbung der Mobilität ableiten, wie z.B. verkehrsmittelübergreifende (Internet-) Plattformen.</p> <p>Internetauftritte der Kommunen und des Kreises sind wichtige Informationsquellen auch zu Mobilität – sei es ÖPNV, Rad- oder Fußverkehr. Daher sollten die Internetauftritte ausgebaut werden und neben konkreten Fahrplaninformationen auch Informationen zu aktuellen Aktivitäten und Planungen bereitstellen.</p> <p>Weitere Bausteine einer multimodalen Mobilität sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infrastrukturmaßnahmen / Mobilitätsstationen</li> <li>- Car-Sharing-Angebote</li> <li>- flexible Angebote: Bürgerbusse / Anrufsammeltaxen (AST).</li> </ul> <p>Räumlich und von den unterschiedlichen Angeboten her sollten die Bausteine in Mobilitätsstationen vereint werden. Mobilitätsstationen sind Verknüpfungspunkte verschiedener Verkehrsmittel: Dort gibt es im Idealfall Car-Sharing-Fahrzeuge, qualitätsvolle Fahrradabstellanlagen, Leihfahrräder und eine hochwertige ÖPNV-Haltestelle. Mobilitätsstationen erleichtern die intermodale Nutzung des Umweltverbunds. Sie sollten an wichtigen ÖPNV-Haltestellen eingerichtet werden.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>Hoch</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	Hoch	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	Hoch	Mittel					
Zielgruppe	Pendler, Beschäftigte, Bürger(innen), Tourismus						
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung), ggf. Netzwerk „südhessen effizient mobil“</td> </tr> <tr> <td><i>Umsetzung:</i></td> <td>Kommunen, Verkehrsbetriebe, Tourismusorganisationen</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>Handel u. Dienstleistung, Finanzinstitute</td> </tr> </table>	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung), ggf. Netzwerk „südhessen effizient mobil“	<i>Umsetzung:</i>	Kommunen, Verkehrsbetriebe, Tourismusorganisationen	<i>Mitwirkung:</i>	Handel u. Dienstleistung, Finanzinstitute
<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung), ggf. Netzwerk „südhessen effizient mobil“						
<i>Umsetzung:</i>	Kommunen, Verkehrsbetriebe, Tourismusorganisationen						
<i>Mitwirkung:</i>	Handel u. Dienstleistung, Finanzinstitute						
Querbezug zu	Mo 2, Mo 5, Mo 8						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Erst nach Vorlage konkreter Planungen bezifferbar.						
Personal (Ansatz)	Wäre bei Besetzung einer Klimaschutzmanagement-Stelle (UM 2) und über die regulären Tätigkeiten der Mitarbeiter/innen abgedeckt.						
Finanzierung / Förderung	Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMUB sind investive Maßnahmen im Bereich Nachhaltige Mobilität förderfähig. Hierzu zählen beispielsweise: Errichtung verkehrsmittelübergreifender Mobilitätsstationen Einrichtung Wegweisungssysteme für die Alltagsmobilität Errichtung von Radabstellanlagen an Verknüpfungspunkten Zuschuss von bis zu 50 % der Ausgaben für Material und Personaldienstleistungen zu Bau und Umbau von Infrastrukturkomponenten (max. 350.000 Euro).						
Wertschöpfungseffekte	Evtl. Effekte durch bauliche Maßnahmen, die von regionalen Firmen umgesetzt werden.						

<b>Maßnahmengruppe: Mobilität (Mo)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>Mo 10 Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen</b>
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Die Maßnahmen trägt dazu bei, dass im Verkehrssektor durch die Förderung umweltgerechter Verkehrsträger bis zu 47.000 MWh Kraftstoffe eingespart werden (9 % der Gesamtreduktionen im Verkehrssektor)
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Entsprechend der Energieeinsparung trägt die Maßnahme dazu bei, dass bis zu 15.100 t CO <sub>2</sub> eingespart werden.
weiche Faktoren	Information und Bewusstseinsbildung, u.a. durch Ausbau der Internetauftritte
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Mittel- bis langfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung und Ausbau der Information zu umweltgerechten Verkehrsträgern auf der Homepage des Kreises und der Kommunen</li> <li>• Identifikation möglicher Standorte für Mobilitätsstationen in den Kommunen</li> <li>• Machbarkeitsuntersuchung für Mobilitätsstationen in den Kommunen</li> </ul>
Controlling	<p>Indikatoren: Anzahl der Kommunen, die das Thema umweltverträgliche Verkehrsmittel auf ihrer Homepage ausführlich darstellen; Anzahl der (neu errichteten) Mobilitätsstationen im Landkreis</p> <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien</p>

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 1 Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen</b>						
Beschreibung	<p>Das Thema Energie und Klimaschutz muss ständig am Laufen gehalten werden. Es ist sehr wichtig eine dauerhafte Information der Mitarbeiter aus der Verwaltung des Kreises und der Kommunen, der Bürger(innen), der Unternehmen und allen relevanten Akteure aufrecht zu erhalten. Eine Kooperation mit den lokalen und regionalen Medien kann dies flankieren.</p> <p>Die Redewendung „Tue Gutes und rede darüber ...“ kann sich hierbei als zielführend erweisen. Die Kommunikation guter Beispiele z.B. von Gebäudesanierungen und entsprechender Einsparung (in Kosten/€/kWh) soll eigenes Handeln und Umsetzen bewirken. Um solche Beispiele publik zu machen, sollen themenbezogene Kampagnen durchgeführt werden, siehe hierzu die nachfolgenden Maßnahmen AB 7 bis AB 11.</p> <p>Weitere Details enthält das Kapitel „Kommunikationsstrategie“ im Endbericht des Klimaschutzkonzepts.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Mittel					
Zielgruppe	Mitarbeiter(innen), Bürger(innen), Unternehmen						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen					
	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen					
	<i>Mitwirkung:</i>	lokale und regionale Medien					
Querbezug zu	AB 7 - AB 11						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Sachkosten: ca. 3.000 bis 5.000 €/a für fortlaufende Öffentlichkeitsarbeit						
Personal (Ansatz)	Personalaufwand für fortlaufende Öffentlichkeitsarbeit: ca. 1 PM pro Jahr						
Finanzierung / Förderung	Wenn über die BMU Klimaschutzinitiative ein/e Klimaschutzmanager/in eingestellt wird, dann sind bis zu 20.000 Euro für bestimmte Ausgaben der Öffentlichkeitsarbeit förderfähig.						
Wertschöpfungseffekte	Indirekt werden Wertschöpfungseffekte erzielt, wenn durch eine motivierende Öffentlichkeitsarbeit Maßnahmen angestoßen werden.						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber wichtig für die Umsetzung anderer Maßnahmen.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber wichtig für die Umsetzung anderer Maßnahmen.						
weiche Faktoren	Information und Bewusstseinsbildung						

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 1 Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen</b>
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Kurzfristig, fortlaufend
Nächste Schritte	Konkretisierung des Konzepts für die Öffentlichkeitsarbeit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung des (jährlichen) Budgets</li> <li>• Auswahl geeigneter Aktionen und Kampagnen</li> <li>• Terminplan zur Durchführung von Aktionen und Kampagnen</li> <li>• Einbeziehung relevanter Akteure</li> <li>• Inhaltliche und organisatorische Vorbereitung konkreter Aktionen und Kampagnen, ggf. mit Unterstützung externer Dienstleister</li> </ul>
Controlling	Indikatoren: Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen (mit Teilnehmerzahlen), Anzahl der durchgeführten Kampagnen Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 4 Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.</b>						
Beschreibung	<p>Durch die gezielte Ansprache von Neubürgern sollen themenspezifische Angebote insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Information und Beratung,</li> <li>• zu speziellen Dienstleistungen / Dienstleistern,</li> <li>• zum Mobilitätsangebot</li> </ul> <p>in den Kommunen und im Kreis bekannt gemacht und beworben werden. Sollten Kommunen über ein Klimaschutzmanagement verfügen, sollte dies dabei eine koordinierende Funktion übernehmen. Die Umsetzung kann von den Einwohnermeldeämtern übernommen werden, da diese einen direkten Zugang zu den Neubürgern haben.</p> <p>Hierbei können auch die Aktivitäten von z.B. Energietisch(en), Arbeitskreisen, Energiegenossenschaften einfließen und ggf. thematisch und inhaltlich ergänzt werden.</p> <p>Auch Wohnungsbaugesellschaften sollen aktiv werden und neue Mieter/innen z.B. auf Beratungsangebote zur Energieeinsparung aufmerksam machen.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mittel</td> <td>k. B.</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Mittel	k. B.	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Mittel	k. B.	Hoch					
Zielgruppe	(Neu)Bürger(innen)						
Akteure	<i>Initiierung:</i> Kommunen (z.B. Einwohnermeldeämter der Kommunen); Unterstützung und Koordination durch Landkreis Darmstadt-Dieburg						
	<i>Umsetzung:</i> Kommunen (z.B. Einwohnermeldeämter der Kommunen)						
	<i>Mitwirkung:</i> Wohnungsbaugesellschaften, regionale Energieversorgungsunternehmen, lokale relevante Akteure						
Querbezug zu	UM 7, Eff 2, Eff 4						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Kosten für den Druck von Informationsmaterial (ca. 500 € je Jahr).						
Personal (Ansatz)	einmalig ca. 0,5 bis 1 PM für die Zusammenstellung von Informationsmaterial. Danach keine zusätzlichen Kosten, da die Information im Rahmen der regulären Tätigkeiten der Einwohnermeldeämter zu vermitteln sind.						
Finanzierung / Förderung	Könnte im Rahmen einer Klimaschutzmanagement-Stelle z.T. gefördert werden, da hier Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit förderfähig sind (siehe UM 2).						
Wertschöpfungseffekte	Keine unmittelbare Wertschöpfung gegeben, die Maßnahme initiiert jedoch Umsetzungsmaßnahmen, die der regionalen Wertschöpfung zugutekommen.						

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 4 Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.</b>
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.
weiche Faktoren	-
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Kurzfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sammlung und Zusammenstellung von relevanten Informationen</li> <li>• Gestaltung und Druck von Informationsmaterial (ggf. in Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern)</li> <li>• Schulung der Mitarbeiter(innen), die den Kontakt zu den Neubürgern haben (z.B. Einwohnermeldeämter)</li> </ul>
Controlling	Indikator: Anzahl der Beratungsgespräche Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

<b>Maßnahmengruppe:</b> Aktivierung und Beteiligung (AB)							
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 5 Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung</b>						
Beschreibung	<p>Wärmebildaufnahmen von Gebäuden vermitteln anschaulich, an welchen Stellen Wärmeverluste an auftreten. Im Herbst und Winter sollen daher an Aktionstagen Wärmebildspaziergänge von Häusern gemacht und damit für die energetische Gebäudesanierung sensibilisiert werden. Es geht dabei weniger um eine korrekte Analyse der etwaigen Wärmeverluste eines Gebäudes, sondern vielmehr um eine Sensibilisierung für das Thema und eine Veranschaulichung getreu dem Motto „Bilder sagen mehr als tausend Worte“.</p> <p>Durch Sponsoring könnten an den Aktionstagen vergünstigte Wärmebildaufnahmen zur detaillierten Analyse einzelner Gebäude angeboten werden.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Hoch
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Hoch					
Zielgruppe	Hauseigentümer						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Kommunen, Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung)					
	<i>Umsetzung:</i>	Kommunen					
	<i>Mitwirkung:</i>	Energieberater, Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke, evtl. Sponsoren					
Querbezug zu	Eff 2						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Ein Wärmebildgutachten wird mit 200 € angesetzt. Werden 20 solcher Gutachten erstellt und ein Sponsor übernimmt die Hälfte der Kosten, dann bleiben Kosten in Höhe von 2.000 € für die Gutachten. Zusätzlich ggf. Kosten für Öffentlichkeitsarbeit und Bewerbung der Maßnahme.						
Personal (Ansatz)	Für die Organisation und Koordinierung der Maßnahme sind ca. 5 Personentage zu veranschlagen. Sofern die Maßnahmen UM2 umgesetzt wird, sind die Personalkosten in den Kosten für UM2 enthalten.						
Finanzierung / Förderung	-						
Wertschöpfungseffekte	Eine Verstärkung der Sanierungsaktivitäten stärkt das lokale Handwerk und schafft attraktiveren Wohnraum.						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Wenn auf Grundlage der Beratungen beispielsweise 10 Einfamilienhäuser mit durchschnittlich 150 m <sup>2</sup> von 200 kWh/m <sup>2</sup> *a auf 90 kWh/m <sup>2</sup> *a Wärmebedarf zusätzlich saniert werden, dann entspricht das einer Einsparung von ca. 165 MWh.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Entsprechend der Energieeinsparung könnten durch die Sanierung von 10 Bestandsgebäuden bis zu 45 Tonnen CO <sub>2</sub> eingespart werden.						
weiche Faktoren	Information und Bewusstseinsbildung; Maßnahme kann öffentlichkeitswirksam umgesetzt werden mit entsprechender Berichterstattung in der lokalen Presse.						

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 5 Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung</b>
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Kurzfristig umsetzbar, im Winter, wenn Wärmeverluste gut sichtbar sind.
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten der Durchführung im Gespräch mit Anbietern von Thermografie-Beratungen erörtern</li> <li>• Sponsorsuche</li> <li>• Festlegung eines Termins</li> <li>• Organisation eines Rahmenprogramms</li> <li>• Information der Öffentlichkeit, Pressemitteilung o.ä.</li> </ul>
Controlling	<p>Indikatoren: Teilnehmerzahl an Wärmebildspaziergang; daraus resultierende Anzahl an Beratungen</p> <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien</p>

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 6 Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)</b>						
Beschreibung	<p>Durch die Mitwirkung an bundes- und landesweiten Aktionen werden die Themen Energie und Klimaschutz stärker ins Bewusstsein der Bürger(innen) gerufen und es soll zum Mitmachen motiviert werden.</p> <p>Dabei ist u. a. die Teilnahme an folgenden Aktionen denkbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Woche der Sonne</li> <li>• Tage des Passivhauses</li> <li>• Stadtradeln</li> <li>• hessischer Tag der Nachhaltigkeit</li> <li>• 100 Kommunen für den Klimaschutz</li> </ul> <p>Ziel ist es, dass möglichst viele Kommunen bei diesen Aktionen teilnehmen. Der Kreis soll prüfen, welche Kommunen bereits an welchen Veranstaltungen teilnehmen, um dann mit diesen eine Weiterentwicklung / Ausweitung auf andere Kommunen zu erreichen. Der Landkreis unterstützt die Kommunen bei der Teilnahme.</p> <p>Die Teilnahme an Wettbewerben schafft Aufmerksamkeit für gute Beispiele und wirkt identitätsstiftend. Wettbewerbe können auch den Sportsgeist anregen und zum Mitmachen ermuntern; dies ist beispielsweise beim „Stadtradeln“ der Fall. Aber auch für die Kommunen, den Kreis oder die Region kann die Teilnahme an Wettbewerben (z.B. im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative oder der Fachministerien) interessant sein.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Mittel					
Zielgruppe	Bürger(innen), Unternehmen						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen					
	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen					
	<i>Mitwirkung:</i>	Bürger(innen), weitere relevante Akteure					
Querbezug zu	AB 2						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Kosten für Öffentlichkeitsarbeit (siehe AB 3).						
Personal (Ansatz)	Personalaufwand für Organisation: ca. 5 AT je Kampagne Sofern die Maßnahmen UM2 umgesetzt wird, sind die Personalkosten in den Kosten für UM2 enthalten.						
Finanzierung / Förderung	Wenn im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative ein Klimaschutzmanager gefördert wird, dann ist die Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit durch externe Dienstleister in einem Umfang von bis zu 20.000 Euro förderfähig (siehe UM 2).						
Wertschöpfungseffekte	Keine direkten Wirkungen quantifizierbar.						

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 6 Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)</b>
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen quantifizierbar.
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen quantifizierbar.
weiche Faktoren	Vorbildwirkung der Kommune wird gestärkt; Bürgerinnen und Bürger werden zum Mitmachen motiviert und für die Themen Energie und Klimaschutz sensibilisiert.
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Kurz- bis mittelfristig, regelmäßige Wiederholung
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, welche Veranstaltungen bereits in welchen Kommunen stattfinden</li> <li>• Organisation eines Erfahrungsaustauschs zwischen den Kommunen</li> </ul>
Controlling	<p>Indikator: Anzahl der Kommunen, die an entsprechenden Veranstaltungen teilnehmen (geordnet nach Veranstaltung)</p> <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien</p>

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 7 Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen</b>						
Beschreibung	<p>Alte und/oder schlecht eingestellte Heizungssysteme tragen erheblich zu einem ineffektiven Umgang mit Endenergie um. Vielfach betrifft das insbesondere ölbeheizte Anlagen, was aus Sicht des Klimaschutzes besonders kritisch ist. Der rechtzeitige Austausch der Heizungsanlagen und die richtige Einstellung der Systeme leistet einen erheblichen und sehr kosteneffektiven Beitrag zur Energieeinsparung und zum Klimaschutz. Dazu sind entsprechende Kampagnen z.B. zu den folgenden Themen durchzuführen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>Hydraulischer Abgleich:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durch systematische Öffentlichkeits- und Beratungsarbeit soll erreicht werden, dass für möglichst viele Heizungsanlagen der notwendige hydraulische Abgleich durchgeführt wird. Dadurch kann ohne investiven Aufwand der Energieverbrauch (und damit die Energiekosten) erheblich gesenkt werden.</li> </ul> </li> <li><u>Gezielte Beratung zum Kesseltausch:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Rahmen des Klimaschutzteilkonzept Wärmenutzung wurde für die beiden Modellkommunen eine umfangreiche Analyse der Heizkesselstatistik anhand der Schornsteinfegerdaten durchgeführt. Für die restlichen Kommunen im Kreisgebiet wurde die entsprechende Datenerhebung im Rahmen des „Integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Landkreis Darmstadt-Dieburg und seine Kommunen“ erweitert. Diese Daten liegen auf Ortsteilebene vor.</li> <li>Anhand dieser Analyse soll gezielt in den Ortsteilen / Kommunen mit besonders alten Anlagenbestand zum Austausch der Heizungsanlage – unter Berücksichtigung neuer Technologien wie z.B. Klein-BHKW’s im Nachbarschaftsverbund oder Brennstoffzellentechnik – beraten werden.</li> </ul> </li> <li><u>Kampagne „Contracting“:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durch Contracting-Lösungen bietet sich die Möglichkeit, ohne hohe Investitionen einen Austausch alter Heizungsanlagen umzusetzen und damit den Energieverbrauch zu senken. Das eröffnet Möglichkeiten auch für Hausbesitzer mit engem finanziellem Spielraum oder hohem Komfortbedürfnis.</li> <li>In Zusammenarbeit mit Contracting-Dienstleistern kann eine entsprechende Informationskampagne dazu beitragen, dass verstärkt Heizungsanlagen ausgetauscht werden.</li> </ul> </li> </ol> <p>Die HESA verfügt über ein großes Angebot an Informations- und Ausstellungsmaterial zum Thema „Energiesparen“. Dies können die Kommunen jederzeit abrufen und für eigene Kampagnen einsetzen.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Mittel					
Zielgruppe	Bürger(innen), Unternehmen, Gebäudeeigentümer						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Mitwirkung:</i>	Kommunen, HESA, regionale Energieversorgungsunternehmen, Finanzinstitute, Energieberater, IHK, HWK					
Querbezug zu	AB3, AB 8, AB 9, AB 10, AB 11						

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 7 Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen</b>
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>	
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Beispiel: Annahme: 4.000 Flyer, 500 Plakate, Beileger Tagespresse 30.000 Auflage; ca. 6.000 € pro Aktion. Es können zwei bis drei Aktionen je Jahr veranschlagt werden, also 12.000 bis 18.000 € jährlich. Reduzierung der Kosten durch Medienpartnerschaften und Sponsoring möglich (siehe AB 3).
Personal (Ansatz)	Personalaufwand für Organisation: ca. 1 bis 2 PM je Kampagne Sofern die Maßnahmen UM2 umgesetzt wird, sind die Personalkosten in den Kosten für UM2 enthalten.
Finanzierung / Förderung	Wenn im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative ein Klimaschutzmanager gefördert wird, dann ist die Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit durch externe Dienstleister in einem Umfang von bis zu 20.000 Euro förderfähig (siehe UM 2).
Wertschöpfungseffekte	Keine direkten Wirkungen quantifizierbar.
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme trägt aber dazu bei, dass verstärkt Sanierungsmaßnahmen umgesetzt werden.
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme trägt aber dazu bei, dass verstärkt Sanierungsmaßnahmen umgesetzt werden.
weiche Faktoren	Bewusstseinsbildung: Klimaschutz schont nicht nur die Umwelt, sondern auch den eigenen Geldbeutel.
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Kurzfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzeption und Durchführung einer Kampagne (ggf. unterstützt durch externe Dienstleister): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeitliche Planung</li> <li>- Definition der Zielgruppen</li> <li>- Definition der Themenschwerpunkte und der Kernbotschaft</li> <li>- Festlegung der eingesetzten Medien und Kommunikationswege</li> <li>- Gestaltung von Informationsmaterialien etc.</li> <li>- Druck von Informationsmaterialien</li> </ul> </li> <li>• Durchführung der eigentlichen Kampagne</li> </ul>
Controlling	Indikatoren: Anzahl der durchgeführten Kampagnen; Auswertung der Kampagnen (z.B. Anzahl Plakate und Flyer, Anzahl Kontakte auf Webseite, etc.) Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 8 Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie</b>						
Beschreibung	<p>Durch eine Informationskampagne und die Bereitstellung von Tools zur Abschätzung der Wirtschaftlichkeit soll eine stärkere Nutzung von Solarenergie (PV und Solarthermie) in Wohn- und gewerblich genutzten Gebäuden erreicht werden. Neben einer allgemeinen, breit angelegten Kampagne, sollten räumlich und thematisch konzentrierte Aktionen für Quartiere mit hohem ungenutztem solarthermischen Potenzial entwickelt werden. Dabei sind im Wohngebäudebereich insbesondere die Quartiere mit hohem Ein- und Zweifamilienhausanteil von Interesse.</p> <p>Im gewerblichen Bereich sollte der Fokus bei den Nicht-Wohngebäuden (hier insbesondere Handels- und Büroimmobilien; Thema: solare Kühlung) aber auch im Bereich der solaren Prozesswärme-Erzeugung und der Stromeigenversorgung durch PV liegen.</p> <p>Das Solarkataster Hessen, welches seit Sommer 2016 online bereit steht, gibt neben der PV-Eignung auch Auskunft über die solarthermische Eignung eines jeden Daches sowie die Wirtschaftlichkeit einer potenziellen Anlage.</p> <p>Neben der öffentlichkeitswirksamen Bekanntmachung des Solarkatasters zur Information und Motivation der privaten Hausbesitzer können Landkreis und Kommunen mit Hilfe des Solarkatasters ermitteln, wo die größten Potenziale zur solaren Wärmeerzeugung liegen, und Eigentümer gezielt ansprechen bzw. eine entsprechende Aufrüstung öffentlicher Liegenschaften vorantreiben.</p>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Mittel					
Zielgruppe	Gebäudeeigentümer, Wohnungsbaugesellschaften, Unternehmen						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Mitwirkung:</i>	Kommunen, Energieberater, Handwerksbetriebe, HWK, Architekten, Haus & Grund, Effizienz:Klasse GmbH					
Querbezug zu	AB 3, AB 7, AB 9, AB 10, AB 11						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	s.o. (AB 7)						
Personal (Ansatz)	s.o. (AB 7)						
Finanzierung / Förderung	Wenn im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative ein Klimaschutzmanager gefördert wird, dann ist die Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit durch externe Dienstleister in einem Umfang von bis zu 20.000 Euro förderfähig (siehe UM 2).						
Wertschöpfungseffekte	Keine unmittelbare Wertschöpfung gegeben, die Maßnahme initiiert jedoch Umsetzungsmaßnahmen, die der regionalen Wertschöpfung zugutekommen.						

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 8 Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie</b>
<b>Wirkungen</b>	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.
weiche Faktoren	-
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Kurzfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzeption und Durchführung einer Kampagne (ggf. unterstützt durch externe Dienstleister): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeitliche Planung</li> <li>- Definition der Zielgruppen</li> <li>- Definition der Themenschwerpunkte und der Kernbotschaft</li> <li>- Festlegung der eingesetzten Medien und Kommunikationswege</li> <li>- Gestaltung von Informationsmaterialien etc.</li> <li>- Druck von Informationsmaterialien</li> </ul> </li> <li>• Durchführung der eigentlichen Kampagne</li> </ul>
Controlling	Indikatoren: Anzahl der durchgeführten Kampagnen; Auswertung der Kampagnen (z.B. Anzahl Plakate und Flyer, Anzahl Kontakte auf Webseite, etc.) Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 10 Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.</b>						
Beschreibung	Elektromobilität ist ein wichtiger Baustein eines zukünftigen energie- und klimaschonenden Verkehrssystems. Zur Förderung der Elektromobilität soll eine Öffentlichkeitskampagne konzipiert und umgesetzt werden. Dabei ist es wichtig, Elektromobilität anfassbar und erlebbar zu machen: z.B. können an Aktionstagen in Kooperation mit Autohändlern und/oder Fahrradhändlern kostenlose Probefahrten in Elektrofahrzeugen bzw. mit Elektrofahrrädern ermöglicht werden. In Darmstadt gibt es den „Tag der Elektromobilität“. Entsprechende Aktionen könnten in ausgewählten Kommunen des Landkreises aufgegriffen und umgesetzt werden. Zusätzliche Wirkung könnte ein gemeinsames Branding der kommunalen Elektrofahrzeuge im Kreis erzielen (siehe Maßnahme Mo 4).						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Mittel					
Zielgruppe	Bürger(innen), Pendler, Beschäftigte, Unternehmen						
Akteure	<i>Initiierung:</i> Landkreis Darmstadt-Dieburg						
	<i>Umsetzung:</i> Landkreis Darmstadt-Dieburg						
	<i>Mitwirkung:</i> Kommunen, Energieversorgungsunternehmen, Standortmarketing DaDi e.V.						
Querbezug zu	UM 8, Mo 4, AB 7, AB 8, AB 9, AB 11						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	s.o. (AB 7)						
Personal (Ansatz)	s.o. (AB 7)						
Finanzierung / Förderung	Wenn im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative ein Klimaschutzmanager gefördert wird, dann ist die Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit durch externe Dienstleister in einem Umfang von bis zu 20.000 Euro förderfähig (siehe UM 2).						
Wertschöpfungseffekte	Keine unmittelbare Wertschöpfung gegeben, die Maßnahme initiiert jedoch Umsetzungsmaßnahmen, die der regionalen Wertschöpfung zugutekommen.						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.						
weiche Faktoren	-						

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 10 Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.</b>
<b>Umsetzung</b>	
<b>Zeithorizont</b>	Kurzfristig
<b>Nächste Schritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzeption und Durchführung einer Kampagne (ggf. unterstützt durch externe Dienstleister): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeitliche Planung</li> <li>- Definition der Zielgruppen</li> <li>- Definition der Themenschwerpunkte und der Kernbotschaft</li> <li>- Festlegung der eingesetzten Medien und Kommunikationswege</li> <li>- Gestaltung von Informationsmaterialien etc.</li> <li>- Druck von Informationsmaterialien</li> </ul> </li> <li>• Durchführung der eigentlichen Kampagne</li> </ul>
<b>Controlling</b>	<p>Indikatoren: Anzahl der durchgeführten Kampagnen; Auswertung der Kampagnen (z.B. Anzahl Plakate und Flyer, Anzahl Kontakte auf Webseite, etc.)</p> <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien</p>

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>							
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 12 Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln</b>						
Beschreibung	<p>Im Dialog mit dem Landkreis Darmstadt-Dieburg und den lokalen Akteuren soll erörtert werden, inwiefern die Themen Energie und Klimaschutz verstärkt im Unterricht behandelt werden sollen/können, und wie eine Umsetzung aussehen könnte.</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exkursionen zu Erneuerbare-Energien-Anlagen anbieten</li> <li>• Schüler führen energetische Befragungen im eigenen Haushalt durch und werten diese aus</li> <li>• Das sog. „Energietheater“, das von der hessischen Energiespar-Aktion angeboten wird. Hier wird spielerisch die Aufmerksamkeit auf das Thema gelenkt. Die HESA bietet diese Art der Kampagne an und kann jederzeit diesbezüglich angefragt werden</li> </ul>						
Bewertung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signifikanz</th> <th>Klimarelevanz</th> <th>Umsetzbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch</td> <td>k. B.</td> <td>Mittel</td> </tr> </tbody> </table>	Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit	Hoch	k. B.	Mittel
Signifikanz	Klimarelevanz	Umsetzbarkeit					
Hoch	k. B.	Mittel					
Zielgruppe	Schüler und Eltern						
Akteure	<i>Initiierung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Umsetzung:</i>	Landkreis Darmstadt-Dieburg					
	<i>Mitwirkung:</i>	HESA, weitere relevante Akteure					
Querbezug zu	-						
<b>Kosten / Wertschöpfung</b>							
Sachkosten / Investitionen (Ansatz)	Je nach Umfang der konkret umgesetzten Maßnahme können Sachkosten entstehen (bspw. für Exkursionen, Räumlichkeiten, Bewirtung, Erstellung von Informationsmaterialien)						
Personal (Ansatz)	ca. 0,5 bis 1 PM je Jahr						
Finanzierung / Förderung	-						
Wertschöpfungseffekte	Keine direkten Wirkungen zuordenbar.						
<b>Wirkungen</b>							
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Die direkten Wirkungen sind vergleichsweise gering und kaum quantifizierbar. Im Fokus stehen die langfristigen Wirkungen, die Kinder tragen das Thema Energiesparen in die Familien und ermöglichen damit Einsparpotenziale durch verändertes Nutzerverhalten. Durchschnittlich können dadurch etwa 10 % Energie eingespart werden.						
CO <sub>2</sub> -Einsparung	Entsprechend der direkten Energieeinsparungen sind auch die direkten CO <sub>2</sub> -Einsparungen eher vernachlässigbar und kaum zu quantifizieren. langfristig können durch Verhaltensänderung etwa 10 % CO <sub>2</sub> -Einsparung erreicht werden.						
weiche Faktoren	Information, Bildung, Kinder als Vorbilder bezüglich energiesparendem Verhalten.						

<b>Maßnahmengruppe: Aktivierung und Beteiligung (AB)</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>AB 12 Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln</b>
<b>Umsetzung</b>	
Zeithorizont	Mittelfristig, fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landkreis nimmt Kontakt zum Schulamt auf, um Möglichkeiten zur Umsetzung der Maßnahme zu eruieren.</li> </ul>
Controlling	<p>Indikatoren: Anzahl der beteiligten Schulen; Anzahl der durchgeführten Projekte; Anzahl der beteiligten Schüler; ggf. konkrete Einsparerfolge (bspw. in kWh)</p> <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien</p>



**INFRASTRUKTUR & UMWELT**  
Professor Böhm und Partner

Julius-Reiber-Straße 17  
D-64293 Darmstadt  
Telefon +49 (0) 61 51/81 30-0  
Telefax +49 (0) 61 51/81 30-20

**Niederlassung Potsdam**

Gregor-Mendel-Straße 9  
D-14469 Potsdam  
Telefon +49 (0) 3 31/5 05 81-0  
Telefax +49 (0) 3 31/5 05 81-20

E-Mail: [mail@iu-info.de](mailto:mail@iu-info.de)  
Internet: [www.iu-info.de](http://www.iu-info.de)