

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

## Anhang 1.1 – Maßnahmensammlung



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

## **Bearbeitungsteam**



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

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Gliederung des Maßnahmenkatalogs.....</b>	<b>2</b>
<b>1 Übergreifende Maßnahmen (UM).....</b>	<b>3</b>
1.1 Strukturen, Leitbilder und Ziele .....	3
1.2 Vernetzung der Kommunen, des Kreises und weiterer Akteure .....	7
1.3 Stadt- und Gemeindeentwicklung / Bauleitplanung .....	10
<b>2 Kommunales Energiemanagement (KE) .....</b>	<b>13</b>
<b>3 Energieeffizienz und Energieeinsparung (Eff).....</b>	<b>21</b>
<b>4 Erneuerbare Energien (EE) .....</b>	<b>27</b>
<b>5 Mobilität (Mo) .....</b>	<b>34</b>
<b>6 Aktivierung und Beteiligung (AB).....</b>	<b>43</b>

## **Gliederung des Maßnahmenkatalogs**

Inhaltlich ist der Maßnahmenkatalog in sechs Handlungsfelder unterteilt, wovon vier themenspezifische Bereiche abdecken und zwei als übergeordnete Bereiche einen Rahmen setzen. Die folgende Abbildung zeigt die Struktur des Maßnahmenkatalogs.



## 1 Übergreifende Maßnahmen (UM)

### 1.1 Strukturen, Leitbilder und Ziele

UM	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstetigung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	<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>	Landkreis, Kommunen	<p>Initiierung: Politische Gremien und Verwaltungsspitze des Landkreises Darmstadt-Dieburg und der Kommunen</p> <p>Umsetzung: Kreis- und Kommunalverwaltung(en)</p>	UM 2, UM 4, UM 5, UM 6, UM 7

UM	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	<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 Controllingsystems.</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>	Landkreis, Kommunen	Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen	UM 1

UM	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	<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>	Kommunen	<p>Initiierung: Verwaltungsspitze und politische Gremien der Kommunen und des Kreises</p> <p>Umsetzung: Kommunal- und Kreisverwaltung(en)</p>	UM 2

UM	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	<p>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.</p> <p>Das Controlling umfasst Aktivitäten, Verantwortlichkeiten, Kosten, Ziele, Indikatoren und Ergebnisse.</p> <p>Teilmaßnahmen:</p> <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> <p>Details sind im Endbericht zum Integrierten Klimaschutzkonzept im entsprechenden Kapitel ausgeführt.</p>	Landkreis, Kommunen, Öffentlichkeit	Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen	UM 3

## 1.2 Vernetzung der Kommunen, des Kreises und weiterer Akteure

UM	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	<p>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.</p> <p>Dies ist ein wichtiger Aspekt der kommunalen Vernetzung, die sowohl auf Arbeits- als auch auf der Entscheider-Ebene verstärkt werden soll.</p>	Bürgermeisterinnen und Bürgermeister der Kommunen	Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg Mitwirkung: Kommunen	UM 1, UM 2
UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	<p>Während der Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes 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>	Landkreis, Verwaltungen der Kommunen	Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg Mitwirkung: Verwaltungen der Kommunen	UM 1, Mo 1

UM	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	<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>	Bürger(innen), Kommunen	<p>Initiierung: Engagierte Akteure (evtl. unterstützt durch die kommunale Verwaltung), kommunalpolitische Gremien</p> <p>Umsetzung: Bürger(innen), Kommunalverwaltung</p> <p>Mitwirkung: Engagierte Akteure, mögl. ein Kommunalvertreter</p>	UM 1

UM	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	<p>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“.</p> <p>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.</p>	Regionalmanagement Ländlicher Raum Darmstadt-Dieburg (LEADER-Region)	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Regionalmanagement Ländlicher Raum Darmstadt-Dieburg</p> <p>Mitwirkung: Kommunen</p>	AB 10
UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	<p>In der Region Darmstadt-Dieburg sind mehrere Energiegenossenschaften aktiv, die zwar nicht alle ihren Sitz im Landkreis haben, aber dennoch Projekte in den Kommunen des Kreises umsetzen.</p> <p>Ziel der Maßnahme ist es, ein Netzwerktreffen mit den Energiegenossenschaften und den Kreiskommunen zu initiieren, um sich über die Aktivitäten der Energiegenossenschaften auszutauschen und mögliche gemeinsame Projektideen zu entwickeln.</p>	Energiegenossenschaften, Kommunen	<p>Initiierung: Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Umsetzung: Energiegenossenschaften (Starkenburg / Darmstadt-Dieburg / Odenwald)</p> <p>Mitwirkung: Kommunen, evtl. NATURpur Institut</p>	

### 1.3 Stadt- und Gemeindeentwicklung / Bauleitplanung

UM	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- / Gemeindeplanung und Bauleitplanung	<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.</p> <p>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.</p> <p>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>	Kommunen	<p>Initiierung und Umsetzung: Kommunen</p> <p>Mitwirkung: Vertreter der kommunalen Verwaltungen</p>	UM 3, UM 11, Eff 6

UM	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	<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>	Kommunen	<p>Initiierung und Umsetzung: Kommunen</p> <p>Mitwirkung: Vertreter der kommunalen Verwaltungen</p>	UM 3, UM 10, UM 12, EE 5

UM	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaeffizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	<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>	Kommunen, Gebäudeeigentümer, Betreiber von Solaranlagen, Bürger(innen)	<p>Initiierung und Umsetzung: Kommunen</p> <p>Mitwirkung: Handwerksbetriebe, Effizienz:Klasse GmbH, externe Berater, Energieversorgungsunternehmen, Energieberater, weitere Unternehmen und ggf. Gebäudeeigentümer, Medien</p>	UM 11

## 2 Kommunales Energiemanagement (KE)

KE	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	<p>Durch Festlegung von anspruchsvollen Energiestandards sowohl für Neubau als auch Bestand von öffentlichen Gebäuden sollen nicht nur die CO<sub>2</sub>-Emissionen dieser Liegenschaften reduziert werden, sondern es soll damit auch die Vorreiterrolle der öffentlichen Hand unterstrichen werden.</p> <p>Das Energieeinsparungsgesetz des Bundes schreibt vor, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• öffentliche Neubauten ab 01.01.2019</li> <li>• private Neubauten ab 01.01.2021</li> </ul> <p>als „Niedrigstenergiegebäude“ errichtet werden müssen. Verordnungen zur Definition des entsprechenden Standards werden in den kommenden Jahren (bis 2017 bzw. 2019) erlassen.</p> <p>Für die Sanierung von Bestandsgebäuden ergeben sich durch die aktuelle Energieeinsparverordnung für die öffentliche Hand weitgehende Anforderungen, die voraussichtlich weiter verschärft werden.</p> <p>Bereits im Jahr 2014 hat der Landkreis Darmstadt Dieburg die „Leitlinien zum nachhaltigen Bauen“ verabschiedet. Diese Leitlinien gelten für alle Neubau- und Sanierungsvorhaben des Da-Di-Werks. Bei Neubauten wird der Passivhausstandard angestrebt, bei Sanierungsmaßnahmen sind Passivhauskomponenten einzusetzen. Generell ist der Landkreis bestrebt KfW55-Standard (oder besser) umzusetzen. Damit hat der Landkreis bereits vorzeitig und über die gesetzlichen Anforderungen hinaus entsprechende Standards für Neubau und Sanierung seines Gebäudebestands gesetzt. Es wird empfohlen analog zum Kreis entsprechende Richtlinien für die kommunalen Liegenschaften zu beschließen.</p>	Kommunen	Initiierung und Umsetzung: Kommunen	KE 2, KE 5

KE	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	<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>	Kommunen	<p>Initiierung: Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung)</p> <p>Umsetzung: Kommunen</p> <p>Mitwirkung: Da-Di-Werk, ggf. externe Berater</p>	KE 1, KE 3, KE 4, KE 5

KE	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
KE 3	Unterstützung des kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	<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, Netzwerkzusammenarbeit 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>	Kommunale Verwaltung	<p>Initiierung: Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung)</p> <p>Umsetzung: Netzwerkmanager (externer Dienstleister), Kommunen, Energieberater</p>	KE 2

KE	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	<p>Zur Unterstützung des kommunalen Energiemanagements kann auch ein Beratungs- und Dienstleistungsangebot für die Kommunen durch den Landkreis Darmstadt-Dieburg aufgebaut werden. Der Kreis würde damit eine Servicestelle schaffen, die z.B. durch das Da-Di-Werk betrieben wird. Eine mögliche Alternative wäre die Gründung einer kreisweiten Energieagentur, z.B. nach dem Beispiel der Energieagentur im Landkreis Kassel (siehe <a href="http://www.energie2000ev.de/">http://www.energie2000ev.de/</a>)</p> <p>Im Rahmen dieser Organisation könnten folgende Angebote gemacht werden, die zumindest teilweise für die Kommunen kostenpflichtig wären:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angebote zu Erfahrungsaustauschen / Netzwerktreffen</li> <li>• Informationsangebote / -plattform</li> <li>• Veröffentlichung von Erfahrungsberichten der Kommunen</li> <li>• Veröffentlichung von „Best-Practice-Beispielen“</li> <li>• Erstellung einer FAQ-Liste mit informativen Antworten</li> <li>• Initiierung von Projekten</li> <li>• Unterstützung bei der Projektumsetzung (Fördermittelakquisition, fachliche Begleitung)</li> <li>• gemeinsame Beschaffung von Bilanzierungswerkzeugen</li> <li>• Unterstützung bei der Datenerhebung, Auswertung und Berichtfassung (Methodik, Schulung)</li> <li>• Angebot von Hausmeisterschulungen und Workshops zu konkreten Einspar- und Effizienzmaßnahmen</li> <li>• Angebot von Dienstleistungen / Servicefunktionen (Durchführung Energiemanagement-Dienstleistungen im Auftrag von Kommunen)</li> <li>• kommunenübergreifende Ausschreibung für Energielieferung.</li> </ul> <p>Die Maßnahme ist alternativ zur Maßnahme KE 3 zu sehen bzw. könnte ggf. mittelfristig auf den Aktivitäten der Maßnahme KE 3 aufbauen und diese in dauerhafte Strukturen überführen.</p>	Kommunale Verwaltungen	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg (Da-Di-Werk)</p> <p>Mitwirkung: Kommunen, ggf. Energieversorgungsunternehmen und/oder Stadtwerke</p>	KE 2

KE	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	<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.</p> <p>Auch im Rahmen der Arbeit eines „Kommunalen Energieeffizienz-Netzwerks“ können entsprechende Untersuchungen und Prioritätensetzungen durchgeführt werden.</p> <p>Für investive Klimaschutzmaßnahmen gibt es weiterhin Fördermittel im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative für die Bereiche:</p>	Kommunen	Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen	KE 1, KE 2, KE 3, KE 6

KE	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleuchtungs- und Lichtsignalanlagen sowie raumluftechnische 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>			

KE	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunalen Liegenschaften	<p>Die Kommunen und der Kreis sollen beim Thema Klimaschutz eine Vorbildwirkung einnehmen. Durch die Umsetzung von Leuchtturmprojekten in den kommunalen bzw. Kreisliegenschaften soll aufgezeigt werden, was technisch machbar ist. Die Projekte sollen einen Leuchtturmcharakter haben und mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden.</p> <p>Ziel der Maßnahme ist es, Projektideen zu entwickeln und die Umsetzung in die Wege zu leiten. Folgende Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klimafreundliches Beschaffungswesen</li> <li>• klimafreundliches Veranstaltungsmanagement</li> <li>• beispielhafte Sanierung(en) von Gebäuden</li> <li>• innovative Versorgungskonzepte (z.B. Wärme- / Kältenetze auf Grundlage erneuerbarer Energien)</li> <li>• innovative Mobilitätskonzepte (z.B. Ladestationen in Verbindung mit eigenen PV-Anlagen zur Förderung der Elektromobilität)</li> <li>• Abwasserwärmenutzung zur Wärmeversorgung von kommunalen Gebäuden</li> <li>• Mitarbeiter-Aktionen zu Energieeinsparung (Wettbewerbe, Ideenprämierung, Kampagnen z.B. „Mit ‘m Rad zur Arbeit“)</li> </ul> <p>Wenn eine Klimaschutzmanagementstelle geschaffen wird, kann innerhalb der ersten 18 Monate für eine ausgewählte Maßnahme mit Leuchtturmcharakter ein Investitionszuschuss von bis zu 200.000 Euro beantragt werden.</p> <p>Ggf. ist auch eine Förderung im Rahmen der der Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten sowie von kommunalen Informationsinitiativen möglich.</p>	Kommunen	Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunale Verwaltungen	KE 5

KE	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	<p>Die Analysen im vorliegenden Klimaschutzkonzept haben gezeigt, dass in einigen Kommunen des Landkreises Darmstadt-Dieburg bei den Kläranlagen Einsparpotenziale zu erwarten sind.</p> <p>Für einige Anlagen wurden bereits Energieanalysen durchgeführt und Effizienzmaßnahmen umgesetzt. Diese Anlagen haben verhältnismäßig geringe spezifische Energieverbräuche, so dass hier nur geringe Einsparpotenziale vermutet werden.</p> <p>Weitere Analysen und Effizienzmaßnahmen sollten sich vor allem auf die größeren Anlagen und die Anlagen mit hohem spezifischem Energieverbrauch fokussieren. Siehe hierzu die entsprechende Analyse im Integrierten Klimaschutzkonzept.</p> <p>Neben der Energieeinsparung sollte ein Schwerpunkt auf der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien liegen. Dies kann bspw. mit Photovoltaik-Anlagen wirtschaftlich attraktiv umgesetzt werden.</p> <p>Energieanalysen für Abwasseranlagen werden z.B. durch die Bundesregierung gefördert, die Antragstellung erfolgt beim BAFA. Die Zuwendung beträgt bis zu 30 % der förderfähigen Ausgaben, jedoch maximal 30.000 Euro.</p>	Kommunen	<p>Initiierung und Umsetzung: Kommunen (Bauämter, Betriebspersonal der Anlagen)</p> <p>Mitwirkung: regionale Energieberater</p>	KE 6

### 3 Energieeffizienz und Energieeinsparung (Eff)

Eff	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-) Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	<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</p>	Gebäudeeigentümer	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Mitwirkung: Kommunen, regionale Energieversorgungsunternehmen, Finanzinstitute, IHK, Handwerk, Energieberater, Schornsteinfeger, Haus &amp; Grund</p>	Eff 2, Eff 3, Eff 4, AB 1

Eff	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
		<p>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>			
Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	<p>Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Informationsvielfalt in den Medien, insbesondere auch im Internet, ist es sinnvoll eine bürgernahe, niederschwellige Erstberatung anzubieten. Ziel dieser Maßnahme ist es flächendeckend eine niederschwellige Erstberatung in den Kommunen anzubieten, die einen „neutralen“ Zugang zum Thema vermittelt, Interesse an konkreten Schritten weckt und insbesondere die weit verbreitete Unsicherheit einer kostenintensiven Komplettsanierung und zu Risiken einer energetischen Sanierung nimmt.</p> <p>Dabei können zum Beispiel folgende Instrumente dauerhaft oder in Form von Kampagnen (s.u.) eingesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angebot einer kommunalen Energieberatung (Beispiel Groß-Umstadt),</li> <li>• Bewerbung vorhandener Beratungsangebote, wie <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zu-Hause-Beratung (BAFA-gefördert bzw. Angebot der Verbraucherzentrale)</li> <li>- Energiepass Hessen (HESA)</li> <li>- Effizienz:Klasse GmbH</li> </ul> </li> <li>• Schulung ehrenamtlicher Energie-Scouts</li> <li>• Energie-Karawane (s.u.)</li> </ul> <p>Die Städte und Gemeinden des Landkreis Darmstadt-Dieburg verbessern in Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren die niederschweligen Erstberatungs-Angebote für Privatpersonen und Unternehmen. Dabei können neben den o.g. Akteuren bzw. Angeboten auch die Schornsteinfeger(innen) eine wichtige Rolle spielen, da sie regelmäßig in den Gebäuden sind und den</p>	Gebäudeeigentümer	<p>Initiierung: Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Umsetzung: Kommunen</p> <p>Mitwirkung: Beratungsorganisationen, ggf. Schornsteinfeger(innen)</p>	Eff 1, Eff 3

Eff	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
		<p>Heizungsanlagenbestand kennen.</p> <p>Die Kommunen im Kreis haben hier generell sehr unterschiedliche Ausgangslagen, daher ist es nicht sinnvoll, dass alle Kommunen den gleichen Weg gehen. Gleichwohl sollten die Kommunen bei der Entwicklung von Lösungen zusammenarbeiten, um Synergien untereinander und mit den regionalen Beratungsorganisationen zu erzielen (s.o. Eff 1).</p>			
Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohnungsbäudeeigentümer	<p>Durch zeitlich und örtlich konzentrierte Energieberatungskampagnen, z.B. nach dem Vorbild „Energiekarawane“, kann eine hohe Anzahl von Erstberatungen realisiert werden. Mit diesen Erstberatungen sollen Hauseigentümer auf die Notwendigkeiten, Möglichkeiten und Vorteile von energetischen Sanierungen aufmerksam gemacht werden.</p> <p>Die Erfahrungen aus anderen Kommunen zeigen, dass aus diesen Erstberatungen vielfach intensivere Vollberatungen werden und daraus wiederum konkrete Sanierungen verstärkt initiiert werden können.</p> <p>Da diese Form der „aufsuchenden“ Beratung vergleichsweise kostenintensiv ist (für jede Kampagne sind Kosten von 10.000 bis 30.000 Euro einzuplanen) ist ein sorgfältige Vorauswahl der infrage kommenden Quartiere und eine ggf. auf mehrere Jahre angelegte Kampagnen-Planung (für mehrere Quartiere) sinnvoll.</p>	Gebäudeeigentümer	<p>Initiierung: Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Umsetzung: Kommunen</p> <p>Mitwirkung: Beratungsorganisationen, Energieberater</p>	Eff 1

Eff	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	<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>	Neu-Bauherren	<p>Initiierung: Kommunen</p> <p>Umsetzung: Kommunale Verwaltung (z.B. Einwohnermelde- und/oder Bauämter)</p> <p>Mitwirkung: Energieberater, Finanzinstitute</p>	Eff 1, Eff 2, AB 4
Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	<p>Wohnungsbaugesellschaften sind bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen im Gebäudebestand wichtige Akteure, da sie oft über einen großen Gebäudebestand verfügen und dementsprechend viel bewirken können.</p> <p>Ziel der Maßnahme ist es, Sanierungsaktivitäten bei Wohnungsbaugesellschaften zu stärken und hohe Energieeffizienzstandards bei den Sanierungen zu erreichen. Dazu sollen die Kommunen das Gespräch mit Wohnungsbaugesellschaften suchen und gemeinsam mit ihnen Lösungen für eine klimaeffiziente Wärmeversorgung erarbeiten.</p> <p>Objektübergreifende Lösungen sollen dabei stärker in den Fokus rücken.</p> <p>Darüber hinaus kann die Kommune die Wohnungsbaugesellschaften bei der Information und Sensibilisierung der Mieter unterstützen und somit Einsparungen durch verändertes Nutzerverhalten fördern.</p>	Wohnungsbau- gesellschaften, Mieter	<p>Initiierung: Kommunen</p> <p>Umsetzung: Wohnungsbaugesellschaften</p> <p>Mitwirkung: Energieberater</p>	UM 12

Eff	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	<p>Mit einem Modellprojekt „Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen“ sollen die aktuellen Möglichkeiten einer beispielhaften, klimafreundlichen Flächenentwicklung aufgezeigt und umgesetzt werden. Zu den erforderlichen Arbeitsschritten zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikation eines geeigneten Projektgebietes, Konzeptentwicklung, Akteursvernetzung</li> <li>• Identifikation von Energiebedarf</li> <li>• Quartiersversorgung (Strom / Wärme / Kälte) auf Basis erneuerbarer Energien / KWK (Versorgungstechnik, Verteilsystem, Speicherung)</li> <li>• Ressourcen- und Flächeneffizienz</li> <li>• Mobilitätsmanagement</li> <li>• Betreiber- und Finanzierungsmodelle (Contracting, gemischtwirtschaftliche Beteiligungen)</li> <li>• Informations- und Erfahrungsaustausch</li> <li>• PR, Öffentlichkeitsarbeit</li> </ul>	Kommunen, Bauherren	<p>Initiierung und Umsetzung: Kommunen, Koordination und Unterstützung: Landkreis Darmstadt-Dieburg Mitwirkung: Energieberater, ggf. weitere Dritte</p>	UM 10, UM 11, UM 12

Eff	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	<p>Mit einem Modellprojekt „Energieeffiziente Gewerbegebiete“ sollen die aktuellen Möglichkeiten einer beispielhaften, klimafreundlichen Flächenentwicklung aufgezeigt und umgesetzt werden. Zu den erforderlichen Arbeitsschritten zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikation geeigneter Projektgebiete, Konzeptentwicklung, Akteursansprache (Kommunen)</li> <li>• Lokalisierung und Hebung von unternehmensübergreifenden Energieeffizienz- und CO<sub>2</sub>-Minderungspotentialen</li> <li>• Identifikation von Wärme-/Kältesenken</li> <li>• Machbarkeits- und Potenzialuntersuchung Gewerbegebietsversorgung (Strom / Wärme / Kälte) auf Basis erneuerbarer Energien / KWK (Versorgungstechnik, Verteilsystem, Speicherung)</li> <li>• Ermittlung von betrieblichen Effizienzpotenzialen bei: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beleuchtung</li> <li>- Abwärme- und Energieversorgung</li> <li>- Kälte- und Klimamanagement</li> <li>- Sonderanforderungen (z.B. Druckluft)</li> <li>- betriebliches Energiemanagement</li> <li>- Mobilitätsmanagement (Fuhrpark, Mitarbeiter)</li> </ul> </li> <li>• Identifikation von Synergien</li> <li>• Ressourcen-, Reststoff- und Flächeneffizienz</li> <li>• Betreiber- und Finanzierungsmodelle (Contracting, gemischtwirtschaftliche Beteiligungen)</li> <li>• Informations- und Erfahrungsaustausch</li> <li>• Akteursansprache Betriebe und Vernetzung</li> <li>• Überbetriebliche Kooperationen</li> <li>• Beratende Begleitung bei Förderung, Finanzierung von Effizienzmaßnahmen</li> <li>• Ermittlung der Übertragbarkeit (z.B. Handlungsleitfaden)</li> <li>• PR, Öffentlichkeitsarbeit</li> </ul>	Kommunen	<p>Initiierung und Umsetzung: Kommunen</p> <p>Koordination und Unterstützung: Landkreis Darmstadt-Dieburg (Wirtschaftsförderung, Planung)</p> <p>Mitwirkung: IHK, (externe) Fachgutachter</p>	UM 12

#### 4 Erneuerbare Energien (EE)

EE	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	<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 <ul style="list-style-type: none"> <li>- potenziellen Flächen / Objekten / Quartieren</li> <li>- Angeboten / Dienstleistungen / Geschäftsmodellen,</li> </ul> </li> <li>• Identifikation und Initiierung von Pilotprojekten <ul style="list-style-type: none"> <li>- größere Einzelobjekte</li> <li>- innovative Ansätze (Quartierslösungen, Einsatz von Speichertechnologie,...)</li> <li>- Akquisition von Fördermitteln</li> </ul> </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>	Kommunen, Unternehmen	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Mitwirkung: Energieversorgungsunternehmen, (Stadtwerke), Energiegenossenschaften, Kommunen, evtl. Klimaschutzagentur(en), Wirtschaftsförderung</p>	

EE	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	<p>Dächer von kommunal betriebenen Gebäuden wie Schulen, Sporthallen oder Schwimmbädern sind groß und oftmals wenig oder gar nicht unterbrochen durch Fensterflächen. Bei einer Ausrichtung nach Süden, Osten oder Westen und einer Neigung von 30-45° sind sie bestens geeignet zur Stromerzeugung aus Photovoltaik. Über eine Auswertung des Solarkatasters Hessen können kommunale Dächer mit besonders hohem PV-Potenzial ermittelt werden.</p> <p>Der Landkreis Darmstadt-Dieburg ist hier bereits tätig. In den Jahren 2008-2011 wurden alle Schulgebäude im Landkreis auf Eignung für PV-Anlagen überprüft. Geeignete Dächer wurden zur Nutzung von PV-Anlagen verpachtet.</p> <p>In kurzer Zeit waren die meisten geeigneten Dächer verpachtet und mit PV-Anlagen bestückt. Zusätzlich zu den privaten Investoren gibt es 3 Bürgersolaranlagen auf den Schulen im Landkreis (Goetheschule und Landrat-Gruber-Schule, Dieburg, und Hahner Schule in Pfungstadt).</p> <p>An diese Aktivitäten des Kreises können sich die Kommunen orientieren. Als erster konkreter Schritt erfolgt die Standortprüfung durch einen Energieberater oder lokalen Installateur. Zu prüfen ist auch, ob der Standort mit einer Ladestation für Elektrofahrzeuge kombiniert werden kann. Gerade vor öffentlichen Gebäuden mit Publikumsverkehr sind Ladestationen sinnvoll und tragen positiv zur Vorbildfunktion der Kommune bei. (Eigene Dienstfahrzeuge mit Stromantrieb können natürlich auch hier geladen werden.)</p> <p>Die Kommune kann die PV-Anlage selbst bauen und betreiben. Sie kann die Dachflächen aber auch vermieten. Denkbar ist auch eine Beteiligung der Bürger (s.o.). Eine genossenschaftlich betriebene Bürger-Solaranlage oder eine Anteilsvergabe an Bürger(innen) erhöht deren Bindung an den Wohnort und ihr Bewusstsein für das Thema erneuerbare Energien. Außerdem können Bürger(innen), deren eigenes Dach nicht für die PV-Nutzung geeignet ist oder denen die Investition in eine eigene PV-Anlage zu groß ist, davon profitieren.</p>	Kommunen, Bürger(innen)	<p>Initiierung und Umsetzung: Kommunen</p> <p>Mitwirkung: Landkreis Darmstadt-Dieburg (Unterstützung), Architekten, Energieberater, Handwerksbetriebe, Bürger(innen), Energieversorgungsunternehmen</p>	EE 1

EE	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	<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. 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>	Unternehmen, Kommune, Energiegenossenschaften	<p>Initiierung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen, Energiegenossenschaften</p> <p>Umsetzung und Mitwirkung: Energieberater, Energiegenossenschaften, Finanzinstitute, IHK, HWK</p>	EE 1, EE 2

EE	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	<p>Im Rahmen der flächenbasierten Potenzialanalyse für Erneuerbare Energien „ErneuerbarKomm!“ wurden geeignete Flächen für die Aufstellung von Freiflächen-PV-Anlagen im Landkreis Darmstadt-Dieburg ermittelt.</p> <p>Zu den nach § 51 Absatz 1, Satz 3 EEG (Stand 2014) geförderten Flächen gehören die Randstreifen von Autobahnen und Schienenwegen (110 m beidseitig), bereits versiegelte Flächen und Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung. Seit dem 01. September 2015 ist eine finanzielle Förderung von Strom aus neu in Betrieb genommenen Freiflächenanlagen über eine erfolgreiche Teilnahme an entsprechenden Auktionen möglich. Durch die Lage der Bundesautobahnen A5 und A67 sowie die gut ausgebaute Schieneninfrastruktur verfügen die meisten Gemeinden im Landkreis Darmstadt-Dieburg über entsprechende Potenzialflächen, allen voran Babenhausen mit 168 ha, Groß-Umstadt mit 160 ha und Weiterstadt mit 103 ha.</p> <p>Kreisweit wurden Potenzialflächen im Umfang von fast 1.000 ha identifiziert, alle außerhalb von Schutzgebieten und mit einer Mindestgröße von 1 ha. Die konkrete Realisierbarkeit dieser Flächen soll nun durch technische Gutachten geprüft werden. Zu berücksichtigen sind dabei auch die Eigentumsverhältnisse sowie Möglichkeiten der Finanzierung und Trägerschaft.</p> <p>Auch ohne EEG-Einspeisevergütung können Anlagen wirtschaftlich betrieben werden, wenn der Strom in der Nähe abgenommen wird, z.B. durch einen öffentlichen Gebäude-komplex oder ein kleines Gewerbegebiet. Das Solar-Kataster Hessen stellt auch Informationen über die Eignung von Freiflächen zur Verfügung. (<a href="http://www.solarkataster.hessen.de">http://www.solarkataster.hessen.de</a>)</p> <p>Freiflächenanlagen sind bei Bürgern und Politik momentan noch schwer vermittelbar, weil hier häufig mit der Zerstörung des Landschaftsbildes argumentiert wird. Es gibt mittlerweile aber auch Beispiele, wo die Anlagen relativ gut in die Umgebung integriert werden. Hier muss der Dialog gesucht werden um Positiv- und Negativfaktoren gegeneinander abzuwägen. Insbesondere für Kommunen die über keine regionalplaneri-</p>	Projektierer, Bürger(innen), Energiegenossenschaften	<p>Initiierung: Kommunen</p> <p>Umsetzung: Kommunen, Projektierer, Energiegenossenschaften</p> <p>Mitwirkung: Externe Dienstleister, Planungsbüros, Handwerksbetriebe, Energieversorgungsunternehmen</p>	EE 1

EE	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
		<p>schen Flächenpotenziale für die Nutzung von Windkraft verfü- gen, ist dies ein vergleichbar großes Stromerzeugungspotenzi- al.</p>			
EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	<p>Beim Bau und der Sanierung öffentlicher Gebäude und Gebäude von Wohnungsunternehmen soll der Einsatz erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung zur Wärmeversorgung systematisch geprüft und ggf. auch über die gesetzlichen Mindeststandards hinaus umgesetzt werden. Dies sollte sich auch in den Leitlinien und Zielen für die kommunalen Gebäude (siehe Maßnahme KE 1) widerspiegeln.</p> <p>Bei der Umsetzung entsprechender Vorgaben sind objektübergreifende Lösungen (z.B. Wärme-/Kältenetze) stärker in den Fokus zu rücken, da sie im Vergleich zur Einzelversorgung bei der Nutzung erneuerbarer Energien entscheidende Vorteile bringen können.</p>	Kommunalpolitik, kommunale Wohnungsunternehmen, Immobilienbesitzer, Energieversorgungsunternehmen, Finanzinstitute, Projektentwickler	<p>Initiierung: Kommunen, Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Umsetzung und Mitwirkung: Kommunen, Wohnungsunternehmen, Energieversorgungsunternehmen, Stadtwerke, Finanzinstitute, Medien</p>	KE 1
EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	<p>Momentan wird der Bioabfall im Landkreis stofflich verwertet, also kompostiert. Es besteht daher ein nicht unerhebliches, bisher ungenutztes, energetisches Potenzial. Daher soll ein Konzept erarbeitet werden, in dem die energetische Verwertung des Bioabfalls (durch Vergärung) für den Landkreis Darmstadt-Dieburg geprüft wird. Neben der Strom- und Wärmeerzeugung könnte zum Beispiel auch aufbereitetes Bioerdgas für den Mobilitätsbereich genutzt werden.</p> <p>Für die Abfallwirtschaft des Kreises ist das Da-Di-Werk zuständig. Die Einsammlung der Abfälle erfolgt über den Zweckverband Abfall- und Wertstoffeinsammlung LaDaDi (ZAW).</p> <p>Die Erarbeitung eines Konzeptes kann über den Kreis initiiert werden, sollte aber in der Zuständigkeit des Da-Di-Werkes liegen.</p>	Abnehmer für die Energie (regionale Wertschöpfung)	<p>Initiierung: Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Umsetzung und Mitwirkung: Da-Di-Werk</p> <p>Mitwirkung: Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke</p>	

EE	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	<p>Es soll ein kreisweites Verwertungs- und Logistiksystem für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial aufgebaut werden. Der Kreis hat bereits 2010 ein Gutachten zur Nutzung von Grünschnitt und Strassenbegleitgrün erstellen lassen. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass momentan keine Wirtschaftlichkeit gegeben ist. Trotzdem gibt es aber ein Interesse im Kreis, sowohl von Herstellern als auch Biomasseheizwerken nach Rohstoff zur Wärmeerzeugung. Hier sollte der erneute Dialog zu entsprechenden Akteuren gesucht werden. In einem ersten Schritt muss die kreisweite Ermittlung der Potenziale (Kompostierungsanlagen, Straßenverkehrsämter usw.) bzw. die hierzu bereits durchgeführte Untersuchungen herangezogen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufkommen (Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial ..) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengen,</li> <li>- Qualitäten,</li> <li>- zeitlicher und örtlicher Anfall</li> <li>- Herkunft / Verfügbarkeiten</li> </ul> </li> </ul> <p>Auf dieser Grundlage kann ein Verwertungskonzept erarbeitet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatzbereiche (nach Stofffraktionen)</li> <li>• Anforderungen an Aufbereitung</li> <li>• Machbarkeitsstudie: Biomassenutzungen in kommunalen Liegenschaften und Liegenschaften des Landkreis Darmstadt-Dieburg</li> <li>• Identifikation/Aufbau von sonstigen Absatzmöglichkeiten (sonst. Wohnbaugesellschaften, gewerbliche Großnutzer, Wärmenetze, Individualnutzer ...)</li> </ul> <p>Schließlich muss ein Konzept zur Biomasselogistik (was, wie, wohin, von/durch wen) entwickelt werden.</p>	Abnehmer für die Energie (regionale Wertschöpfung)	<p>Initiierung: Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Umsetzung und Mitwirkung: Da-Di-Werk</p> <p>Mitwirkung: Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke</p>	

EE	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlamm Entsorgung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	<p>Da die landwirtschaftliche Ausbringung von Klärschlamm sich zunehmend schwierig gestaltet (Novellierung der Klärschlamm-VO), soll ein Konzept zur Nutzung der energetischen Potenziale aus Klärschlamm erarbeitet werden. Dabei sollen die folgenden Schritte umgesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesprächskreis mit Anlagenbetreibern (aktueller Stand, Planungen, Synergiepotenziale, Integration in Energiekonzept des Kreises / der Kommunen) ggf.</li> <li>• kreisweite Analyse von Dargebot / Verfügbarkeit</li> <li>• Erarbeitung von energetischen Verwertungspfaden</li> <li>• Konzeptentwicklung zur Logistik</li> <li>• Konzeptentwicklung Standort</li> <li>• Konzeptentwicklung Betreiberkonzept / Finanzierung</li> </ul> <p>Die Gemeinde Münster hat die Nutzung von Klärschlamm schon einmal untersuchen lassen. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die Stoffmengen einer einzelnen Anlage nicht ausreichend sind. Im kreisweiten Kommunalverbund könnten die anfallenden Mengen aber schon wieder interessant werden, sodass hier gemeinsame Lösungsansätze (evtl. in einem Netzwerkstreifen) diskutiert werden sollten.</p>	Abnehmer für die Energie (regionale Wertschöpfung)	<p>Initiierung: Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung)</p> <p>Umsetzung: Kommunen, Kläranlagenbetreiber</p> <p>Mitwirkung: evtl. Da-Di-Werk, externe Berater, Finanzinstitute</p>	

## 5 Mobilität (Mo)

Mo	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	<p>Im Rahmen der Akteursbeteiligung zum IKSK LaDaDi hat bereits ein Workshop zum Thema „E-Mobilität“ stattgefunden. Der Teilnehmerkreis sollte bei weiteren Netzwerktreffen 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.</p> <p>Bei den Netzwerktreffen kann der Kreis über die Ziele und Ergebnisse aus o.g. Arbeitsgruppe berichten um Anregungen und Synergien für weitere Akteure zu initiieren.</p>	Landkreis, Kommunen, regionale (Mobilitäts)Akteure, ggf. Experten	Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg Mitwirkung: Alle relevanten Akteure	UM 6

Mo	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	<p>Der Landkreis hat im Rahmen des Netzwerks „südhessen effizient mobil“ erste Schritte zum Mobilitätsmanagement für die Kreisverwaltung durchgeführt und in diesem Rahmen z.B. das Jobticket für die Mitarbeiter(innen) ermöglicht.</p> <p>Weiterhin führt der Landkreis bereits ein Mobilitätsmanagement für Schulen durch. Die Hauptaufgabe hierbei ist die Optimierung von Radwegen bzw. -routen zu den Schulen, aber auch das Bewusstsein zum Mobilitätsverhalten von Eltern und Schülern zu verändern.</p> <p>Ziel der Maßnahme ist es, dass diese Aktivitäten auf Kreisebene fortgeführt werden, und dass die Kommunen in ihren Verwaltungen und entsprechenden Einrichtungen (z.B. Kindertagesstätten) ebenfalls entsprechende Maßnahmen umsetzen.</p> <p>Weitere Maßnahmen könnten sowohl auf Kreis- als auch auf kommunaler Ebene z.B. sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreis- bzw. kommunale Verwaltung als Car-Sharing-Nutzer: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integration / Ausbau vorhandenes Angebot (DB / Flinkster)</li> <li>- oder alternativ zusätzliches Angebot / alternativer Anbieter (z.B. Book'n'Drive)</li> </ul> </li> <li>• Systematische Einführung und Verankerung einer Dienststregelung</li> <li>• Nutzung Radverkehr fördern und fördern (Bereitstellung Diensträder)</li> <li>• Nutzung privater PKW einschränken</li> <li>• ÖPNV Nutzung fördern und fördern (z.B. Kostenbeitrag zum Jobticket bei entsprechenden Reisen)</li> <li>• Car-Sharing fördern und fördern (s.o.)</li> <li>• Umbau der Flotte (CO<sub>2</sub>-arme / -neutrale Fahrzeuge)</li> </ul>	Angestellte des Landkreises und der Kommunen, Schüler(innen), Kinder, Eltern	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen</p> <p>Mitwirkung: Schulen, Kitas, Verkehrsbetriebe – ÖPNV (DADINA, HEAGmobilo, RMV), Bürger(innen), Eltern</p>	

Mo	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
Mo 3	Kommunalen Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	<p>Ziel der Maßnahme ist es, den kommunalen Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umzustellen. Kurze Dienstwege werden bereits von Mitarbeitern einiger Kommunen mit (Elektro-) Fahrzeugen zurückgelegt bzw. ist dies zukünftig angestrebt. Darüber hinaus sollen Anreize für Mitarbeiter gesetzt werden, damit diese mit dem Rad zur Arbeit fahren statt mit dem PKW. Die Vorbildwirkung der Städte und Gemeinden wird damit gestärkt und es soll erreicht werden, dass Unternehmen nachziehen. Wichtig ist die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Information über Elektrofahrzeuge und die Einsatzmöglichkeiten von Elektromobilität in kommunalen Einrichtungen und Diensten (z.B. Bauhöfe)</li> <li>• Bündelung des kommunalen Interesses und Unterstützung der Kommunen bei der Fördermittelakquisition und/oder der Verhandlung mit Fahrzeug- bzw. Dienstleistungsanbietern (z.B. Streetscooter der Deutschen Post AG)</li> </ul> <p>Auch bei der Beschaffung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor ist darauf zu achten, dass diese möglichst geringe Emissionen aufweisen.</p> <p>In enger Zusammenarbeit mit den regionalen Energieversorgern soll gleichzeitig mit dem Umstieg auf Elektrofahrzeuge auch die Ladeinfrastruktur in den Kommunen ausgebaut werden.</p>	Unternehmen, Beschäftigte	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen</p> <p>Umsetzung: Kommunen</p> <p>Mitwirkung: Finanzinstitute, Energieversorgungsunternehmen</p>	Mo 2

Mo	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	<p>Im Rahmen der Akteursbeteiligung zum IKSK LaDaDi wurde ein Workshop zum Thema „E-Mobilität“ durchgeführt.</p> <p>Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass es sehr wichtig ist, das Bewusstsein für emissionsarme (E)Mobilität innerhalb der Bevölkerung zu entwickeln.</p> <p>Hierzu sollte in Kooperation von Kreis, Kommunen und Autohäusern z.B. ein gebündelter Einkauf von mehreren E-Fahrzeugen organisiert werden. Über den Verkauf mehrerer Fahrzeuge und evtl. gute Konditionen ergibt sich eine Win-Win-Situation für Verkäufer und Käufer.</p> <p>Durch ein gemeinsames Branding in Form von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auffällig beklebten Fahrzeugen z.B. mit Namen der Autohäuser, Energieversorger usw.,</li> <li>• auffälligen Ladestationen oder</li> <li>• Corporate Identity zum Thema E-Mobilität</li> <li>• kann die Nutzung von E-Fahrzeugen publikumswirksam gestaltet werden.</li> </ul>	Kommunen, (regionale) Autohäuser, Energieversorgungsunternehmen	<p>Initiierung und Umsetzung: Kommunen</p> <p>Unterstützung und Koordination: Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Mitwirkung: Autohäuser, Energieversorgungsunternehmen, Werbedienstleister, Marketingunternehmen, Medien</p>	Mo 1
Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	<p>Ein Beispiel aus dem Landkreis Darmstadt-Dieburg ist die Gemeinde Roßdorf. Um die Dienstfahrten mit dem privaten PKW zu verringern wurde zwischen dem in der Region Rhein-Main ansässigen Car-Sharing-Unternehmen Book'n'Drive und der Gemeindeverwaltung ein Vertrag zur Nutzung der Fahrzeugflotte vereinbart. Das Unternehmen stellt in Roßdorf ein Car-Sharing-Fahrzeug zur Verfügung, das durch die Gemeinde sehr häufig genutzt wird. Im Ergebnis wurden die Dienstfahrten mit dem privaten PKW stark verringert und zusätzlich wird das Fahrzeug auch von Bürger(innen) der Gemeinde genutzt.</p> <p>Durch die garantierten Fahrzeugbewegungen von Verwaltungsmitarbeitern und zusätzliche Nutzungen der Bürger(innen) ist die Bereitstellung eines Fahrzeuges im suburbanen Raum für Car-Sharing-Anbieter interessant und durchaus verhandelbar.</p> <p>Dieses Konzept sollte von weiteren Kreiskommunen geprüft und umgesetzt werden.</p>	Kommunale Verwaltungen, Bürger(innen)	<p>Initiierung und Umsetzung: Kommunen, Car-Sharing-Dienstleister</p> <p>Unterstützung durch Landkreis Darmstadt-Dieburg</p>	Mo 6

Mo	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	<p>Die Fahrzeuge des kommunalen Fuhrparks werden abends und am Wochenende nur selten genutzt. Es soll daher geprüft werden, ob und wie der kommunale Fuhrpark abends und an Wochenenden für Bürgerinnen und Bürger zur Verfügung gestellt werden könnte. Auch hierbei soll ein Erfahrungsaustausch mit Kommunen erfolgen, die bereits solche Modelle umgesetzt haben.</p> <p>Als Vorbild für ein entsprechendes Konzept könnte beispielsweise der Verein Vorfahrt für Jesberg e.V. (VoJes) im Schwalm-Eder-Kreis dienen. <a href="http://www.vorfahrt-fuer-jesberg.de/mobilitaetsangebote/">http://www.vorfahrt-fuer-jesberg.de/mobilitaetsangebote/</a></p> <p>Bei einem Netzwerkstreifen zum Thema Mobilität könnten Referenten des Vereins eingeladen werden.</p>	Bürger(innen)	<p>Initiierung und Umsetzung: Kommunen, ggf. Car-Sharing-Dienstleister</p> <p>Unterstützung durch Landkreis Darmstadt-Dieburg</p>	Mo 5
Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	<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 Hauptradroutennetz 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> <p>Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMUB sind investive Maßnahmen im Bereich Nachhaltige Mobilität förderfähig. Hierzu zählen beispielsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einrichtung von Wegweisungssystemen für die Alltagsmobilität</li> <li>• Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur durch</li> </ul>	Landkreis, Politische Gremien, Kommunen, Bürger(innen)	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen</p> <p>Mitwirkung: Alle relevanten (Mobilitäts)Akteure</p>	Mo 2

Mo	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
		<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>			
Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	<p>Sichere und moderne Abstellanlagen im öffentlichen Raum sind ein wichtiger Faktor für den Ausbau der Radinfrastruktur und eine höhere Radverkehrsnutzung im Landkreis. Insbesondere der Sicherheitsaspekt ist für Einheimische wie auch Besucher ein Argument pro oder contra Fahrradnutzung.</p> <p>Außerdem sollten Fördermöglichkeiten für das Anbringen von zeitgemäßen Radabstellanlagen an Gewerbe- und Einzelhandelsstandorten und den Übergängen zu Bahn und ÖPNV geprüft werden. Weiterhin sind Informationen für Bauherren zu geeigneten Fahrradabstellanlagen empfehlenswert. In dieser Hinsicht sollten die Kommunen z.B. bei der Stellplatzverordnung über Alternativen nachdenken. Ein PKW-Stellplatz bietet Platz für vier Fahrräder und könnte alternativ in den Bauantrag miteingebracht werden.</p> <p>Ein weiterer Aspekt könnte die Unterstützung zum Aufbau von (ggf. mobilen) Ladestationen sein, z.B. auf dem Schloss Lichtenberg (Gemeinde Fischbachtal) mit einer mobilen Ladestation für Elektrofahrräder (Kooperation mit der ENTEGA).</p> <p>Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMUB sind investive Maßnahmen im Bereich Nachhaltige Mobilität förderfähig. Hierzu zählen beispielsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>	Bürger(innen), Beschäftigte, Tourismus	<p>Initiierung: Kommunen, Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung)</p> <p>Umsetzung: Kommunen, Verkehrsbetriebe</p> <p>Mitwirkung: Finanzinstitute</p>	Mo 2

Mo	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	<p>Unterstützung der Kommunen im ländlichen Raum bei der Prüfung der Möglichkeit bzw. bei der Entwicklung eines Radverleihsystems. Hierfür bieten sich z.B. markante Tourismuspunkte oder Campingplätze an, da dort mit dem Auto angereiste Personen auf alternative Fortbewegungsmittel zurückgreifen könnten.</p> <p>Es sollte hierbei geprüft werden, ob Neuanschaffungen von Rädern notwendig sind, oder ob Kooperationen mit ortsansässigen (Rad)Händlern vereinbart werden können. Alternativ ist die Zusammenarbeit mit vorhandenen (bundesweiten) Angeboten zu prüfen, bspw. das Movelo Verleihsystem für Elektrofahräder.</p>	Bürger(innen), Kommunen, Tourismus	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Umsetzung: Tourismusorganisationen und Dienstleister, LEADER Region</p> <p>Mitwirkung: Kommunen, (Fahrrad)Handel</p>	Mo 2

Mo	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	<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> <p>Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMUB sind investive Maßnahmen im Bereich Nachhaltige Mobilität förderfähig. Hierzu zählen beispielsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errichtung verkehrsmittelübergreifender Mobilitätsstationen</li> <li>• Einrichtung Wegweisungssysteme für die Alltagsmobilität</li> <li>• Errichtung von Radabstellanlagen an Verknüpfungspunkten</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>	Pendler, Beschäftigte, Bürger(innen), Tourismus	<p>Initiierung: Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung), ggf. Netzwerk „südhessen effizient mobil“</p> <p>Umsetzung: Kommunen, Verkehrsbetriebe, Tourismusorganisationen</p> <p>Mitwirkung: Handel u. Dienstleistung, Finanzinstitute</p>	Mo 2, Mo 5, Mo 8

Mo	Maßnahmentitel	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	<p>Durch den Waren-Lieferverkehr wird ein hohes Mobilitätsaufkommen verursacht. Im Hinblick auf die zunehmende Feinstaubbelastung, insbesondere in den Städten und Verdichtungsräumen müssen hier nachhaltige Lösungen gefunden werden. Da viele der Zulieferfahrzeuge dieselbetrieben (= hoher Schadstoffausstoß) sind, wäre hier zu Überlegen diese Zielgruppe „vor den Toren der Stadt“ zu entladen und die Weiterverteilung und Zustellung mit emissionsarmen (E-)Fahrzeugen fortzuführen. Hierzu wären folgende erste Schritte notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gespräche mit Logistikunternehmen / Paktdiensten zur Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“ zur Minimierung der Lieferverkehre</li> <li>• Initiierung von Pilotprojekten</li> </ul> <p>In diesem Themenfeld sollte eine Zusammenarbeit mit der Stadt Darmstadt angestrebt werden, da diese ebenfalls von o.g. Problematik betroffen ist und zumindest in direkter Nachbarschaft zu Darmstadt nur gemeinsame Aktivitäten erfolgversprechend erscheinen.</p>	Städte und Gemeinden, Bevölkerung	<p>Initiierung: Landkreis Darmstadt-Dieburg (evtl. über Netzwerk „südhessen effizient mobil“)</p> <p>Umsetzung: Logistikunternehmen / Paktdienste</p> <p>Mitwirkung: externe Dienstleister</p>	

## 6 Aktivierung und Beteiligung (AB)

AB	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	<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>	Mitarbeiter(innen), Bürger(innen), Unternehmen	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen</p> <p>Mitwirkung: lokale und regionale Medien</p>	AB 7 - 11
AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	<p>Die Themenbereiche Energie und Klimaschutz sind sehr komplex und vielfältig. Hemmnisse oder Probleme in der praktischen Umsetzung von Maßnahmen resultieren oftmals aus unzureichendem Wissen. Daher sollen – initiiert durch den Landkreis – in den Kommunen Fachvorträge und Informationsveranstaltungen zu Themen durchgeführt werden, die die Bevölkerung bewegen und interessieren. Dabei sollen explizit auch negativ besetzte Themen angesprochen werden, wie bspw. die Schimmelproblematik bei unsachgemäßer Sanierung von Gebäuden. Eine Zusammenarbeit von Kommunen und Kreis bietet sich an, mehr Publikum zu erreichen.</p>	Bürger(innen), Unternehmen	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen, IHK, HWK</p> <p>Mitwirkung: regionale Energieversorgungsunternehmen, Finanzinstitute, Energieberater, HESA</p>	(Eff 1)

AB	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	<p>Im Idealfall kann mit den lokalen bzw. regionalen Printmedien eine Medienpartnerschaft aufgebaut werden, von der beide Seiten profitieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Thema Energie und Klimaschutz ist regelmäßig in der Presse präsent und wird durch lokale / regionale Beispiele und Themen für die Leser nachvollziehbarer und interessanter</li> <li>• je nach Ausprägung dieser Medienpartnerschaft werden den Medien leicht verwertbare Themen und Beiträge bereitgestellt</li> <li>• bei entsprechender Ausprägung lassen sich zusätzliche Werbeeinnahmen generieren</li> </ul>	Bürger(innen), Unternehmen	<p>Initiierung: Landkreis Darmstadt-Dieburg (Koordination und Unterstützung)</p> <p>Umsetzung: kommunale Presseämter /-stellen, (Print)Medien</p>	AB 7 - 11
AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	<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.</p> <p>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>	(Neu)Bürger (innen)	<p>Initiierung und Umsetzung: Kommunen (z.B. Einwohnermeldeämter der Kommunen);</p> <p>Unterstützung und Koordination durch Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Mitwirkung: Wohnungsbaugesellschaften, regionale Energieversorgungsunternehmen, lokale relevante Akteure</p>	UM 7, Eff 2, Eff 4

AB	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	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“. Durch Sponsoring könnten an den Aktionstagen vergünstigte Wärmebildaufnahmen zur detaillierten Analyse einzelner Gebäude angeboten werden.	Hauseigentümer	Initiierung und Umsetzung: Kommunen Unterstützung und Koordination: Landkreis Darmstadt-Dieburg Mitwirkung: Energieberater, Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke, evtl. Sponsoren	Eff 2
AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	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. Dabei ist u. a. die Teilnahme an folgenden Aktionen denkbar: <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> 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. 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.	Bürger(innen), Unternehmen	Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen Mitwirkung: Bürger(innen), weitere relevante Akteure	AB 2

AB	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	<p>Alte und/oder schlecht eingestellte Heizungssysteme tragen erheblich zu einem ineffektiven Umgang mit Endenergie um. Vielfach betrifft das insbesondere ölbefeuerte 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>1. <u>Hydraulischer Abgleich:</u> 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> <li>2. <u>Gezielte Beratung zum Kesseltausch:</u> 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. 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> <li>3. <u>Kampagne „Contracting“:</u> Durch Contracting-Lösungen bietet sich die Möglichkeit, ohne hohe Investitionen einen Austausch alter</li> </ol>	Bürger(innen), Unternehmen, Gebäudeeigen- tümer	Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg Mitwirkung: Kommunen, HESA, regionale Energieversorgungs- unternehmen, Finanzinstitute, Energieberater, IHK, HWK	AB 8, AB 9, AB 10, AB 11

AB	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
		<p>Heizungsanlagen umzusetzen und damit den Energieverbrauch zu senken. Das eröffnet Möglichkeiten auch für Hausbesitzer mit engem finanziellem Spielraum oder hohem Komfortbedürfnis.</p> <p>In Zusammenarbeit mit Contracting-Dienstleistern kann eine entsprechende Informationskampagne dazu beitragen, dass verstärkt Heizungsanlagen ausgetauscht werden.</p> <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>			

AB	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	<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.</p> <p>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>	Gebäudeeigentümer, Wohnungsbaugesellschaften, Unternehmen	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Mitwirkung: Kommunen, Energieberater, Handwerksbetriebe, HWK, Architekten, Haus &amp; Grund, Effizienz:Klasse GmbH</p>	AB 7, AB 9, AB 10, AB 11

AB	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	<p>Der große Vorteil der Geothermie ist die meteorologische Unabhängigkeit. Die Erdwärme ist konstant vorhanden, ab 5 m Tiefe gibt es keine witterungsbedingten Temperaturveränderungen mehr.</p> <p>Die Nutzung oberflächennaher Geothermie ist besonders für die partikulare, gebäudebezogene Wärmeversorgung (Niedertemperatur-Heizsysteme) geeignet. Erdwärmekollektoren, Erdwärmesonden oder Wärmepumpen finden im Rahmen von Neubau und Totalsanierung bereits breiten Einsatz. Das Temperaturniveau der Erde in bis zu 200 m Tiefe wird so erhöht, dass es für Heizzwecke oder auch zur Kühlung genutzt werden kann.</p> <p>Im Rahmen von Bauleitplanungsprozessen und begleitend zu Bauanträgen sollen Bauherren, Investoren und Projektentwickler gezielt auf die Möglichkeiten zur Nutzung oberflächennaher Geothermie hingewiesen werden. Die Mitarbeiter der Genehmigungsbehörden sind entsprechend zu schulen und mit Informationsmaterial auszustatten (z.B. „Erdwärme Tipps für Hausbesitzer und Bauherren“, erhältlich beim Bundesverband Geothermie GtV, <a href="http://www.geothermie.de">www.geothermie.de</a>).</p>	Bauherren, Investoren, Gebäudeeigentümer	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Mitwirkung: Kommunen (z.B. Bauämter), Energieberater, EffizienzKlasse GmbH, Handwerksbetrieb(e)</p>	AB 7, AB 8, AB 10, AB 11
AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	<p>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.</p> <p>Zusätzliche Wirkung könnte ein gemeinsames Branding der kommunalen Elektrofahrzeuge im Kreis erzielen (siehe Maßnahme Mo 4).</p>	Bürger(innen), Pendler, Beschäftigte, Unternehmen	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg</p> <p>Mitwirkung: Kommunen, Energieversorgungsunternehmen, Standortmarketing DaDi e.V.</p>	UM 8, Mo 4, AB 7, AB 8, AB 9, AB 11

AB	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	In den vorhandenen Beratungsangeboten von Handwerkskammer, IHK und anderen Verbänden / Institutionen sollte die Beratung zu effizienten, emissionsarmen Nutzfahrzeugen intensiviert werden, welche Handwerker und KMU berät sowie bei der Auswahl von Fahrzeugen und der Suche nach Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten unterstützt. Das Thema Elektromobilität wird auch bei Nutzfahrzeugen zukünftig eine wichtigere Rolle spielen. Mit Hilfe von Aktionstagen (s. Maßnahme AB 10) soll das Thema anfassbar und erlebbar gemacht werden.	Handwerk, Unternehmen, KMU	Initiierung und Umsetzung: HWK, IHK Mitwirkung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Autohäuser	AB 7, AB 8, AB 9, AB 10
AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	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. Beispiele: <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>	Schüler und Eltern	Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg Mitwirkung: HESA, weitere relevante Akteure	
AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	Bereits in Kindertagesstätten können spielerisch Verhaltensmuster gelernt werden, die sich auf das Thema Energiesparen beziehen (z.B. Richtiges Lüften). Ziel der Maßnahme ist es, dass Kinder in Kindertagesstätten mit dem Thema in Kontakt kommen und sich spielerisch das richtige Verhalten aneignen. Dazu sollen die Kommunen in Dialog mit den Kindertagesstätten gehen und Hilfestellung bei der Erarbeitung und ggf. Umsetzung von Maßnahmen geben (z.B. fachliche Beratung der Betreuer durch den Energiebeauftragten).	Kinder und Eltern	Initiierung und Umsetzung: Kommunen Koordination und Unterstützung durch Landkreis Darmstadt-Dieburg Mitwirkung: Energieberater, regionale Energieversorgungsunternehmen	

AB	Maßnahme	Beschreibung	Zielgruppe	Akteure	Querbezug
AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO <sub>2</sub> -neutrale Veranstaltungen umsetzen)	<p>Die Maßnahme zielt auf die Einführung eines „klimafreundlichen Veranstaltungsmanagements“ und Umsetzung bei Veranstaltungen des Landkreises Darmstadt-Dieburg und seiner Gesellschaften sowie in den Kommunen des Kreises.</p> <p>Der Einfluss von Veranstaltungen auf Umwelt- und Klimaschutz kann durch verschiedene Faktoren minimiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vor der Veranstaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilität</li> <li>- Veranstaltungsort</li> <li>- Beschaffung</li> <li>- Kommunikation</li> </ul> </li> <li>• während der Veranstaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Catering</li> <li>- Abfall/Wasser</li> <li>- Logistik</li> </ul> </li> <li>• nach der Veranstaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>- CO<sub>2</sub>-Bilanz</li> <li>- Kompensation</li> </ul> </li> </ul>	Landkreis, Kreisgesellschaften, Kommunen	<p>Initiierung und Umsetzung: Landkreis Darmstadt-Dieburg, Kommunen</p> <p>Mitwirkung: veranstaltungsunterstützende Dienstleister (Eventagenturen o.ä.)</p>	AB 6



**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)