


Hessen aktiv
„100 Kommunen für den Klimaschutz“



STADT  NEU-ISENBURG

**Aktionsplan Klimaschutz
2012-2016**

STAND: Oktober 2012

Inhaltsverzeichnis

1. Grußwort des Bürgermeisters	3
2. Abdruck Charta	4
3. Inhalte und Ziele des Projekts	5
4. CO2 – Eröffnungsbilanz	7
5. Konzept zur Information und Beteiligung der Öffentlichkeit	10
6. Beispiele durchgeführter Klimaschutzmaßnahmen	11
7. Katalog geplanter Klimaschutzmaßnahmen	15
7.1 Handlungsfeld Mobilität	16
7.2 Handlungsfeld Energiebedarf Gebäude	17
7.3 Handlungsfeld Energieerzeugung	20
7.4 Handlungsfeld Abfall	21
7.5 Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit	21
7.6 Handlungsfeld Anpassung und Kompensation	23
7.7 Handlungsfeld Finanzierung	24
8. Projektbeschreibung konkreter Maßnahmen	25

1. Grußwort des Bürgermeisters

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

Eine der größten Herausforderungen unserer Zeit ist der Schutz des Klimas. Die globale Erwärmung der Erdatmosphäre muss nach Ansicht der meisten Wissenschaftler auf maximal 2° Celsius begrenzt werden, wenn die klimatischen Veränderungen einigermaßen beherrschbar bleiben sollen.

Entscheidend zur Erreichung dieses Ziels ist die drastische Verminderung der so genannten Treibhausgase, die zu einem großen Teil aus der Verbrennung fossiler Energieträger wie Erdöl, Erdgas und Kohle stammen. Konsequentes Energiesparen, Steigerung der Energieeffizienz und der Umstieg auf regenerative Energien wie Sonne und Wind sind erforderlich. Hierzu sind erhebliche Anstrengungen auf allen Handlungsebenen notwendig – international, national, lokal und bei jedem Einzelnen von uns.

Den Kommunen kommt dabei eine besondere Rolle zu. Hier werden viele Entscheidungen getroffen, sei es bei der Ausweisung und Gestaltung von Baugebieten, bei Ver- und Entsorgung oder der Bewältigung der Verkehrsströme. Von besonderer Bedeutung ist die Nähe zur Bürgerschaft. Kommunen werden als direktes Vorbild wahrgenommen und profitieren umgekehrt von den Ideen und dem Engagement der Menschen vor Ort.

Energiesparen und Klimaschutz spielen in Neu-Isenburg schon lange eine wichtige Rolle. So werden für städtische Liegenschaften bereits seit 1997 regelmäßige Energieberichte erstellt, aus denen konkrete Energiesparmaßnahmen abgeleitet werden. Bei den regenerativen Energien setzt Neu-Isenburg vor allem auf die Sonne. Ein städtisches Förderprogramm unterstützt bereits seit Jahren den Bau von Photovoltaikanlagen auf Privatdächern. Zudem besteht die Möglichkeit, sich über die Bürger-Energiegenossenschaft an Bürger-Solaranlagen zu beteiligen. Das Energienetzwerk, bei dem die Stadt Partner ist, fungiert als Anlaufstelle zu allen Fragen rund um die Themen Bauen und Energie sowie Förderprogramme und Finanzierungsmöglichkeiten.

Mit der Unterzeichnung der Hessischen Charta „100 Kommunen für den Klimaschutz“ haben wir uns als Stadt verpflichtet, unsere Bemühungen zum Klimaschutz weiter zu verstärken. Darüber hinaus sind aber wir alle gefragt, jeder in seinem Bereich, einen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausemissionen zu leisten.

Nehmen wir die Herausforderung gemeinsam an!

2. Abdruck Charta

In der 37. Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 28.04.2010 wurde der Beitritt der Stadt Neu-Isenburg zu dem Projekt der Hessischen Landesregierung „Hessen aktiv: 100 Kommunen für den Klimaschutz“ beschlossen.

Durch diesen Beitritt zu dem Projekt sollen die intensiven Bemühungen der Stadt Neu-Isenburg für einen nachhaltigen Klimaschutz unterstützt und untermauert werden.



Lernen und Handeln für unsere Zukunft

Charta der 100 Kommunen für den Klimaschutz

Der Klimawandel ist eine große Herausforderung der Gegenwart. Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen sind wir aktiv, um die natürlichen Lebensgrundlagen, die wirtschaftliche Entwicklung und die Lebensqualität der Bevölkerung nachhaltig zu sichern. Das Land Hessen hat sich daher zum Ziel gesetzt, Potentiale zur Energieeinsparung und zur Steigerung der Energieeffizienz weiter auszuschöpfen und die Nutzung erneuerbarer Energien voranzubringen. Damit sollen die Treibhausgasemissionen reduziert werden.

Die Unterzeichnerin / der Unterzeichner der Charta unterstützt dieses Ziel nach Kräften und setzt sich aktiv für den Klimaschutz ein. Dazu wird ein Aktionsplan entwickelt, über dessen Umsetzung regelmäßig berichtet wird.

Der Aktionsplan beinhaltet:

1. die Erfassung der CO₂-Emissionen in der Kommune unter Berücksichtigung von bereits durchgeführten Maßnahmen zum Klimaschutz,
2. die Erarbeitung eines Konzepts für die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung des Aktionsplans,
3. die Dokumentation beschlossener und zeitlich festgelegter Maßnahmen,
4. die Bewertung der Emissionsentwicklung im Hinblick auf die durchgeführten Maßnahmen mit Unterrichtung der Öffentlichkeit und ggf. Aktualisierung des Aktionsplans.

Die Unterzeichnerin / der Unterzeichner der Charta bleibt solange Mitglied im Kreis der „100 Kommunen für den Klimaschutz“, solange sie ihrer / er seiner Selbstverpflichtung nachkommt.

01.07.10 (Herbert Hünkel)
Datum / Unterschrift
Bürgermeister/in



3. Inhalte und Ziele des Projekts

Die Stadt Neu-Isenburg hat sich durch den Beitritt zu dem Projekt der Hessischen Landesregierung „Hessen aktiv: 100 Kommunen für den Klimaschutz“ mit der Unterschrift der Charta das Ziel gesetzt, aktive Klimaschutzpolitik zu betreiben. Es gilt, möglichst alle Potentiale zur Energieeinsparung und zur Steigerung der Energieeffizienz auszuschöpfen und die Umstellung der Energieversorgung auf Erneuerbare Energien weiter voranzutreiben. Nur so können die Treibhausgasemissionen deutlich reduziert werden.

Dabei spielt die Einbeziehung der Bürger und Bürgerinnen als Hauseigner und Mieter eine wesentliche Rolle. Ohne diese – nur seitens der Stadt und ihrer Gesellschaften - sind die weit reichenden Klimaschutzziele nicht zu erreichen.

3.1 Erstellung eines Aktionsplans

Mit der Unterzeichnung der Charta hat sich die Stadt verpflichtet, einen *Aktionsplan* aufzustellen, der folgende Elemente aufweisen muss:

- Die Erstellung einer *CO₂-Eröffnungsbilanz* für die Kommune
- Ein *Konzept zur Beteiligung und Information der Öffentlichkeit* bei der Ausarbeitung des Aktionsplans
- Die *Dokumentation beschlossener und zeitlich festgelegter Maßnahmen* mit Finanzierung und Verantwortlichkeiten
- Eine *Bewertung und Dokumentation* der Emissionsentwicklung im Hinblick auf die durchgeführten Maßnahmen (Controlling) sowie die Weiterentwicklung des Aktionsplans

Bei der Diskussion über die Erstellung eines Aktionsplans zeigte sich, dass ein grundlegender Ansatz zum Klimaschutz in Neu-Isenburg gefragt war. Der Aktionsplan der Stadt Neu-Isenburg beinhaltet daher zusätzlich folgende Punkte:

- Einen *umfassenden Maßnahmenkatalog für alle klimarelevanten Handlungsbereiche*. Diese sind zum Teil erst im Ideenstadium, können aber ggf. – nach Prüfung auf Realisierbarkeit – nach und nach in die konkrete Fortschreibung des Aktionsplans einfließen.
Bei der Entscheidung für eine Maßnahme sollen die Kriterien Potential zur CO₂-Reduzierung, positive ökologische Gesamtbilanz, Wirtschaftlichkeit und Sozialverträglichkeit berücksichtigt werden.
- Die Formulierung möglichst konkreter *Ziele und Teilziele* für einzelne Handlungsbereiche

Der Aktionsplan ist im Rahmen der Dokumentation des Projektfortschritts „Hessen aktiv: 100 Kommunen für den Klimaschutz“ dem Projektbüro im Hessischen Umweltministerium vorzulegen.

Klimaschutz ist eine Daueraufgabe. Der Aktionsplan soll daher in einem Fünf-Jahres-Rhythmus fortgeschrieben werden.

3.2 Das übergeordnete Klimaschutzziel für Neu-Isenburg

Ziel der internationalen Klimapolitik ist es, die globale Erwärmung auf maximal 2° Celsius gegenüber dem Niveau vor Beginn der Industrialisierung zu begrenzen. Bis zu einem solchen Temperaturanstieg sollen die wahrscheinlichen Folgen nach Ansicht vieler Klimaexperten noch einigermaßen beherrschbar sein.

Zur Stabilisierung der Treibhausgaskonzentration in der durch das 2°C-Ziel definierten Maximalhöhe ist es erforderlich, bis Ende des Jahrhunderts auf einen CO₂ – Ausstoß unter 2

Tonnen/Jahr pro Person zu kommen. Dies erfordert von den westlichen Industrienationen dramatische Anstrengungen. Aktuell liegt der Bundesdurchschnitt bei einem CO₂-Ausstoß von ca. 11 t/Jahr und Person. Notwendig ist nach den Empfehlungen des Umweltbundesamts eine mindestens 80%-ige Absenkung, gerechnet ab 2010, d. h. alle 5 Jahre sollten 10% weniger CO₂-Äquivalente ausgestoßen werden.

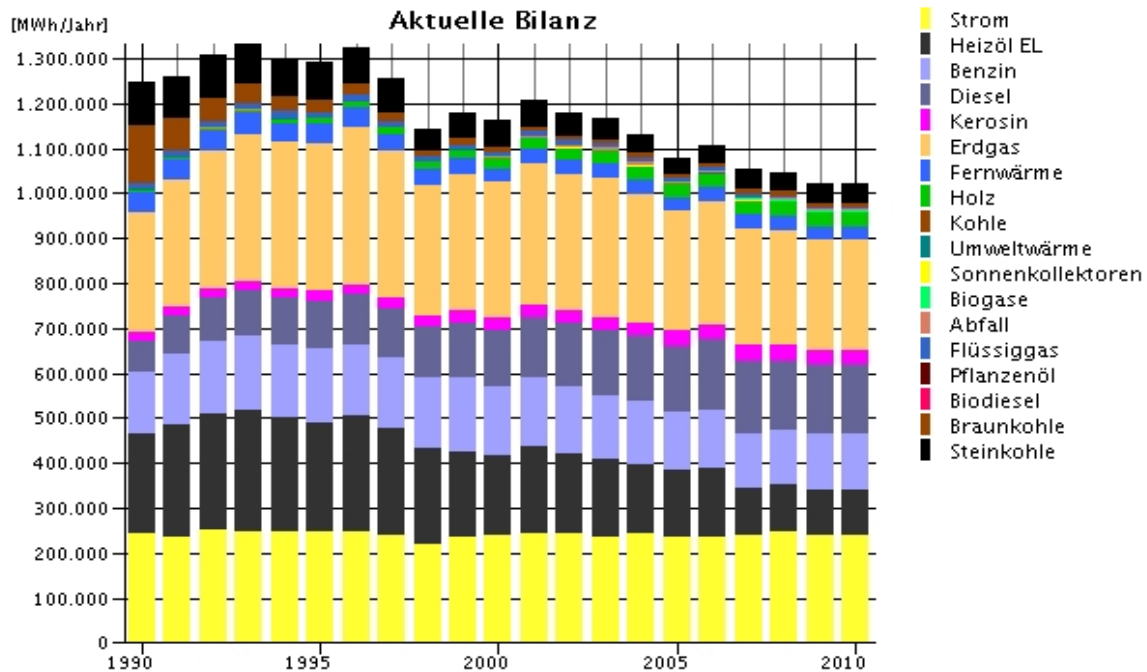
Die Stadt Neu-Isenburg strebt als Richtgröße aller Klimaschutzaktivitäten daher an, den CO₂-Ausstoß alle 5 Jahre um 10% zu vermindern. Ein entsprechender Beschluss wird herbeigeführt.

4. CO2-Eröffnungsbilanz

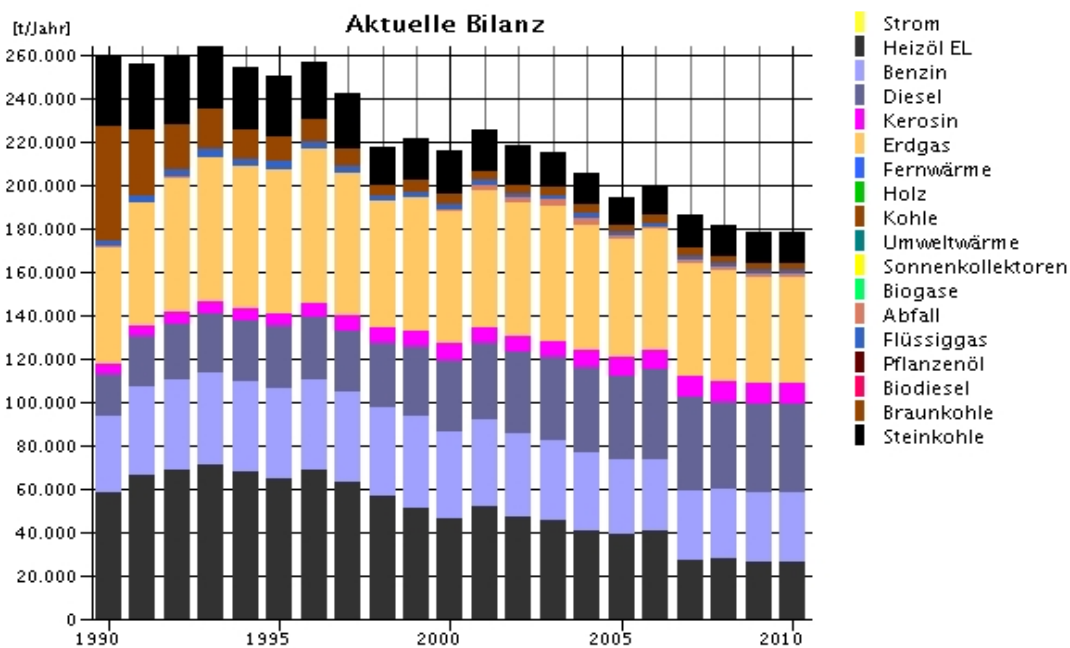
Die nachfolgenden Bilanzen wurden mit dem Bilanzierungsprogramm EcoRegion ermittelt, das im Rahmen des Hessischen Projekts „100 Kommunen für den Klimaschutz“ vom Land zunächst kostenfrei zur Verfügung gestellt wurde.

In die Berechnung fließen bundesweit ermittelte Durchschnittswerte ein. Individuell an den Standort angepasst wird die Berechnung durch Eingabe der jeweiligen Einwohnerzahl einer Kommune sowie der Beschäftigtenzahlen, getrennt nach Wirtschaftszweigen.

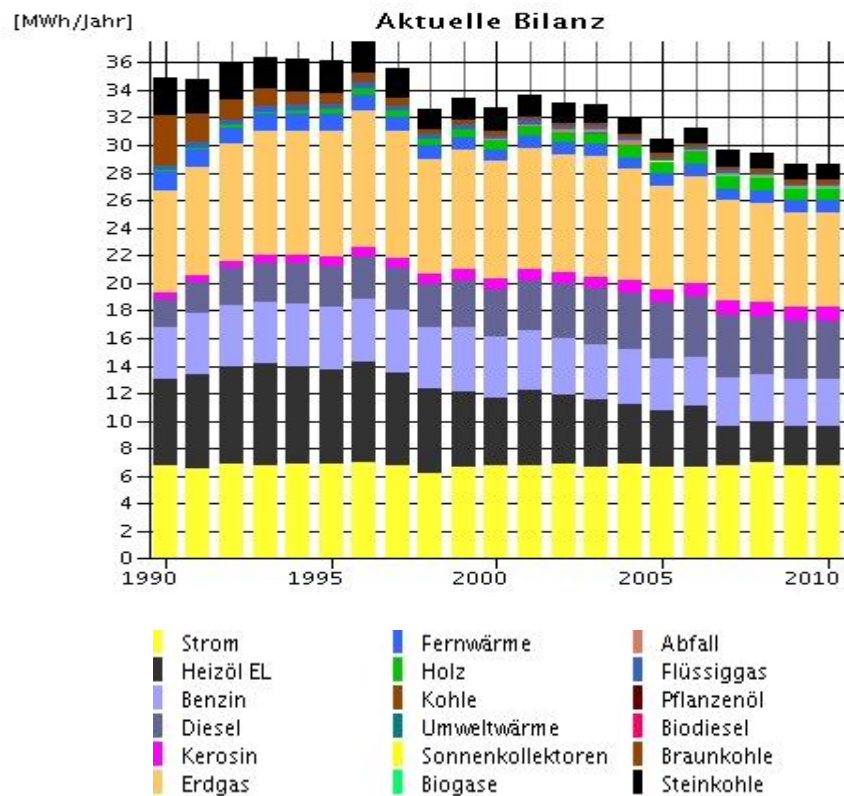
Endenergiebedarf pro Jahr in MWh – getrennt nach Energieträgern



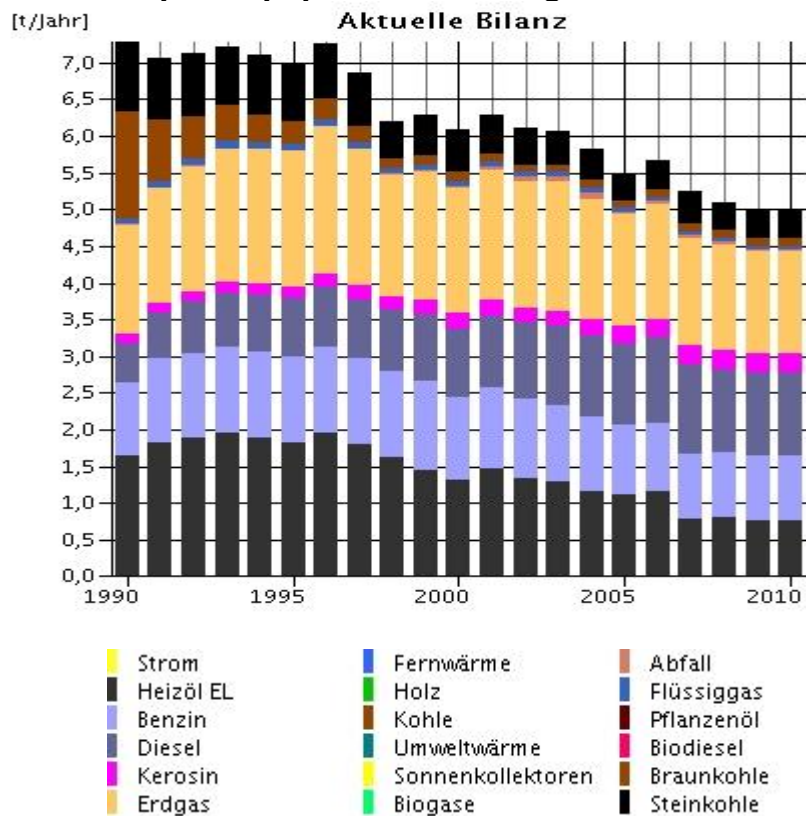
CO2-Ausstoß pro Jahr in t – getrennt nach Energieträgern



Endenergiebedarf pro Kopf pro Jahr in MWh - getrennt nach Energieträgern



CO₂-Ausstoß pro Kopf pro Jahr in t – getrennt nach Energieträgern



Interpretation der Daten - Der bundesdeutsche Durchschnitt lag 2005 pro Kopf bei 10,4 t CO₂ und damit immer noch deutlich über der Vorgabe, den CO₂ Ausstoß auf maximal 2 t/ pro Kopf zu senken. In der mit dem Rechenprogramm Eco-Region erstellten *CO₂-Eröffnungsbilanz für Neu-Isenburg* liegt der Jahresausstoß an CO₂ im Jahr 2005 bei ca. 5,5 t CO₂ pro Kopf, im Jahr 2010 rechnerisch bei 5,2 t CO₂ pro Kopf. Damit steht Neu-Isenburg vergleichsweise gut da. Dies ist überwiegend auf die günstige Gewerbestruktur zurückzuführen, bei der Dienstleistungsunternehmen dominieren und nicht – wie bei anderen Regionen oder Städten – energieintensive produzierende Gewerbe, von denen Neu-Isenburg gleichwohl profitiert. Insofern kann man sagen, dass ein Teil des CO₂-Ausstoßes der Einwohnerschaft Neu-Isenburgs schlichtweg in anderen Regionen stattfindet.

Insgesamt folgt der Kurvenverlauf dem *bundesdeutschen Trend*. Hier zeichnen sich ab 1998 ein drastischer Rückgang des Energieverbrauchs ab sowie ein noch stärkerer Rückgang des CO₂-Ausstoßes. Ersteres geht vielfach auf den Zusammenbruch der Industrien der neuen Bundesländer nach der Wende zurück. Dies sorgte, zusammen mit der Schließung der großen, Kohlendioxid emittierenden Braunkohlekraftwerke und einiger Steinkohlekraftwerke, wesentlich für die Reduzierung des Treibhausgases. In nächster Zeit folgten auch erhebliche Verbesserungen bei der energetischen Effizienzsteigerung von Produktionsprozessen. Weitere Einsparungen ergeben sich durch die Bevorzugung effizienterer Energieträger, etwa Gas statt Öl, Diesel statt Benzin, und den verstärkten Ausbau und Einsatz regenerativer Energien. Auch die Finanzkrise (2008) hinterließ in Deutschland – wenn auch im weltweiten Vergleich abgemildert – ihre Spuren in Form von weniger Energieverbrauch.

CO₂-Bilanzen wie die hier verwendete spiegeln also Trends wider. Exakte Berechnungen, die sich nur auf eine Kommune beziehen, sind sehr aufwendig, da viele Daten erhoben werden müssen und auch die Frage der „Grenzziehung“ beachtet werden muss. So gibt es zum Beispiel Länder-Rankings (s. Wikipedia, Tabelle: CO₂-Ausstoß pro Kopf, berechnet auf Grundlage von Daten der UN Statistics Division), bei denen einzelne Länder wie etwa Belgien und die Schweiz recht gut abschneiden, da sie wenig eigene Produktion haben. Rechnet man den Konsum pro Kopf jedoch mit hinein, steigt die Treibhausproduktion erheblich. Das gleiche gilt umgekehrt für China, das sehr viel produziert und exportiert. Allein die Masse der Güterproduktion und ineffiziente Produktionstechniken treiben China an die Spitze der Emittenten, während bei Betrachtung des immer noch verhältnismäßig geringen Eigenkonsums, der CO₂-Ausstoß deutlich geringer ausfällt.

Die Zahlen der Eröffnungsbilanz sind trotz dieser Einschränkungen als Einstieg und Referenz für die eigenen Klimaschutzbemühungen geeignet. Selbst wenn diese auch in Zukunft stark von den Rahmenbedingungen und Zahlen der Bundesrepublik überlagert werden, können die vor Ort erzielten Einsparungen dazu ins Verhältnis gesetzt werden und als Motivation für weitere Anstrengungen dienen.

Die wesentlichen Aufgaben sind auch auf lokaler Ebene Energieeinsparung, Steigerung der Energieeffizienz und die Umstellung der Energieversorgung auf regenerative Energien.

5. Konzept für die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit

Information und Beteiligung der Öffentlichkeit, insbesondere wichtiger gesellschaftlicher Akteure, sind unerlässlich für eine erfolgreiche kommunale Arbeit. Dies gilt in besonderem Maße für eine so gewaltige Herausforderung wie den Schutz des Klimas. Themenspezifische Arbeitsgruppen aus Vertretern der Stadt und lokaler Bürgergruppen leisten zum Teil seit Jahren intensive Arbeit. Folgende Arbeitsgruppen/Akteure mit verschiedenen Themenschwerpunkten gibt es:

- **Arbeitsgruppe Umweltschutz** – seit fast 30 Jahren
Die Arbeitsgruppe befasst sich mit vielen Fragen aus den Bereichen Umwelt-, Natur- und Artenschutz. Von ihr gingen auch erste Impulse in Richtung Energiesparen und Klimaschutz sowie umweltfreundliche Mobilität aus. Der Vorsitz liegt im jährlichen Wechsel jeweils bei einem Vertreter der Umweltverbände. Zusammensetzung: BUND, Nabu, HGON, SDW, Stadt Neu-Isenburg mit den Fachbereichen Stadtplanung, Ordnung/Verkehrsbehörde, Recht, Natur- und Umweltschutz, Dienstleistungsbetrieb der Stadt Neu-Isenburg, Stadtwerke Neu-Isenburg, Bürgermeister und Erster Stadtrat.
- **Arbeitsgruppe Radverkehr** – seit 2010
Ziel der Arbeitsgruppe ist es, den Radverkehr als umweltfreundliche Form der Mobilität zu fördern. Zusammensetzung: NABU und SDW als Vertreter der Umweltverbände, Mitglieder des ADFC, Vertreter des Radteam Neu-Isenburg, Stadt Neu-Isenburg mit den Fachbereichen Stadtplanung, Ordnung/Verkehrsbehörde, Natur- und Umweltschutz, Tiefbau, Bürgermeister und Erster Stadtrat sowie Vertretern der örtlichen Polizei.
- **Arbeitsgruppe Klimaschutzkonzept** – seit 2010
Mit Unterzeichnung der Charta „100 Kommunen für den Klimaschutz“ wurde diese Arbeitsgruppe installiert, um Inhalte und Ziele für einen Aktionsplan zu entwickeln. Zusammensetzung: Vertreter der Umweltverbände BUND, Nabu, HGON, Vertreter der Bürgerinitiative Watt-Club, Chemie-AG der Goetheschule Neu-Isenburg (chaggs), Stadtwerke Neu-Isenburg, GEWOBAU Neu-Isenburg, Dienstleistungsbetrieb der Stadt Neu-Isenburg, Stadt Neu-Isenburg mit den Fachbereichen Hochbau/Energiebeauftragter, Stadtplanung, Natur- und Umweltschutz sowie Bürgermeister und Erster Stadtrat.
- **Energienetzwerk Neu-Isenburg**
Das Energienetzwerk Neu-Isenburg ist ein lokaler Zusammenschluss von Partnern, die das Energiesparen in der Region gemeinsam unterstützen wollen und soll als zentraler Ansprechpartner zum Thema Bauen und Energie funktionieren. Die Stadt Neu-Isenburg kooperiert mit den Stadtwerken Neu-Isenburg und örtlichen Banken als Netzwerkpartner, um gemeinsam mit Energieberatern und Handwerkern aus der Region unabhängig zu beraten, zinsgünstig zu finanzieren und Sanierungen zu planen und zu koordinieren.
- **Offensive Öffentlichkeitsarbeit**
 - Beteiligung von Stadt, Umweltverbänden und Stadtwerken an regelmäßig ausgerichteten Umweltmessen, letztmals im Jahr 2011
 - Einbindung der Hessischen Energiesparaktion: Kampagnen zur Reduzierung des Stromverbrauchs und des Wärmebedarfs in Gebäuden, Ausstellungen, Referenten, Verwendung vielfältiger Informationsmaterialien.
 - verschiedene Informationsveranstaltungen zu Funktion und Beteiligung an Bürgersolaranlagen
 - Wanderausstellungen zu verschiedenen Themen rund um Umweltschutz und Energie, wie z.B. Tag der Nachhaltigkeit, Leben in einem Passivhaus, Geothermie und Solarthermie
 - geplante Veranstaltungsreihe zum Klimaschutz 2012 mit Ausstellungen und Vorträgen zu verschiedenen Themen

6. Beispiele durchgeführter Klimaschutzmaßnahmen

Klimaschutz wird spätestens seit der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992, bei der über 170 Staaten die so genannte Agenda 21 unterzeichneten, als internationale Aufgabe von Politik und Öffentlichkeit wahrgenommen. Die Stadt Neu-Isenburg setzte seither schon viele Projekte um, von denen im Folgenden einige genannt werden.

Regelmäßiger Klimaschutzbericht über städtische Liegenschaften:

Seit 1997 werden für die städtischen Liegenschaften jährlich Energieberichte erstellt, in denen der Energieverbrauch getrennt nach Heizenergie und Elektroenergie aufgeführt wird. Die Energiekennwerte dienen dazu, die Energieverbrauchssituation der einzelnen Liegenschaften objektiv betrachten zu können und sie liefern ein erstes Ergebnis, bei welchen Objekten zukünftig nähere Analysen sinnvoll und effizient sind. Über die reine Verbrauchsdarstellung hinaus, werden einzelne Liegenschaften im Rahmen von Grobanalysen auf ihre energetischen Schwachstellen hin untersucht und konkrete Maßnahmen zur Energieeinsparung erarbeitet. Auswirkungen von konkreten Maßnahmen, vor allem umfangreichen Modernisierungsmaßnahmen werden in ihrer Wirkung auf den Energieverbrauch und auf ihren Emissionshaushalt durch die Verbrauchsdarstellung erfasst.

Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Feuerwehrhauptstützpunktes

Inbetriebnahme der Anlage Ende 2007.

38 Solarpanels mit einer Gesamtfläche von ca. 49 m².

Nennleistung der Gesamtanlage von 6,65 kWp (eine PV-Anlage mit 1kWp Nennleistung erzeugt in Deutschland ca. 800-1.050 kWh Strom pro Jahr).

Die Nennleistung von 6,65 kWp entspricht ca. dem Jahresstrombedarf von 6 Personen.

Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Feuerwehrstützpunktes Zeppelinheim

Inbetriebnahme der Anlage Ende September 2010.

68 Solarpanels mit einer Gesamtfläche von ca. 130 m².

Nennleistung der Gesamtanlage von 11,75 kWp (eine PV-Anlage mit 1kWp Nennleistung erzeugt in Deutschland ca. 800-1.050 kWh Strom pro Jahr).

Die Nennleistung von 11,75 kWp entspricht ca. dem Jahresstrombedarf von 11 Personen.

Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Dienstleistungsbetriebs

Inbetriebnahme der Anlage im Juni 2011.

Weitere Angaben siehe Maßnahmenblatt **MB 7.3-1, S. 36**

Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Rathauses

Inbetriebnahme der Anlage im Juni 2011.

Weitere Angaben siehe Maßnahmenblatt **MB 7.3-2, S. 37**

Solarthermische Anlage zur Warmwasserbereitung Hugenottenhalle

Inbetriebnahme der Anlage Ende Februar 2010.

28 Kollektoren mit einer Gesamtfläche von ca. 70 m².

Prognostizierter Jahresertrag von 22.000 – 25.000 kWh/a. Dies entspricht einer Einsparung von ca. 2.200 -2.500 m³/l Erdgas bzw. Heizöl pro Jahr.

Förderung durch die KfW im Programm „Erneuerbare Energien – Premium“ mit zinsgünstigen Krediten sowie einer Direktbezuschussung in Höhe von 30% der Investitionskosten zur Darlehenstilgung.

Förderung Fotovoltaik

Seit Sommer 2004 gibt es die Richtlinie zur Förderung von Photovoltaikanlagen.

Danach können Neu-Isenburger Bürger, Vereine sowie kleine bis mittlere Unternehmen und Freiberufler einen Antrag auf Bezuschussung stellen. Der Zuschuss beträgt 250 € pro kW installierter Leistung. Die Obergrenze liegt bei 1.250 € Zuschuss je Anlage. Dies entspricht einer maximal förderfähigen Anlagengröße von 5 kWp.

Der Fördertopf ist pro Jahr mit 30.000 € ausgestattet.

Im Zeitraum von 2004 bis 2011 wurden bisher 32 Photovoltaikanlagen durch die Stadt Neu-Isenburg bezuschusst, mit einer Gesamtsumme von 39.317,25 €

Die bezuschusste Leistung der Anlagen beträgt bisher 156 kWp.

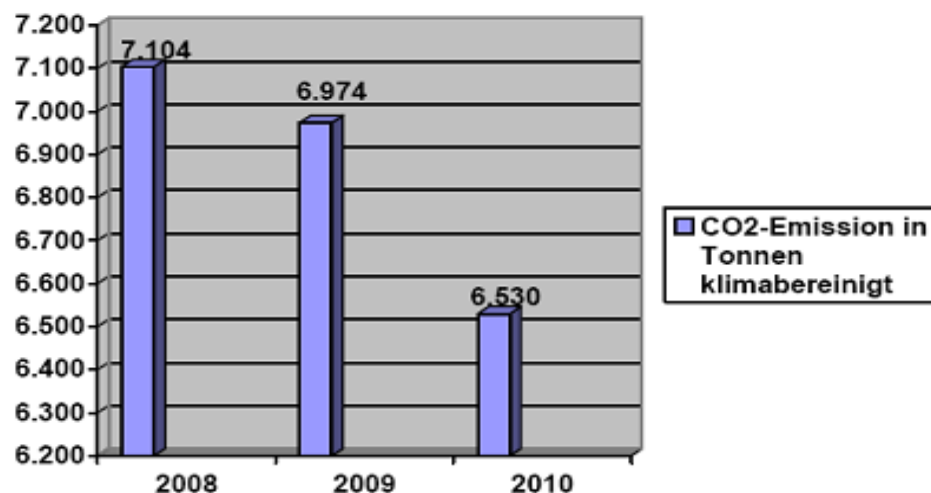
GEWOBAU – Bis zum Jahr 2011 durchgeführte Modernisierungen

Seit dem Jahr 2008 lässt die GEWOBAU einen jährlichen Energiebericht für ihre Wohnungen und Gewerbeeinheiten erstellen. Dieser umfasst insgesamt 2.440 Wohnungen und 29 Gewerbeeinheiten. Davon haben 752 Gebäude z. T. noch erhebliches energetisches Einsparpotential.

Bis zum Jahr 2011 wurden folgende Maßnahmen umgesetzt:

Objekt	Anzahl	Ausgeführte Arbeiten
Schopenhauerstraße 3 Schopenhauerstraße 20+22 Uhlandstraße 7	36	Wärmedämmung der Fassade und der Kellerdecke, Erneuerung der Balkonfliesen sowie der Balkonbrüstungen und der Sanitär-, Elektro- und Heizungsinstallationen.
An den Grundwiesen 53-59	36	Wärmedämmung des Dachbodens, der Fassade und der Kellerdecke, Erneuerung der Balkonfliesen sowie der Balkonbrüstungen.
Lenastraße 11	9	Wärmedämmung des Dachbodens, der Fassade und der Kellerdecke, Erneuerung der Balkonfliesen sowie der Balkonbrüstungen und der Sanitär-, Elektro- und Heizungsinstallationen.
Friedhofstraße 27	9	Wärmedämmung des Dachbodens und der Kellerdecke, Einbau einer zentralen Warmwasserversorgung sowie Erneuerung der Sanitär-, Elektro- und Heizungsinstallationen.
Bahnhofstraße 213 – 219	48	Wärmedämmung der Kellerdecke, Einbau einer zentralen Warmwasserversorgung sowie Erneuerung der Sanitär- und Elektroinstallationen.

Die Energieberichte 2008 bis 2010 zeigen eine klimabereinigte Abnahme des Verbrauchs im Heizsektor. Die klimaschädliche CO₂-Emission konnte im Jahr 2010 um 6,36 % gesenkt werden. Dies entspricht 444 Tonnen CO₂.



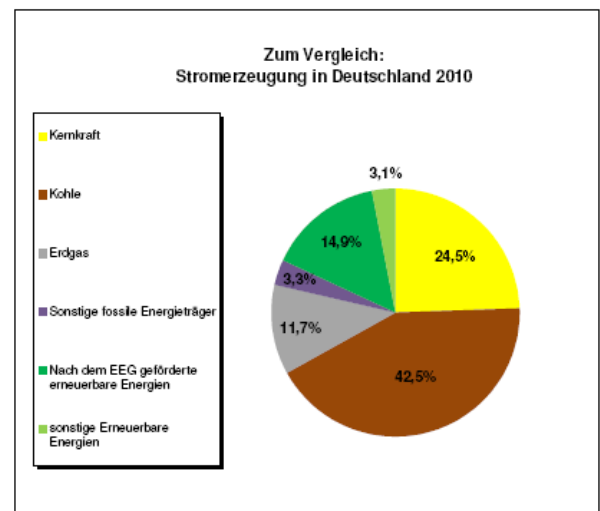
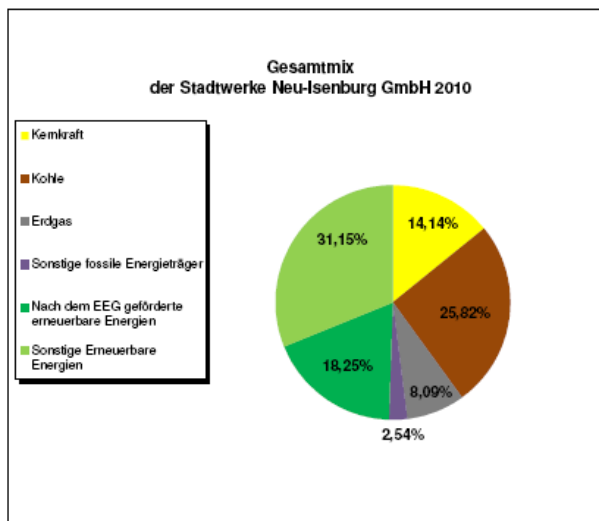
Bezug von Ökostrom für sämtliche städtischen Liegenschaften

Seit Oktober 2007 bezieht die Stadt Neu-Isenburg für die gesamte Straßenbeleuchtung den Ökostrom PUElectra von den Stadtwerken Neu-Isenburg. Seit Januar 2008 wird der Ökostrom PUElectra auch für alle anderen städtischen Liegenschaften bezogen. Dieser Ökostrom wird zu 100% aus reiner Wasserkraft erzeugt, ohne Nutzung von Atomkraft, ohne den Einsatz von Kohle oder anderen fossilen Energieträgern, also auch ohne Erzeugung von radioaktivem Abfall oder Freisetzung von Kohlendioxid. Der Ökostrom der Stadtwerke Neu-Isenburg stammt aus fünf Wasserkraftwerken aus Europa (Norwegen, Finnland, Schweden, Schweiz).

Durch die Ausstellung so genannter RECS-Zertifikate ist gewährleistet, dass die Kraftwerksbetreiber nie mehr Ökostrom verkaufen können, als sie produziert haben, denn nach der Produktion werden die Zertifikate entwertet. Die Ausgabe und die Entwertung der Zertifikate werden vom Deutschen Öko-Institut e.V. überwacht.

Günstige Zusammensetzung der gesamten gelieferten Strommenge

Gemäß § 42 Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005, geändert 2011, hat der Energieversorger eine Stromkennzeichnung zu erstellen, die angibt, aus welchen Anteilen sich der an die Kunden gelieferte Strom zusammensetzt.



Gesamtstammix	SWNI 2010	Deutschland 2010
Kernkraft	14,14%	24,50%
Kohle	25,82%	42,50%
Erdgas	8,09%	11,70%
Sonstige fossile Energieträger	2,54%	3,30%
Erneuerbare Energien nach dem EEG gefördert	18,25%	14,90%
Sonstige Erneuerbare Energien	31,15%	3,10%
CO ₂ -Emissionen in g/kWh	328,43	494,00
Radioaktiver Abfall in g/kWh	0,00036	0,00070

Die Grafiken belegen, dass der *Gesamtmix* des von den Neu-Isenburger Stadtwerken gelieferten Stroms eine deutlich günstigere Zusammensetzung aufweist als die bundesdeutsche Stromerzeugung. Regenerative Energien machen dabei fast die Hälfte aus. Selbst wenn man den Anteil der gelieferten reinen Ökostrom-Produkte herausrechnet, ist die Zusammensetzung immer noch besser als der Bundesschnitt. Damit verbunden sind weniger CO₂-Emissionen und nur etwa halb so viel anfallende radioaktive Abfälle. Wesentlicher Grund dafür ist der insgesamt große Anteil der auf dem europäischen Markt eingekauften Energie aus Wasserkraft.

7. Katalog potentiell geeigneter Klimaschutzmaßnahmen für Neu-Isenburg

Wie wurde der Maßnahmenkatalog erarbeitet? - Viele Städte und Gemeinden arbeiten, wie Neu-Isenburg auch, seit Jahren daran, dem drohenden Klimawandel entgegenzusteuern. Es gibt daher zahlreiche Erfahrungen und Best-Practice-Beispiele, auf die man aufbauen kann.

Das Projekt „100 Kommunen für den Klimaschutz“ wurde von Anfang an vom Land Hessen mit Informationsveranstaltungen und Einladungen zum Informationsaustausch in so genannten Clustern der teilnehmenden Kommunen begleitet. Hier wurde zu Beginn eine umfassende Liste möglicher und bewährter Maßnahmen für den Klimaschutz erarbeitet und den Gemeinden zur Verfügung gestellt. Die Arbeitsgruppe Klimaschutzkonzept entschloss sich dazu, als ersten Schritt alle Maßnahmen der Liste auf prinzipielle Eignung und Relevanz für Neu-Isenburg zu prüfen.

Inhalte - Die im Folgenden nach *Handlungsfeldern von Punkt 7.1 - 7.7 gegliederten Maßnahmen* sind das Ergebnis der Analysen und Diskussionen, zunächst anhand der o. g. Liste. Aufgenommen wurden auch Projekte, an denen die Stadt bereits arbeitet sowie weitere Anregungen der Arbeitsgruppenmitglieder. Die Bandbreite der Projekte reicht daher von Maßnahmen, die bereits sehr konkret sind und sich in der Umsetzungsphase befinden, bis hin zu Maßnahmen, die sich noch im Ideenstadium befinden, für Neu-Isenburg aber besonders geeignet scheinen.

Soweit möglich wurden für einzelne Bereiche **Ziele** formuliert. Hier gibt es jedoch noch an vielen Punkten Diskussionsbedarf. Zudem besteht gerade im Bereich Klimaschutz eine große Dynamik hinsichtlich gesetzlicher Rahmenbedingungen, Verordnungen und neuer technischer Entwicklungen, so dass eine eindeutige Festlegung Schwierigkeiten bereitet und auch eine Einengung der Handlungsmöglichkeiten bedeuten könnte. Aus diesem Grund wurde offeneren Formulierungen der Vorzug gegeben.

Der Katalog potentiell geeigneter Klimaschutzmaßnahmen dient als Grundlage, aus der konkrete Klimaschutzprojekte sukzessiv zu entwickeln sind.

Besondere Schwerpunkte liegen auf den Bereichen

- umweltverträgliche Mobilität
- Reduzierung des Energieverbrauchs im Gebäudebestand
- Ausbau der Solarenergie
- Information und Öffentlichkeitsarbeit.

Zusammenarbeit mit der Hessischen Energiespar-Aktion: Der letzte Punkt – Information und Öffentlichkeitsarbeit - ist von übergreifender Bedeutung. Die Stadt und ihre Gesellschaften können zwar mit vorbildlichen Maßnahmen wie etwa der energetischen Sanierung ihrer Liegenschaften voran gehen. Insgesamt ist der Einfluss auf den Gesamtenergieverbrauch Neu-Isenburgs jedoch gering. Es kommt daher darauf an, möglichst viele Menschen zu erreichen und für die Energiewende und aktiven Klimaschutz zu gewinnen. Hier wird die Stadt künftig eng mit der *Hessischen Energiespar-Aktion* zusammenarbeiten, die insbesondere hervorragendes Informationsmaterial, Ausstellungen, Referenten usw. zum Themenbereich Energieeinsparung im Gebäudebestand anbietet. Zudem konnten bereits einige Anregungen der Hessischen Energiespar-Aktion bei der Erstellung des Aktionsplans eingearbeitet werden.

Erst unter **Punkt 8 – Projektbeschreibung konkreter Maßnahmen** sind einige wichtige

Maßnahmen, die im **Zeitraumen 2012 - 2016** umgesetzt werden bzw. deren Umsetzung bereits konkret betrieben wird und/ oder für die bereits Beschlüsse der städtischen Gremien vorliegen, detailliert in Form von **Maßnahmenblättern (MB)** beschrieben. Entsprechende Querverweise sind in den einzelnen Handlungsfeldern des Maßnahmenkatalogs gekennzeichnet

7.1 Handlungsfeld Mobilität

Ziel: Erhöhung des Anteils umweltverträglicher, klimaneutraler Mobilität am Gesamtverkehr

Datenerhebung zur Ausgangssituation - *Zurzeit gibt es noch kein ausreichendes Datenmaterial zum Anteil umweltverträglicher Mobilität. Die Fahrgastzahlen des ÖPNV sollen daher zusammengestellt werden und Radverkehrszählungen durchgeführt werden. Dies ermöglicht ein Controlling, ob die durchgeführten Maßnahmen den gewünschten Effekt erzielen.*

Radverkehr:

Fortschreibung des Radverkehrskonzepts (2000)

Neue gesetzliche Anforderungen und die zunehmende Bedeutung des Radverkehrs machen eine Weiterentwicklung des Radverkehrskonzepts erforderlich. Dieses soll in den Jahren 2012/2013 von der Hochschule Darmstadt erstellt werden. Als übergeordnete Planung werden hier viele einzelne Maßnahmen integriert.

Fahrradabstellanlagen

Ein quantitativ und qualitativ verbessertes Angebot an Fahrradabstellanlagen im Stadtgebiet soll den Radverkehr als Alternative zum motorisierten Verkehr stärken.

- Umsetzung des Fahrradabstellanlagenkonzepts 2011 für die städtischen Liegenschaften – **MB 7.1-1, S. 25**
- An wichtigen ÖPNV-Haltestellen sind weitere Fahrradabstellanlagen zu installieren (bike + ride)
- Durch gezielte Ansprache und fachliche Information soll der Einzelhandel dazu bewegt werden, mehr und qualitativ hochwertige Fahrradabstellanlagen zu installieren (z.B. am Isenburgzentrum)

Zusammenarbeit mit Experten in der AG Radverkehr

- Weiterhin konsequente Zusammenarbeit zur Verbesserung von Information, Sicherheit und Komfort im Radverkehr, Erreichbarkeit im Radverkehrsnetz
- Maßnahmenkatalog zur Verbesserung der Beschilderung des Radwegenetzes. Hierzu wurde 2011 ein Konzept von einem Fachbüro erarbeitet.
- *Stärkung des Projekts Bike + Business*, mit dem Rad zur Arbeit.
- Weitgehende Umsetzung der Maßnahmenvorschläge eines vorliegenden ADFC-Gutachtens (bike + business)
- Verbesserung des Radwegenetzes in den Gewerbegebieten **MB 7.2-2, S. 26**
- Verbesserung der überörtlichen Radwegeanbindung
- Express-Radwege

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV):

Die Erleichterung des Umsteigens auf den ÖPNV für Jedermann ist gleichbedeutend mit dem Verzicht der Nutzung des privaten Kfz. Folgende Maßnahmen sollen die Nutzung des ÖPNV attraktiver machen:

- Die Einführung eines Jobtickets für Mitarbeiter als Anreiz innerhalb der Stadtverwaltung und großer gewerblicher Betriebe. **MB 7.1-3, S. 27**
- Die Einrichtung einer Station für Leihfahrräder am S-Bahnhof wird geprüft.
- Gezielte Werbe-/Infoaktion zum ÖPNV-Angebot für gewerbliche Betriebe.

- Regionaltangente West – Die Stadt berücksichtigt bei allen Planvorhaben die Freihaltung der künftigen Trasse dieses wichtigen Projekts des Planungsverbandes.

Städtischer Fahrzeugpark/ Beschaffung von Fahrzeugen:

Der stufenweise Umstieg der Stadt und der städtischen Betriebe auf emissionsfreie oder emissionsarme Fahrzeuge im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten wird geprüft.

- Einsatz von Elektrofahrzeugen innerhalb der Stadtverwaltung und der städtischen Betriebe für geeignete Einsatzgebiete.
- Einsatz weiterer Pedelecs als Dienstfahräder, da sich der Einsatz in der Stadtverwaltung bewährt hat. Übertragbar etwa auf den Dienstleistungsbetrieb (z. B. für die Baumkontrolle) und weitere geeignete Außenstellen mit vielen, kurzen Dienstfahrten, gegebenenfalls auch übertragbar auf die Polizei oder die Ordnungsbehörde.
- Beschaffung/ Leasing emissionsarmer Neufahrzeuge als Grundsatz für alle städtischen Betriebe in städtischer Beschaffungsrichtlinie verankern.

Allgemeine Förderung umweltverträglicher Mobilität:

- Teilnahme an Europäischer Woche der Mobilität, ab 2012 jährlich.
- Imageförderung von E-Mobilen aller Art durch Präsentationen und Vorführungen bei regionalen Veranstaltungen wie z.B. der Umweltmesse.

7.2 Handlungsfeld Energiebedarf Gebäude

Ziel: konsequente Reduzierung des Energiebedarfs bei Neubauten und Bestandsgebäuden, Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils Erneuerbarer Energien

Stadtplanung/Bauleitplanung:

Im Handlungsfeld Energiebedarf Gebäude kann die Stadtplanung die Rahmenbedingungen für eine Energieeinsparung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen insbesondere über eine Optimierung struktureller Entwicklungspotenziale beeinflussen. Die Stadtplanung hat den gesetzlich vorgegebenen Auftrag, die natürlichen Lebensgrundlagen zu sichern und zu entwickeln sowie den Klimaschutz zu fördern.

In diesem Zusammenhang ist auch der sparsame Umgang mit Grund und Boden zu beachten. Zur Vermeidung zusätzlichen Flächenverbrauchs sollen daher die Instrumente der Innenentwicklung genutzt werden. Um eine Stadt der kurzen Wege zu fördern, müssen darüber hinaus unterschiedliche Nutzungen, wie Wohnen, Gewerbe, Handel, Freizeit, Erholung, Ver- und Entsorgung, aber auch Verkehr möglichst verträglich aufeinander abgestimmt werden. Eine Vermeidung zusätzlichen Verkehrsaufkommens ist anzustreben. Umweltfreundliche Verkehrsmittel sind nach Möglichkeit in die Planung einzubeziehen.

Bei der Aufstellung der Bebauungspläne sind im Rahmen der Abwägung aller Belange die Auswirkungen auf das Klima, die Vermeidung von Emissionen, die Nutzung erneuerbarer Energiequellen sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.

- Die Nutzung erneuerbarer Energien wird als Prüfbelang im Rahmen der Bauleitplanverfahren in den Umweltbericht aufgenommen.
- Um zukünftigen Entwicklungen Rechnung zu tragen, wird in die Bebauungspläne ein Hinweis aufgenommen, dass an bestehenden Gebäuden zum Zwecke der Energieeinsparung geringfügige Abweichungen vom festgesetzten Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind, soweit dies mit nachbarlichen und baukulturellen Belangen vereinbar ist.

Städtische Gebäude und Gebäude der städtischen Betriebe:

Die Stadt geht bei Neubau, Sanierung und Betrieb ihrer Liegenschaften unter Beachtung der Grundsätze der Wirtschaftlichkeit mit gutem Beispiel voran.

Überprüfung im Rahmen von Gebäudeplanungen

- Generell wird der Einsatz Erneuerbarer Energien geprüft und dort wo es wirtschaftlich und technisch sinnvoll ist umgesetzt.
- Genaue Untersuchung des energetischen Standards der Gebäudeplanung. Falls durch einen energetischen Standard (z.B. den Passivhaus-Standard) der höher liegt als die bereits sehr hohen Anforderungen der jeweils gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) eine mittelfristig wirtschaftliche Lösung möglich ist, z.B. durch die Inanspruchnahme von Fördergeldern des Bundes, wird ein energetischer Standard oberhalb der gesetzlichen Vorgaben angestrebt.
- Statische Auslegung aller Dachflächen von Neubauten und Gebäudesanierungen für zusätzliche Belastung in Form von PV-Anlagen, dort wo es technisch möglich ist.

Weiterentwicklung des Energiemanagements

- Geeignete Schulungen zur Qualifikation der Hausmeister städtischer Liegenschaften
- Schrittweiser Einsatz von „Smart Metering“ zur zeitnahen Erfassung und Überwachung des Energieverbrauchs
- Information und Aufklärung, auch privater Gebäudenutzer, um ein sparsames, energiebewusstes Nutzerverhalten zu erreichen.

Konkrete Neubauten und Gebäudesanierungen:

Stadt Neu-Isenburg

- Energetische Sanierung Kita Kurt-Schumacher-Straße – **MB 7.2-1, S. 28**
- Energetische Sanierung des Rathaus Hugenottenallee – **MB 7.2-2, S. 29**
- Neubau einer multifunktionalen Freizeit- und Sporthalle im Sportpark

Stadtwerke Neu-Isenburg

- Energetische Sanierung/ Modernisierung Hallenbad Neu-Isenburg – **MB 7.2-3, S. 30**

GEWOBAU

- Im Zeitraum von 2011 – 2012 wurden/werden 60 Wohnungen mit einer solarthermischen Anlage zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung ausgestattet. Für weitere 29 Wohnungen existieren bereits solche Anlagen.
- Im Jahr 2012 wird für eine Wohnanlage mit 27 Wohnungen ein Holzpelletkessel installiert, der eine Heizungsanlage mit dem Energieträger Gas ersetzt.
- Sanierung Gebäude der GEWOBAU 2011 – **MB 7.2-4, S. 31**
- Sanierung von 614 Wohnungen der GEWOBAU von 2012-2015 – **MB 7.2-5, S. 32**

Private Gebäude/ Vereinsgebäude:

Ziel: Vom 20 l über das 10 l zum 5l Haus

*Dieses Ziel wird von der Kampagne der **Hessischen Energiesparaktion** für die Sanierung des vorhandenen Wohngebäudebestands angestrebt. Durch die klare Formulierung und vorgegebene Schritte, wie das Ziel zu erreichen ist, wird für Immobilienbesitzer sichtbar, welche Investitionen sich rechnen.*

Da auf Investitionen von Privatleuten nicht direkt Einfluss genommen werden kann, sollen Bürger und Bürgerinnen durch qualifizierte individuelle Beratung, Förderprogramme und verstärkte Öffentlichkeitsarbeit für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in ihrem Handlungsbereich gewonnen werden.

- Intensive Zusammenarbeit mit der **Hessischen Energiesparaktion**, z.B. durch Einbindung des Energiepass Hessen in das Energienetzwerk Neu-Isenburg. Es

ergeben sich zahlreiche Möglichkeiten für das Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit **MB 7.5-1, S. 39/40**, aber auch für die Erschließung der Fördermöglichkeiten von Bund und Land.

- Städtische Förderrichtlinien für Maßnahmen zur Reduzierung des Energiebedarfs bzw. der CO₂-Emissionen sowie zum Einsatz Erneuerbarer Energien (z.B. Zuschüsse für solarthermische Anlagen, Einsatz von Wärmepumpen, Verbesserung der Gebäudehülle).
- Beratungstätigkeiten des Energienetzwerk Neu-Isenburg als lokaler Zusammenschluss mit Ansprechpartnern aus der Region
- Beratungen zum Nutzerverhalten und rund um den Energieverbrauch durch die Stadtwerke Neu-Isenburg
- Energieberatungen von einem ausgebildeten Gebäudeenergieberater durch die Verbraucherzentrale Hessen
- Programm der Stadtwerke zum Austausch alter Heizungspumpen, **MB 7.2-8, S. 35**

Wohnungsbaugesellschaften:

Neben der GEWOBAU gibt es weitere bedeutende Wohnungsbaugesellschaften, die in Neu-Isenburg tätig sind – so die Nassauische Heimstätte und der Bauverein Darmstadt. Hier liegt ebenfalls ein großes Potential für Energieeinsparung und Energieerzeugung, wobei die Sozialverträglichkeit gewährleistet sein muss. Die Stadt sucht die Zusammenarbeit für geeignete Projekte. Beispiele:

- Kampagne zur Nutzung von Dächern/ Fassaden zur Energiegewinnung durch Photovoltaik z.B. mit Hilfe eines Solarrechners für Dachflächen (Solarkataster und Solarrechner chaggs) - **MB 7.3-3, S. 38**
- Mieterberatung nach dem Prinzip „Cariteam“

Gewerbliche Gebäude:

Gewerbetreibende achten inzwischen deutlich mehr auf energieeffiziente Prozesse und energetisch günstige Gebäude, um Kosten zu senken. Wenig genutzt ist bisher das Potential der Flachdächer.

- Kampagne zur Nutzung von Dächern/ Fassaden zur Energiegewinnung durch Photovoltaik z.B. mit Hilfe eines Solarkatasters und Solarrechners (chaggs) für Dachflächen. Die Ansprache lohnt sich nur bei Unternehmen, die sich langfristig in Neu-Isenburg engagieren und Eigentümer der Liegenschaften sind.

Beleuchtungs- und Signalanlagen:

Effiziente Straßenbeleuchtung

Straßenbeleuchtung stellt einen erheblichen Faktor des städtischen Energieverbrauchs dar. Zwar ist dieser durch Umstellung auf Ökostrom (PURElectra) inzwischen CO₂-neutral, doch kann die Effizienz generell noch gesteigert werden.

- Pilotprojekt zur Prüfung des Einsatzes der neuen extrem sparsamen LED-Technik
- vielfacher Einsatz von sparsamen Halogenlampen – **MB 7.2-6, S. 33**
Hinweis: Nach einem Beschluss der städtischen Gremien sind in Übergangsbereichen zur freien Landschaft so genannte insektenfreundliche Leuchtmittel (bisher Natriumdampflampen) einzusetzen. LED-Leuchten sind ebenfalls nach bisherigen Erkenntnissen geeignet.

Verkehrssignalanlagen und Sonstige

- eine Umstellung auf erheblich sparsamere LED-Technik erfolgt 2011 und 2012
- Umstellung der Weihnachtsbeleuchtung auf LED-Technik – **MB 7.2-7, S. 34**

7.3 Handlungsfeld Energieerzeugung

Ziel: Die lokalen Potentiale der Energieerzeugung nutzen, die Effizienz der Energieerzeugung steigern
--

Nach den Ergebnissen der Studie ERNEUERBAR KOMM der Fachhochschule Frankfurt (2011) liegt das Hauptpotential Neu-Isenburgs in der Nutzung der Sonnenenergie. Eine 100%ige Versorgung des Energiebedarfs aus eigenen Ressourcen ist nicht möglich. Weitere Potentiale für Neu-Isenburg ergeben sich bei Geothermie und der energetischen Verwertung von Abfällen bzw. Biomüll.

Bürgersolaranlagen auf städtischen Gebäuden:

- Photovoltaikanlage auf dem Dach des DLB – **MB 7.3-1, S. 36**
- Photovoltaikanlage auf dem Dach des Rathaus - **MB 7.3-2, S. 37**
Die Realisierung beider Anlagen erfolgt über die Bürger Energiegenossenschaft Dreieich.

Weitere Maßnahmen zur Förderung von Solarenergie/ Erneuerbare Energien:

- Die Möglichkeit der Nutzung des Parkdecks der Goetheschule für aufgeständerte Photovoltaikmodule - im Rahmen einer anstehenden Sanierung des Parkdecks – wurde beim Land Hessen und dem zuständigen Kreis Offenbach angeregt.
- Solarthermische Anlage des Hallenbades - im Rahmen der Hallenbadsanierung wird zur Beheizung des Badewassers des Freibades die großflächige Verlegung von so genannten Schwimmbadabsorbern realisiert – **MB 7.2-3, S. 30**
- „chaggs-Solarrechner“ - Der von der Chemie AG der Goetheschule (chaggs) entwickelte Solarrechner soll für alle Gebäudeeigentümer von Neu-Isenburg eine einfache, schnelle Hilfe sein bei der Beurteilung der Eignung der Dachfläche für den Einsatz von Sonnenstrahlung zur Strom- und/ oder Warmwassererzeugung – **MB 7.3-3, S. 38**
- Prüfung der Dächer und Fassaden von Wohnungsbaugesellschaften und Gewerbebetrieben ebenso wie der der städtischen Liegenschaften auf Eignung zur Nutzung der Solarenergie. Geeignet wären z.B. die Objekte Bahnhofstraße 205-221, sowie Alicestraße 31 der GEWOBAU.
- Prüfung der Erweiterung der städtischen Förderrichtlinien für Privathaushalte: z.B. solarthermische Anlagen zur Warmwassererzeugung und/ oder Heizungsunterstützung, geothermische Anlagen zur Gebäudeheizung.

Erhöhung der Energieeffizienz

Die Stadtwerke Neu-Isenburg sind der neuen Arbeitsgemeinschaft "Innovationsplattform" beigetreten, der derzeit 15 Versorgungsunternehmen mit Schwerpunkt im südhessischen Bereich angehören. Ziel ist es den Vertragspartnern durch Ressourcenpooling Informationen zu neuen Entwicklungen zu geben und Möglichkeiten wie regenerative Energieerzeugung, Smart-Meter, Miniblockheizkraftwerke zu vertretbaren Kosten anzubieten.

- Im Bereich von Micro- und Miniblockheizkraftwerken werden gemeinsam Vermarktungslösungen entwickelt. Ziel ist es bereits bis Ende 2012 entsprechende Verträge für Endkunden sowie Rahmenvereinbarungen mit Herstellern und Installationsbetrieben zu entwickeln. Durch eine darauf aufbauende gezielte Vermarktung soll die Verbreitung von entsprechender dezentraler Stromerzeugungskapazität auf Basis von KWK unterstützt werden.
- Austausch alter Heizkreispumpen zu modernen energiesparenden Umwälzpumpen mit erheblich geringerem Stromverbrauch. Die Unterstützung dieser effektiven Maßnahme erfolgt durch ein Förderprogramm der Stadtwerke und ist auch Teil der Heizungspumpenkampagne der Hessischen Energiesparaktion – **MB 7.2-8, S. 35**

7.4 Handlungsfeld Abfall

Ziel: Primärenergie- und Ressourcenschonung durch Abfallreduzierung und Verwertung von Abfällen
--

Abfallvermeidung:

- Überarbeiten der städtischen Beschaffungs- und Vergaberichtlinien
 - es ist generell zu prüfen, ob umweltfreundliche, langlebige, energieeffiziente Produktalternativen zur Verfügung stehen
 - Recycling- vor Einwegprodukten
 - Verwendung baubiologisch unbedenklicher Materialien
 - Entsprechend dem bestehenden Beschluss möglichst keine Verwendung von Tropenholz. Bei Abweichen von Grundsatz zwingend auf FSC-Siegel achten.
 - Fairtrade-Stadt 2012
- Interkommunalen Tauschbörse zur Reduzierung des Abfalls
- Einführung Gelbe Tonne GEWOBAU – bis Ende 2010 waren ca. 61600 Liter an Abfallvolumen der Gelben Tonnen vorhanden, in 2011 wurden zusätzlich ca. 65580 Liter an Volumen angeschafft, so dass den Mietern insgesamt ein Volumen von ca. 127180 Litern an Gelben Tonnen zur Verfügung steht. Als Ausgleich konnte das Volumen der Restmülltonnen um ca. 44420 Liter reduziert werden. Von insgesamt 2450 Wohn-/Gewerbeeinheiten der GEWOBAU werden ca. 87,8% (dies entspricht 2168 Einheiten) mit Gelben Tonnen versorgt/abgedeckt.

Verwertung von Abfällen:

Schon jetzt fällt bei der Verbrennung von Abfällen Wärme an, die zum Teil über Fernwärmenetze für Heizzwecke genutzt wird. So auch im Ortsteil Gravenbruch. Für Grünschnitt und Biomüll können sich künftig sinnvollere energetische Nutzungen oder andere Verwertungsverfahren wie z.B. Kompostierung oder Vergärung anbieten. Hier liegt derzeit aber für den Zuständigkeitsbereich der RMA noch kein schlüssiges Konzept vor, zumal sich die Rahmenbedingungen mit dem neuen Kreislaufwirtschaftsgesetz ab 1. Juni 2012 verändern. Danach sind ab dem 1.1.2015 flächendeckend Bioabfälle getrennt zu sammeln.

Verwertung von Grünschnitt- An Grünschnitt fallen bisher pro Jahr ca. 2.000 -3.000 Tonnen an. Bei der GEWOBAU entsteht nochmals ein zusätzlicher Anteil von ca. 120 Tonnen pro Jahr. Diese werden bereits von zertifizierten Entsorgern verwertet.

Die Stadt Neu-Isenburg arbeitet mit anderen Kreiskommunen an sinnvollen Möglichkeiten der Nutzung von Biomasse wie z.B. an einem aktuellen Projekt zur Sortierung von Bioabfällen aus Hausmüll. Weiterhin sucht der Kreis Offenbach als anzudienende Körperschaft für Bioabfälle mit den Kommunen nach gemeinsamen Lösungen, da das Kreislaufwirtschaftsgesetz die Einführung der Biotonne ab 2015 vorschreibt.

7.5 Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit

Ziel: Qualifizierte Information und Beratung zur Förderung energie- und ressourcensparenden Verhaltens. Entscheidungshilfe für Investitionen in den Bereichen energetische Sanierung, Energieeffizienz und regenerative Energietechniken.
--

Gute Öffentlichkeitsarbeit ist besonders gefragt, um die Bürgerschaft zu motivieren und mit in die Verantwortung zu nehmen. Sie berücksichtigt verschiedene Zielgruppen. Die Stadt verstärkt hierzu ihre Aktivitäten.

In intensiver Zusammenarbeit mit der *Hessischen Energiesparaktion* soll die energetische Sanierung von Privatgebäuden im Bestand ein besonderer Schwerpunkt der Aufklärungsarbeit sein.

Energieberatung:

Bestehende Angebote:

- allgemeine Energieberatung der Stadtwerke Neu-Isenburg
- Beratungsleistungen durch das Energienetzwerk Neu-Isenburg mit regionalen Partnern bis hin zur kompletten Abwicklung einer energetischen Gebäudesanierung
- unabhängige Energieberatung durch einen Gebäudeenergieberater der Verbraucherzentrale Hessen

Geplante Angebote:

- intensive Kooperation mit der *Hessischen Energiesparaktion* – **MB 7.5-3, S. 39/40**
- Verankerung von Energieberatungen für Bürger im Rahmen des Projekts „Soziale Stadt“

Sonstige Öffentlichkeitsarbeit:

- Plakatkampagne „Klimaschutz in Neu-Isenburg“
- Regelmäßige Teilnahme an der Umweltmesse in der Hugenottenhalle mit Präsentation der verschiedenen Angebote von Stadt und Stadtwerken wie z.B. Förderung effizienter Heizungspumpen – **MB 7.2-8, S. 35**
- Organisation einer Veranstaltungsreihe zu Klimaschutzthemen wie z.B. geeignete Heizungssysteme, 2012 und fortlaufend **MB 7.5-2, S. 41**
- Regelmäßige Umwelt- und Klimaschutzinformationen innerhalb einer Rubrik im „Isenburger“ seit Anfang 2011
- Solardachkataster/Solarrechner der Chemie AG der Goetheschule (chaggs) in Energienetzwerk und Homepage der Stadt einbinden – **MB 7.3-3, S. 38**
- Regelmäßige Teilnahme an der Europäischen Woche der Mobilität ab 2012
- Mehrsprachige Informationen zu Umwelt- und Klimaschutz
- Klimaschutzinformationen und Energiespartipps im städtischen Internetangebot verstärken

Aktivitäten für spezielle Zielgruppen:

Kinder und Jugendliche:

- Projekt „Energie erfahren, Energie sparen“ 2012
Erstellt wird eine Materialkiste für eine Unterrichtsreihe, die zunächst an der Wilhelm-Hauff-Schule erprobt wird. Anhand von einfachen Versuchen mit verschiedenen Materialien, oder Werkzeugen wird Energie, der Umgang mit Energie oder Energieerzeugung spürbar. Im Anschluss kann das Gesamtpaket von anderen Einrichtungen abwechselnd ausgeliehen und genutzt werden – **MB 7.5-3, S. 42**

Architekten und Handwerker:

- Diskussionsforen mit Architekten und Handwerkern im Rahmen des Energienetzwerks aufbauen, um den gegenseitigen Informationsaustausch zu verbessern

Mieter:

- Beratung von Mietern in Quartierszentren, z.B. im Stadtteilzentrum West
- Ausgabe von Infomaterialien zu Themen rund um Energie und Klimaschutz (möglicherweise auch mehrsprachig).
- Außerdem sollen Hinweise zu den verschiedenen Angeboten der Energieberatung gegeben werden, evtl. sogar die Einführung einer Energiesprechstunde (siehe Projekt Soziale Stadt)
- Geprüft werden sollte der Einsatz von Cariteam-Beratern nach dem Modellversuch in Frankfurt

Bauherren und Hauseigentümer:

- Bekanntmachung aller Förderprogramme z.B. im Rahmen der städtischen Bauberatung
- Beratungsleistungen des Energienetzwerk Neu-Isenburg
- Integration des Energiepass Hessen in die Aktivitäten des Energienetzwerkes.
- Materialien und Aktionen der *Hessischen Energiesparaktion* gezielt nutzen und auf Isenburger Verhältnisse anpassen – **MB 7.5-1, S. 39**

Finanzielle Anreizmodelle für verschieden Zielgruppen:

- Pilotprojekt zu „Belohnungssystem für Energieeinsparungen bei städtischen Liegenschaften“ läuft seit Ende 2011 Nach Auswertung der Erfahrungen ist über eine potentielle Erweiterung nachzudenken – **MB 7.5-4, S. 43**
- Ökoprofit bei Schulen des Kreises – Die Stadt regt beim Kreis die Einführung von Belohnungssystemen für Energieeinsparungen an den Schulen des Kreises bzw. Schulen in Neu-Isenburg an.
- Erweiterung und Bekanntmachung der städtischen Förderrichtlinien – Eine Erweiterung der städtischen Förderrichtlinien (z.B. Solarthermie) wird angestrebt.

7.6 Handlungsfeld Anpassung und Kompensation

Ziel: Die Anpassung an unabwendbare zukünftige Klimaveränderungen vorbereiten und als Kommune mit zwar lokal begrenzten Möglichkeiten möglichst Klimaneutralität anstreben

Anpassung:

Experten rechnen damit, dass künftig trotz aller Klimaschutzbemühungen eine globale Erwärmung realistisch ist. Schon jetzt zeigen sich die möglichen Folgen in einer Zunahme von Hitzetagen und Tropennächten, Extremniederschlägen und Sturmschäden. Hier gilt es soweit möglich durch geeignete Maßnahmen gegenzusteuern.

Berücksichtigung lokaler Klimabedingungen

- Klimafunktionskarten des Planungsverbandes berücksichtigen und Frischluftbahnen sichern
- Wiesenflächen als Kaltluftentstehungsgebiete sichern
- In Bereichen mit hoher Versiegelung Wasserflächen schaffen

Grünanlagen in der Stadt zur lokalen Klimaverbesserung/Temperaturreduzierung

- Große, Schatten spendende Bäume sind in Siedlungsbereichen die Maßnahme mit lokal größter Wirksamkeit. Der effektive Schutz großer Bäume und Gehölzgruppen über eine Satzung erlangt zusätzliche Bedeutung.
- Großzügige Grünanlagen gelten als Klimaoasen.
- Pflanzung angepasster, Trockenheit ertragender Arten reduziert den Pflegebedarf und Wasserverbrauch
- Entsiegelung und Begrünung versiegelter Flächen im Innenstadtbereich fördern, um das Mikroklima zu verbessern
- Dachbegrünung fördern, auch um Starkregenereignisse zu puffern
- „Gieß“-Patenschaften für Straßengrün

Bauliche Maßnahmen zum Hitze-/ bzw. Wetterschutz

- Bedeutung von Vollwärmeschutz am Haus und Beschattungsvorrichtungen für angenehme Raumtemperaturen herausstreichen
- Helle Fassaden und Bodenbeläge mit hoher Reflexion mindern Aufheizung

- Arkaden/ Überdachungen bieten Schutz vor Hitze und Starkregen

Überschwemmungsgefahr mildern

- Überschwemmungsanalyse erstellen
- Überprüfung und ggf. Anpassung des Kanalnetzes unter Nutzung der Daten der Feuerwehr
- Entsiegelung und Dachbegrünung fördern

Kompensation:

Zur Erreichung des Ziels Klimaneutralität können bei begrenzten lokalen Möglichkeiten auch Maßnahmen außerhalb des Gemeindegebiets beitragen. Hierzu wurden bisher noch keine konkreten Vorschläge erarbeitet. Beispiele wären:

- Direktbeteiligungen an Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien an Standorten außerhalb Neu-Isenburgs
- die Unterstützung von Aufforstungsprogrammen

7.7 Handlungsfeld Finanzierung

Ziel: Sicherstellung der Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen und -Kampagnen

- **Bürger-Energiegenossenschaft**
Mit dem Zweck der Errichtung und Unterhaltung von Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien, durch gemeinschaftlichen Geschäftsbetrieb der Mitglieder. Derzeit Angebot von zwei Bürgersolaranlagen in Neu-Isenburg, weitere Anlagen in benachbarten Kommunen.
- **Finanzierung der Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz**
Für Kampagnen, Broschüren, Vorträge werden im Doppelhaushalt 2014/2015 je 10.000 Euro zur Verfügung gestellt werden.

8. Projektbeschreibung konkreter Maßnahmen

Die im vollständigen Maßnahmenkatalog (s. Punkt 7) aufgeführten Projekte reichen von ersten Ideen, die noch der Prüfung und Konkretisierung bedürfen, über konkrete Planungen bis hin zu bereits im Jahr 2011 abgeschlossenen Projekten.

Die Liste der im Folgenden in Form von *Maßnahmenblättern (MB)* aufgeführten konkreten Projekte ist daher nicht abschließend, sondern sollte jährlich fortgeschrieben werden.

Handlungsfeld 7.1 Mobilität	
Projektnummer	1
Projektstatus	<input type="checkbox"/> abgeschlossen <input checked="" type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Fahrradabstellanlagen vor städtischen Einrichtungen
Vorhabensbeschreibung	Ein gutes Angebot sicherer und komfortabler Fahrradabstellanlagen soll Anreiz zur verstärkten Nutzung des Fahrrads im Alltagsverkehr bieten. Hierzu wurde die Situation an 38 öffentlichen Einrichtungen im Stadtgebiet und den Stadtteilen überprüft und bewertet (Prüfauftrag der STVV-Drs. 16/0263). Hieraus wurde eine Maßnahmenliste entwickelt, nach Einrichtungen ohne Abstellanlagen, qualitativ unzureichenden und zu ergänzenden Anlagen unterschieden sowie Prioritäten festgelegt.
Ort der Maßnahme	An insgesamt 25 öffentlichen Standorten sind Maßnahmen erforderlich s. Maßnahmenkatalog der MagistratsDrs. 16/2432
Zeitlicher Ablauf	2011 7 Standorte erhalten Erstausrüstung unter anderem das Rathaus mit Stck. 35 Einstellbügel im Rahmen der Sanierung 2012 -15 weitere Umsetzung des Konzeptes
Kosten	Insgesamt werden die Kosten auf 67.115,00 Euro netto veranschlagt.
Finanzierung	Ein Teil der Mittel kommt aus Geldern zur Ablösung von Stellflächen
Projektträger	Stadt Neu-Isenburg
Projektverantwortliche/r	Stadt Neu-Isenburg, FB 65.2 Hochbau/ FB 61Stadtplanung
CO2-Minderungspotential	Nicht unmittelbar wirksam

Handlungsfeld 7.1 Mobilität	
Projektnummer	2
Projektstatus	<input type="checkbox"/> abgeschlossen <input type="checkbox"/> in Bearbeitung <input checked="" type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Radverkehrsführung Rathenaustraße
Vorhabenbeschreibung	Zur Verbesserung der Radverkehrsführung in der Rathenaustraße ist die Freigabe des Gehweges für den Radverkehr vorgesehen. Mit dieser Maßnahme soll die Erreichbarkeit des Gewerbegebietes Süd mit dem Fahrrad verbessert werden.
Ort der Maßnahme	Rathenaustraße
Zeitlicher Ablauf	Umsetzung im Jahr 2013
Kosten	Insgesamt werden die Kosten auf 18.500 Euro Brutto veranschlagt.
Finanzierung	Die Mittel stehen bereit
Projektträger	Stadt Neu-Isenburg
Projektverantwortliche/r	Stadt Neu-Isenburg, DLB Abteilung Tiefbau / FB 61Stadtplanung
CO2-Minderungspotential	Nicht unmittelbar wirksam

Handlungsfeld 7.1 Mobilität	
Projektnummer	3
Projektstatus	<input type="checkbox"/> abgeschlossen <input checked="" type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Jobticket für städtische Mitarbeiter
Vorhabensbeschreibung	Mit einem Jobticket sollen städtische Bedienstete zum Umsteigen auf den ÖPNV bewegt werden. Damit soll der motorisierte Individualverkehr reduziert werden.
Ort der Maßnahme	Das Jobticket soll für Mitarbeiter der Stadt und ihrer Gesellschaften (DLB, Stadtwerke, GEWOBAU)
Zeitlicher Ablauf	Ende 2011 wurde eine Befragung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen durchgeführt werden, um das Interesse/Potential für ein Jobticket zu ermitteln Im September 2012 legte der RMV ein Angebot vor, das für Jobtickets von 718 Mitarbeitern gelten soll. Alternativ geprüft wird, ob ein Zuschuss für reale ÖPNV-Nutzer gewährt werden kann.
Kosten	Nach Angebot des RMV: 8,72 € pro Beschäftigter und Monat (Basis sind insg. 718 Beschäftigte)
Finanzierung	Nach Abschluss der Verhandlungen mit dem RMV
Projektträger	Stadt Neu-Isenburg und ihre Gesellschaften
Projektverantwortliche/r	Stadt Neu-Isenburg, FB 10.3
CO2-Minderungspotential	Kann erst nach Einführung der Maßnahme abgeschätzt werden

Handlungsfeld 7.2 Energiebedarf Gebäude	
Projektnummer	1
Projektstatus	<input checked="" type="checkbox"/> abgeschlossen <input type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Sanierung der Kindertagesstätte Kurt-Schumacher-Straße
Vorhabensbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • Komplettsanierung des Gebäudes, der Gebäudehülle und aller technischen Anlagen • Nach der Sanierung soll das Gebäude den energetischen Stand eines Neubaus gemäß EnEV 2009 erfüllen, also höheren Anforderungen gerecht werden, als den aktuellen, gesetzlichen Vorgaben für Bestandsgebäude gemäß EnEV 2009 • Einsatz Erneuerbarer Energien in Form einer Wärmepumpe mit Tiefenbohrung
Ort der Maßnahme	Kurt-Schumacher Straße 6
Zeitlicher Ablauf	Baubeginn Mitte 2010 Fertigstellung April 2012
Kosten	Ca. 2,6 Millionen € brutto
Finanzierung	1,400 Millionen € über Zuschüsse Bund/Land 1,750 Millionen € über den Kapitalmarkt
Projektträger	Stadt Neu-Isenburg
Projektverantwortliche/r	Stadt Neu-Isenburg, FB 65.2 Hochbau
CO2-Minderungspotential	Ca. 37,5 Tonnen pro Jahr

Handlungsfeld 7.2 Energiebedarf Gebäude	
Projektnummer	2
Projektstatus	<input checked="" type="checkbox"/> abgeschlossen <input type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Sanierung des Rathaus Hugenottenallee
Vorhabensbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • Nach der Sanierung soll das Gebäude den energetischen Stand eines Neubaus gemäß EnEV 2009 erfüllen, also höheren Anforderungen gerecht werden, als den aktuellen, gesetzlichen Vorgaben für Bestandsgebäude gemäß EnEV 2009 • Einsatz Erneuerbarer Energien in Form eines Holzpelletkessels zur Grundlastversorgung des Wärmebedarfs • Installation einer Photovoltaikanlage auf Teildachflächen des Gebäudes, die als „Bürgersolaranlage“ errichtet und finanziert wird.
Ort der Maßnahme	Neu-Isenburg, Hugenottenallee 53
Zeitlicher Ablauf	Baubeginn Januar 2010 Fertigstellung Oktober 2011
Kosten	Ca. 13,35 Millionen € brutto
Finanzierung	3,030 Millionen € über Zuschüsse Bund/Land 10,320 Millionen € über den Kapitalmarkt
Projektträger	Stadt Neu-Isenburg
Projektverantwortliche/r	Stadt Neu-Isenburg,
CO2-Minderungspotential	Ca. 250 Tonnen pro Jahr

Handlungsfeld 7.2 Energiebedarf Gebäude	
Projektnummer	3
Projektstatus	<input type="checkbox"/> abgeschlossen <input checked="" type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Sanierung Hallenbad Neu-Isenburg
Vorhabensbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • Komplettsanierung des Gebäudes, der Gebäudehülle und aller technischen Anlagen • Einsatz Erneuerbarer Energien in Form von Schwimmbadabsorbern auf dem Dach, zur Erwärmung des Beckenwassers • Kraft-Wärme-Kopplung in Form von zwei bestehenden BHKW-Modulen
Ort der Maßnahme	Neu-Isenburg, Sportpark Alicestrasse
Zeitlicher Ablauf	Start April 2012 - Abschluss voraussichtl. Oktober 2013
Kosten	Ca. 9.67 Millionen € brutto
Finanzierung	1,430 Millionen € über Zuschüsse Bund/Land 3,120 Millionen € über den Kapitalmarkt 5,120 Millionen € Eigenkapital
Projektträger	Stadtwerke Neu-Isenburg / Stadt Neu-Isenburg
Projektverantwortliche/r	Stadtwerke Neu-Isenburg / Stadt Neu-Isenburg Herr Schien/FB 65.2
CO2-Minderungspotential	Ca. 300 Tonnen pro Jahr

Handlungsfeld 7.2 Energiebedarf Gebäude																						
Projektnummer	4																					
Projektstatus	<input checked="" type="checkbox"/> abgeschlossen <input type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant																					
Titel des Projekts	Sanierung Gebäude der GEWOBAU																					
Vorhabensbeschreibung	<table border="1"> <tr> <td>Rheinstraße 5</td> <td>5</td> <td>Wärmedämmung der Fassade (einseitig, da straßenseitig die Klinkerfassade erhalten werden sollte), Dachbodendämmung und Erneuerung der Fenster und des Heizkessels.</td> </tr> <tr> <td>Goethestraße 43+45</td> <td>20</td> <td>Wärmedämmung der Fassade und der Kellerdecke, Erneuerung der Sanitär-, Elektro- und Heizungsinstallation.</td> </tr> <tr> <td>Wilhelm-Leuschner-Str. 138-142</td> <td>21</td> <td>Wärmedämmung des Dachbodens und der Fassade. Anbau von 12 Balkonen.</td> </tr> <tr> <td>Gartenstraße 37-39</td> <td>12</td> <td>Wärmedämmung der Kellerdecke, Erneuerung der Fenster, der Sanitär-, Elektro- und Heizungsinstallationen.</td> </tr> <tr> <td>Gartenstraße 75</td> <td>9</td> <td>Vollwärmeschutz, Anbau von 6 Balkonen sowie Erneuerung der Fenster, der Sanitär- und Elektroinstallationen.</td> </tr> <tr> <td>Körnerstraße 35</td> <td>9</td> <td>Vollwärmeschutz mit zusätzlicher Dämmung der Treppenhaus-innenwände, Einbau einer Solaranlage zur Unterstützung Heizung und der Warmwasserbereitung, Erneuerung der Fenster, der Sanitär- und Elektroinstallationen.</td> </tr> <tr> <td>Schopenhauerstraße 24-28</td> <td>27</td> <td>Vollwärmeschutz mit zusätzlicher Dämmung der Treppenhaus-innenwände, Einbau einer Solaranlage zur Unterstützung Heizung und der Warmwasserbereitung, Erneuerung der Fenster, der Sanitär- und Elektroinstallationen. Balkonbrüstungen und -fliesen erneuert.</td> </tr> </table>	Rheinstraße 5	5	Wärmedämmung der Fassade (einseitig, da straßenseitig die Klinkerfassade erhalten werden sollte), Dachbodendämmung und Erneuerung der Fenster und des Heizkessels.	Goethestraße 43+45	20	Wärmedämmung der Fassade und der Kellerdecke, Erneuerung der Sanitär-, Elektro- und Heizungsinstallation.	Wilhelm-Leuschner-Str. 138-142	21	Wärmedämmung des Dachbodens und der Fassade. Anbau von 12 Balkonen.	Gartenstraße 37-39	12	Wärmedämmung der Kellerdecke, Erneuerung der Fenster, der Sanitär-, Elektro- und Heizungsinstallationen.	Gartenstraße 75	9	Vollwärmeschutz, Anbau von 6 Balkonen sowie Erneuerung der Fenster, der Sanitär- und Elektroinstallationen.	Körnerstraße 35	9	Vollwärmeschutz mit zusätzlicher Dämmung der Treppenhaus-innenwände, Einbau einer Solaranlage zur Unterstützung Heizung und der Warmwasserbereitung, Erneuerung der Fenster, der Sanitär- und Elektroinstallationen.	Schopenhauerstraße 24-28	27	Vollwärmeschutz mit zusätzlicher Dämmung der Treppenhaus-innenwände, Einbau einer Solaranlage zur Unterstützung Heizung und der Warmwasserbereitung, Erneuerung der Fenster, der Sanitär- und Elektroinstallationen. Balkonbrüstungen und -fliesen erneuert.
Rheinstraße 5	5	Wärmedämmung der Fassade (einseitig, da straßenseitig die Klinkerfassade erhalten werden sollte), Dachbodendämmung und Erneuerung der Fenster und des Heizkessels.																				
Goethestraße 43+45	20	Wärmedämmung der Fassade und der Kellerdecke, Erneuerung der Sanitär-, Elektro- und Heizungsinstallation.																				
Wilhelm-Leuschner-Str. 138-142	21	Wärmedämmung des Dachbodens und der Fassade. Anbau von 12 Balkonen.																				
Gartenstraße 37-39	12	Wärmedämmung der Kellerdecke, Erneuerung der Fenster, der Sanitär-, Elektro- und Heizungsinstallationen.																				
Gartenstraße 75	9	Vollwärmeschutz, Anbau von 6 Balkonen sowie Erneuerung der Fenster, der Sanitär- und Elektroinstallationen.																				
Körnerstraße 35	9	Vollwärmeschutz mit zusätzlicher Dämmung der Treppenhaus-innenwände, Einbau einer Solaranlage zur Unterstützung Heizung und der Warmwasserbereitung, Erneuerung der Fenster, der Sanitär- und Elektroinstallationen.																				
Schopenhauerstraße 24-28	27	Vollwärmeschutz mit zusätzlicher Dämmung der Treppenhaus-innenwände, Einbau einer Solaranlage zur Unterstützung Heizung und der Warmwasserbereitung, Erneuerung der Fenster, der Sanitär- und Elektroinstallationen. Balkonbrüstungen und -fliesen erneuert.																				
Ort der Maßnahme	Verschiedene Liegenschaften in Neu-Isenburg (siehe oben)																					
Zeitlicher Ablauf	Maßnahmen 2011																					
Kosten	5,108 Millionen € brutto, davon entfallen 2,350 Millionen € auf energetisch wirksame Maßnahmen.																					
Finanzierung	1,720 Millionen € über die KfW 1,020 Millionen € über den Kapitalmarkt 2,368 Millionen € Eigenkapital																					
Projektträger	GEWOBAU																					
Projektverantwortliche/r	GEWOBAU																					
CO2-Minderungspotential	Ca. 200 Tonnen pro Jahr.																					

Handlungsfeld 7.2 Energiebedarf Gebäude	
Projektnummer	5
Projektstatus	<input type="checkbox"/> abgeschlossen <input checked="" type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Sanierung Gebäude der GEWOBAU - 2
Vorhabensbeschreibung	Für 614 Wohnungen sollen verschiedene Maßnahmen, u.a. die haustechnischen Anlagen erneuert sowie eine energetische Modernisierung vorgenommen werden.
Ort der Maßnahme	Verschiedene Liegenschaften in Neu-Isenburg
Zeitlicher Ablauf	Umsetzung 2012-2015
Kosten	Die geplanten Investitionskosten hierfür werden voraussichtlich rund 22,38 Mio. Euro brutto betragen. Hiervon entfallen 10,74 Mio. Euro auf energetisch wirksame Maßnahmen.
Finanzierung	10,74 Mio € über die KfW (Kredite) 0,24 Mio € Fremdkapital (Kapitalmarkt) 11,40 Mio € Eigenkapital
Projektträger	GEWOBAU
Projektverantwortliche/r	GEWOBAU
CO2-Minderungspotential	Ca. 700 Tonnen pro Jahr ab dem Jahr 2016

Handlungsfeld 7.2 Energiebedarf Beleuchtung	
Projektnummer	6
Projektstatus	<input type="checkbox"/> abgeschlossen <input checked="" type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Erneuerung Straßenbeleuchtung (Austausch HQL-Leuchten)
Vorhabensbeschreibung	<p>Die Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH erneuern in Absprache mit der Stadt Neu-Isenburg (Eigentümerin) die „alten“ Quecksilber-Hochdruckdampfleuchten konform zur EU-Ökodesign-Verordnung. Als Austauschleuchten kommen effiziente Halogenmetaldampfleuchten (weißes Licht) und am Stadtrand Natriumdampfleuchten (gelbes Licht – insektenfreundlich) sowie in einigen Pilotstraßen LED-Leuchten (mit Förderung) zum Einsatz.</p> <p>Zurzeit werden der verstärkte Einsatz von LED-Leuchten und die entsprechenden Betriebskosten geprüft.</p> <p>Von dem Austausch sind ca. 2670 Leuchten. Mittel- bis langfristig finanziert sich der Leuchtenaustausch über die Energieeinsparung selbst.</p>
Ort der Maßnahme	Öffentliche Straßenbeleuchtung der Stadt Neu-Isenburg
Zeitlicher Ablauf	2011 bis voraussichtlich 2020
Kosten	Insgesamt circa 1,1 Millionen Euro
Finanzierung	Stadt Neu-Isenburg
Projektträger	Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH
Projektverantwortliche/r	Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH, Abteilung Strom
CO2-Minderungspotential	Neutral: die Straßenbeleuchtung wird ausschließlich mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen betrieben (Tarif Profi Öko)
Energieeinsparung	Das genaue Ergebnis kann erst nach Abschluss des Projekts ermittelt werden. Geschätzt werden ca. 290.000kWh/a (ca. 30% Einsparung).

Handlungsfeld 7.2 Energiebedarf Beleuchtung	
Projektnummer	7
Projektstatus	<input checked="" type="checkbox"/> abgeschlossen <input type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Umrüstung der Weihnachtsbeleuchtung auf LED
Vorhabensbeschreibung	Die Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH hat in Absprache mit der Stadt Neu-Isenburg (Eigentümerin) die Weihnachtsbeleuchtung auf effiziente LED-Technik umgerüstet.
Ort der Maßnahme	Öffentliche Straßenbeleuchtung der Stadt Neu-Isenburg
Zeitlicher Ablauf	Zwischen September und Oktober 2012 erfolgte die Umrüstung
Kosten	Kostenneutral für die Stadt Neu-Isenburg durch Energieeinsparung
Finanzierung	Stadtwerke Neu-Isenburg bzw. refinanziert durch Energieeinsparung
Projektträger	Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH
Projektverantwortliche/r	Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH, Abteilung Strom
CO2-Minderungspotential	Neutral: die Straßenbeleuchtung wird ausschließlich mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen betrieben (Tarif Profi Öko)
Energieeinsparung	Die berechneten Energieeinsparungen von 70% belaufen sich auf 41.000kWh/a.

Handlungsfeld 7.2 Energiebedarf Gebäude	
Projektnummer	8
Projektstatus	<input type="checkbox"/> abgeschlossen <input checked="" type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Programm zum Austausch alter Heizungsanlagen gegen Hocheffizienzpumpen in Privathaushalten
Vorhabensbeschreibung	Die Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH organisiert den Austausch alter Heizungsanlagen gegen neue Hocheffizienzpumpen in Kooperation mit örtlichen Heizungsfachbetrieben. Diese Hocheffizienzpumpen haben durch die Maßnahme eine 5-jährige Garantie. Der Festpreis kann in einer Summe oder in 5 Raten gezahlt werden. Die Stadtwerke treten dann in Vorleistung und der Pumpeneinbau kann über 5 Raten, die der Höhe der eingesparten Stromverbrauchskosten entsprechen, beglichen werden. Der Pumpenaustausch finanziert sich über die Energieeinsparung selbst.
Ort der Maßnahme	In privaten Gebäuden
Zeitlicher Ablauf	ab Oktober 2011
Kosten	Ca. 6.000 Euro
Finanzierung	Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH
Projektträger	Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH
Projektverantwortliche/r	Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH, Energieberatung
CO2-Minderungspotential	Bei Umrüstung von 100 Heizungsanlagen: ca. 20 Tonnen CO2 pro Jahr (Lebensdauer 10 Jahre)

Handlungsfeld 7.3 Energieerzeugung	
Projektnummer	1
Projektstatus	<input checked="" type="checkbox"/> abgeschlossen <input type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Bürgerphotovoltaikanlage DLB Neu-Isenburg
Vorhabensbeschreibung	Errichtung einer Photovoltaikanlage mit einer Nennleistung von mindestens 89,77 kWp. Prognostizierte Stromerzeugung von 79.336 kWh pro Jahr. Dies entspricht einem Jahresstrombedarf von 90 Personen.
Ort der Maßnahme	Teile der Dachfläche des Dienstleistungsbetriebs der Stadt Neu-Isenburg, Offenbacher Straße 174
Zeitlicher Ablauf	Installation 2010/2011, Inbetriebnahme am 30.06.2011, Verkauf der Anteile über die Bürger-Energiegenossenschaft
Kosten	224.500 Euro
Finanzierung	Finanzierung durch Nachrangdarlehen der Mitglieder an die Genossenschaft. Jeder Interessierte kann Mitglied der Genossenschaft werden.
Projekträger	Bürger Energiegenossenschaft eG Dreieich
Projektverantwortliche/r	Bürger Energiegenossenschaft eG Dreieich
CO2-Minderungspotential	Ca. 51,5 Tonnen CO2 pro Jahr

Handlungsfeld 7.3 Energieerzeugung	
Projektnummer	2
Projektstatus	<input checked="" type="checkbox"/> abgeschlossen <input type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Bürgerphotovoltaikanlage Rathaus Neu-Isenburg
Vorhabensbeschreibung	Errichtung einer Photovoltaikanlage mit einer Nennleistung von mindestens 64,64 kWp, bestehend aus 834 Modulen. Prognostizierte Stromerzeugung von 55,787 kWh pro Jahr. Dies entspricht ca. einem Jahresstrombedarf von 62 Personen.
Ort der Maßnahme	Teile der Dachfläche des Rathaus der Stadt Neu-Isenburg, Hugentottenallee 53
Zeitlicher Ablauf	Installation 2010/2011, Inbetriebnahme am 30.06.2011, Verkauf der Anteile über Bürger-Energiegenossenschaft
Kosten	158.000 Euro
Finanzierung	Finanzierung durch Nachrangdarlehen der Mitglieder an die Genossenschaft. Jeder Interessierte kann Mitglied der Genossenschaft werden.
Projektträger	Bürger Energiegenossenschaft eG Dreieich
Projektverantwortliche/r	Bürger Energiegenossenschaft eG Dreieich
CO2-Minderungspotential	Ca. 36,3 Tonnen CO2 pro Jahr

Handlungsfeld 7.3 Energieerzeugung	
Projektnummer	3
Projektstatus	<input checked="" type="checkbox"/> abgeschlossen <input type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projektes	chaggsSolarrechner
Vorhabensbeschreibung	Schüler der Chemie AG der Goetheschule (chaggs) programmieren einen Solarrechner für Neu-Isenburg, wo jeder Bürger für sich zu Hause das Solarpotential seines Daches berechnen kann. Der Rechner wird in das Energienetzwerk der Stadt Neu-Isenburg eingebunden und dient als erste Anlaufstelle für Bürger, die mit dem Gedanken spielen sich eine Solaranlage anzuschaffen. Der Rechner ist in PDF-Dokumente eingepflegt, sodass die Verbreitung und Handhabung besonders einfach und zeitgemäß ist.
Ort der Maßnahme	www.chaggs.de bzw. http://sr.chaggs.de
Zeitlicher Ablauf	Veröffentlichung Ende 2011
Kosten	Serverkosten
Finanzierung	Stadt Neu-Isenburg
Projektträger	Chemie AG Goetheschule Neu-Isenburg
Projektverantwortliche/-r	Dr. Ruthard Friedel & Milan Gerovac
CO ₂ Minderungspotential	32.800 t CO₂ pro Jahr. Dieser Minderungswert bezieht sich auf das Modell, dass alle sonnenbestrahlten Dächer der Kernstadt mit Solaranlagen ausgestattet werden würden und dass der Strom derzeit aus einem Steinkohlekraftwerk bezogen wird, weitere Informationen zur Bestimmung siehe Stadtvermessungsprojekt der Chemie AG, wo ein Dachflächenkataster erstellt wurde und das Solarpotential der Kernstadt Neu-Isenburgs ermittelt wurde.

Handlungsfeld 7.5 Energieberatung und Öffentlichkeitsarbeit	
Projektnummer	1
Projektstatus	<input type="checkbox"/> abgeschlossen <input checked="" type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Zusammenarbeit mit Hessischer Energiesparaktion Halbierung des Energieverbrauchs bei privaten Altbauten in Bezug auf Raumwärme und Stromverbrauch
Vorhabensbeschreibung	<p>In Neu-Isenburg gibt es ca. 4.990 Wohnhäuser, davon allein 63% Ein- und Zweifamilienhäuser. Deren Raumwärmeverbrauch ist für rund 40% des gesamten Energieverbrauchs unserer Stadt verantwortlich. Gleichzeitig besteht ein großes Einsparpotential bei den Altbauten für Strom und Wärme.</p> <p><u>Die Stadt schlägt ihren Bürgern als klare Zielvorgabe die Halbierung des Heizenergie- und Stromverbrauchs vor. Ziel ist das 10 l- Haus (=10l Heizöl/Jahr und qm sein. Derzeit liegt durchschnittlicher Verbrauch in Altbauten bei 20 l pro Jahr und qm. An der Erreichung dieses Zieles arbeiten Stadt und Bürger gemeinsam.</u></p> <p>Die Stadt bietet hierzu überwiegend Information und Beratung, wobei wichtig ist, dass hier Kontinuität erzielt wird.</p> <p>Im Folgenden sind geeignete Angebote der Hessischen Energiesparaktion aufgeführt, die zumindest teilweise aufgegriffen werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integration des "Energiepass Hessen" als Beratungsinstrument unter anderen Beratungsarten in das Energienetzwerk Neu-Isenburg und aktive Bewerbung des Energiepass in den städtischen Publikationen sowie durch eine jährliche Präsentation im Rathausfoyer. • Ausstellung "Energiesparen im Altbau" im Herbst 2012 und Vortrag: "Vom (K)althaus zum Energiesparhaus" • Vortrag "Gut gedämmt ist halb geschimmelt", 1 jährlich • Vortrag "Stroms sparen im Haushalt" 1 jährlich • Ausstellung "Strom sparen im Haushalt" im November 2012 und fortan 1jährlich im Rathaus • Ausstellung "Fassadendämmung" i.V. mit der Maler- und der Dachdecker/Zimmererinnung im Rathaus oder in Verbindung mit einer Bank oder Sparkasse ab 2013 • Ausstellung "Dachdämmung" i.V. mit der Dachdecker/Zimmererinnung im Rathaus oder in Verbindung mit einer Bank oder Sparkasse ab 2013 • Rollup-Präsentation "Stromsparende Heizungsumwälzpumpen" i.V. mit dem neuen Förderprogramm des Landes Hessen (100.000 Pumpen a 100 EUR Förderbetrag) und dem Angebot der Stadtwerke N.I. ab 2013 im Rathaus oder in der Kreditwirtschaft. Integration der Heizungsbetriebe aus N.I. und Umland, Faltblatt. • Ausstellung "Stromerzeugende Heizung" i.V. mit

	<p>MAINOVA und den Stadtwerken N.I. ab2013</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Teilnahme der "Hessischen Energiespar-Aktion" auf der Neu-Isenburger Umweltmesse, Gemeinschaftsstand mit der Stadt N.I.. <p>Weitere Vorschläge der Hess. Energiesparaktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pressearbeit mit den guten Sanierungsbeispielen der Stadt und der GEWOBAU. Vorbildfunktion der Stadt: Sechs Rollups mit guten Beispielen aus N.I. Regelmäßige Präsentation an verschiedenen Orten. • Belegung der Zusammenarbeit mit der Kreditwirtschaft, mit dem Ziel Ausstellungen und Vorträge in deren Räumlichkeiten zu präsentieren • Kreditlinien für "Dachdämmung", "Fassadendämmung" usw. • Kreditunterstützung von "BHKW in Alt- und Neubau" , z.B. nach dem Vorbild der "Energiesparkasse des Odenwaldkreises". • Gebäudetypologie Neu-Isenburg für ca. 20 typische Wohnhäuser entwickeln und ihr Einsparpotenzial darstellen (plakative Maßnahme, Internetinformationsangebot) • Daraus das "Neu-Isenburger Energiesparhaus“ ableiten: konkrete Beschreibung der Ursachen des hohen Heizenergieverbrauchs (Bauteile, Heizung) und die Sanierungsschritte an einem zwanziger Jahre und einem fünfziger Jahre-Haus exemplarisch darlegen
Ort der Maßnahme	Neu-Isenburg und Stadtteile
Zeitlicher Ablauf	Daueraufgabe der nächsten Jahre
Kosten	
Finanzierung	Budget Öffentlichkeitsarbeit – 10.000 Euro
Projektträger	
Projektverantwortliche/r	
CO2-Minderungspotential	

Handlungsfeld 7.5 Energieberatung und Öffentlichkeitsarbeit	
Projektnummer	2
Projektstatus	<input type="checkbox"/> abgeschlossen <input checked="" type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Veranstaltungsreihe zum Klimaschutz
Vorhabensbeschreibung	Ziel der Veranstaltungen ist es, die Neu-Isenburger noch stärker für das Thema zu sensibilisieren und zum eigenverantwortlichen Handeln zu bewegen. Dabei wird auf verschiedene Anspracheformen gesetzt: Vorträge, Ausstellungen, Messe und andere Stände, Aktionen, Theater
Ort der Maßnahme	divers
Zeitlicher Ablauf	<i>Laufend: mehrere Veranstaltungen pro Jahr</i> 2012 Januar – Führungen durchs energetisch sanierte Rathaus Februar – Vortrag: Die richtige Heizung für mein Haus März – Theater zum Klimaschutz in Hugenottenhalle, April – Vortrag: Strom sparen im Haushalt August – Ausstellung Green IT, Rathaus September – Woche der Mobilität: Radtour zur Fotovoltaikanlage Buchsschlag, Vortrag umweltfreundliche Mobilität, Markt der Nachhaltigkeit November – Ausstellung und Vortrag „Vom Kalthaus zum Energiesparhaus“ Dezember – Ausstellung „Prima Klima – Energiesparen im Büro“
Kosten	unterschiedlich
Finanzierung	Für Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz stehen im Haushalt 10:000 Euro zur Verfügung
Projektträger	Stadt Neu-Isenburg
Projektverantwortliche/r	FB 10.4
CO2-Minderungspotential	nicht direkt ermittelbar

Handlungsfeld 7.5 Energieberatung und Öffentlichkeitsarbeit	
Projektnummer	3
Projektstatus	<input type="checkbox"/> abgeschlossen <input checked="" type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Projekt „Energie erfahren, Energie sparen“ 2012
Vorhabensbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • Schulprojekt: Kinder sollen spielerisch an das Thema Energie und Energiesparen herangeführt werden. • Erstellt wird eine Materialkiste und eine Unterrichtsreihe, die zunächst an der Wilhelm-Hauff-Schule erprobt wird. • Im Anschluss kann das Gesamtpaket von anderen Einrichtungen abwechselnd ausgeliehen und genutzt werden (über Stadtbücherei).
Ort der Maßnahme	Zunächst Wilhelm-Hauff-Schule, später andere Grundschulen Neu-Isenburgs
Zeitlicher Ablauf	Vorbereitung: ab Ende 2011 Erprobung der Unterrichtsreihe ab Frühjahr 2012
Kosten	Ca. 1.250 Euro für Materialien
Finanzierung	Stadt Neu-Isenburg Kundenspenden Voba Dreieich
Projektträger	Stadt Neu-Isenburg/NABU
Projektverantwortliche/r	NABU – Heinz Kapp
CO2-Minderungspotential	nicht unmittelbar

Handlungsfeld 7.5 Energieerzeugung	
Projektnummer	4
Projektstatus	<input type="checkbox"/> abgeschlossen <input checked="" type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> geplant
Titel des Projekts	Belohnungssystem für Energieeinsparungen bei städtischen Liegenschaften
Vorhabensbeschreibung	Energieeinsparung durch die finanzielle Beteiligung der Gebäudenutzer an den eingesparten Energiekosten. Durch z.B. geeignete Betriebsführung und Einflussnahme auf das Nutzerverhalten wird eine Einsparung von Energie und Wasser angestrebt.
Ort der Maßnahme	Drei städtische Liegenschaften in Neu-Isenburg Sporthalle Zeppelinheim Feuerwehrhauptstützpunkt St. Florian Straße Freizeitvilla am Wilhelmsplatz
Zeitlicher Ablauf	Auswahl geeigneter Liegenschaften und Messtechniken im Jahr 2010, Schulungen der Personen im Jahr 2010, Beschaffung und Installation der fernauslesbaren Zähler im Jahr 2011, Verbrauchsdatenerfassung im Jahr 2012 Datenanalyse und Detailanalyse im Jahr 2013.
Kosten	Ca. 12.000 €
Finanzierung	Finanzierung aus dem städtischen Haushalt
Projektträger	Stadtwerke Neu-Isenburg/Stadt Neu-Isenburg
Projektverantwortliche/r	Stadtwerke/Energiebeauftragter
CO2-Minderungspotential	Ermittelbar erst nach Abschluss des Projektes