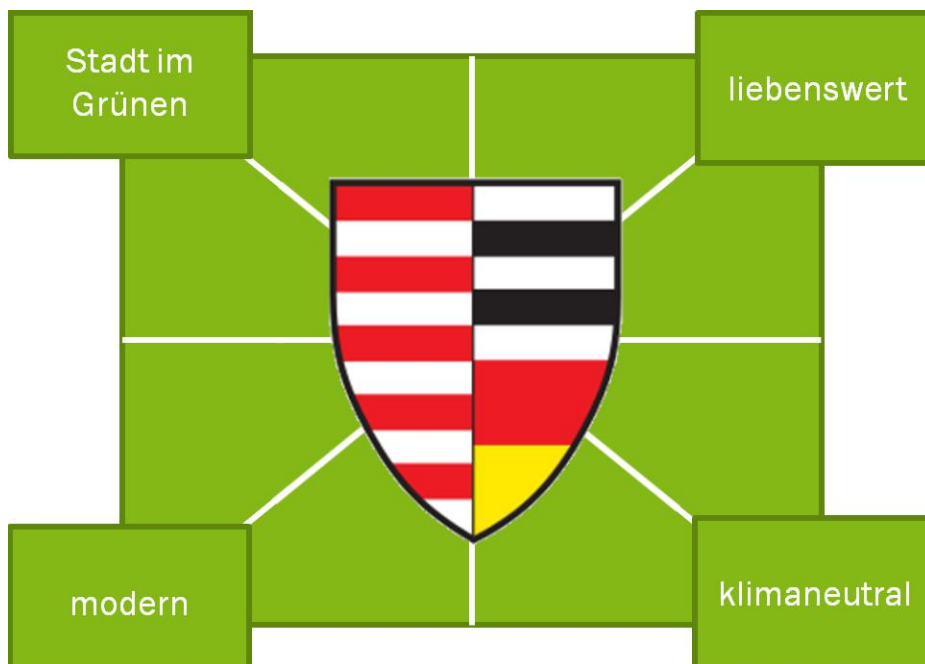


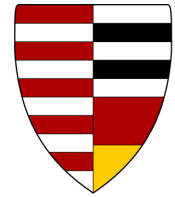
Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg

September 2018



Auftraggeber

Stadt Neu-Isenburg
Hugenottenallee 53
63263 Neu-Isenburg
Tel: 06102 / 241 - 723
Fax: 06102 / 241 - 737



Projektleitung:
Dezernent Dirk Wölfig
Dipl. Ing. Josef Weidner
FB 10.4 Klimaschutz und Energiewende
E-Mail: dirk.woelfing@neu-isenburg.de | josef.weidner@neu-isenburg.de

Auftragnehmer

Klärlé – Gesellschaft für Landmanagement und Umwelt mbH
HOF8 - Der Plusenergiehof
Bachgasse 8 | 97990 Weikersheim
Tel.: 07934.99 288-0
info@klaerle.de
www.klaerle.de



Bearbeitung:
Prof. Dr. Martina Klärle
Dipl.-Geoinf. Sandra Lanig
Anna Urban
Dipl.-Ing. Ute Langendörfer
Dipl.-Betriebsw. Björn Ament

Förderprojekt

Die Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Neu-Isenburg ist im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), vertreten durch den Projektträger Jülich, gefördert worden.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Vorhaben: Einstiegsberatung kommunaler Klimaschutz
Laufzeit: 01.06.2017 bis 31.05.2018

Hinweise:

Sofern nicht anders angegeben, handelt es sich in dem vorliegenden Konzept bei den verwendeten Fotos um eigene Aufnahmen und bei den verwendeten Abbildungen und Grafiken um eigene Darstellungen.

Vorwort



Bürgermeister Herbert Hunkel



Stadtrat Dirk Wölfig

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

im Dezember 2015 haben sich in Paris 197 Staaten darauf geeinigt, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad zu begrenzen. Das Ziel dieser Vereinbarung ist, in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts nicht mehr klimaschädliche Gase auszustoßen, als der Atmosphäre z.B. durch Wälder entzogen werden. Diese "Treibhausgas-Neutralität" kann nur dann erreicht werden, wenn wir rasch und konsequent deutlich weniger Kohlenstoff verbrennen (Dekarbonisierung). Damit sollen nicht vorhersagbare Klimaveränderungen vermieden werden.

Auf Basis des Abkommens wurden auch von Deutschland und der EU nationale Klimapläne aufgestellt und die Verpflichtung in nationales Recht umgesetzt. Das Abkommen von Paris ist im November 2016 in Kraft getreten. Inzwischen werden Controlling-Instrumente entwickelt, wie der Fortschritt bei der Dekarbonisierung gemessen werden soll.

Neu-Isenburg hat sich schon seit vielen Jahren beim Thema Klimaschutz engagiert. 2010 ist Neu-Isenburg Mitglied des Kreises der 100 Kommunen für den Klimaschutz geworden. 2012 wurde der „Aktionsplan Klimaschutz 2012 – 2016“ fertiggestellt und vom Stadtparlament beschlossen. 2016 wurde ein ehrenamtliches Dezernat „Klimaschutz und Energiewende“ eingerichtet und mit Herrn Wölfig besetzt.

Mit der Vorlage des integrierten Klimaschutzkonzeptes 2018 definieren wir die notwendigen Maßnahmen der Stadt Neu-Isenburg zur Erreichung der Pariser Klimaziele. 48% der CO₂ Emissionen basieren in Neu-Isenburg auf dem Verkehr, weitere 32% auf der Energieversorgung der privaten Haushalte und 19% resultieren aus den Aktivitäten unseres Gewerbes. Die Dekarbonisierung des Verkehrs in Neu-Isenburg ist das wichtigste Handlungsfeld, gefolgt von der Umstellung der Energieversorgung der Gebäude.

Viele der für den Klimaschutz erforderlichen Maßnahmen können wir im Rahmen der großen Projekte umsetzen, die wir jetzt beginnen. Mit dem Verkehrsprojekt „Mobilität 2030“ und dem Stadtentwicklungsprojekt „Vom Alten Ort zur Neuen Welt“ gestalten wir die seit vielen Jahren sehr positive Entwicklung unserer Stadt. Die Einwohnerzahl nimmt kräftig zu. Aus der ehemals industriellen Gewerbestruktur sind hoch spezialisierte global agierende Dienstleistungsunternehmen geworden. In den Neubaugebieten schaffen wir in der Metropolregion dringend benötigten Wohnraum. Der Klimaschutz muss Bestandteil dieser Entwicklung sein.

Wir danken allen an der Erarbeitung des Konzeptes Beteiligten für die engagierte Arbeit. Es kommt jetzt darauf an, die in diesem Klimaschutzkonzept erarbeiteten Maßnahmen umzusetzen. Mit der Einbindung des Dezernats „Klimaschutz und Energiewende“ in die Projekte und Teams der Verwaltung schaffen wir eine wichtige Voraussetzung dafür.

Herbert Hunkel, Bürgermeister

Dirk Wölfig, Dezernent für Klimaschutz und Energiewende

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	5
2	Einführung	6
2.1	Ausgangslage und Motivation	6
2.2	Vorgehensweise und Zielsetzung	7
2.3	Arbeits- und Partizipationsprozess	8
2.3.1	Öffentliche Auftaktveranstaltung	9
2.3.2	Workshops	9
2.3.3	Expertengespräche und Interviews mit Akteuren vor Ort	9
3	Rahmenbedingungen in der Kommune	10
3.1	Kommunale Daten / Strukturdaten	10
3.1.1	Lage im Raum	10
3.1.2	Einwohner / Bevölkerung	11
3.1.3	Gebäudestruktur	14
3.1.4	Wirtschafts- und Beschäftigungsstruktur	16
3.1.5	Flächennutzung	18
3.1.6	Verkehrssituation / Verkehrsstruktur	19
3.1.7	Energieversorgung	23
3.2	Laufende und abgeschlossene Projekte im Bereiche Klimaschutz der Stadt Neu-Isenburg	24
4	Energie- und CO ₂ -Bilanz	28
4.1	Bilanzierungsmethodik	28
4.2	Datenerhebung der Energieverbräuche	28
4.3	Endenergieverbrauch und CO ₂ -Emissionen	30
4.3.1	Endenergieverbrauch	30
4.3.2	Treibhausgasemissionen	32
5	Potenziale zu Energieeinsparung und Erneuerbaren Energien	35
5.1	Einsparung und Energieeffizienz / Betrachtung nach Sektoren	35
5.1.1	Gebäudesanierung (private Haushalte)	35
5.1.2	Wirtschaft	36
5.1.3	Öffentliche Verwaltung und städtische Liegenschaften	37
5.1.4	Verkehrssektor / Mobilität und Öffentlicher Personennahverkehr	38
5.2	Erneuerbare Energien – Bestand und Potenzial	42
5.2.1	Solarenergie	42
5.2.2	Biomasse – Ausbau dezentraler BHKW	44
5.2.3	Geothermie / Erdwärme	44
5.3	Energieeinsparung durch Sektorenkopplung	45
6	Szenarien zu Energie- und CO ₂ -Einsparung	46
6.1	Entwicklung des Endenergieverbrauchs	46
6.1.1	Szenario geringe Einsparungen (Trendszenario)	46
6.1.2	Klimaschutzszenario	47
7	Klimaschutzziele der Stadt Neu-Isenburg	48
7.1	Bezug zu Zielsetzungen auf Europäischer-, Bundes- und Landesebene	48
7.2	Quantitative Ziele der Stadt Neu-Isenburg	49
7.3	Qualitative Ziele der Stadt Neu-Isenburg	49
8	Maßnahmenkatalog	52
8.1	Handlungsfeld A: Übergreifende Maßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit	55
	Maßnahme A1 Klimaschutzmanager/in einstellen	56
	Maßnahme A2 Klimaschutz-Controlling einführen	57
	Maßnahme A3 Best-Practice-Beispiele Veröffentlichen / „Vorbild sein“	58
	Maßnahme A4 Klima-Energie-Portal des Regionalverbands FrankfurtRheinMain mit Pilotprojekten unterstützen	59
	Maßnahme A5 Förderlandschaft koordinieren	60
8.2	Handlungsfeld B: Nachhaltige Stadtverwaltung	61
	Maßnahme B1 Zentrales kommunales Energiemanagement für städtische Liegenschaften einführen	62
	Maßnahme B2 Einführung eines klimaneutralen und ressourcenschonenden Beschaffungswesens	63
	Maßnahme B3 Energetische Sanierung städtischer Liegenschaften – Hugenottenhalle und Stadtbibliothek	64
	Maßnahme B4 Kommunale Mobilität: Masterplan zur Umstellung des Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebe	65

8.3	Handlungsfeld C: Nachhaltige Stadtentwicklung und Stadtplanung	66
	Maßnahme C1 Konzepterstellung „Grüne Infrastruktur in Neu-Isenburg“	67
	Maßnahme C2 Licht im öffentlichen Raum	69
	Maßnahme C3 Leitlinien der klimaneutralen Bauleitplanung	70
	Maßnahme C4 Leitlinien für städtebauliche Verträge	71
8.4	Handlungsfeld D: Nachhaltige Mobilität	72
	Maßnahme D1 Veränderung des Modal-Split zu Gunsten des Umweltverbundes	73
	Maßnahme D2 Verbesserung der Nahmobilität	74
	Maßnahme D3 Infrastruktur Radverkehr verbessern	75
	Maßnahme D4 Job-Ticket weiter verfolgen	76
	Maßnahme D5 Ladeinfrastruktur für Elektro-Mobilität ausbauen	77
8.5	Handlungsfeld E: Klimaschutz in Unternehmen	78
	Maßnahme E1 Klimaschutznetzwerk in Unternehmen fördern	79
	Maßnahme E2 Kampagne zur naturnahen Begrünung auf Liegenschaften von Unternehmen	80
8.6	Handlungsfeld F: Regenerative / Klimaschonende Energieerzeugung	81
	Maßnahme F1 Ausbau von Photovoltaik und Solarthermie	82
	Maßnahme F2 Studie zur Energiewende in Neu-Isenburg	84
	Maßnahme F3 Smart City Neu-Isenburg	85
	Maßnahme F4 Umsetzung des energetischen Quartierkonzeptes „Stadtquartier Süd“	86
8.7	Handlungsfeld G: „Mein“ Gebäude	87
	Maßnahme G1 Pilotprojekt – Durchführung einer Thermographie-Erhebung	88
	Maßnahme G2 Energetische Beratung vor Ort	89
8.8	Handlungsfeld H: Klimaschutz im Alltag	90
	Maßnahme H1 Neubürgerinformation zum Thema Klimaschutz in Neu-Isenburg	91
	Maßnahme H2 Förderung von nachhaltigem Konsum	92
	Maßnahme H3 Erstellung eines Nachhaltigkeitsführers für Neu-Isenburg	93
	Maßnahme H4 Förderung der regionalen Direktvermarktung	94
	Maßnahme H5 Aufbau kommunaler Klima-Partnerschaften in Entwicklungsländern	95
	Maßnahme H6 „Tag des Fahrrads“	96
8.9	Handlungsfeld I: Klimaanpassung	97
	Maßnahme I1 Konzepterstellung „Kommunales Starkregenmanagement“	98
	Maßnahme I2 Erstellung einer Stadtklimakarte	99
8.10	Ideenspeicher	100
9	Verstetigungsstrategie	101
9.1	Netzwerk Klimaschutzakteure – Teams	101
9.2	Klimaschutzmanagement	103
9.3	Regionale Wertschöpfung	104
10	Controlling	106
10.1	Fortschreibbare Energie- und CO ₂ -Bilanz	106
10.2	Maßnahmen-Controlling	106
11	Kommunikationsstrategie – Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligungsprozesse	108
12	Anhang	112
12.1	Literatur- und Quellenverzeichnis	112
12.2	Abkürzungsverzeichnis	114
12.3	Aktuelle Förderprogramme der Stadt Neu-Isenburg	115
12.3.1	Öffentliche Förderprogramme	115
12.3.2	Förderprogramme der Stadt Neu-Isenburg	115
12.3.3	Weitere Programme	115
12.4	Beispiel für ein Controlling – Formular	116
12.5	Vorläufiger Maßnahmenkatalog – Ergebnisse aus den Workshops	117

1 Zusammenfassung

Die **Stadt Neu-Isenburg** möchte **bis 2050 klimaneutral** sein. Dies ist ausgesprochenes Ziel des „Aktionsplan Klimaschutz 2012-2016“ und des vorliegenden Integrierten Klimaschutzkonzeptes. Hierfür stellt das Integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg die Basis für die Energie- und Klimapolitik der Stadt in den nächsten Jahren dar.

Das Konzept ist das Resultat aus den Ergebnissen der einzelnen Arbeitsschritte, die im Rahmen der Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes von Juni 2017 bis Mai 2018 durchgeführt wurden. Die Erstellung der Energie- und Treibhausgas (THG)- Bilanz als Grundlage für weitere Analysen im Bereich Klimaschutz gibt zusammen mit den erhobenen Bestandsprojekten den Status Quo der Stadt Neu-Isenburg wieder. Es zeigt sich, dass Neu-Isenburg bereits vielfältig aktiv ist. Klimaschutz wird seit vielen Jahren seitens der Stadtverwaltung, aber auch seitens zahlreicher Akteure im Stadtgebiet, aktiv betrieben. Mit dem vorliegenden Klimaschutzkonzept sollen die einzelnen Aktivitäten nun weiter zielorientiert gebündelt werden.

Im Bilanzjahr 2016 betrug der Endenergieverbrauch der Stadt Neu-Isenburg 1.160.791 MWh. Die größten Endenergieverbräuche entfallen auf die Sektoren Haushalt mit 38% und Verkehr mit 35%. An dritter Stelle folgt der Sektor Wirtschaft mit 26%. Die kommunalen Liegenschaften sowie die kommunale Flotte haben lediglich einen Anteil von 1% am Endenergieverbrauch.

Für Neu-Isenburg betragen die CO₂-Emissionen pro Einwohner 5,5 t im Jahr 2016. Dieser Wert liegt deutlich unter dem bundesweiten Durchschnitt von knapp 9,4 t/a sowie dem hessischen Landesdurchschnitt von 10,4 t/a. Insgesamt wurden im Jahr 2016 208.349t CO₂-Äquivalente auf dem Neu-Isenburger Stadtgebiet ausgestoßen. Hauptverursacher der CO₂-Emissionen ist der Verkehr mit 48%. Es folgen mit 32% die privaten Haushalte und mit 19% der Wirtschaftssektor. Die kommunalen Liegenschaften und die kommunale Fahrzeugflotte verursachen lediglich 1% der jährlichen Gesamtemissionen.

Auf Grundlage der Potenzialanalyse wurden Energie- und CO₂-Einspar Szenarien für die Jahre 2030 und 2050 ermittelt. Dabei haben der Verkehrssektor, der Ausbau der Erneuerbaren Energien und die Gebäudesanierung die größten Potenziale.

Insgesamt wurden 33 Maßnahmen im Rahmen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Neu-Isenburg formuliert und hinsichtlich Umsetzungszeitraum, Kosten und CO₂-Einsparung beurteilt und priorisiert. Diese Maßnahmen wurden im Rahmen des Projektes über Workshops, interne Abstimmungs- und Expertengespräche sowie durch Akteure und politische Gremien unter Berücksichtigung der Potenziale und bereits bestehender Projekte konkretisiert. Gegliedert wurden die Maßnahmen in die Handlungsfelder Nachhaltige Stadtverwaltung, Nachhaltige Stadtentwicklung und Stadtplanung, Nachhaltige Mobilität, Klimaschutz im Unternehmen und im Alltag, „Mein“ Gebäude und regenerative Energieerzeugung.

Zur Umsetzung der Maßnahmen ist ein funktionierendes Akteursnetzwerk notwendig. Aus diesem Grund wird ein Klimaschutzmanagement empfohlen. Um die Vernetzung in Neu-Isenburg weiter voranzutreiben, sollen zukünftig Teams zu den Themenschwerpunkten „Nachhaltige Stadtverwaltung“, „Nachhaltige Stadtentwicklung und Stadtplanung“, „Nachhaltige Mobilität“, „Mein Gebäude“, „Regenerative Energieerzeugung“ und „Klimaanpassung Kanalsystem“ institutionalisiert werden, die die Klimaschutzprojekte vorantreiben, Kampagnen dazu entwickeln, konkrete Maßnahmen umsetzen und den Klimaschutz in die Bürgerschaft tragen.

2 Einführung

Das vorliegende Integrierte Klimaschutzkonzept soll der Stadt Neu-Isenburg als Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe für zukünftige Klimaschutzanstrengungen dienen und Maßnahmen in verschiedenen Handlungsfeldern definieren. Es ist Teil des politischen Gestaltungsauftrages vor dem Hintergrund von Atomausstieg, Energiewende und Klimawandel.

Während die Festlegung von Klimaschutzzielen auf internationaler und nationaler Ebene erfolgt, sind die Städte und Kommunen als Akteure bei der Umsetzung dieser Ziele in besonderem Maße gefordert. In den Städten und Kommunen wird ein großer Teil klimarelevanter Emissionen erzeugt, dem ein enormes Einsparpotenzial gegenübersteht. Daher können viele Handlungsfelder der kommunalen Praxis einen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Die Energie- und CO₂-Bilanz wurde auf der Basis des internetbasierten Instruments ECOSPEED Region erstellt. ECOSPEED Region hat beschränkte Eingabemöglichkeiten und soll die Fortschreibbarkeit der Energie- und CO₂-Bilanz gewährleisten. Neben Daten des Hessischen Statistischen Landesamtes (<https://statistik.hessen.de/>) sind vor allem Angaben der Energieversorger, der Kommunen und der Kaminehrer eingeflossen. Ein Handbuch zur Verwendung der Daten in ECOSPEED Region wurde dem Auftraggeber mit dem Integrierten Klimaschutzkonzept ausgehändigt.

Das Integrierte Klimaschutzkonzept orientiert sich an der Erreichung der nationalen Klimaschutzziele, also Reduktion der Treibhausgasemissionen um 40% bis 2020 bzw. um 80 bis 95% bis 2050 (bezogen auf das Basisjahr 1990).

2.1 Ausgangslage und Motivation

Die Bundesregierung hat sich vor dem Hintergrund des Klimawandels das Ziel gesetzt, den bundesweiten Ausstoß von Treibhausgasen bis 2050 um 80% bis 95% zu senken. Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen wird seit 2008 im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) die Erstellung von kommunalen Klimaschutzkonzepten gefördert. Erfüllt werden können diese Ziele nur gemeinschaftlich durch Aktivierung zahlreicher lokaler Akteure. Auch das Land Hessen will bis 2050 klimaneutral sein, d.h. die THG-Reduktion soll im Vergleich zu 1990 bis 2050 um mindestens 90% reduziert werden. Gelingen soll dies mit dem Integrierten Klimaschutzplan Hessen 2025.

Die Stadt Neu-Isenburg betreibt schon lange Energie- und Klimaschutzarbeit. Seit 1997 werden für die städtischen Liegenschaften regelmäßig Energieberichte erstellt und konkrete Energiesparmaßnahmen abgeleitet. Die Solarenergie wird durch ein städtisches Förderprogramm unterstützt, das den Ausbau von Photovoltaik-Anlagen auf Privatdächern weiter vorantreiben soll. Über Bürger-Energiegenossenschaften besteht die Möglichkeit, sich an Bürger-Solaranlagen zu beteiligen. Zudem tritt die Stadt als Partner und Anlaufstelle zu allen Fragen rund um die Themen Bauen und Energie sowie Förderprogramme und Finanzierungsmöglichkeiten auf. Im Jahr 2010 unterzeichnete die Stadt Neu-Isenburg zudem die Hessische Charta „100 Kommunen für den Klimaschutz“ und verpflichtete sich damit, die städtischen Bemühungen zum Klimaschutz weiter zu verstärken. Hieraus entstand der „Aktionsplan Klimaschutz 2012-2016“ der Stadt Neu-Isenburg. Die Stadt Neu-Isenburg strebt in diesem Aktionsplan als Richtgröße für alle Klimaschutzaktivitäten an, **den CO₂-Ausstoß alle 5 Jahre um 10% zu vermindern**. Dies wurde als Beschluss gefasst.

Mit dem Ziel, die bisherige Energie- und Klimaschutzarbeit fokussiert voranzutreiben, hat sich die Stadt Neu-Isenburg dazu entschieden, die Chancen eines Klimaschutzkonzeptes zu nutzen. Der Antrag auf Förderung zur Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes (IKK) wurde positiv beschieden.

Mit dem vorliegenden Integrierten Klimaschutzkonzept wird die Grundlage für eine lokale, qualitativ hochwertige Klimaschutzarbeit geschaffen. Damit ist eine nachhaltige Gestaltung der Zukunft möglich. Wesentlicher Grundgedanke ist es, kommunales Handeln mit den Aktivitäten und Interessen aller weiteren lokalen Akteure zu verbinden. Mit der Unterstützung von Akteuren der Stadt Neu-Isenburg soll zielgerichtet auf die eigenen Klimaschutzziele hingearbeitet werden.

In die Klimaschutzarbeit und bei der Umsetzung der Maßnahmen zu den einzelnen Handlungsfeldern werden verschiedenste Akteure mit unterschiedlichen Erfahrungen im Klimaschutzbereich eingebunden. Im Vordergrund stehen hier die gemeinschaftliche Umsetzung der Aktivitäten und die Schaffung eines Netzwerkes von Akteuren im Sinne des Klimaschutzes im Stadtgebiet.

Durch das Integrierte Klimaschutzkonzept sollen der Stadt Neu-Isenburg die Bündelung der vorhandenen Einzelaktivitäten sowie die Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren und Multiplikatoren aus der Wirtschaft ermöglicht werden. Dadurch können Synergieeffekte genutzt werden. Es sollen Einsparpotenziale aufgezeigt werden, die in einem umsetzungsorientierten Handlungskonzept zur Reduktion der THG-Emissionen in den einzelnen Verbrauchssektoren münden.

Das Integrierte Klimaschutzkonzept soll der Stadt Neu-Isenburg und dessen Akteuren als Werkzeug dienen, um die zukünftige Klimastrategie zielorientiert zu gestalten. Zudem sollen die Bürger und Unternehmen der Stadt motiviert werden, selbst im Bereich Klimaschutz tätig zu werden. Klimaschutz ist eine gemeinschaftliche Herausforderung, die nur durch Zusammenarbeit gelingen kann.

2.2 Vorgehensweise und Zielsetzung

Die Stadt Neu-Isenburg hat die Klärle Gesellschaft für Umwelt mbH mit der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes beauftragt. Für das Stadtgebiet sollen unter Berücksichtigung der Klimaschutzvorgaben der Europäischen Union (EU), der Bundes- und Landesregierung Zielsetzungen mit Hilfe eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes konkretisiert werden. Dabei spielen lokale Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle (u.a. Planungen im Verkehrs- und Mobilitätssektor, Innenstadtentwicklung und Potenziale für Erneuerbare Energien).

Zentraler Schwerpunkt soll die Vernetzung lokaler Akteure sein. Daraus können neue Projektansätze generiert und Synergieeffekte genutzt werden.

Bereits bestehende Netzwerkstrukturen und begonnene Maßnahmen zum Thema Klimaschutz gilt es in der Stadtverwaltung aber auch bei den Bürgern, Verbänden und Unternehmen zu nutzen und auszubauen. Dafür ist das Kommunikationskonzept ein grundlegender Baustein.

Durch einen maßgeschneiderten Maßnahmenplan auf Basis der noch ungenutzten Potenziale der Stadt Neu-Isenburg ist es der Stadt möglich, zielführend und umsetzungsorientiert ihre Klimaschutzarbeit zu orientieren und voranzutreiben. Ergebnis des Integrierten Klimaschutzkonzeptes sind Maßnahmen in den einzelnen Handlungsfeldern, die ein hohes Maß an Umsetzungspotenzial haben. Der Maßnahmenplan beschreibt kurz-, mittel- und langfristige Zielsetzungen. Der Betrachtungszeitraum beträgt bei ersteren 5-10 Jahre, bei letzteren wird die Ausrichtung für die Klimaschutzarbeit bis zum Jahr 2050 beschrieben.

Bereits bestehende Konzepte und Maßnahmen wurden im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes geprüft und in die Konzepterstellung eingebunden (z.B. Aktionsplan Klimaschutz 2012-2016).

2.3 Arbeits- und Partizipationsprozess

Die Klimaschutzziele und damit eine erfolgreiche Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes sind nur durch die Zusammenarbeit der einzelnen Akteure erreichbar. Deshalb wurden bereits bei der Erstellung des Konzeptes relevante Akteure und Multiplikatoren eingebunden. In Neu-Isenburg waren dies die Bürgerinnen und Bürger verschiedener Altersgruppen, die Politik, die betroffenen Dezernate der Stadtverwaltung, die Energieversorger / Stadtwerke Neu-Isenburg, die Wohnungsbauunternehmen (GewoBau) und Investoren, Banken, die IHK Offenbach, Handwerker, Vereine und Institutionen sowie Umweltverbände.

In einem partizipativ gestalteten Prozess sind das Klimaschutzkonzept und die später umzusetzenden Maßnahmen von Beginn an mit sämtlichen relevanten Akteuren gemeinsam entwickelt worden. Somit können frühzeitig eine breite Akzeptanz erreicht, evtl. auftretende Hemmnisse identifiziert und Lösungen zu deren Überwindung entwickelt werden. Im Rahmen der Informationsveranstaltungen, Workshops und Expertengespräche wurden insbesondere Ideen für die Maßnahmen erarbeitet. Der gesamte Erstellungsprozess des Klimaschutzkonzeptes wurde durch die Arbeitsgruppe Klimaschutz (AG Klimaschutz) gesteuert. Am 21.09.2017 fand die erste Sitzung der AG Klimaschutz zum Thema Integriertes Klimaschutzkonzept statt. Die Akteure kommen aus Politik und Verwaltung sowie themenspezifischen Institutionen (Stadtwerke, Naturschutzverbände, Wohnungsbaugesellschaft, ...). Die Aufgabe der AG Klimaschutz ist es, den Erstellungsprozess des Klimaschutzkonzeptes kontinuierlich zu begleiten. Die AG Klimaschutz tagte drei Mal im Laufe der Erstellungsphase des Konzeptes.

Der Arbeitsprozess (siehe Abbildung unten) zur Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes folgt den Bausteinen (Modulen) gemäß dem zum Zeitpunkt der Antragstellung aktuellen Merkblatt des BMU zur Erstellung von Energie- und Klimaschutzkonzepten vom 22.06.2016 sowie der entsprechenden Förderrichtlinie.

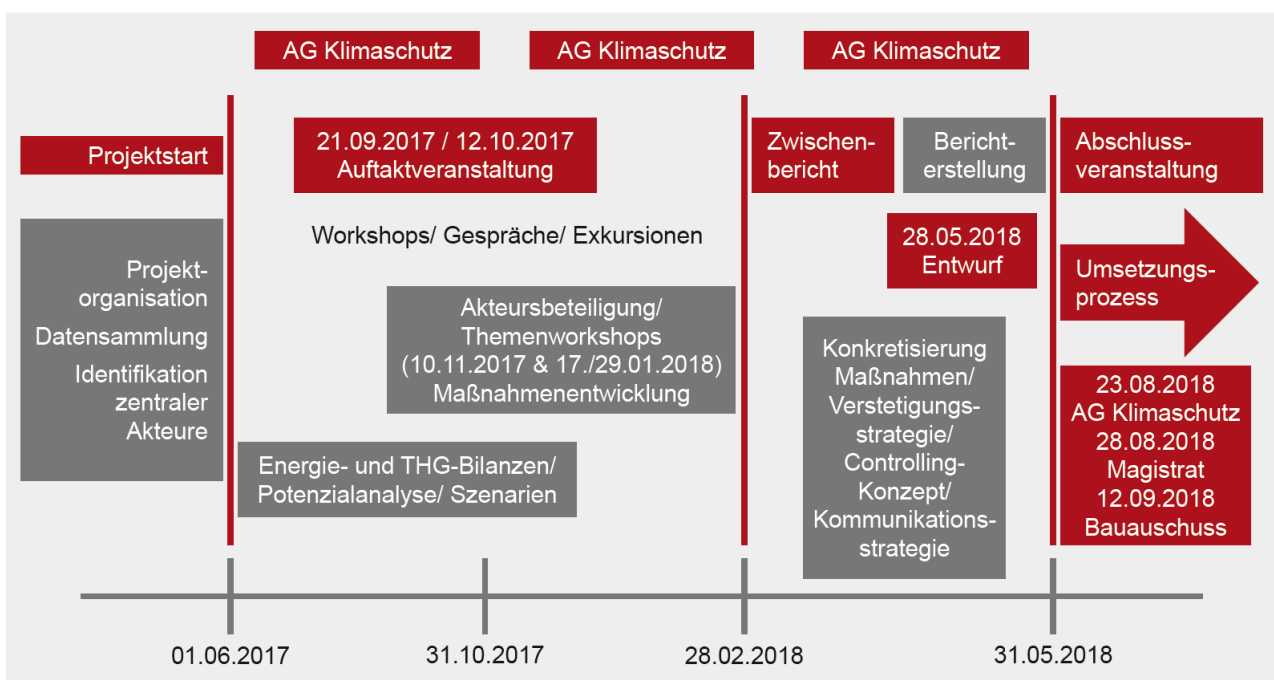


Abbildung 1 - Zeitplan für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes in der Stadt Neu-Isenburg

2.3.1 Öffentliche Auftaktveranstaltung

Im Rahmen der öffentlichen Auftaktveranstaltung am 12.10.2017 wurden alle interessierten Bürgerinnen und Bürger von Neu-Isenburg, lokale Akteure und Multiplikatoren über den Beteiligungsprozess innerhalb des Klimaschutzkonzepts informiert. Die Veranstaltung wurde über die städtische Webseite, Email-Verteiler, soziale Medien, persönliche Einladungen und die lokale Presse bekannt gemacht.

Herr Bürgermeister Hunkel begrüßte die Teilnehmer der Auftaktveranstaltung und leitete in das Themenfeld Klimaschutz in der Stadt Neu-Isenburg ein. Er lud alle Bürgerinnen und Bürger dazuein, aktiv am Klimaschutzkonzept mitzuwirken – gemäß den Worten von Thomas A. Edison: „Es ist besser, unvollkommen anzupacken, als perfekt zu zögern.“

Danach stellte Herr Wölfling (Dezernent, Dezernat IV) die bisherigen Projekte im Bereich Klima und Energie vor. Es folgte die Vorstellung von Vorgehensweise, Zielsetzungen und ersten Ergebnissen der THG-Bilanz durch Frau Sandra Lanig (Klärle GmbH)

Zum Abschluss hatten die etwa 40 Teilnehmer die Möglichkeit, über die Themen zu diskutieren und erste Ideen und Maßnahmenvorschläge für das Klimaschutzkonzept zu formulieren. Abschließend wurden die Vorschläge durch die Moderatoren zusammengefasst.

2.3.2 Workshops

Es wurden drei Workshops zu unterschiedlichen Themen- und Handlungsfeldern mit den jeweils relevanten Akteuren und Multiplikatoren durchgeführt:

- Verwaltung und Liegenschaften (10.11.2017)
- Bürger/innen (17.01.2018)
- Wirtschaft (29.01.2018)

Die Workshops dienten erstens dazu, die Entwicklung des Klimaschutzkonzeptes partizipativ abzusichern und zweitens, die Umsetzung einzelner Maßnahmenvorschläge vorzubereiten sowie Ideen für neue Maßnahmen zu entwickeln.

2.3.3 Expertengespräche und Interviews mit Akteuren vor Ort

Zusätzlich zu den Workshops wurden Einzelgespräche mit zentralen Akteuren geführt. Diese Akteure sind wichtige Multiplikatoren und sollen auch später in den Umsetzungsprozess eingebunden werden.

Die Ergebnisse der Gespräche wurden zur Konkretisierung der Maßnahmen, zur Ermittlung bereits laufender Aktivitäten und zur Entwicklung neuer Maßnahmenvorschläge genutzt.

Gespräche wurden unter anderem mit den Stadtwerken Neu-Isenburg sowie der Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH (Stadtentwicklungskonzept Mobilität) geführt.

3 Rahmenbedingungen in der Kommune

3.1 Kommunale Daten / Strukturdaten

3.1.1 Lage im Raum

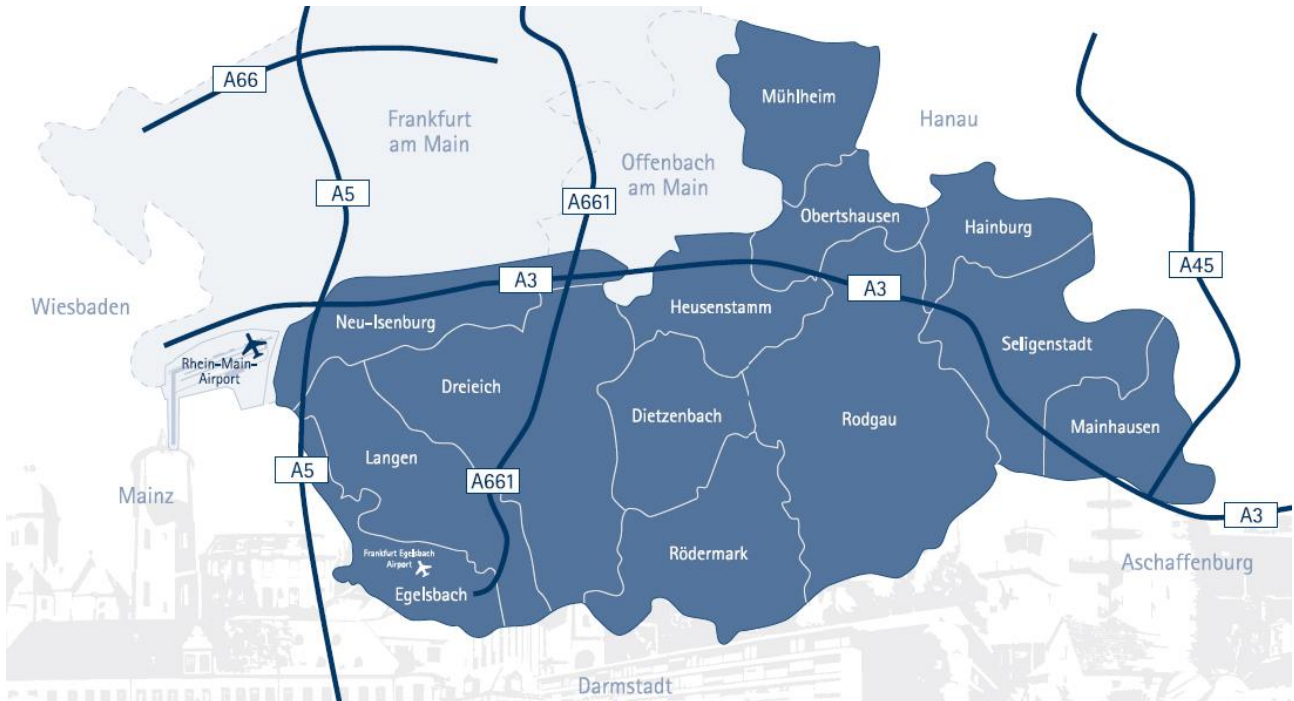


Abbildung 2 - Lage im Raum

Quelle: Broschüre 'Zahlen, Daten, Fakten 2016 - 2017' der Kreisverwaltung Offenbach, September 2016

Das Mittelzentrum Neu-Isenburg liegt im nordwestlichen Teil des Landkreises Offenbach, an der Grenze zu den Oberzentren Frankfurt und Offenbach am Main. Die Stadt Neu-Isenburg bietet durch diese zentrale und verkehrsgünstige Lage ideale Voraussetzungen für Wohnen und Arbeiten. Zudem stellt Neu-Isenburg durch seine gut ausgebaute Infrastruktur und den direkten Anschluss an die Autobahnen A3, A5 und A661 einen optimalen Gewerbestandort dar.

Neu-Isenburg gliedert sich in die drei Stadtteile Neu-Isenburg, Gravenbruch und Zeppelinheim mit einer Fläche von 24,3km² und insgesamt 38.991 Einwohnern (Stand 31.12.2017).

3.1.2 Einwohner / Bevölkerung

Bevölkerungsentwicklung seit 1990

Die Gesamtstadt Neu-Isenburg besteht aus drei Stadtteilen. Die Kernstadt beheimatet derzeit über 31.000 Einwohner und stellt damit mit Abstand den größten Stadtteil von Neu-Isenburg dar. Die beiden anderen Stadtteile Gravenbruch (~ 6.000 EW) und Zeppelinheim (~1.500 EW) sind deutlich kleiner.

Im direkten Vergleich der vier Gebietskörperschaften Land Hessen, Regierungsbezirk Darmstadt, Landkreis Offenbach und Stadt Neu-Isenburg können deutliche Unterschiede bei der Bevölkerungsentwicklung festgestellt werden. Die übergeordneten Regierungsebenen weisen fast ausschließlich einen kontinuierlichen Anstieg zwischen den Jahren 1990 und 2015 auf. Der vermeintliche Rückgang der Bevölkerungszahlen zwischen 2010 und 2011 kann auf den Zensus 2011 zurückgeführt werden. In den vergangenen fünf Jahren kann man einen deutlicheren Anstieg der Einwohnerzahlen feststellen. Dieser Anstieg wird auch für die Stadt Neu-Isenburg verzeichnet.

Die Bevölkerung Neu-Isenburgs stieg ab 1990 von 35.768 Einwohnern erst kurzzeitig bis 1992 (36.409 EW) an und fiel danach bis Ende der neunziger Jahre auf rund 35.130 Einwohner (1998) kontinuierlich ab. Nach einem erneuten Anstieg bis 2001 (35.811 EW) pendelte sich die Bevölkerungszahl von Neu-Isenburg in den darauf folgenden Jahren bei rund 35.500 Einwohnern ein. Auch bei den Einwohnerzahlen von Neu-Isenburg kann man den 'Einbruch' der Zahlen aufgrund des Zensus 2011 wahrnehmen. Zwischen den Jahren 2011 und 2015 stieg die Bevölkerungszahl deutlich an und konnte damit einen Zuwachs von 7% verzeichnen.

Im Vergleich zu den übergeordneten Verwaltungsebenen weist Neu-Isenburg den geringsten prozentualen Zuwachs zwischen den Jahren 1990 und 2015 auf. Den größten Zuwachs erlebte der Regierungsbezirk Darmstadt mit 11,5% gegenüber den Einwohnerzahlen im Jahr 1990.

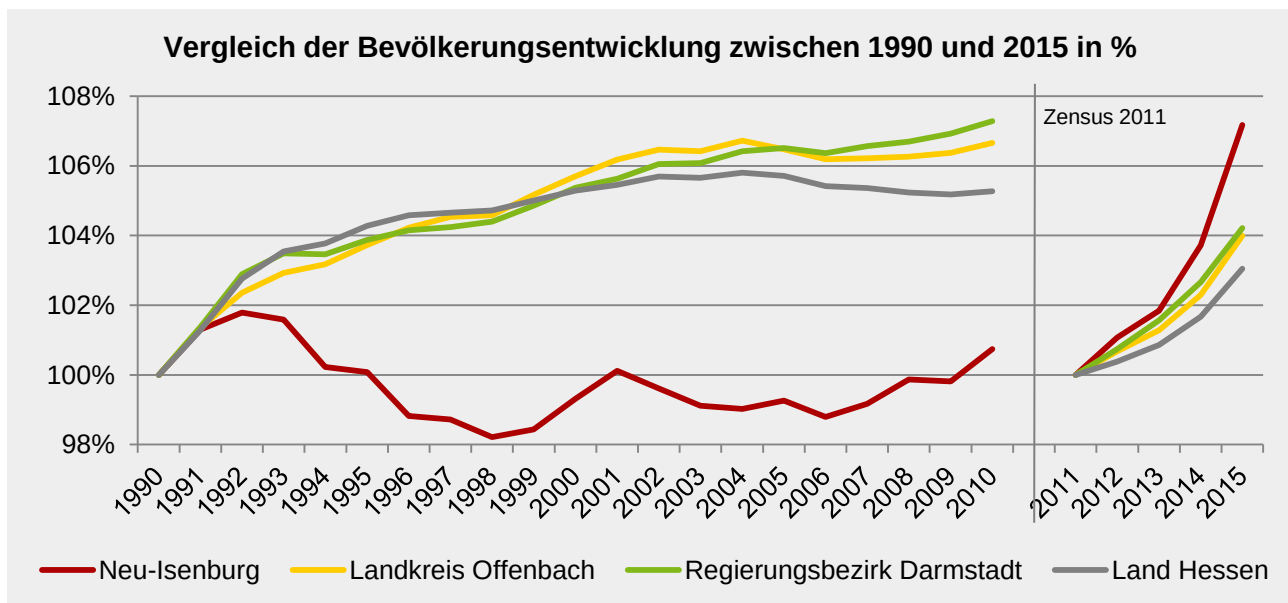


Abbildung 3 - Bevölkerungsentwicklung in Neu-Isenburg

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt, 28.02.2018. Unter Zensus wird ein Erhebungsverfahren verstanden, das auf bestehenden Statistiken ergänzt durch Erhebungen in Stichproben beruht. Dieses Erhebungsverfahren wurde 2011 eingeführt. Deshalb ist das Jahr 2011 wieder – wie auch das Jahr 1990 für das bisherige Erhebungsverfahren – als Basisjahr verwendet. Für Neu-Isenburg (rote Linie) bedeutet das, dass die Bevölkerung von 1990 bis 1998 leicht gesunken ist und sich bis 2010 wieder auf das Niveau von 1990 „erholt“ hat. Ab 2011 erlebt Neu-Isenburg ein sehr deutliches Bevölkerungswachstum

Bevölkerungsdichte

Die Bevölkerungsdichte der Stadt Neu-Isenburg betrug im Jahr 2015 rund 1.545 Einwohner pro Quadratmeter. Dieser Wert liegt rund fünfmal höher als der des Landes Hessen (293 EW/km²). Auch im Vergleich zum Landkreis Offenbach weist die Stadt Neu-Isenburg rund 570 EW/km² mehr auf. Dieser überdurchschnittlich hohe Wert spiegelt die städtische Struktur mit Hochbauten und eng stehenden Ein- und Mehrfamilienhäusern wieder und ist unter anderem der räumlichen Nähe zu den beiden Oberzentren Frankfurt und Offenbach geschuldet.

Vergleicht man die Einwohnerzahlen nur bezogen auf die Siedlungs- und Verkehrsfläche, ist der Unterschied der vier Verwaltungsebenen weniger stark ausgeprägt. Hier liegt der Wert von Neu-Isenburg (4.183EW/km²) nur rund doppelt so hoch wie der des Landes Hessen (1.858EW/km²).

Die Einwohnerzahl von Neu-Isenburg stieg in den letzten Jahren um ca.7% bei annähernd gleicher Fläche. Diese Entwicklung wurde bislang durch Nachverdichtungsmaßnahmen im Innenbereich erreicht. In zwei Neubaugebieten (Birkengewinn im Außenbereich und Stadtquartier Süd im Innenbereich) ist ein weiteres deutliches Wachstum der Bevölkerung schon jetzt geplant. Die derzeitige Entwicklung in der Metropolregion Rhein-Main lässt darüber hinaus erwarten, dass in den kommenden Jahren auch weiterhin im Bestand Nachverdichtung mit steigenden Einwohnerzahlen stattfinden wird.

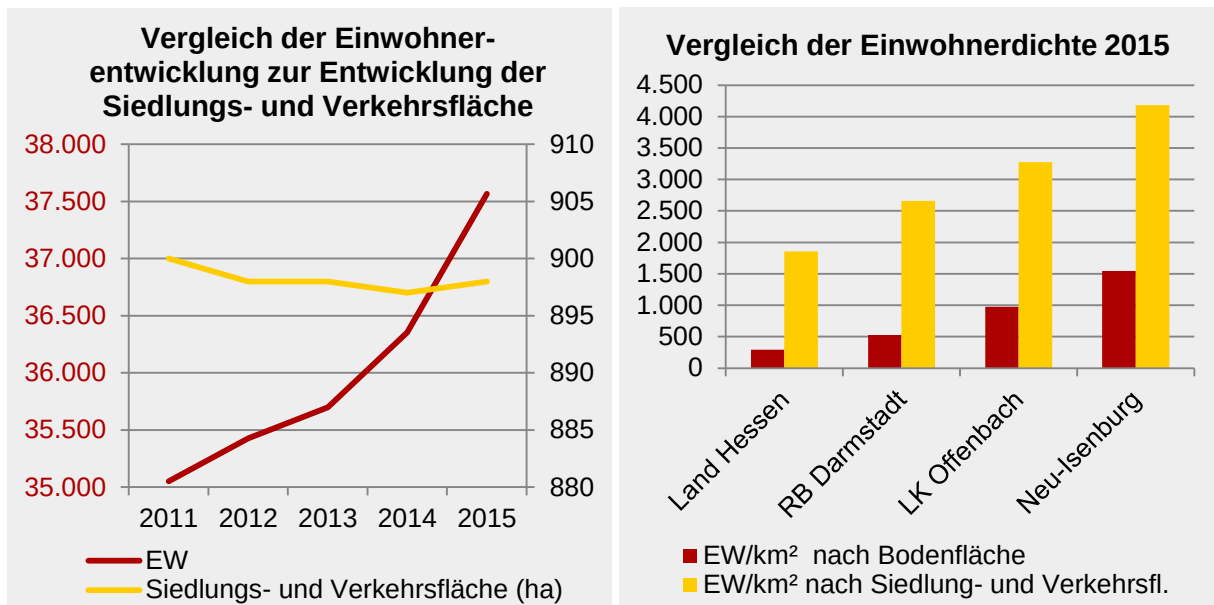


Abbildung 4 - Einwohnerdichte und Einwohnerentwicklung

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt, 28.02.2018

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt, 28.02.2018

Bevölkerungsvorausschätzung 2030

Da in der Prognose der Hessen Agentur (Stand: Oktober 2017) die geplanten Neubaugebiete und der positive Zuwachs der vergangenen Jahre keine Beachtung finden, hat die Habermehl und Follmann Ingenieurgesellschaft mbH im Rahmen des Stadtentwicklungskonzeptes Mobilität eine Anpassung der Bevölkerungsvorausschätzung erstellt.

Als Ausgangsjahr der Prognose diente das Jahr 2016 mit 38.887 Einwohnern. Es wird angenommen, dass sich der positive Zuwachs von jährlich durchschnittlich 1% wie in den vergangenen Jahren weiterhin fortsetzt. Dies liegt unter anderem an der vermehrten Nachverdichtung im Bestand. Zudem werden die drei Neubaugebiete 'Birkengewann', 'Stadtquartier-Süd' sowie 'Kalbskopf' mit Platz für insgesamt rund 3.400 Einwohner in der Prognose berücksichtigt.

Im Mobilitätskonzept 2030 für die Stadt Neu-Isenburg geht die Zuwachsschätzung von ca. 10.400 Arbeitsplätzen und ca. 3.700 Einwohnern aus. Hierin enthalten sind die Neubaugebiete und ein allgemeines Wachstum in Neu-Isenburg von plus 200 Einwohnern. Damit würde sich für das Jahr 2030 eine Einwohnerzahl von ca. 41.000 für die Gesamtstadt errechnen.

Die Hessen Agentur baut im Vergleich auf dem Ausgangsjahr 2015 auf und geht dabei nur von einer gleichbleibenden Geburtenrate, einem Anstieg der Lebenserwartung und bestimmten Wanderungsbewegungen aus. Für die Stadt Neu-Isenburg wird deshalb nur mit einem Zuwachs von rund 4% zwischen den Jahren 2015 und 2030 gerechnet. Damit würde eine Bevölkerungszahl von rund 39.100 Einwohnern bis 2030 im Stadtgebiet erreicht werden.

Da die Schätzungen in der Verkehrsprognose auf aktuellen Zahlen der Stadt Neu-Isenburg und der aktuellen baurechtlichen Situation beruhen, sollte diese Prognose deutlich verlässlicher sein.

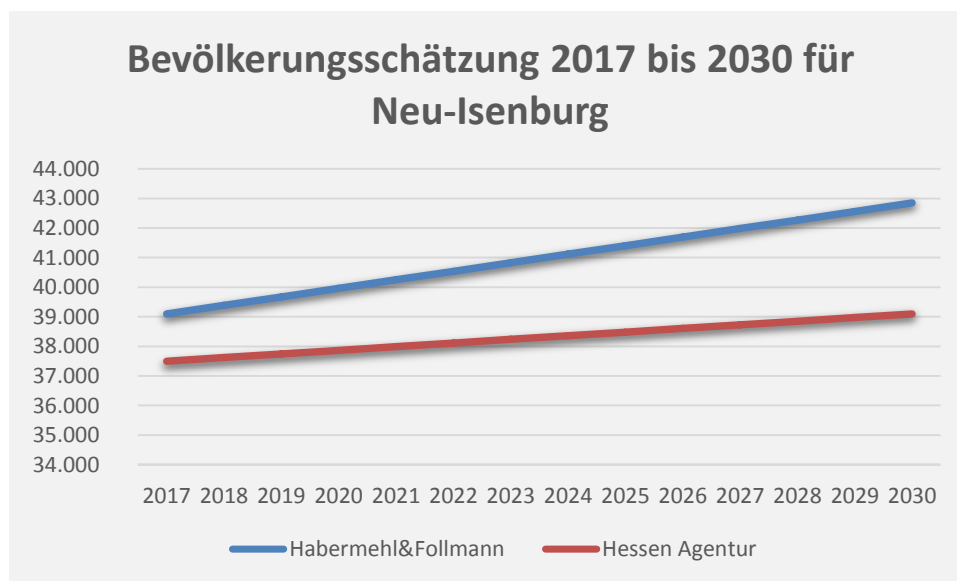


Abbildung 5 - Bevölkerungsvorausschätzung

Quelle: Bevölkerungsvorausschätzung der Hessen Agentur (2016) sowie Habermehl und Follmann Ingenieurgesellschaft mbH (2017), Verkehrsprognose Schätzung Nullfall 2030

3.1.3 Gebäudestruktur

Gebäudetypen

Im Jahr 2015 waren in Neu-Isenburg insgesamt 5.168 Wohngebäude vorhanden. Mit rund 50% stellen die Einfamilienhäuser (Wohngebäude mit einer Wohnung) den größten Anteil am Bestand dar. Die Wohngebäude mit drei und mehr Wohnungen bilden mit über 35% den zweitgrößten Anteil, gefolgt von den Wohngebäuden mit zwei Wohnungen (15%).

Die Anzahl der Wohngebäude mit nur einer Wohnung stieg seit 1990 kontinuierlich an, zwischen den Jahren 2013 und 2014 zuletzt am deutlichsten mit rund 27 neuen Einfamilienhäusern. Der Bestand der Wohngebäude mit zwei Wohnungen liegt seit dem Jahr 2008 etwa auf gleichbleibendem Niveau, die Wohngebäude mit drei und mehr Wohnungen konnten ebenfalls nur geringe Zuwächse in den vergangenen Jahren verzeichnen.

Die Wohngebäudestruktur in Neu-Isenburg ist unterschiedlich über das gesamte Stadtgebiet verteilt. Der Stadtteil Zeppelinheim ist geprägt von Einfamilienhaussiedlungen, vereinzelt Reihenhäusern und Geschosswohnungsbauten. Der Westteil des Stadtgebietes besteht aus Geschosswohnungsbau, mit vereinzelt Punkthochhäusern, Reihenhäusern und Einfamilienhaus-siedlungen in Blockbebauung. Neben der Blockrandbebauung sind in der Kernstadt auch einige Geschosswohnungsbauten und Punkthochhäuser vorhanden. Im Osten der Stadt gibt es neben den Geschosswohnungsbauten zahlreiche Reihenhäuser und Einfamilienhäuser. Entlang der Friedensallee sind größere Gründerzeitvillen vorhanden. Der Stadtteil Gravenbruch wurde 1960 errichtet. Hier gibt es neben hohen Geschosswohnungsbauten eng strukturierte Einfamilienhaussiedlungen und Reihenhäuser. In dem neu entstehenden Baugebiet 'Birkengewann' werden rund Dreiviertel der geplanten Wohneinheiten im Geschossbau gebaut. Hinzu kommen noch rund 60 Reihenhäuser und rund 80 Doppelhaushälften.

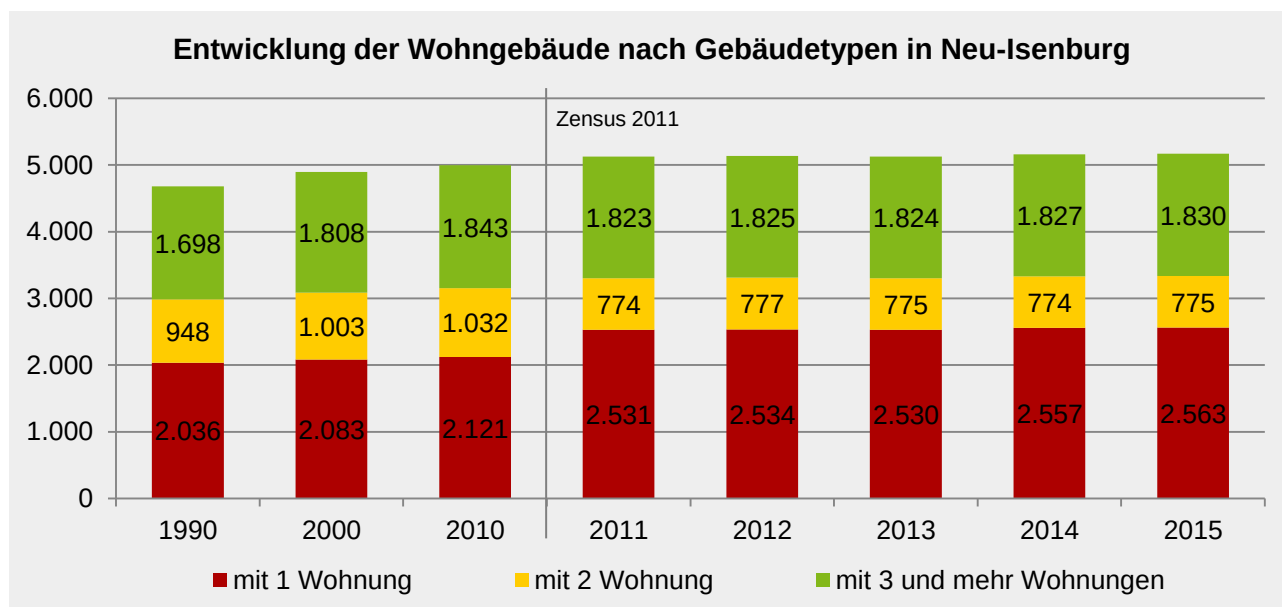


Abbildung 6 - Entwicklung der Wohngebäude. Auch hier ist die Erhebung im Jahr 2011 auf das Zensusverfahren umgestellt worden (siehe Abbildung 3)

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt, 01.03.2018

Belegungsdichte und Wohnraumgröße

Der Zuwachs der Einfamilienhäuser bringt zeitgleich einen Zuwachs von größeren Wohnungen mit sich. So wächst in den vergangenen Jahren die Anzahl der Wohnungen mit 3 bis 4 und mehr Räumen deutlich stärker an, als die der kleineren Wohnungen. Zeitgleich steigt jedoch auch die Anzahl der Wohnungen mit nur einem Raum, diese befinden sich meist in Mehrfamilien- bzw. Hochhäusern.

Die Belegungsdichte je Wohnung liegt in Neu-Isenburg derzeit bei rund zwei Personen. Dies entspricht auch dem Landesdurchschnitt von Hessen. Zwischen den Jahren 1990 und 2006 sank die Belegungsdichte Neu-Isenburgs um rund 0,2 EW / Wohnung, auf 1,85 Einwohner. Seither steigt dieser Wert wieder und hat bis 2015 bereits annähernd die Belegungsdichte von 1990 erreicht. Dies liegt unter anderem an der erhöhten Nachfrage nach größeren Wohnungen mit 3 bis 4 und mehr Räumen bzw. an Einfamilienhäusern.

Der Wohnflächenbedarf stieg zwischen den Jahren 1990 bis 2015 in Hessen um rund 8,5m² je Einwohner auf 45,0m². Dies bedeutet einen prozentualen Anstieg von rund 23%. In der Stadt Neu-Isenburg stieg der Wohnflächenbedarf bis 2006 von 36,2m² auf rund 41,0m², fällt seither jedoch wieder bis zuletzt in 2015 auf 40m² pro Einwohner, und liegt somit unterhalb des landesweiten Durchschnitts.

In Neu-Isenburg ist eine Wohnung im Schnitt rund 79,2m² groß, im Jahr 1990 lag dieser Wert noch bei 74,7m². Für die Zukunft ist davon auszugehen, dass nach wie vor Mehrfamilienhäuser mit einer Durchschnittszahl von 2-,3-, 4- Zimmerwohnungen errichtet werden, dass aber auch großzügige Wohnungen und 1-Zimmerwohnungen gebaut werden. Einfamilienhäuser und Reihenhäuser werden in Neu-Isenburg nur noch vereinzelt errichtet werden können, da die zur Verfügung stehenden Flächen immer geringer werden..

Baualtersklassen

Knapp 78 Prozent der Wohngebäude in Neu-Isenburg wurden vor der ersten Wärmeschutzverordnung aus dem Jahr 1977 errichtet. Über die Hälfte der Gebäude wurden zwischen 1949 bis 1978 gebaut. Der Stadtteil Gravenbruch entstand im Jahr 1960 von Grund auf neu. Über 91% der Wohngebäude wurden zwischen den Jahren 1949 und 1978 errichtet. Auch im Stadtteil Zeppelinheim sind über 88% der Wohngebäude vor 1978 entstanden. Welche Gebäude bereits saniert wurden, ist nicht bekannt.

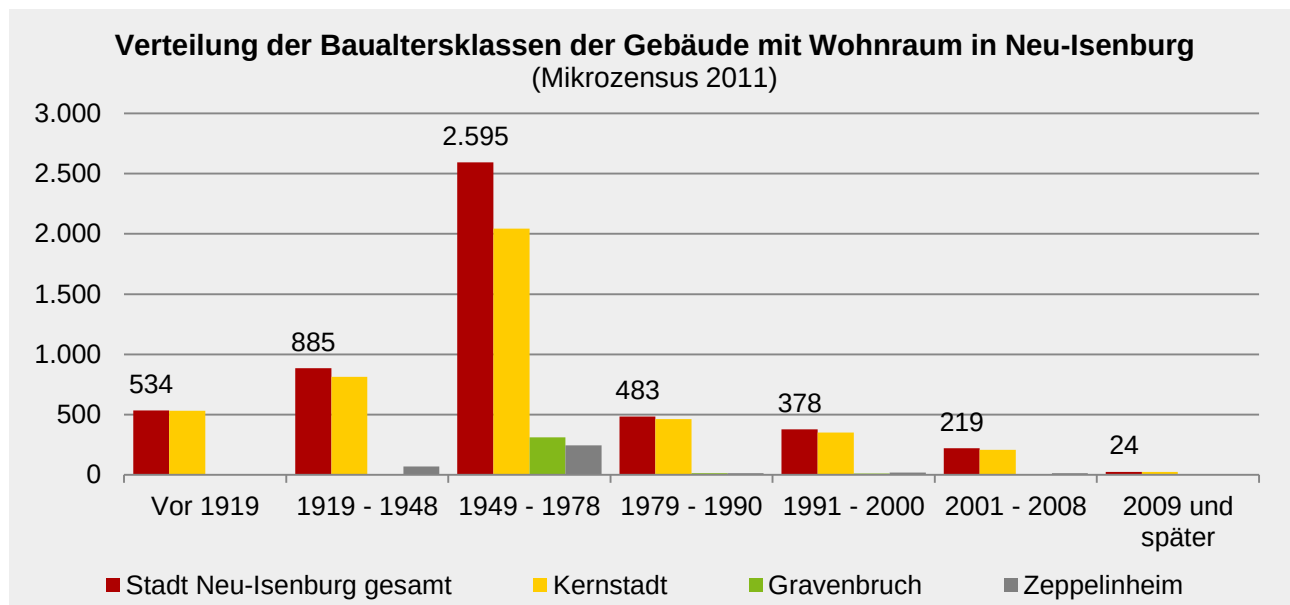


Abbildung 7 - Baualtersklassen der Gebäude

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt, 02.03.2018

3.1.4 Wirtschafts- und Beschäftigungsstruktur

Branchenmix

Die Stadt Neu-Isenburg stellt mit rund 6.000 Unternehmen den Wirtschaftsstandort Nummer 1 im gesamten Landkreis Offenbach dar, und zwar wegen der hervorragenden Verkehrsanbindung an die Autobahnen A3, A5 und A661, dem Schienenverkehr sowie dem internationalen Flughafen Frankfurt am Main, welcher der größte Flughafen Deutschlands und eines der bedeutendsten Luftfahrtkreuze der Welt ist.

Mit 11.614 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten stellen die Unternehmensdienstleistungen mit 42% den größten Wirtschaftsbereich in Neu-Isenburg dar. Gefolgt wird dieser von dem Wirtschaftszweig 'Handel, Verkehr und Gastgewerbe', welcher rund 30% aller Beschäftigten ausmacht. An dritter Stelle steht das produzierende Gewerbe mit 4.950 Beschäftigten und an vierter Stelle die öffentlichen und privaten Dienstleistungen mit 10% aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Mit lediglich 0,05% und 15 Beschäftigten stellt der primäre Sektor mit Land-, Forstwirtschaft und Fischerei in Neu-Isenburg eine untergeordnete Rolle dar.

Im Vergleich zu den übergeordneten Verwaltungsebenen weist die Stadt Neu-Isenburg eine weniger homogene Gewichtung der Wirtschaftsbranchen auf. Während die Verteilung im Land Hessen annähernd gleich ist, weisen die darunter liegenden Verwaltungsebenen leicht andere Schwerpunkte auf. Besonders in der Stadt Neu-Isenburg liegt der Schwerpunkt deutlich im Bereich der Unternehmensdienstleistungen. Im Gegenzug sind die Branchen 'öffentliche und private Dienstleistungen' sowie das 'produzierende Gewerbe' mit 10% und 18% deutlich kleiner.

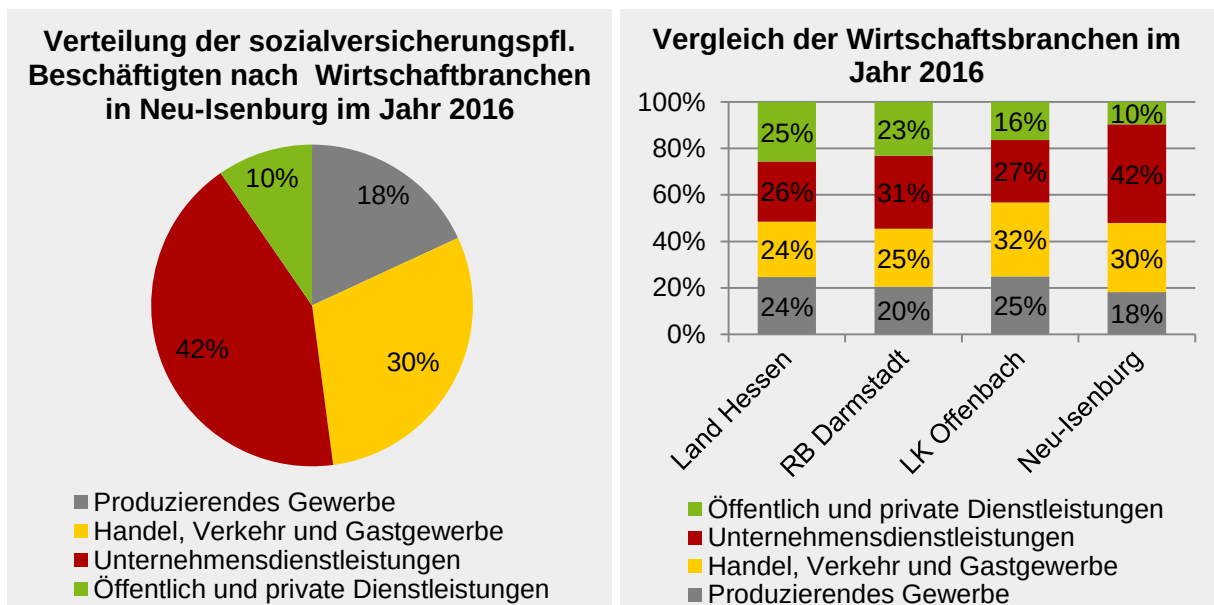


Abbildung 8 - Sozialversicherungspfl. Beschäftigte und Wirtschaftsbranchen

Quelle: Hessische Gemeindestatistik 2017 des Hessischen Statistischen Landesamtes, 02.2018

Eine der Schlüsselbranchen in Neu-Isenburg stellt die Informations- und Kommunikationstechnik mit rund 125 Firmen dar. Zudem spielt die Verkehrs- und Transportlogistik aufgrund der sehr guten Verkehrsanbindung und der räumlichen Nähe zum Flughafen eine große Rolle. Besonders das Gewerbegebiet 'Gehespitz' hat sich aufgrund seiner idealen Lage in der Nähe des Frankfurter Autobahnkreuzes und des Frankfurter Flughafens zu einem Logistikzentrum entwickelt.

Bei der Entwicklung der einzelnen Branchen in der Stadt Neu-Isenburg ist ein deutlicher Anstieg der Unternehmensdienstleistungen zu verzeichnen. Zwischen den Jahren 2000 und 2016 stieg dieser Sektor um fast 150% an. Das produzierende Gewerbe hingegen nahm ab 2000 rund 40% ab und konnte erst in den vergangenen Jahren wieder einen Zuwachs verzeichnen. Handel, Verkehr und Gastgewerbe sowie die öffentlichen und privaten Dienstleistungen weisen in Bezug auf das Jahr 2000 einen Anstieg von rund 24% bzw. 28% auf. Die schwächste Branche, die Land-, Forstwirtschaft und Fischerei, sank von 68 Beschäftigten im Jahr 2000 auf ca. 15 Beschäftigte im Jahr 2016.

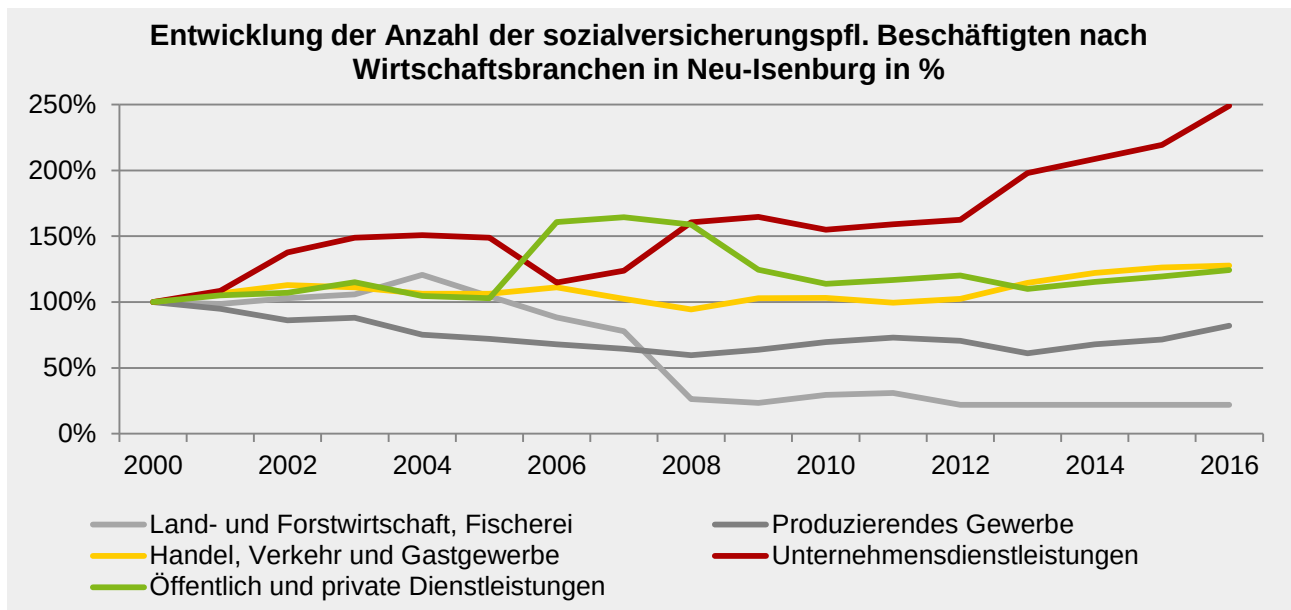


Abbildung 9 - Entwicklung der sozialversicherungspfl. Beschäftigten

Quelle: Hessische Gemeindestatistik 2017 des Hessischen Statistischen Landesamtes, 02.2018

Beschäftigtenstruktur und Pendler

Im Jahr 2017 (Stichtag 30.06.) wohnen in Neu-Isenburg 14.935 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, allerdings arbeiten nur 3.366 davon auch im eigenen Stadtgebiet. Insgesamt sind am Arbeitsort Neu-Isenburg 28.941 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte gemeldet. Somit machen die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten Neu-Isenburger nur 12% an allen Beschäftigten im Stadtgebiet aus.

Den größten Anteil mit rund 88% der Beschäftigten in Neu-Isenburg stellen deshalb die Einpendler aus den umgebenden Gemeinden dar (2017: 25.547 Einpendler). Noch rund fünf Jahre früher lag dieser Wert bei rund 2% weniger (2013: 19.459 Einpendler). Es wird derzeit von einem zunehmenden Anstieg der Einpendlerströme gerechnet, unter anderem aufgrund der geplanten Nachverdichtungsmaßnahmen im Gewerbegebiet Süd und dem Stadtquartier Süd mit der Schaffung von neuen Arbeitsplätzen.

In den letzten Jahren gab es in Neu-Isenburg durchschnittlich rund 10.800 Berufsauspendler über die Stadtgrenze hinaus (zuletzt 2017: 11.569 Auspendler). Es pendeln somit jährlich rund doppelt so viele Beschäftigte ein als aus. Bei Betrachtung des Pendlersaldos der letzten Jahre fällt auf, dass in den Jahren 2013 bis 2017 ein Anstieg des Pendlersaldos von über 6% erreicht wurde. Im Jahr 2013 gab es rund 48% mehr Ein- als Auspendler, im Jahr 2017 gab es bereits einen Überschuss von 55%.

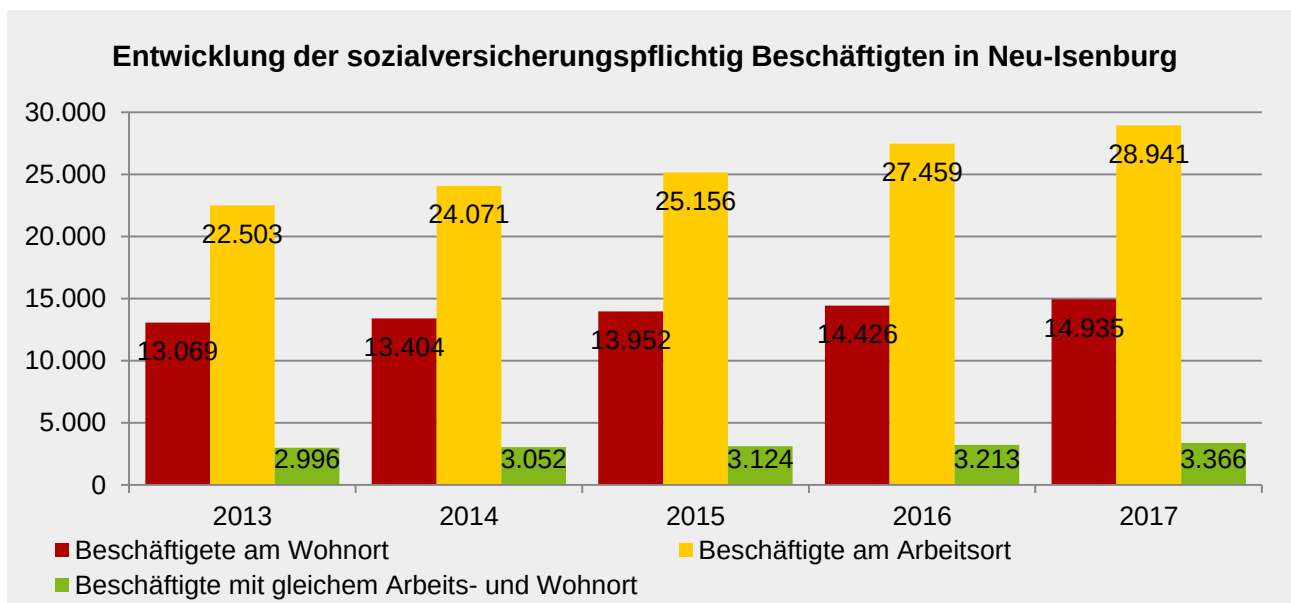


Abbildung 10 - Entwicklung der sozialversicherungspfl. Beschäftigten in Neu-Isenburg

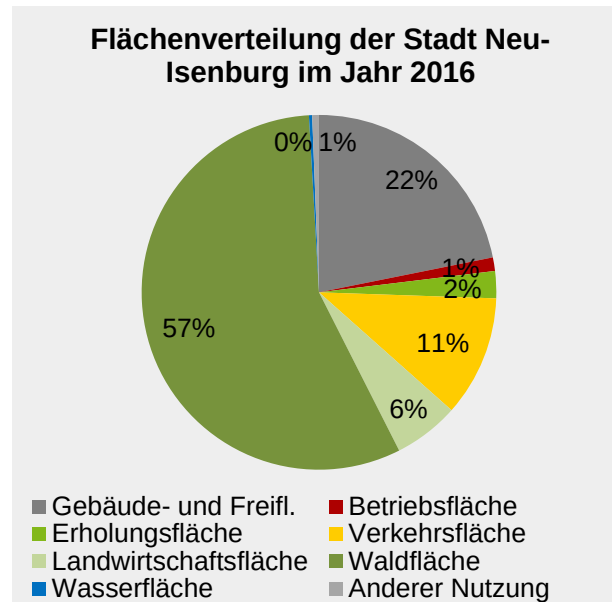
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, 02.03.2018

3.1.5 Flächennutzung

Die nebenstehende Abbildung zeigt die Flächennutzung in der Stadt Neu-Isenburg. Den größten Flächenanteil mit insgesamt 57% nimmt die Waldfläche ein. Dieser Anteil ist im Vergleich zu den übergeordneten Verwaltungsebenen mit durchschnittlich 40% Waldfläche deutlich höher. Die Stadt Neu-Isenburg hat im Gegenzug mit 6% nur einen geringen Anteil an landwirtschaftlich genutzten Flächen (Hessen = 42% Landwirtschaftsfläche).

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche (Summe aus Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche, Erholungsfläche, Verkehrsfläche sowie Friedhofsfläche) ergeben zusammen den zweitgrößten Anteil mit 37%.

Der Anteil an Wasserflächen spielt mit weniger als 1% eine untergeordnete Rolle.



Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt, 01.03.2018

Abbildung 11 - Flächenverteilung

In unmittelbarem Zusammenhang mit der Flächenverfügbarkeit steht die Flächennutzung einer Gemeinde. Ackerland und Grünland bieten Potenzial zur Erzeugung von Biomasse sowie gegebenenfalls Raum für Freiflächen-PV-Anlagen oder Windkraftanlagen. Waldflächen können ebenfalls Standorte für Windkraftanlagen sein, und das Restholz kann zu Heizzwecken verwendet werden.

Insbesondere die Wälder stehen in enger Wechselwirkung mit dem Klima. Intakte Wälder können große Mengen CO₂ speichern: Die Bäume nehmen das CO₂ aus der Luft auf, wandeln es bei der Photosynthese in Stärke um und bauen daraus ihre Pflanzenmasse auf. Auf den Erhalt der Wälder und ihre Förderung, z.B. durch Aufforstungen, ist daher besonderer Wert zu legen.

Die Stadt Neu-Isenburg ist im Regionalen Flächennutzungsplan 2010 des Ballungsraumes Frankfurt-Rhein-Main inbegriffen. Im Hinblick auf die Siedlungsflächen erkennt man die hauptsächliche Gliederung in Wohnbaufläche und gewerbliche Baufläche.

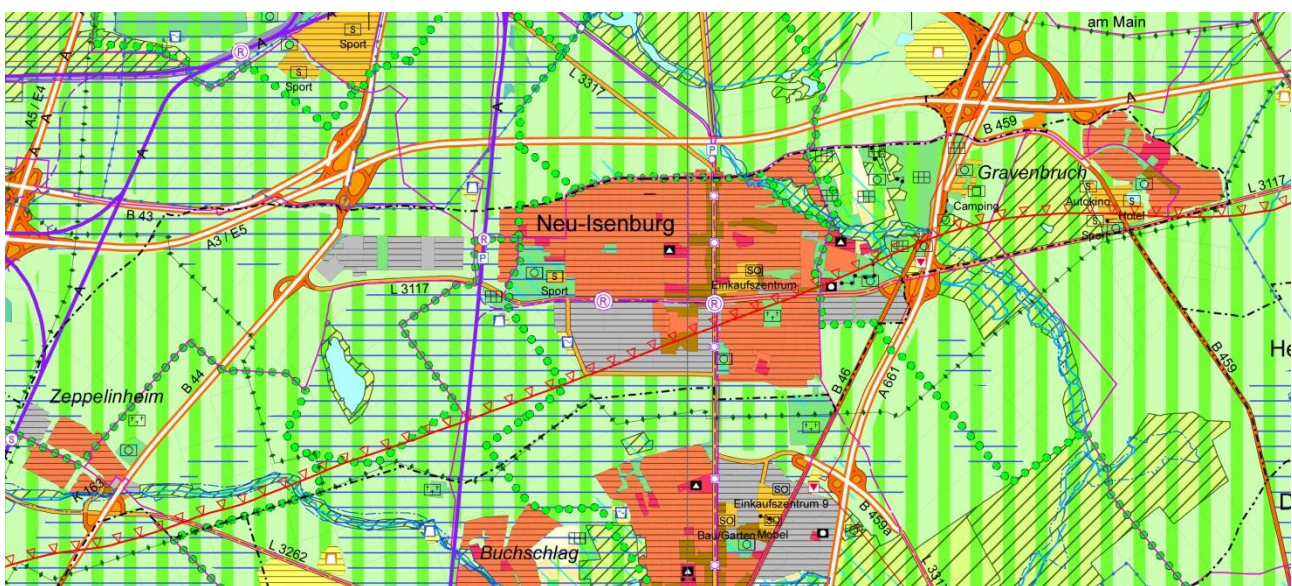


Abbildung 12 - Auszug Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Quelle: Regionaler Flächennutzungsplan 2010 für den Ballungsraum Frankfurt-Rhein-Main (Planstand 31.12.2017) – Ausschnitt Neu-Isenburg (Die Legende zum Flächennutzungsplan wird auf der Seite der Metropolregion FrankfurtRheinMain unter: Aufgaben/ Planung/ Regionaler Flächennutzungsplan, zum Download bereitgestellt.)

3.1.6 Verkehrssituation / Verkehrsstruktur

Verkehrsnetz

Die Stadt Neu-Isenburg besitzt eine exzellente verkehrstechnische Anbindung. Sie ist durch ihre Autobahn-anbindungen direkt an die europäischen Verkehrsströme angeschlossen. Die Autobahnen A3 (Frankfurt-Würzburg), A5 (Basel-Frankfurt-Hannover) und A661 (Oberursel-Egelsbach) verlaufen direkt durch das Stadtgebiet und schließen dieses an die umliegenden Großzentren an. Das Frankfurter Kreuz stellt zudem einen wichtigen Knotenpunkt zwischen der Nord-Süd- und der Ost-West-Achse dar und ist deshalb auch eines der meistbefahrensten Autobahn-Kreuze Deutschlands.

Der internationale Flughafen Frankfurt am Main liegt in nur wenigen Minuten Entfernung zur Stadt Neu-Isenburg. Er stellt das größte Luftverkehrsdrehkreuz Deutschlands dar und ist zudem Europas führender Fracht-Flughafen.

Zudem besteht die Möglichkeit der Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Das gut ausgebaute ÖPNV-Netz in Neu-Isenburg bietet eine Vielzahl an Zu- und Umsteigemöglichkeiten und verbindet dabei die Stadtteile Gravenbruch und Zeppelinheim mit der Kernstadt sowie mit den umliegenden Städten. Neben dem S-Bahn-Anschluss im Westen (Bahnhof) besitzt Neu-Isenburg im Norden einen Anschluss an die Straßenbahn, die ebenfalls das Oberzentrum Frankfurt anfährt. Diese beiden guten überörtlichen ÖPNV-Verbindungen nach Frankfurt und Darmstadt liegen an der Peripherie von Neu-Isenburg. Mit der geplanten Regionaltangente West wird es eine gut zu erreichende Schienenverbindung in der Stadt geben.

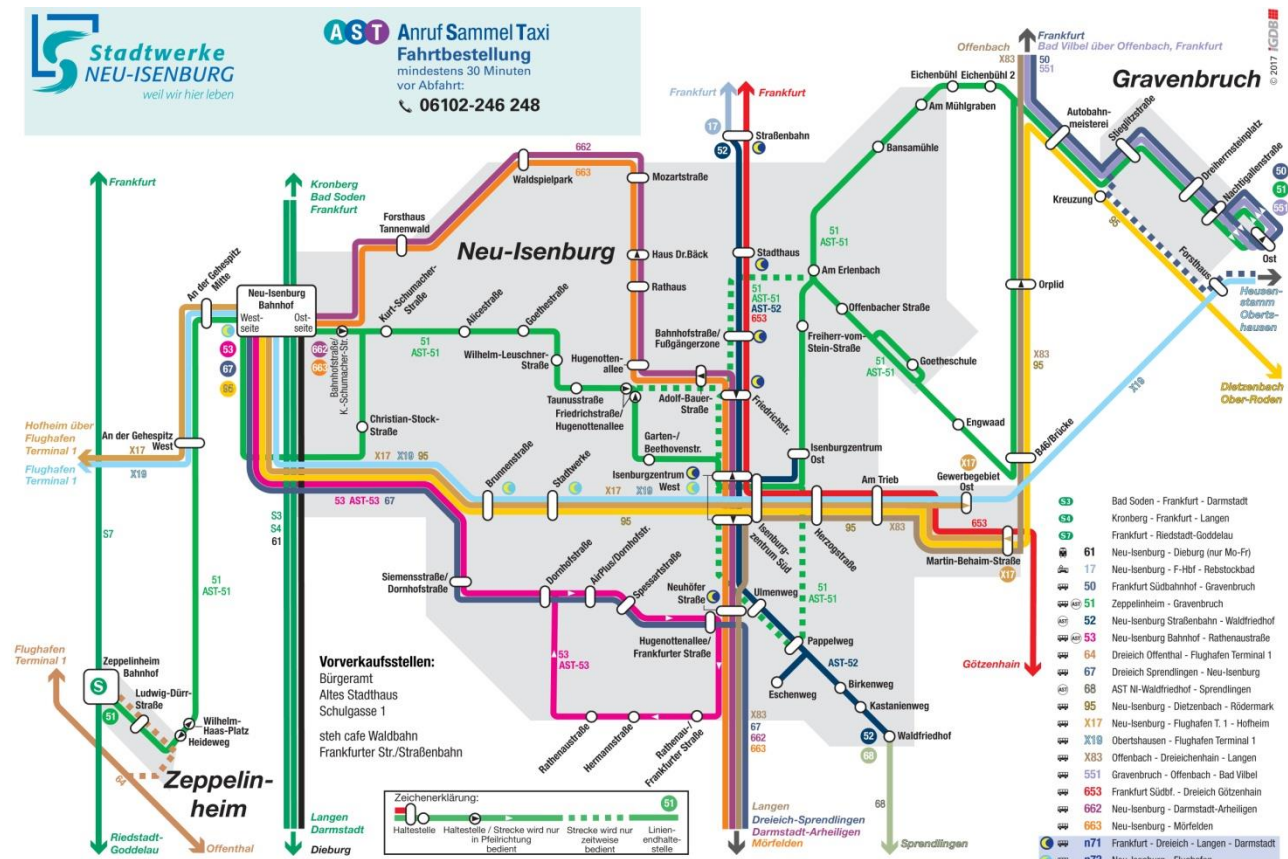


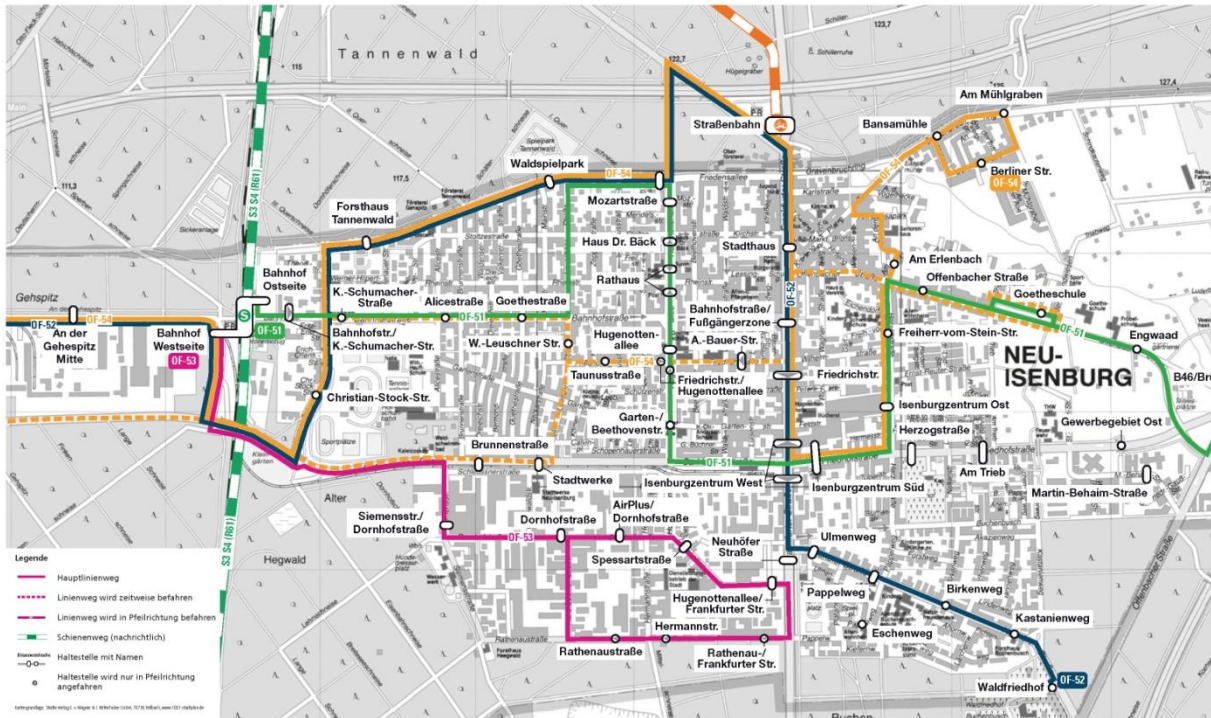
Abbildung 13 - Liniennetzplan gültig ab 10.12.2017

Quelle: Liniennetzplan Neu-Isenburg ab 10.12.2017, Stadtwerke Neu-Isenburg, © iGDB 2017

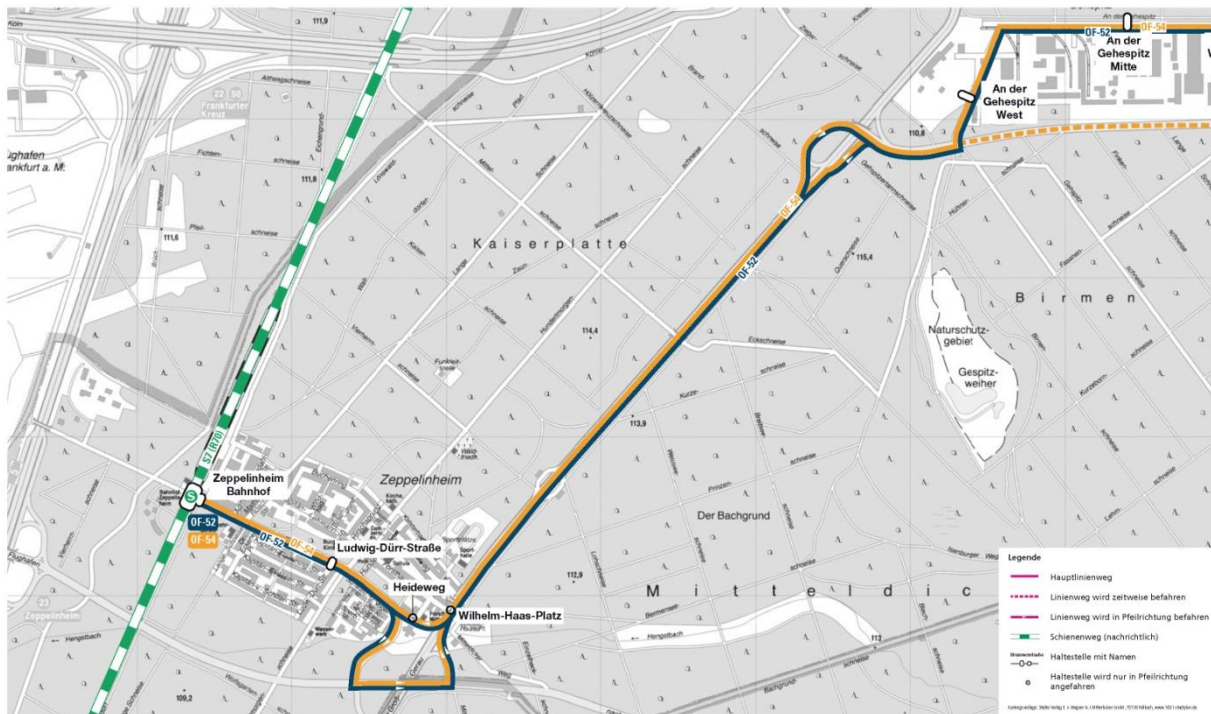
Zudem besitzt Neu-Isenburg durch die Straßenbahn Linie 17 eine hervorragende Anbindung an den Hauptbahnhof Frankfurt (Main), der zu den höchst frequentierten Fernbahnhöfen in Deutschland zählt. Der Hauptbahnhof bietet eine große Anzahl an Umsteigemöglichkeiten auf das Hochgeschwindigkeitsnetz der Deutschen Bahn mit ihren ICE-Verbindungen sowie die Regionalbahnen.

Zu den nach EEG geförderten Flächen für Freiflächen-PV-Anlagen gehören u.a. die Randstreifen von Autobahnen und Schienenwegen. Durch die Lage der Bundesautobahnen A3, A5 und A661 sowie die Schieneninfrastruktur verfügt Neu-Isenburg über entsprechende Potenzialflächen für geförderte Freiflächen-PV-Anlagen.

Liniennetz Bus
Ausschnitt Kernstadt



Liniennetz Bus
Ausschnitt Zeppelinheim



Liniennetz Bus
Ausschnitt Gravenbruch

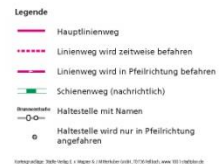
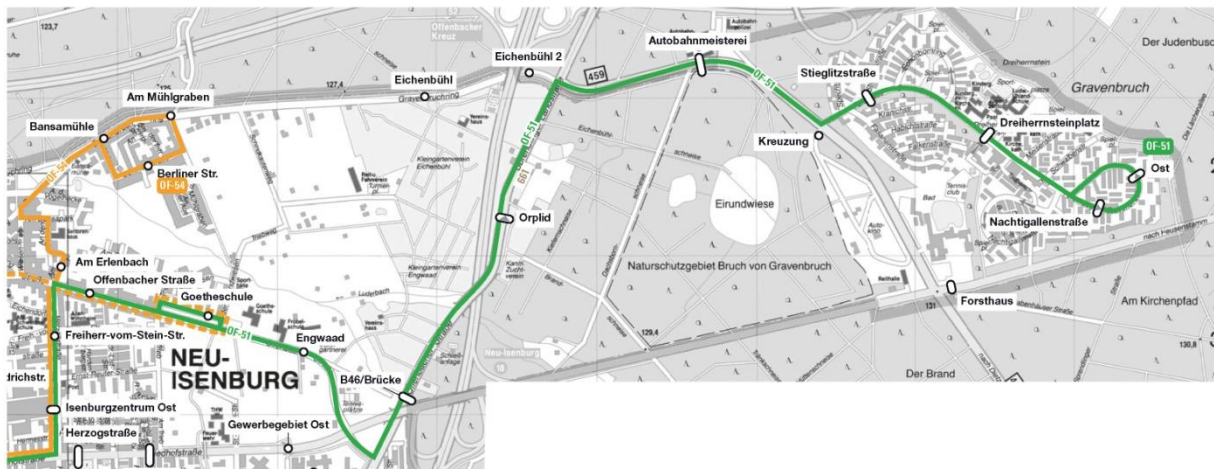


Abbildung 14 - Liniennetzplan voraussichtlich gültig ab Juli 2019

Quelle: Liniennetzplan Neu-Isenburg ab Juli 2019, Stadtwerke Neu-Isenburg, © iGDB 2017

Fahrzeugbestand

Im Jahr 2017 waren in Neu-Isenburg insgesamt 26.102 Kraftfahrzeuge gemeldet. Davon stellen die Personenkraftwagen (PKW) mit 22.941 gemeldeten Fahrzeugen bzw. 88% den größten Anteil am Gesamtbestand dar. Ihnen folgen die Krafträder mit rund 6% (1.468) und die Lastkraftwagen mit rund 5% (1.367). Die Zugmaschinen in Neu-Isenburg machen einen Anteil von 0,4% (113) aus, alle sonstigen Kraftfahrzeuge einschließlich der Kraftomnibusse 0,8% (213).

Bei der Entwicklung des Fahrzeugbestandes der letzten zehn Jahre kann man einen Zuwachs bei allen Fahrzeugarten feststellen. Die Zugmaschinen weisen dabei mit einem Anstieg von über 50% den größten Zuwachs auf. Mit 22% und 16% zeigen die Lastkraftwagen und die 'Sonstigen Kraftfahrzeuge' (einschl. Kraftomnibusse) ebenfalls einen hohen Anstieg. Der Bestand an Personenkraftwagen steigt - fast identisch zur Einwohnerentwicklung in Neu-Isenburg - um rund 4% in den letzten zehn Jahren.

Grund für den kurzzeitigen Rückgang/Anstieg der gemeldeten Fahrzeuge im Jahr 2008 ist die veränderte Auswertung des Kraftfahrt-Bundesamts in Flensburg. Ab 2008 werden nur noch angemeldete Fahrzeuge ohne vorübergehende Stilllegungen / Außerbetriebsetzungen gewertet.

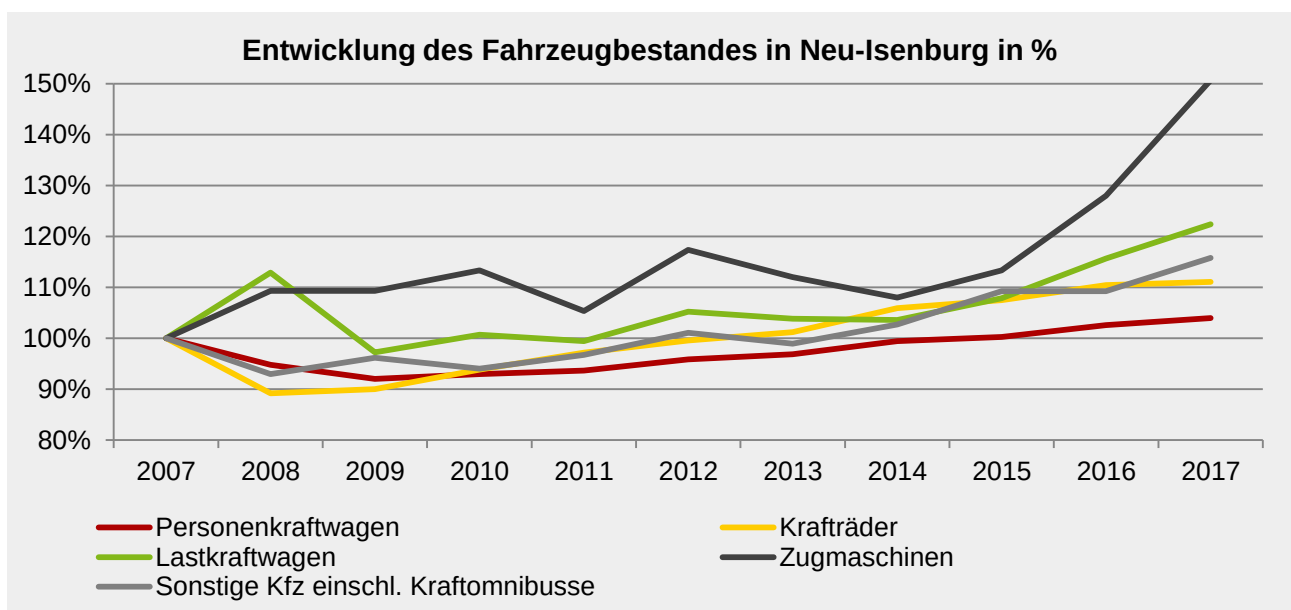


Abbildung 15 - Entwicklung Fahrzeugbestand in Neu-Isenburg

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, 28.02.2018

Elektromobilität

Zum Stichtag 01.01.2017 waren in Deutschland bereits 34.022 Elektrofahrzeuge und 165.405 Hybridfahrzeuge gemeldet. Das bedeutet einen Zuwachs zum Vorjahr um 33,4% bzw. 26,8%. Dennoch bleiben die verbreiteten Kraftstoffarten in Deutschland bei PKW Benzin mit 65,5% und Diesel mit 32,9%.

In den letzten Jahren wächst die Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge und E-Fahrräder in Deutschland immer stärker an. Vorwiegend sind die Lademöglichkeiten in der Hotellerie und Gastronomie sowie an öffentlichen Plätzen/Parkplätzen eingerichtet. Eine gut ausgebaute Ladeinfrastruktur ist die Voraussetzung, um die Elektromobilität weiter vorantreiben zu können. Es sind bereits mehrere Elektroladesäulen für E-Fahrzeuge in Neu-Isenburg vorhanden. Diese befinden sich an öffentlichen Orten wie den Parkhäusern Nord und Süd sowie an gewerblichen Standorten wie dem Lebensmittelmarkt ALDI, dem Volkswagen Autohaus, und dem Kempinski Hotel (Gravenbruch). Außerdem befindet sich eine öffentlich zugängliche Ladesäule für Autos sowie eine Steckdose für Elektrofahrräder am Rathaus. Eine weitere Ladesäule für Autos ist in der Tiefgarage der Hugenottenhalle geplant. Der Lebensmittelmarkt ALDI bietet neben der Ladesäule für E-Fahrzeuge auch drei Ladepunkte für Elektrofahrräder an.

Die Stadt Neu-Isenburg besitzt bereits ein Elektrofahrzeug und vier diensteigene Fahrrad-Pedelecs. Zudem bietet die Firma App2drive im Rahmen des Car-Sharings in Neu-Isenburg ein Elektrofahrzeug an.

Bike- und Car-Sharing

An insgesamt acht Standorten, darunter je einem in den Stadtteilen, kann man seit dem 1. März 2016 unkompliziert Autos mieten. Anbieter des Car-Sharing-Angebotes ist die Firma App2drive, die auch mit lokalen Autohäusern zusammenarbeitet. Je Standort sind zwei Stellplätze ausgewiesen. Als Besonderheit steht den Nutzern auch ein Auto mit Elektroantrieb zur Verfügung. Durch das Car-Sharing Angebot will man unter anderem das Parkplatzproblem in Neu-Isenburg angehen. Zweitwagen - oder im besten Fall auch den Erstwagen - könnte man durch das bestehende Car-Sharing Angebot ersetzen und somit die Straßen von parkenden Autos entlasten. Das Car-Sharing Angebot alleine kann zwar das Parkplatzproblem nicht lösen, es soll jedoch als Pilotprojekt dienen, um Erfahrungswerte zu sammeln. Durch das Angebot des Elektrofahrzeuges will die Stadt Neu-Isenburg zum Einen selbst einen Beitrag zur CO₂-Einsparung beitragen und zum Anderen die Bewohner für das Thema Elektromobilität sensibilisieren.

Modal-Split

Laut den Erhebungen von Habermehr & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH und Verkehrsplanung Köhler und Taubmann GmbH werden in Neu-Isenburg mit 64% die meisten Wege innerhalb von 24 Stunden mit dem motorisierten Individualverkehr zurückgelegt. Zu Fuß werden hingegen nur 33.873 Wege pro 24 Stunden (16%) gegangen. Der Öffentliche Verkehr sowie der Radverkehr liegen mit je 10% gemeinsam auf dem dritten Platz. Der Durchgangsverkehr wird hierbei nicht berücksichtigt.

Bei Betrachtung des Verkehrsaufkommens in der Kernstadt Neu-Isenburg fällt auf, dass besonders der Wert des Durchgangsverkehrs mit rund 20% hoch ist. Dies liegt in der räumlichen Nähe zu den Oberzentren Frankfurt und Offenbach begründet. Die Reduzierung des Durchgangsverkehrs hat bei der Verkehrsplanung, die derzeit von den o.g. Ingenieurbüros erstellt wird, Priorität.

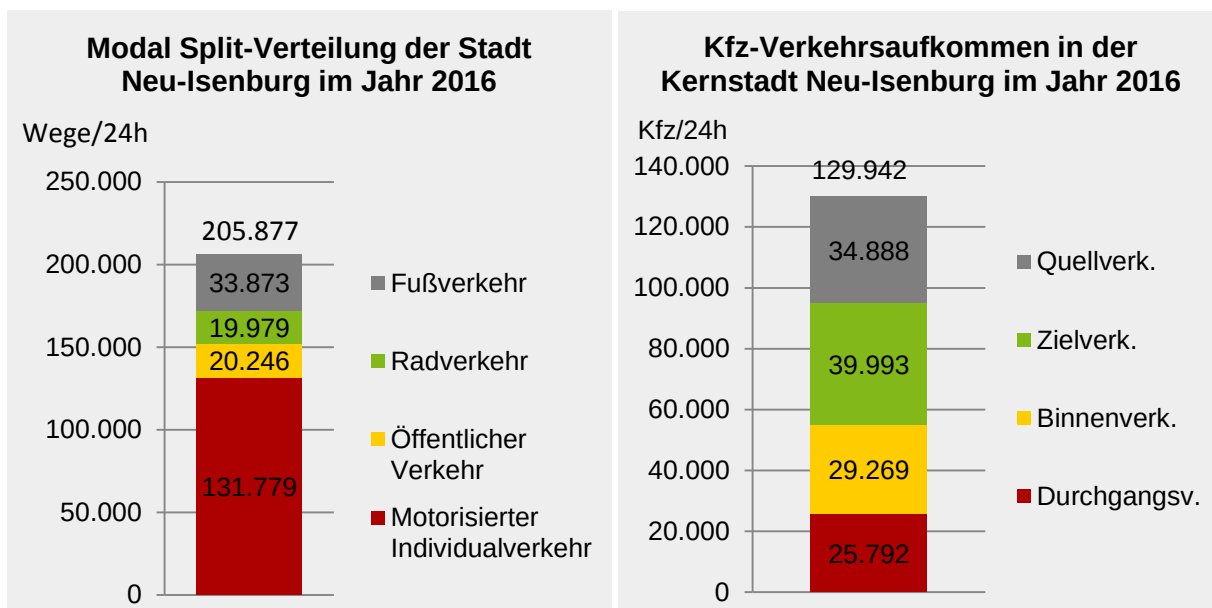


Abbildung 16 - Modal Split und Kfz-Verkehrsaufkommen in 2016

Quelle: Modal Split-Verteilung (Gesamtstadt, inkl. Stadtteile) und Kfz-Verkehrsaufkommen Kernstadt, Habermehr & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH und Verkehrsplanung Köhler und Taubmann GmbH, 05.12.2017

Im Hinblick auf die Verkehrsplanung wird auf das 'Stadtentwicklungskonzept Mobilität für die Stadt Neu-Isenburg' durch Habermehr & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH und Verkehrsplanung Köhler und Taubmann GmbH verwiesen.

3.1.7 Energieversorgung

Lokal ansässige Energieversorger und Netzbetreiber in Neu-Isenburg für Strom, Erdgas und Wasser sind die Stadtwerke Neu-Isenburg. Diese versorgen die Kernstadt von Neu-Isenburg sowie den Stadtteil Zeppeleinheim.

Für den Stadtteil Gravenbruch wird Fernwärme über die Energienetze Offenbach GmbH (ENO) bezogen.

3.2 Laufende und abgeschlossene Projekte im Bereiche Klimaschutz der Stadt Neu-Isenburg

Die Stadt Neu-Isenburg ist bereits seit vielen Jahren im Klimaschutz aktiv. Das integrierte Klimaschutzkonzept bündelt die bereits realisierten Projekte und entwickelt darauf aufbauend zukünftige Klimaschutzprojekte im Stadtgebiet. Nachfolgend werden die wichtigsten Aktivitäten im Bereich Klimaschutz aufgeführt.

- ☒ Abgeschlossene Projekte
☐ Fortzuführende Projekte

Projektnr. / Sachstand	Thema	Titel des Projekts
Mobilität		
1 ☒	Radverkehr	Fortschreibung des Radverkehrskonzepts 2015
2 ☒	Radverkehr	Umsetzung des Konzepts für Fahrradabstellanlagen an öffentlichen Einrichtungen
3 ☐	Radverkehr	Fahrradboxen an wichtigen ÖPNV-Haltestellen bike +ride
4 ☐	Radverkehr	Öffentlichkeitsarbeit für Fahrradabstellanlagen im Einzelhandel durch gezielte Ansprache und Information
5 ☐	Radverkehr	AG Radverkehr mit engagierten Bürgern
6 ☒	Radverkehr	Umsetzung des Konzepts zur Beschilderung des Radwegenetzes 2011
7 ☐	Radverkehr	bike + business, Kontakte zu den Firmen
8 ☐	Radverkehr	Verbesserung des Radwegenetzes
9 ☐	Radverkehr	Verbesserung der überörtlichen Radweganbindung
10 ☐	Radverkehr	Raddirektverbindung FFM – DA
11 ☐	ÖPNV	Jobticket für Mitarbeiter der Stadt
12 ☐	ÖPNV	Einrichtung einer Station für Leihfahrräder
13 ☐	ÖPNV	Öffentlichkeitsarbeit - Bewerbung der ÖPNV Angebote bei Firmen
14 ☐	ÖPNV	Regionaltangente West
15 ☐ ☒	Beschaffung	Einsatz von Elektrofahrzeugen bei Stadtverwaltung und städtischen Betrieben für geeignete Einsatzgebiete
16 ☐ ☒	Beschaffung	Einsatz von Pedelecs als Dienstfahrräder
17 ☐	Beschaffung	Beschaffung emissionsarmer Neufahrzeuge als Grundsatz für alle städtischen Betriebe in Beschaffungsrichtlinie verankern

18	☐	Öffentlichkeitsarbeit	Teilnahme an Europäischer Woche der Mobilität, ab 2012 jährlich - ab 2014 Stadtradeln
19	☐	Öffentlichkeitsarbeit	Imageförderung von nachhaltiger Mobilität aller Art durch Präsentation und Vorführungen bei regionalen Veranstaltungen

Energiebedarf Gebäude

1	☐	Bauleitplanung	Hinweis in B-Plänen, dass zum Zweck der Energieeinsparung geringfügige Abweichungen von Festsetzungen möglich sind - Bauweise, Maß der baulichen Nutzung
2	☐ ☒	Gebäude der Stadt und der städtischen Gesellschaften	Einsatz erneuerbarer Energien, wo wirtschaftlich und technisch sinnvoll
3	☐ ☒	Gebäude der Stadt und der städtischen Gesellschaften	Prüfung, ob höhere Standards als EnEV bei Gebäudeplanung sinnvoll sind
4	☐	Gebäude der Stadt und der städtischen Gesellschaften	Statische Auslegung aller Dächer für PV-Anlagen, wo dies sinnvoll ist
5	☒	Gebäude der Stadt und der städtischen Gesellschaften	Energetische Sanierung Kita Kurt-Schumacher-Straße
6	☒	Gebäude der Stadt und der städtischen Gesellschaften	Energetische Sanierung Rathaus
7	☒	Gebäude der Stadt und der städtischen Gesellschaften	Neubau Sporthalle
8	☒	Gebäude der Stadt und der städtischen Gesellschaften	Sanierung Hallenbad
9	☒	Gebäude der Stadt und der städtischen Gesellschaften	Sanierung Gebäude GEWOBAU 2012-2015
10	☐	Energiemanagement - Kommunikation	Geeignete Schulungen zur Qualifikation von Hausmeistern städtischer Liegenschaften
11	☐	Energiemanagement	schrittweiser Einsatz von Smart Metering
12	☐	Energiemanagement - Kommunikation	Aufklärung zum Nutzerverhalten in städtischen Liegenschaften
13	☐	Energiemanagement	Belohnungssystem "Ökoprofit" für Energieeinsparungen in städtischen Liegenschaften
14	☐	Private und Vereinsgebäude	Öffentlichkeitsarbeit mit Hessischer Energiesparaktion
15	☐ ☒	Private und Vereinsgebäude	städtische Förderprogramme: Zuschüsse für solarthermische Anlagen, Einsatz von Wärmepumpen, Verbesserung der Gebäudehülle fehlt noch
16	☐	Private und Vereinsgebäude	Beratungstätigkeit des Energienetzwerks: Verbesserungen erforderlich
17	☒	Private und Vereinsgebäude	Energieberatung der Stadtwerke
18	☒	Private und Vereinsgebäude	Energieberatung der Verbraucherberatung
19	☒	Private und Vereinsgebäude	Programm zum Austausch alter Heizungspumpen
20	☐	Wohnungsbaugesellschaften	Mieterberatung nach Prinzip Cariteam
21	☐ ☒	Beleuchtungs- und Signalanlagen	LED Technik und sparsame Halogenlampen

22	☐	Beleuchtung- und Signalanlagen	Verkehrssignalanlagen: Umstellung auf LED-Technik
23	☐	Beleuchtung- und Signalanlagen	LED-Technik für Weihnachtsbeleuchtung

Energieerzeugung

1	☒	Solaranlagen	Bürgersolaranlagen auf städtischen Gebäuden
2	☐	Solaranlagen	Solaranlagen auf städtischen Gebäuden
3	☐	Solaranlagen	Aufgeständerte Solarmodule auf Parkdeck
4	☐	Solaranlagen	Solarthermische Anlage
5	☒	Solaranlagen	chaggs-solarrechner
6	☐	Solaranlagen	Suche nach geeigneten Dächern und Fassaden von Gebäuden der Wohnbaugesellschaften, städtischen Liegenschaften und Gewerbebetrieben
7	☒	erneuerbare Energien	Förderprogramme
8	☒	Energieeffizienz	Vermarktungslösungen für Mikro - und Miniblockheizkraftwerke
9	☒	Energieeffizienz	Kampagne zum Austausch von Heizungspumpen
10	☐	Solaranlagen	Pachtmodell für Photovoltaik auf Privatdächern isyPURsolar
11	☒	Energieeffizienz	Einrichtung Gastankstelle in Dreieich

Abfall

1	☐	Abfallvermeidung	Überarbeiten der städtischen Beschaffungsrichtlinien
2	☒	Abfallvermeidung	Interkommunale Tauschbörse
3	☒	Abfallvermeidung	Gelbe Tonnen bei der GEWOBAU
4	☒	Abfallverwertung	Verwertung von Grünschnitt und Biomüll

Öffentlichkeitsarbeit

1	☐	Energieberatung	Halbierung des Energieverbrauchs bei privaten Altbauten in Bezug auf Raumwärme und Stromverbrauch
2	☐	Energieberatung	Neu-Isenburger Gebäudetypologie
3	☐	Energieberatung	Niedrigschwellige Energieberatung entsprechend Energiepass Hessen
4	☐	Öffentlichkeitsarbeit	Umwelt- und Klimaschutzseite im Isenburger
5	☒	Öffentlichkeitsarbeit	Plakatkampagne zum Klimaschutz
6	☐	Öffentlichkeitsarbeit	Mehrsprachige Informationen
7	☒	Energieberatung	Stromsparcheck des Cariteam

8	☒	Bildung	Schulprojekt „Energie erfahren - Energie sparen“
Anpassung und Kompensation			
1	☐	Berücksichtigung lokaler Klimabedingungen	Berücksichtigung von Kaltluftentstehungsgebieten und Frischluftbahnen entsprechend der Klimafunktionskarten des Planungsverbandes
2	☐	Berücksichtigung lokaler Klimabedingungen	Schaffung von Wasserflächen in Bereichen mit hoher Versiegelung
3	☐	Grünanlagen	Anpassung der Satzung zum Schutz der Grünbestände
4	☐	Grünanlagen	Sicherung und Planung großer Grünanlagen
5	☐	Grünanlagen	Verwendung von Trockenheit ertragenden Arten
6	☐	Grünanlagen	Gießpatenschaften für Straßengrün
7	☐	private Grünflächen	Entsiegelung und Begrünung versiegelter Flächen fördern
8	☒	private Grünflächen	Förderung begrünter Dachflächen
9	☒	bauliche Maßnahmen zum Schutz vor Extremen	Wärmedämmung und Beschattungsvorrichtungen
10	☒	bauliche Maßnahmen zum Schutz vor Extremen	Helle Fassaden und Bodenbeläge
11	☒	bauliche Maßnahmen zum Schutz vor Extremen	Arkaden/Überdachungen
12	☒	Kompensation	Beteiligung an Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien außerhalb Neu-Isenburgs
13	☒	Kompensation	Unterstützung von Aufforstungsprogrammen

4 Energie- und CO₂-Bilanz

Die Energie- und CO₂-Bilanzen sind zentrale Bestandteile des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Neu-Isenburg. Mit Hilfe dieser CO₂-Bilanzen wird die zukünftige Entwicklung von Treibhausgasemissionen auf kommunaler Ebene aufgezeigt.

Die Treibhausgasbilanz ist insbesondere als Hilfsmittel für die Überwachung (Monitoring) und Erfolgskontrolle (Controlling) der Entwicklungen auf dem eigenen Stadtgebiet zu betrachten.

Zur Bilanzierung wird auf die webbasierte Software ECOSPEED Region zurückgegriffen. Diese wurde durch das Klima-Bündnis und die Bundesgeschäftsstelle des European Energy Award® in Zusammenarbeit mit der Schweizer Firma ECOSPEED AG im Jahr 2008 entwickelt und in Deutschland und der Schweiz eingeführt. ECOSPEED Region wird von rund 2.000 Städten und Gemeinden eingesetzt, unter anderem auch für das Bundesland Hessen im Rahmen der Aktion 100 klimaaktive Kommunen. Die Bilanzierungsgröße des Integrierten Klimaschutzkonzeptes ist das Kohlendioxid (CO₂). Grund hierfür ist, dass CO₂ mit 87,5% den größten Anteil an den Treibhausgas-Emissionen besitzt (Quelle: Umweltbundesamt).

4.1 Bilanzierungsmethodik

Die Stadt Neu-Isenburg hat sich für das webbasierte Bilanzierungswerkzeug **ECOSPEED Region** entschieden, dessen Firmensitz der ECOSPEED AG sich in der Schweiz befindet. Die Software wurde zur Bilanzierung von Umweltkennzahlen für Behörden auf unterschiedlichen Planungsebenen (Länder, Regionen, Städte, Gemeinden) entwickelt. ECOSPEED Region ist ein verlässliches und effizientes Instrument zur Bilanzierung und Monitoring des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen. Aufgrund der notwendigen Steigerung der Energieeffizienz sowie die schrittweisen Umstellung der Energieversorgung von fossilen hin zu erneuerbaren Energieträgern sind eine Steigerung der Transparenz der energiepolitischen Maßnahmen sowie deren Vergleichbarkeit notwendig. Mit ECOSPEED Region ist dies möglich – ein Klimaschutzkonzept kann so in einer standardisierten und transparenten Vorgehensweise (z.B. European Energy Award, Konvent der Bürgermeister, Klima-Bündnis, BSKO-Methodik, ...) realisiert werden. Eine einfache Handhabung der Datenerhebung ist durch die Nutzung der hinterlegten Datenbanken mit bundesweiten Durchschnittswerten gewährleistet. Die Bilanzierung des CO₂-Ausstoßes mit ECOSPEED Region bietet die Grundlage für eine konsequente Fortschreibung der Verbrauchs- und Emissionsdaten und bildet somit die Grundlage für das Controlling (siehe Kapitel 10).

Die Energie- und CO₂-Bilanz wurde für die Sektoren private Haushalte, kommunale Liegenschaften, Industrie und Gewerbe sowie Verkehr durchgeführt. Betrachtet werden jeweils der Strom- und Wärmeverbrauch der Gebäude bzw. der Energieverbrauch (Kraftstoffverbrauch) im Bereich Mobilität. Die Bilanzierung erfolgt nach Energieträgern getrennt (Festlegung der Bilanzierungsmethodik und des -prinzips). Die Energieproduktion wird durch die erneuerbaren Energiequellen berücksichtigt und fließt in die Bilanzierung mit ein.

Im ersten Schritt wurde die **Startbilanz** („Top-down-Ansatz“) auf Basis der lokalen Einwohnerzahlen und Beschäftigtendaten gegliedert nach Wirtschaftszweigen sowie der nationalen Durchschnittswerte der Energieverbräuche und der Emissionsfaktoren berechnet. In der Datenbank von ECOSPEED Region werden auf Basis der durchschnittlichen Verbräuche und Faktoren landesspezifische Kennzahlen für die einzelnen Sektoren Haushalte, Wirtschaft und Verkehr berechnet. Die Bilanzierung der Emissionen der kommunalen Verwaltung erfolgt erst nach Eingabe lokalspezifischer Energieverbrauchswerte. Die Ergebnisse der Startbilanz zeigen mit über 90% Genauigkeit erste Referenzwerte hinsichtlich Verbräuchen und Emissionen der Stadt Neu-Isenburg auf Basis bundesdeutscher Durchschnittswerte.

Im nächsten Schritt wurde die **Endbilanz** („Bottom-up-Ansatz“) der Energieverbräuche und CO₂-Emissionen durch die Eingabe der Energieverbräuche der Stadt Neu-Isenburg bis zum Jahr 2016 (Bezugsjahr) berechnet. Die Bilanzen wurden mit lokalen Daten zu den Energieverbräuchen und der Energieerzeugung verfeinert. Die Aussagekraft der Bilanzierungsergebnisse für die Stadt Neu-Isenburg wird somit weiter erhöht. ECOSPEED Region erzeugt daraus die aktuelle Energie- und CO₂-Bilanz sowie einen Rückblick bis ins Jahr 1990.

4.2 Datenerhebung der Energieverbräuche

Zur Berechnung der Endbilanz mit ECOSPEED Region werden konkrete ortsbezogene Verbrauchsdaten in die Datenbank eingegeben. Damit ist ein konkreteres Abbild des lokalen Verbrauchs möglich. Es sind folgende Daten in die Erstellung der Endbilanz eingeflossen:

Daten	Datenquellen	Jahre
Leitungsgebundene Energieträger (Strom, Erdgas, Fern- und Nahwärme)	Stadtwerke Neu-Isenburg	2006, 2012 bis 2016
Nicht leitungsgebundene Energieträger (Öl, Holz, Flüssiggas, ...)	Bezirks-Schornsteinfeger	2016
Zugelassene Fahrzeuge	Straßenverkehrsamt, Kraftfahrtbundesamt	2016
Kommunale Verwaltung (Energiever- brauch Gebäude und Infrastruktur, Flotte)	Stadt Neu-Isenburg	2016
Stromproduktion lokal aus Erneuerbaren Energien	Stadtwerke Neu-Isenburg	2012 bis 2016
Kommunale Daten (Einwohnerzahlen, Erwerbstätige)	Hessisches Statistisches Landesamt	2000 bis 2016

Die Bilanzierung erfolgt nach dem Territorialprinzip. In der Bilanzierung werden daher nur die energiebezogenen CO₂-Emissionen berücksichtigt, die auf dem Stadtgebiet verursacht wurden.

In die Bilanz flossen die netzseitigen Energieverbräuche (leitungsgebundene Energieträger) ein, die auf dem Stadtgebiet Neu-Isenburg anfallen. Angaben zur Stromerzeugung durch Erneuerbare Energien basieren ebenfalls auf den Daten der Stadtwerke.

Die Ermittlung des Wärmeverbrauchs erfolgte durch Datenerhebungen bei den Bezirks-Schornsteinfegern (nicht-leitungsgebundene Energieträger). Zu diesen Energieträgern zählen Heizöl, Flüssiggas, Braun- und Steinkohle, Holz, Biogase, Abfall und Sonnenkollektoren. Die Energieträger Heizöl, Flüssiggas sowie Holz wurden in 4 Kehrbezirken auf Basis der Feuerstättenzählung der Bezirks-Schornsteinfeger ermittelt.

Die Bilanzierung im Verkehr erfolgt nach dem Verursacherprinzip, da die Emissionen der Fahrzeuge nicht nur auf das Stadtgebiet begrenzt sind (Ein- und Auspendler). Durch die Eingabe der Anzahl der Erwerbstätigen und Einwohner im Stadtgebiet bei der Startbilanz erfolgt eine Abschätzung der Fahrleistungen. Eine Spezifizierung hinsichtlich ausgewählter Fahrzeugkategorien erfolgt durch die Eingabe der zugelassenen Fahrzeuge vor Ort. Bilanziert werden können die Kategorien motorisierte Zweiräder, Personenkraftwagen (PKW), Sattelschlepper und Lastkraftwagen (LKW). Der spezifische Treibstoffverbrauch und Treibstoff-Mix entspricht den Landesdurchschnittswerten.

4.3 Endenergieverbrauch und CO₂-Emissionen

Nachfolgend werden die Endenergieverbräuche und die CO₂-Emissionen der Stadt Neu-Isenburg im Hinblick auf die einzelnen Sektoren dargestellt.

4.3.1 Endenergieverbrauch

Endenergieverbrauch nach Sektoren

Im Bilanzjahr 2016 sind auf dem Stadtgebiet Neu-Isenburg 1.160.791 MWh Endenergie verbraucht worden. Die Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Sektoren in der Stadt Neu-Isenburg in den Bilanzjahren 2012 bis 2016 ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Insgesamt ist eine leicht rückläufige Tendenz im Hinblick auf die zunehmenden Einwohnerzahlen (durchschnittliches Bevölkerungswachstum der Jahre 2011 bis 2106 um 1% p.a.) pro Kopf zu erkennen. Das Jahr 2014 fällt aufgrund des milden Winters etwas geringer aus.

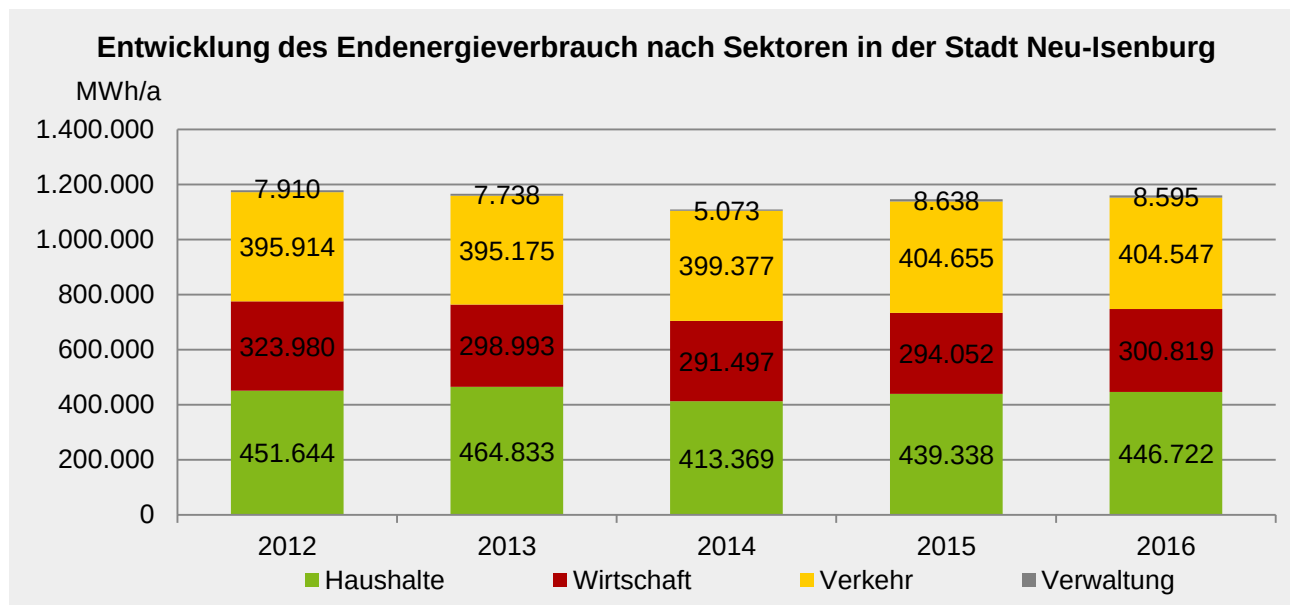


Abbildung 17 - Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Sektoren

Quelle: ECOSPEED Region

Für das Bilanzjahr 2016 entfallen die größten Endenergieverbräuche auf die Sektoren Haushalte mit 38% und Verkehr mit 35%. An dritter Stelle folgt der Sektor Wirtschaft mit 26%. Die kommunalen Liegenschaften sowie die kommunale Flotte haben lediglich einen Anteil von 1% am Endenergieverbrauch.

Die nachfolgende Abbildung zeigt, wie sich die Endenergieverbräuche der Bilanzjahre 2012 bis 2016 auf die Endenergeträger aufteilen. In den Sektoren Haushalte, Wirtschaft und Verwaltung werden die jeweiligen Energieträger zur Strom- und Wärmeversorgung für Gebäude und Infrastruktur eingesetzt. Im Verkehrssektor erfolgt vorwiegend der Einsatz der Kraftstoffe Benzin und Diesel.

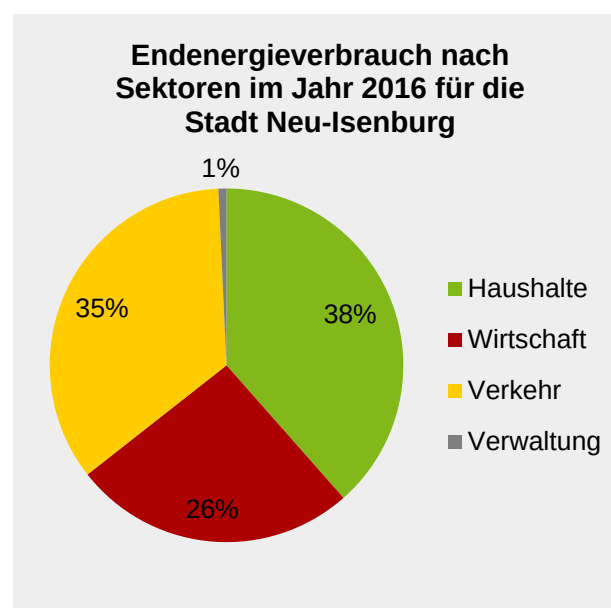


Abbildung 18 - Endenergieverbrauch nach Sektoren in Prozent im Jahr 2016

Quelle: ECOSPEED Region

Endenergieverbrauch nach Energieträgern

In der Stadt Neu-Isenburg summiert sich der Endenergieverbrauch für Gebäude und Infrastruktur auf 769.807 MWh im Bilanzjahr 2016. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Endenergieverbräuche nach Energieträger, aufgeschlüsselt für die Jahr 2012 bis 2016.

Im Bilanzjahr 2016 teilen sich 92% der Endenergieverbräuche in Neu-Isenburg prozentual wie folgt auf: 26% Erdgas, 18% Diesel, 15% Strom, 12% Benzin, 7% Heizöl, 6% Fernwärme sowie 4% jeweils Biomasse und Steinkohle. Weitere Anteile mit unter 1% sind auf die Energieträger Nahwärme, Heizstrom, Braunkohle, Biodiesel, Flüssiggas, Abfall, Biogase, Sonnenkollektoren, Umweltwärme, Biogas, Biobenzin, Flüssiggas, Abfall, Biogase, Sonnenkollektoren und Umweltwärme verteilt.

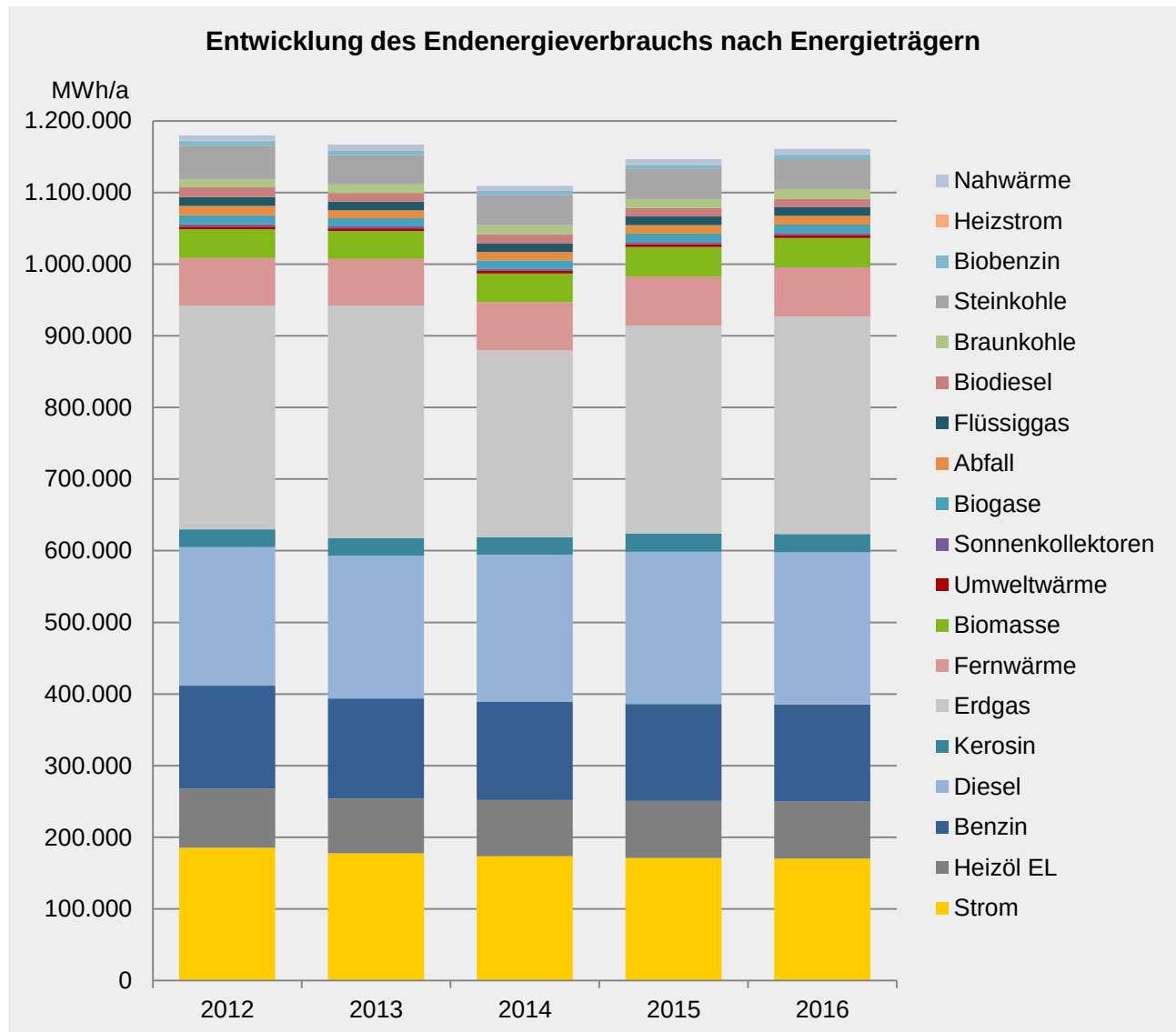


Abbildung 19 - Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Energieträgern

Quelle: ECOSPEED Region

Endenergieverbrauch nach Energieträger der Stadt Neu-Isenburg in 2016

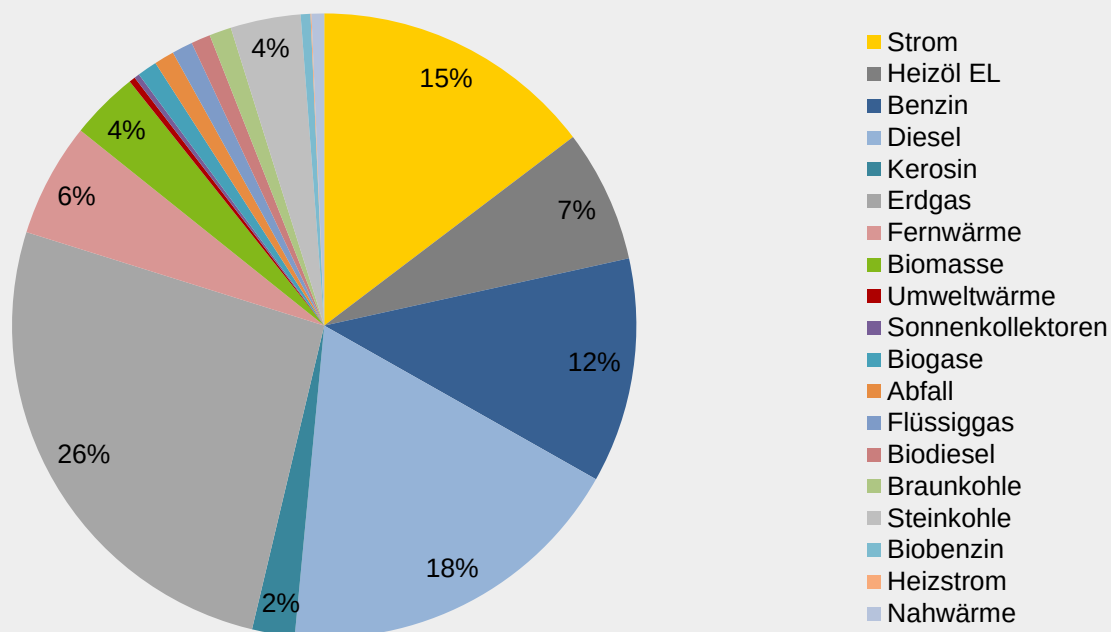


Abbildung 20 - Endenergieverbrauch nach Energieträger in Prozent im Jahr 2016

Quelle: ECOSPEED Region

Betrachtet man den Endenergieverbrauch in der Stadt Neu-Isenburg nach seinen Energieformen, so nimmt die Wärme mit 50% den größten Anteil ein (Brennstoffe in Form von Erdgas, Heizöl, ...). Danach folgt der Verkehr mit 35% (Kraftstoffe in Form von Benzin, Diesel, Kerosin, ...) und mit einem Anteil von 15% der Strom.

4.3.2 Treibhausgasemissionen

Im Bilanzjahr 2016 sind 208.349t CO₂-Äquivalente auf dem Neu-Isenburger Stadtgebiet ausgestoßen worden. In der nachfolgenden Abbildung werden die Treibhausgasemissionen in CO₂-Äquivalenten nach Sektoren aufgeteilt dargestellt.

Entwicklung der CO₂-Emissionen nach Sektoren in der Stadt Neu-Isenburg

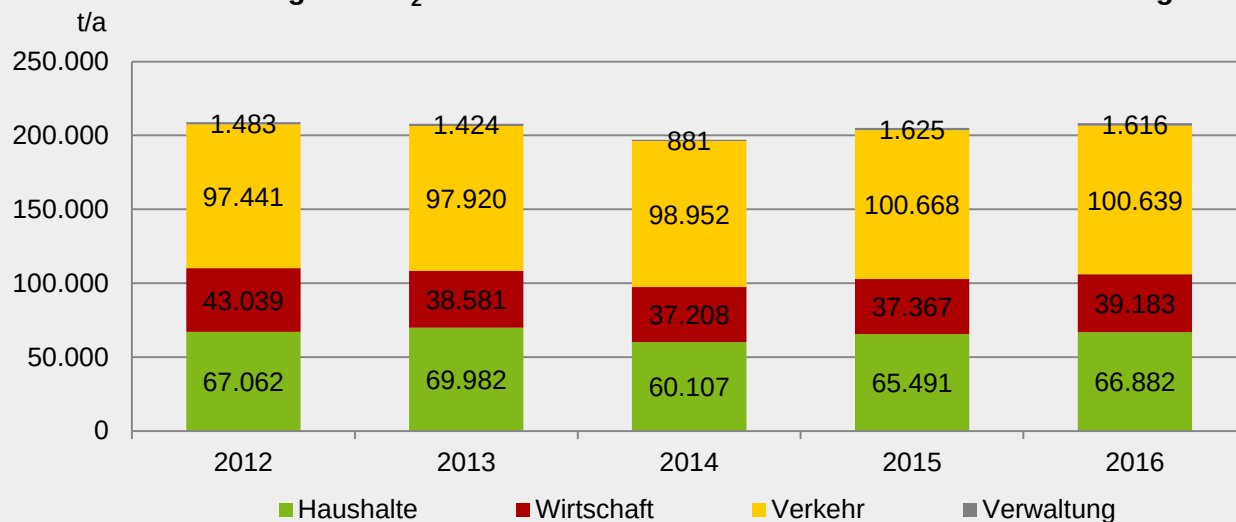


Abbildung 21 - Entwicklung der CO₂-Emissionen nach Sektoren

Quelle: ECOSPEED Region

Im Bilanzjahr 2016 ist prozentual der Verkehrssektor mit 48% der Hauptverursacher der CO₂-Emissionen. Es folgen mit 32% die privaten Haushalte und mit 19% der Wirtschaftssektor. Die kommunalen Liegenschaften und die kommunale Fahrzeugflotte verursachen lediglich 1% der jährlichen Gesamtemissionen.

Die CO₂-Emissionen pro Einwohner betragen 5,5 t im Bilanzjahr 2016. Dieser Wert liegt deutlich unter dem bundesweiten Durchschnitt von knapp 9,4 t/a sowie dem hessischen Landesdurchschnitt von 10,4 t/a. Gründe hierfür sind die Gewerbestruktur mit vorwiegend Dienstleistungsunternehmen und die Absenz von energieintensivem produzierendem Gewerbe.

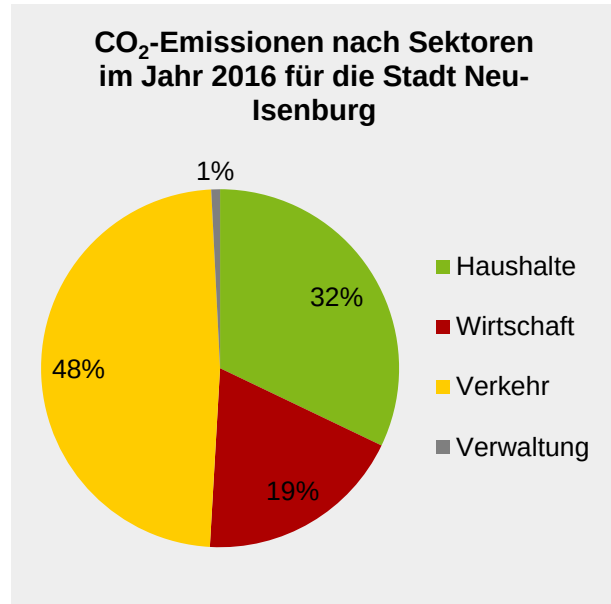


Abbildung 22 - CO₂-Emissionen nach Sektoren in Prozent im Jahr 2016

Quelle: ECOSPEED Region

Seit dem Jahr 2012 sind die CO₂-Emissionen leicht rückläufig. Dieser Rückgang ist hauptsächlich auf den geringeren Heizöl- und Erdgasverbrauch zurückzuführen.

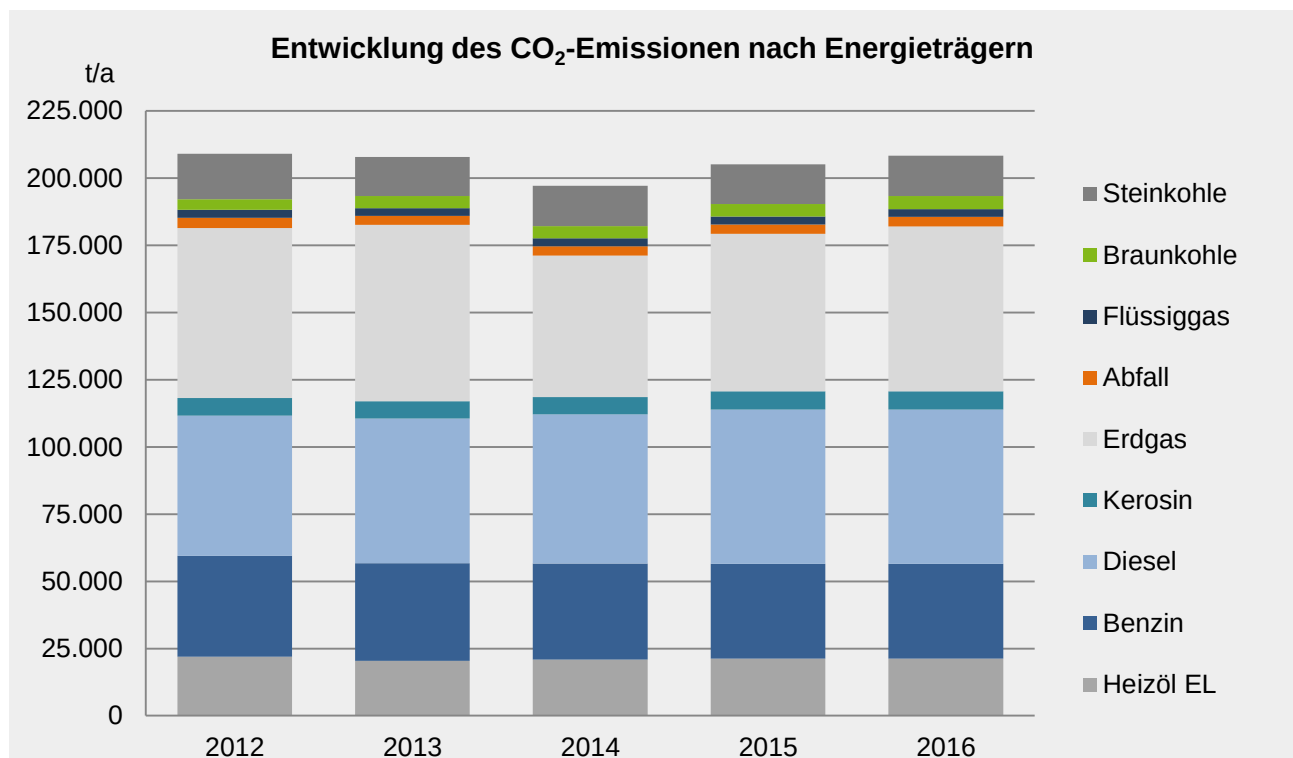


Abbildung 23 - Entwicklung der CO₂-Emissionen nach Energieträgern

Quelle: ECOSPEED Region

CO₂-Emissionen nach Energieträger im Jahr 2016 für die Stadt Neu-Isenburg

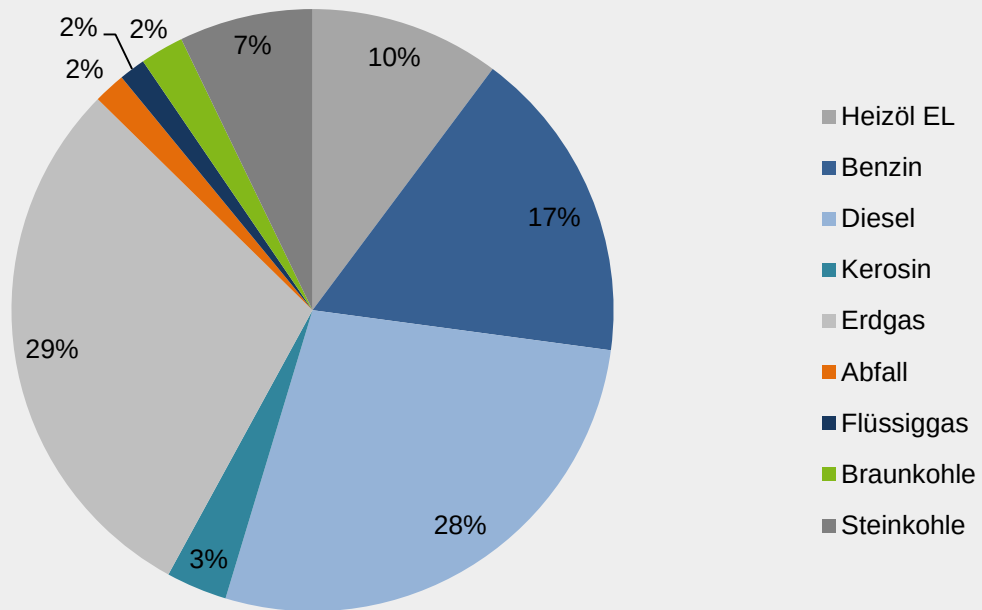


Abbildung 24 - CO₂-Emissionen nach Endenergieträger in Prozent im Jahr 2016

Quelle: ECOSPEED Region

5 Potenziale zu Energieeinsparung und Erneuerbaren Energien

Die Potenzialanalyse der Stadt Neu-Isenburg betrachtet neben den Einspar- und Energieeffizienzpotenzialen in den einzelnen Sektoren die Möglichkeiten der Energieproduktion durch Erneuerbare Energien bzw. die Nutzung emissionsarmer Energieträger.

5.1 Einsparung und Energieeffizienz / Betrachtung nach Sektoren

Im Folgenden werden die Einsparpotenziale der Stadt Neu-Isenburg in den Bereichen private Haushalte, Wirtschaft, Öffentliche Verwaltung und Verkehr betrachtet und analysiert.

5.1.1 Gebäudesanierung (private Haushalte)

Bundesweit gehen 26% des Endenergieverbrauchs auf das Konto von Haushalten (2014). Davon werden 85% des Energieverbrauchs im Haushalt für Heizung (rund zwei Drittel Anteil) und Warmwasser (rund ein Drittel Anteil) gebraucht. Insgesamt ist der deutschlandweite, durchschnittliche Endenergieverbrauch eines Haushaltes zwar gesunken, jedoch besteht insbesondere bei den Bestandsgebäuden ein enormes Einsparpotenzial zur Minderung des CO₂-Ausstoßes. Laut der Deutschen Energieagentur (dena) können durch effiziente, energetische Sanierungen von Gebäuden rund 50% bis 80% Energie eingespart werden.



Quelle: Klärle GmbH, 'Wärmeverluste in einem Gebäude'

Abbildung 25 - Wärmeverluste eines Gebäudes

Die energetische Sanierungsrate bei der Gebäudehülle liegt derzeit bundesweit jährlich bei knapp 1%. Durch umfassende Förderprogramme (KfW-Programme „Energieeffizient sanieren“ oder Marktanreizprogramm der BAFA) konnte die Anzahl an Sanierungen in den letzten Jahren zwar gesteigert werden, trotzdem liegt die Sanierungsrate weit unter den 2%, die Experten für technisch und wirtschaftlich realisierbar halten.

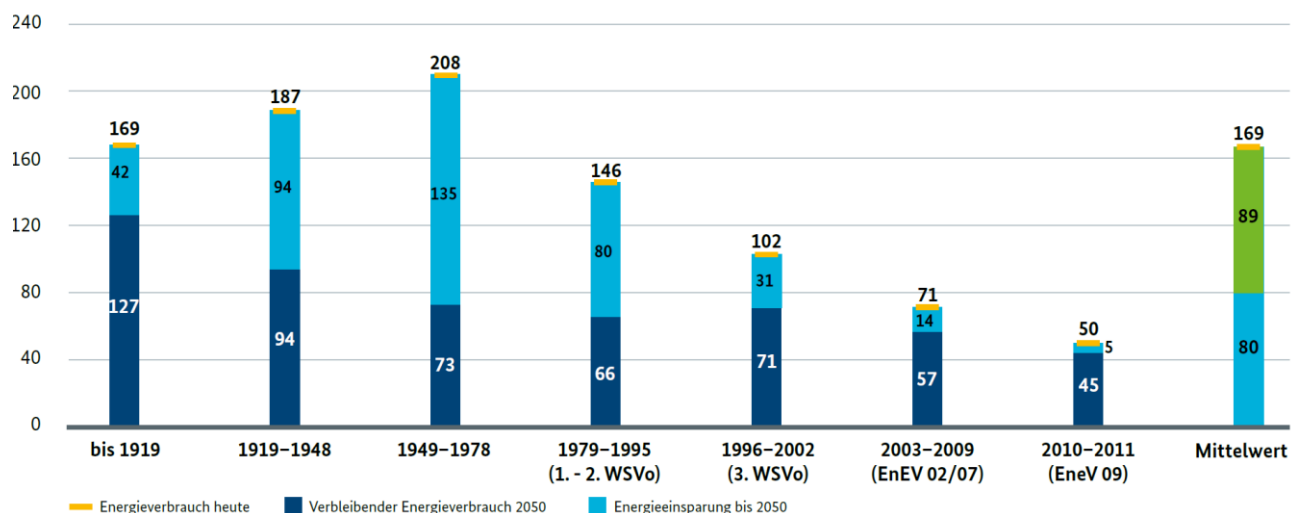


Abbildung 26 - Verteilung des flächenbezogenen Endenergieverbrauchs heute und des Einsparpotenzials 2050 nach Baualtersklassen

Quelle: BMWi

Im der Stadt Neu-Isenburg gab es im Jahr 2015 5.168 Wohngebäude mit einer Wohnfläche von insgesamt 1.490.745 m² (Kernstadt 1.186.194 m², Gravenbruch 238.425 m², Zeppelinheim 66.126 m²). Knapp 78% der Wohngebäude wurde vor der ersten Wärmeschutzverordnung (1977) errichtet. Über die Hälfte der Gebäude stammen dabei aus den Baujahren 1949 bis 1978. Der Stadtteil Gravenbruch entstand im Jahr 1959 von Grund auf neu, weshalb über 91% der Wohngebäude in den Jahren 1949 und 1978 errichtet wurden. Auch

im Stadtteil Zeppelinheim sind über 88% der Wohngebäude vor 1978 entstanden. Daraus resultiert ein hohes Potenzial an künftigen Energieeinsparungen durch bevorstehende Gebäudesanierungen. Im Zeitraum zwischen 1979 und 1990, vor bzw. nach der zweiten Wärmeschutzverordnung (1982), entstanden weitere 9% der Wohngebäude. Diese könnten ebenfalls umfassend energieeffizient saniert werden. Vor und nach der dritten Wärmeschutzverordnung 1995 entstanden im Zeitraum zwischen 1991 und 2000 weitere 7% der Wohngebäude. Seit der Einführung der Energieeinsparverordnung (EnEV) im Jahr 2002 wurden von 2001 an lediglich knapp 4% zugebaut. Eine wirtschaftliche Sanierung ist ab diesem Zeitpunkt oftmals nicht möglich.

Welche Gebäude bereits saniert wurden, ist aus dem aktuellen Datenbestand nicht ablesbar. Für die Potenzialanalyse wird angenommen, dass die Sanierungsquote dem bisher durchschnittlichen Wert von 1% entspricht. Saniert man den Gebäudebestand energetisch, so kann der Endenergiebedarf gesenkt und damit der CO₂-Ausstoß erheblich reduziert werden. Die Einsparpotenziale von Wohngebäuden lassen sich nach Baualtersklassen quantifizieren.

Im Jahr 2016 werden für Neu-Isenburg 38% der gesamten Endenergie (Wärme- und Strombedarf) von Wohngebäuden aufgewendet. Die privaten Haushalte in der Stadt Neu-Isenburg benötigten im Jahr 2016 446.722 MWh Energie, davon 368.614 MWh für Heizung und Warmwasserbereitung.

Gebäudesanierung

Durch eine jährliche Sanierungsquote von 2% des Gebäudebestandes könnten in der Stadt Neu-Isenburg bei einer Reduzierung des Raumwärmebedarfs von durchschnittlich 169 kWh/m² auf 80 kWh/m² im Jahr 9.050 kWh/m² im Jahr bzw. 13.491 GWh Wärmeenergie pro Jahr eingespart werden. Die CO₂-Einsparung läge bei 3.237.898 Tonnen pro Jahr.

5.1.2 Wirtschaft

Im Wirtschaftssektor unterscheidet man zwischen den Bereichen Industrie sowie Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD). Das Einsparpotenzial im industriellen Bereich liegt insbesondere im effizienten Umgang mit Prozesswärme (Brennstoffe) und mechanischer Energie (Strom). Im GHD-Sektor erfolgt der Großteil der Energiebereitstellung durch Raumwärme sowie zur Beleuchtung und Kommunikation. Besonders durch den Austausch alter Geräte und Maschinen besteht im Wirtschaftssektor ein hohes Energieeinsparpotenzial. Viele Unternehmen sind darauf bedacht, ihr Energiemanagement zu optimieren und in Verwaltung, Beschaffung, Produktion, Handel und Versand energieeffizienter zu wirtschaften. Insbesondere in den Querschnittstechnologien - beispielsweise industrielle Pumpensysteme und elektromotorische Antriebe, Lüftungsanlagen, Wärmeversorgung von Räumen, Innen- und Hallenbeleuchtung - stecken Optimierungs- und Sanierungspotenziale.

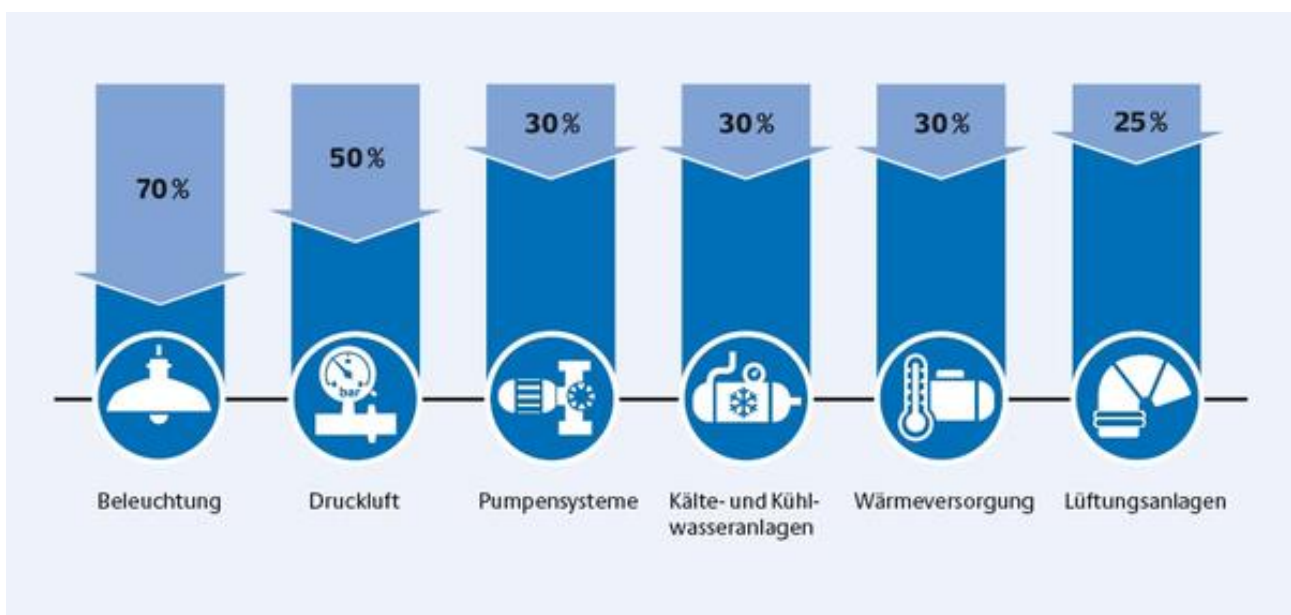


Abbildung 27 - Durchschnittliche Energieeffizienzpotenziale bei Querschnittstechnologien in Unternehmen

Quelle: dena, Initiative EnergieEffizienz:

Die Wirtschaft (Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sowie produzierendes Gewerbe) verbrauchte in der Stadt Neu-Isenburg im Jahr 2016 309.414 MWh Energie. Davon entfallen 83.823 MWh auf Strom. Dies entspricht 49 % des Gesamtstromverbrauchs der Stadt Neu-Isenburg. Damit haben Industrie und Gewerbe den höchsten Anteil am Stromverbrauch im gesamten Stadtgebiet.

Der Wärmebedarf der Wirtschaft im Stadtgebiet liegt bei 23% am Gesamtwärmebedarf der Stadt im Jahr 2016. Dies sind insgesamt 225.591 MWh pro Jahr.

Das Einsparpotenzial im Wärme- und Strombereich ist abhängig vom Stand der Technik in den Betrieben. Die Stadtverwaltung hat zwar auf entsprechende Maßnahmen der ortsansässigen Industrie- und Gewerbebetriebe keinen direkten Einfluss, Einsparungen können jedoch durch branchenspezifische Beratungen bzw. die Unterstützung bei der Netzwerkbildung oder bewusstseinsfördernde Maßnahmen erreicht werden.

5.1.3 Öffentliche Verwaltung und städtische Liegenschaften

Die Stadt Neu-Isenburg hat in der 37. Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 28.04.2010 den Beitritt zu dem Projekt der Hessischen Landesregierung „Hessen aktiv: 100 Kommunen für den Klimaschutz“ beschlossen und sich das Ziel gesetzt, aktive Klimaschutzpolitik zu betreiben. Zudem wurden im Aktionsplan Klimaschutz 2012-2015 bereits zahlreiche Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz und Energieeinsparungen, insbesondere bei den städtischen Liegenschaften mit hohem Stromverbrauch, durchgeführt. Allen voran sind hier die Schulen und Turnhallen, aber auch das Waldschwimmbad zu nennen. In der Potenzialanalyse wird davon ausgegangen, dass die Stadt weiterhin zahlreiche Energieeinsparmaßnahmen durchführt und umsetzt.

Der Wärmeverbrauch der kommunalen Liegenschaften beläuft sich auf 8.595 MWh. Dies entspricht einem Anteil von 0,9 % am gesamten Wärmebedarf von Neu-Isenburg.

5.1.4 Verkehrssektor / Mobilität und Öffentlicher Personennahverkehr

Elektromobilität und Kraftstoffeinsparung

Im Jahr 2017 waren in Neu-Isenburg 22.941 PKW zugelassen. Für die Ermittlung der jährlich neu zugelassenen PKWs im Stadtgebiet wurde die durchschnittliche Anzahl an Neuzulassungen pro Einwohner vom Bundesland Hessen angenommen. Im Jahr 2016 wurden in Hessen durchschnittlich 0,057 PKW pro Einwohner neu zugelassen (Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt). Das macht für Neu-Isenburg rund 2.141 Neuzulassungen.

Trend

Bei der Annahme, dass weiterhin nur rund 1% der Neuzulassungen Elektrofahrzeuge darstellen (vgl. Deutschland Januar 2018), wird bis 2030 in Neu-Isenburg ein Fahrzeugbestand an Elektrofahrzeugen von 300 PKW angenommen (Anteil von 1% am Gesamtbestand PKW). Bis 2050 erreichen die Elektrofahrzeuge in Neu-Isenburg einen Anteil von rund 2% am Gesamtbestand mit 728 Fahrzeugen.

Best-Case

Es wird angenommen, dass ab 2020 jeder dritte Neuwagen ein Elektrofahrzeug ist. Dies bedeutet für die Stadt Neu-Isenburg rund 642 neu zugelassene Elektrofahrzeuge pro Jahr. Bei der Prognose bis 2030 würden somit rund 7.130 Elektrofahrzeuge im Stadtgebiet gemeldet sein. Dies macht einen Prozentsatz (unter Annahme eines gleichbleibenden Anstiegs des PKW-Bestandes) von ca. 26% aus. Bis 2050 läge der Anteil bei rund 19.976 Elektrofahrzeugen oder ca. 56%.

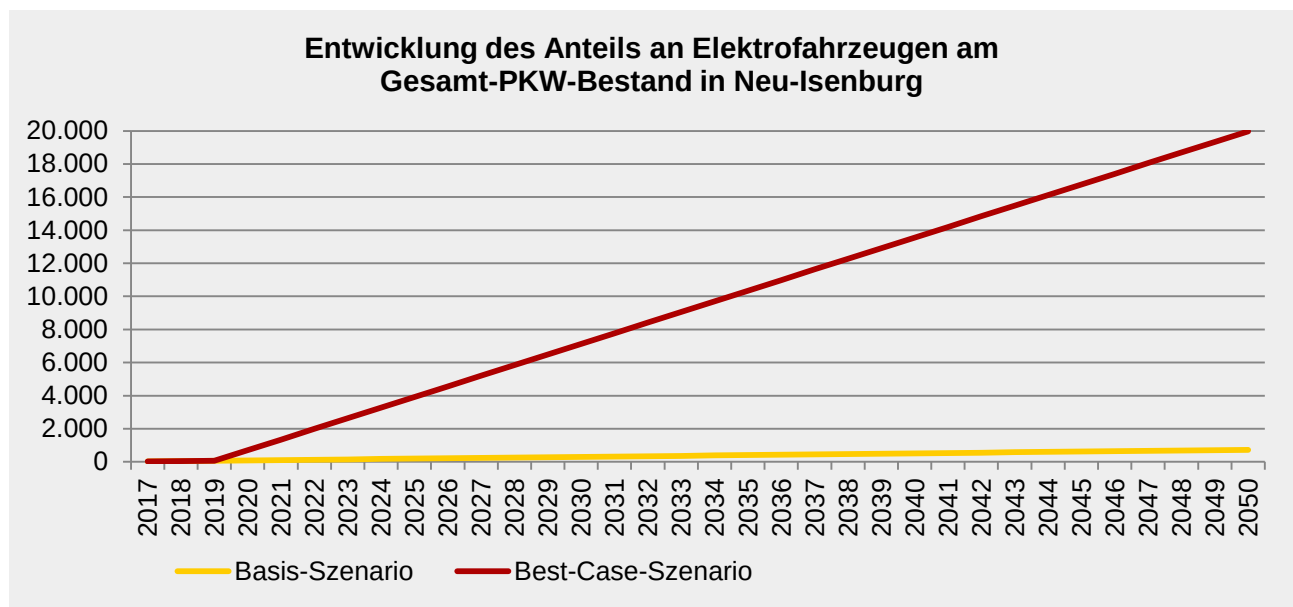


Abbildung 28 - Entwicklung des Anteils an Elektrofahrzeuge am Gesamt Pkw-Bestand

Ambition-Case

Ein mögliches Szenario der Transformation zu emissionsfreien Antrieben wird in der folgenden Grafik dargestellt. Es basiert auf dem Innovationszyklus von Rogers, bei dem eine Innovation zunächst von wenigen „Innovatoren“ genutzt wird, gefolgt von wenigen „early adopters“. Beide machen ca. 16% des Marktes aus. Erst danach steigt die Kurve der Nutzung progressiv mit den Gruppen „frühe Mehrheit“ und „späte Mehrheit“ an. Danach flacht die Kurve wieder ab. Mit den „Nachzüglern“ ist das Marktpotenzial ausgeschöpft.

In dem dargestellten Szenario steigt die Anzahl der Käufe von Neuwagen mit einem alternativen Antrieb zunächst langsam an (Umstiegs Quote). Nach dieser „Einführungsphase“ entscheiden sich immer mehr Käufer für einen alternativen Antrieb. Am Ende flacht die Kurve wieder ab. In der Abbildung kaufen bis 2023 nur die seltenen „Innovatoren“ ein Auto mit Elektroantrieb. Danach beginnt bis 2027 die Zeit der „early adopters“. Ab 2027 beginnt der alternative Antrieb auch für weniger innovationsfreudige Menschen attraktiv zu werden. 2/3 der Käufer steigen im Zeitraum von 2027 bis 2044 auf alternative Antriebe um. In den letzten 6 Jahren bis 2050 folgen noch „Nachzügler“, mit dem Ergebnis, dass bis 2050 der Verbrennungsmotor weitgehend ersetzt ist. Das Szenario basiert auf der Annahme, dass PKWs in Neu-Isenburg im Durchschnitt 10 Jahre zugelassen sind. In diesem Szenario wäre der Bestand mit alternativem Antrieb im Jahr 2034 bei 50%.

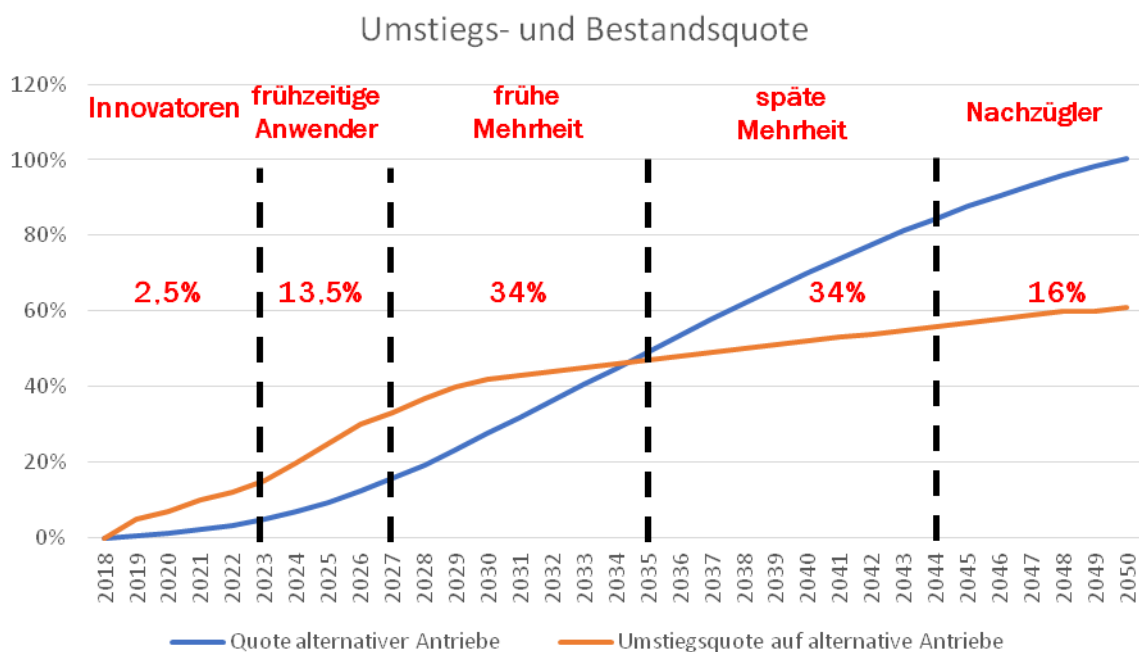


Abbildung 29 - Transformation zu emissionsfreien Antrieben

Modal-Split

Das aktuell fertig gestellte Mobilitätskonzept 2030 für Neu-Isenburg hat mit einer Zählung der Verkehrsbe-
wegungen im Jahr 2016 begonnen. Gezählt wurden in diesem Jahr ca. 206.000 Bewegungen innerhalb von
24 Stunden. Ca. 64% dieser Bewegungen entfallen auf den „motorisierten Individualverkehr“ (MIV), knapp
10% auf den ÖPNV, weitere knapp 10% auf den Radverkehr und ca. 16% auf den Fußverkehr.

Auf Basis der Bauleitplanung der Stadt Neu-Isenburg wurde anschließend eine Zunahme des Verkehrs bis
2030 um ca. 27% geschätzt. Diese hohe Steigerungsrate beruht zu einem großen Teil auf der Zunahme des
Verkehrs durch die Besiedelung der Neubaugebiete, zu einem kleineren Teil auf der Annahme der Nachver-
dichtung insbesondere in den Gewerbegebieten. Der jetzt schon starke Verkehr durch die Einpendler wird
sich noch einmal deutlich erhöhen. Diese Steigerung des Verkehrsaufkommens verlangt erheblichen Hand-
lungsbedarf, wie im Mobilitätskonzept 2030 bereits skizziert.

Kern des Mobilitätskonzeptes ist die Realisierung der Regionaltangente West (RTW), begleitet von ergän-
zenden Maßnahmen, die in umfangreichen Szenarioanalysen und Modellrechnungen erarbeitet wurden.
Vom Magistrat wurde ein Zielszenario ausgewählt, das eine deutliche Verbesserung des Modal-Split zu-
gunsten des ÖPNV enthält. In diesem Szenario reduziert sich der Anteil des MIV von 64% auf ca. 56%, der
Anteil des ÖPNV erhöht sich von knapp 10% auf knapp 20%, der Radverkehr erhöht sich leicht auf ca. 12%
und der Fußverkehr bleibt mit ca. 11% annähernd gleich. Trotz relativer Abnahme steigt die absolute Anzahl
der MIV Bewegungen leicht um ca. 16.500 Bewegungen (ca. 12%).

Auch wenn die CO₂ Emissionen des Verkehrs pro Kopf der Bevölkerung durch die Maßnahmen des Mobili-
tätskonzeptes gesenkt werden können, würden die Emissionen absolut durch das Wachstum der Stadt stei-
gen. Es ist deshalb davon auszugehen, dass dem Ersatz des Verbrennungsmotors in Neu-Isenburg eine
entscheidende Rolle auf dem Weg in die Klimaneutralität zukommt.

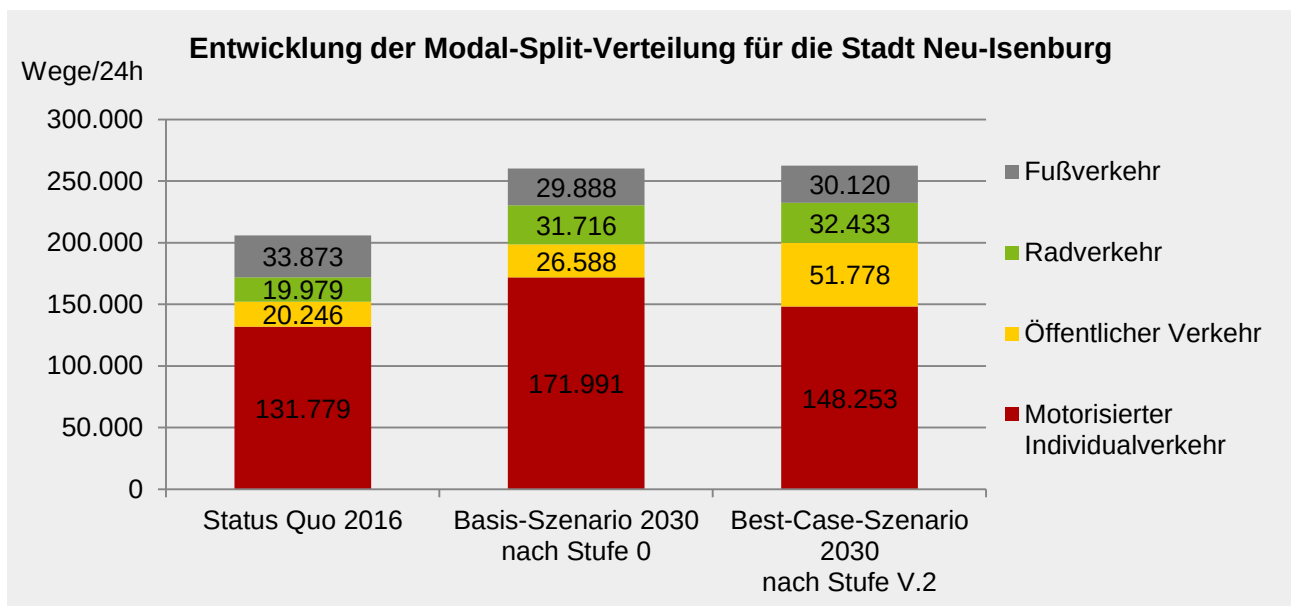


Abbildung 30 - Entwicklung der Modal-Split-Verteilung

Die folgende Grafik zeigt das Aufkommen des MIV entsprechend den Prognosen des Mobilitätskonzeptes
2030. Das Konzept befindet sich aktuell im parlamentarischen Verfahren. Eine Beschlussfassung ist im
Herbst 2018 vorgesehen. Aus Sicht des Klimaschutzes kommt diesem Beschluss große Bedeutung zu.

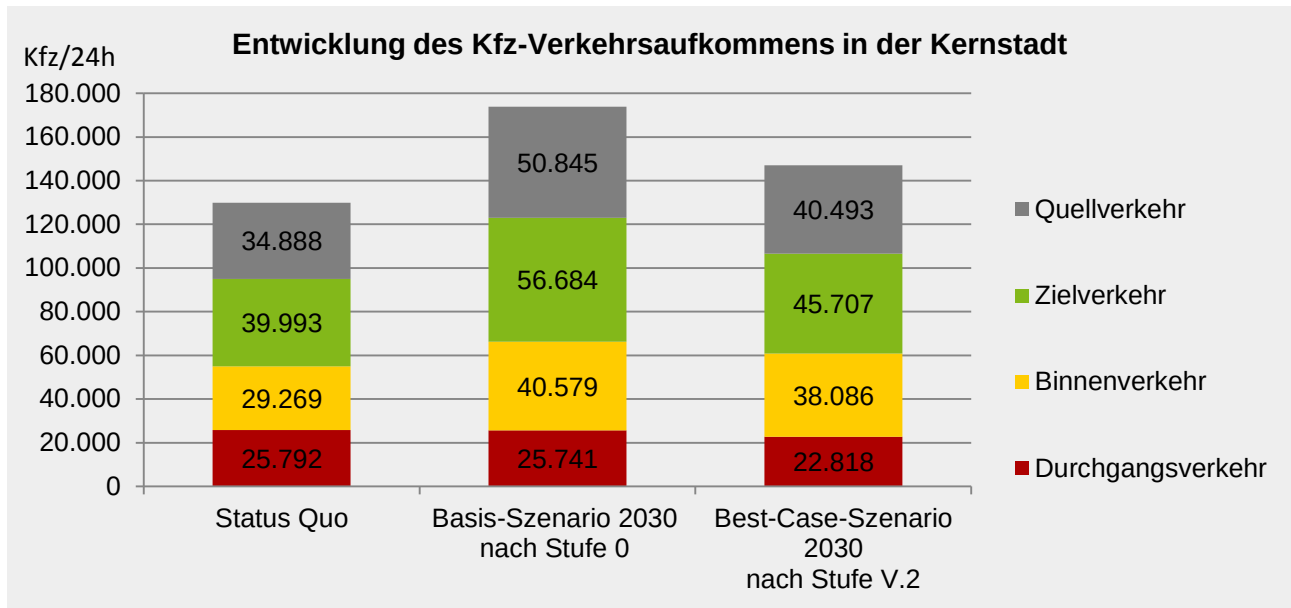


Abbildung 31 - Entwicklung des Kfz-Verkehrsaufkommen

Quelle: Wirkungsprognose 2030 – Modal Split-Entwicklung (Gesamtstadt, inkl. Stadtteile), Habermehr & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH und Verkehrsplanung Köhler und Taubmann GmbH, 05.12.2017

5.2 Erneuerbare Energien – Bestand und Potenzial

Die Potenzialanalyse für die Stadt Neu-Isenburg betrachtet neben den Einsparpotenzialen die Möglichkeiten zum Ausbau von erneuerbaren Energien. In diesem Kapitel werden mögliche CO₂-Minderungspotenziale durch die Nutzung erneuerbarer Energien dargestellt. Die größten Potenziale liegen im verstärkten Ausbau von Photovoltaik- und solarthermischen Anlagen. Zudem bestehen Potenziale beim Ausbau dezentraler Blockheizkraftwerke (BHKW) unter Nutzung nachwachsender Rohstoffe als Brennstoff. Die Nutzung des geothermischen Potenzials ist vergleichsweise gering.

5.2.1 Solarenergie

Solarstrom aus Photovoltaik-Anlagen

Im Jahr 2017 wurden bundesweit 39,8 TWh Strom (ohne Eigenverbrauch) aus Photovoltaik-Anlagen eingespeist. (Das entspricht einer installierten Leistung von 43 GWp.). Dadurch wurden rund 6,6% des Bruttostromverbrauchs bundesweit durch Strom aus Photovoltaik-Anlagen gedeckt. Dies entspricht einer CO₂-Einsparung von rund 24,3 Mio. Tonnen (Bundesverband Solarwirtschaft e.V. - BWS-Solar). Laut Bundesnetzagentur (BNetzA) betrug die eigenverbrauchte Strommenge 888 Mio. kWh in 2015. Der Anteil an Solarstrom an der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien lag bei 20,5%. Damit hatte die Stromerzeugung aus Photovoltaik - am deutschlandweiten Potenzial einen Anteil von 18,5% (BMW 2016).

Die Solarenergie schneidet bei der Flächenbilanz im Vergleich zu den anderen erneuerbaren Energien sehr gut ab. Um den gesamten Strombedarf einer Person zu decken, wird eine geeignete Dachfläche von ca. 12 m² benötigt. Der steigende Wirkungsgrad der Module trägt dazu bei, dass die Flächenbilanz zukünftig noch besser wird.

Flächen, die besonders gut geeignet für die solare Energieproduktion sind, weisen folgende Eigenschaften auf:

- Durchschnittliche Sonneneinstrahlung von mindestens 950 kWh/m² im Jahr;
- Ausrichtung der Fläche nach Süden, Südosten, Südwesten, gegebenenfalls auch Osten oder Westen;
- Neigung von 30-45°; bei flachem Dach bzw. Gelände werden die Module aufgeständert;
- keine Verschattung (z.B. durch benachbarte Bäume, Gebäude, Dachaufbauten, ...).

Auf optimal geeigneten und ausgerichteten sowie unverschatteten Dachflächen können hohe Stromerträge erzielt werden. Es besteht keinerlei Nutzungskonkurrenz in der Fläche.

Obwohl die EEG-Einspeisevergütung für Solarstrom in Abhängigkeit vom Zubau an installierter Leistung kontinuierlich gesenkt wird, ist die Photovoltaik-Anlage auf dem Dach weiterhin lukrativ. Grund hierfür ist der starke Rückgang der Modulpreise in den vergangenen Jahren und die Verbesserung des Modulwirkungsgrades. Auch der Eigenverbrauch des umweltfreundlich produzierten Solarstroms bleibt in jedem Fall interessant. Je stärker der Strompreis steigt, desto größer ist der Vorteil der Eigenstromnutzung.

Bestand

Ende 2016 waren in der Stadt Neu-Isenburg 97 Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von 2.363 kWp und einer jährlichen Energieproduktion von insgesamt 796.733 kWh pro Jahr auf den Dachflächen installiert. Über die Höhe des Eigenverbrauchs der Haushalte am Ort der Erzeugung liegen keine Informationen vor. Aufgrund der kontinuierlich sinkenden EEG-Einspeisevergütung wird dieser in Zukunft noch an Bedeutung gewinnen. Insgesamt decken diese Photovoltaikanlagen im Jahr 2016 0,5% des Strombedarfs in der Stadt Neu-Isenburg.

Potenzial

Das Bundesland Hessen stellt im Internet das Solar-Kataster Hessen zur Verfügung. Eine Auswertung hinsichtlich solarer Energiepotenziale ist sowohl für Photovoltaik als auch für Solarthermie möglich. Aufgrund der Gebäudestruktur und der Dachflächen ist insbesondere in den Gewerbegebieten ein hohes Potenzial zu erwarten.

Solarstrom durch Photovoltaik-Dachanlagen

Das Gesamtpotenzial für Photovoltaik auf Neu-Isenburger Dachflächen beläuft sich auf ca. 77 GWh pro Jahr. Dies entspricht einer installierten Leistung von rund 91.888 kWp und einer Investitionssumme von rund 100 Mio. €. Die CO₂-Einsparung beläuft sich auf 24 Tonnen pro Jahr.

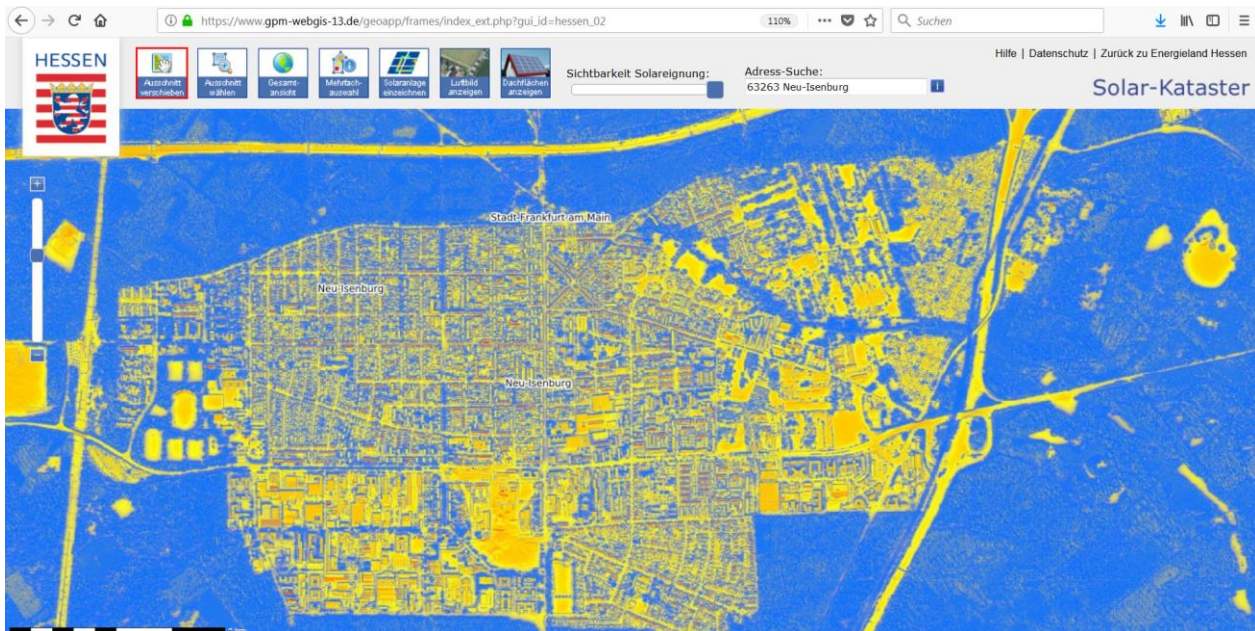


Abbildung 32 - Ausschnitt Neu-Isenburg aus dem Solar-Kataster Hessen

Wärme aus Solarthermie

Solarthermie ist die Erzeugung von Wärme aus Sonnenenergie. Diese dient zur Unterstützung der Heizungsanlage und der Warmwasseraufbereitung. Die so gewonnene Energie wird direkt im Haus genutzt.

Der größte Einsatzbereich von solarthermischen Anlagen liegt also im Bereich von Wohngebäuden. Grundsätzlich sind alle Flächen, die für PV-Anlagen geeignet sind, auch für solarthermische Anlagen geeignet. Die Eignungsflächen unterscheiden sich lediglich in den Anforderungen an Mindestgröße und Dachneigung. Für Solarthermie geeignete Dachflächen sollten eine durchschnittliche jährliche Globalstrahlung von mindestens 950 kWh/m² aufweisen und mindestens 5 m² groß sein.

Die Dimensionierung der Anlage ist abhängig von der Haushaltsgröße und davon, ob die Anlage ausschließlich für die Warmwassererzeugung oder zusätzlich zur Heizungsunterstützung genutzt wird. Eine Kollektorfläche von 4 bis 5 m² reicht aus, um rund 60 % des Warmwassers in einem Einfamilienhaus bereitzustellen. Bei einer Fläche von 8 bis 15 m² können Solarkollektoren rund ein Viertel des gesamten Bedarfs an Wärme für Heizung und Warmwasser liefern.

Neue Entwicklungen im Bereich der Solarthermie ermöglichen auch die Nutzung von solarer Wärme zur Kühlung im Sommer.

Das Ausbaupotenzial kann als hoch eingestuft werden. Da die Nutzung erneuerbarer Energien bei Umbaumaßnahmen und Neubau inzwischen Pflicht ist, wird der Anteil sich zukünftig weiter erhöhen.

Laut Bundesverband Solarwirtschaft e.V. (BSW-Solar) waren Ende 2017 insgesamt 20,6 Mio. m² solarthermische Kollektoren auf deutschen Dächern installiert. Die installierte Solarwärme-Leistung beläuft sich damit auf 14,4 GW und die Solarwärmeerzeugung durch Solarthermie-Anlagen im Jahr 2017 auf rund 7,5 TWh. Die CO₂-Vermeidung in 2017 betrug damit rund 2 Mio. Tonnen. Damit wird derzeit etwa 1 % des Wärmebedarfs der deutschen Haushalte gedeckt. Der Bundesverband Solarwirtschaft prognostiziert bis 2030 einen Anteil am Wärmeverbrauch von bis zu 8 %. Über die Anzahl und die Leistung von solarthermischen Anlagen in der Stadt Neu-Isenburg liegen keine Daten vor.

5.2.2 Biomasse – Ausbau dezentraler BHKW

Die Stadt Neu-Isenburg verfügt über einen hohen Anteil an Waldbeständen, die jedoch geschützt sind. Aufgrund der geringen verfügbaren Biomasse aus Grünflächen wird kein Potenzial für Biogasanlagen ausgewiesen.

Die Nutzung von Holz zur Wärmebereitstellung durch Kraft-Wärme-Kopplung kann jedoch weiter ausgebaut werden. Im gewerblichen und privaten Bereich wird Biomasse oft in Form von Holz-Hackschnitzeln oder – pellets zur Wärmeerzeugung in Verbindung mit BHKWs eingesetzt.

In der Potenzialanalyse wird eine Steigerung um 40% des heutigen Wertes angesetzt.

Bestand

Ende 2016 waren in der Stadt Neu-Isenburg 11 KWK-Anlagen mit insgesamt 378 kWp und 119.635 kWh pro Jahr installiert.

5.2.3 Geothermie / Erdwärme

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen oberflächennaher Geothermie und Tiefengeothermie.

- Oberflächennahe Geothermie (bis 400 m Tiefe) kommt zur Anwendung, um einzelne Gebäude mit Wärme zu versorgen.
- Tiefengeothermische Kraftwerke mit Bohrungen bis in 5.000 m Tiefe liefern sowohl Strom als auch Wärme.

Noch sind in Deutschland 99 % der geothermisch erzeugten Energie Wärme. Das Potenzial zur Stromerzeugung mittels Tiefengeothermie ist bislang wegen der hohen Bohrkosten wenig erschlossen. Ein Risiko stellt außerdem die noch unzureichende Erforschung der seismischen Aktivitäten dar.

Der große Vorteil von Geothermie gegenüber Wind- und Sonnenenergie ist die meteorologische Unabhängigkeit. Die Wärme in der Erde ist konstant vorhanden, ab 5 m Tiefe gibt es keine witterungsbedingten Temperaturveränderungen mehr. Jahreszeitunabhängig können 24 Stunden am Tag Strom und Wärme produziert werden.

Die Nutzung oberflächennaher Geothermie ist besonders für die partikulare, gebäudebezogene Wärmeversorgung (Niedertemperatur-Heizsysteme) geeignet. Erdwärmekollektoren, Erdwärmesonden oder Wärmepumpen werden vor allem im Rahmen von Neubau und Gebäudesanierung installiert.

Bestand

Derzeit gibt es in der Stadt Neu-Isenburg keine tiefen- bzw. oberflächennahe geothermische Anlage.

Potenzial

Ausbaupotenzial bietet sich insbesondere bei der oberflächennahen Geothermie zwischen 40 m und 100m durch den Einsatz von Erdwärmesonden/-kollektoren oder Grundwasserwärmepumpen in Neubaugebieten oder bei der Quartiersentwicklung bzw. energetischen Quartierssanierung / Gebäudesanierung, insbesondere in Ein- und Zweifamilienhaus-Siedlungen im Stadtgebiet. Hydrogeologisch günstig und damit geeignet ist in Neu-Isenburg nur der Stadtteil Gravenbruch. Da der Stadtteil Gravenbruch komplett mit Fernwärme versorgt wird, ist die Installation von Erdwärmesonden/-kollektoren oder Grundwasserwärmepumpen nicht wirtschaftlich realisierbar. Das geothermische Potenzial ist daher als gering einzustufen.



Abbildung 33 - Hydrologische Standortbeurteilung hinsichtlich Erdwärmenutzung

Quelle: HLNUG

5.3 Energieeinsparung durch Sektorenkopplung

Als Sektorenkopplung wird die Verzahnung von Strom, Wärme und Mobilität unter optimaler Nutzung und Integration der Erneuerbaren Energien verstanden. Soll die Energiewende gelingen, so müssen die verschiedenen Bereiche und Sektoren des Energiesystems zusammenarbeiten. Durch den Ausbau der erneuerbaren Energien muss auch das Energiesystem umgebaut und digitalisiert werden. Die sektorenübergreifende Verbindung trägt zum Erfolg der Energiewende maßgeblich bei. „Sauber“ produzierter Strom aus erneuerbaren Energien kann in anderen Sektoren genutzt werden und fossile Energieträger ersetzen. Diese Art der Sektorenkopplung kann insbesondere in den Bereichen Wärme und Verkehr genutzt werden. Primäres Ziel ist es, die THG-Minderung durch die Substitution von fossilen Energieträgern voranzutreiben.

Im Sektor Strom betrug der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung in Deutschland im Jahr 2017 rund 38%. Bis zum Jahr 2025 sollen bis zu 45% des Stromverbrauchs in Deutschland aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Das EEG 2017 soll dafür sorgen, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien mit dem Netzausbau synchronisiert wird.

Im Sektor Wärme werden herkömmliche fossile Energieträger wie Öl und Gas künftig durch sogenannte Power-to-Heat-Technologien unter Nutzung erneuerbarer Energieträger verstärkt eingesetzt. Ein Beispiel ist die Wärmepumpe im Heizungskeller, kombiniert mit einem Wärmespeicher.

Im Sektor Verkehr soll durch die Elektrifizierung im Straßenverkehr (unter Nutzung „sauberen“ Stroms) und dem Ausbau der Ladeinfrastrukturen eine Nachhaltige Mobilität forciert werden. Umweltfreundliche Antriebe benötigen umweltfreundlichen Strom. Wasserstoff- oder Methan-betriebene Pkws können beispielsweise durch die Power-to-Gas-Technologie mit erneuerbarem Strom betankt werden.

Für einen erfolgreichen Klimaschutz und das Gelingen der Energiewende müssen die Sektoren Strom, Wärme und Verkehr bis zum Jahr 2040 vollständig dekarbonisiert werden. Dies kann nur mittels der Sektorenkopplung erreicht werden. Die bisher noch ungenutzten Potenziale in der Sektorenkopplung gilt es zukünftig effektiv zu nutzen, da sonst die Klimaziele von Paris nicht mehr erreicht werden können.

6 Szenarien zu Energie- und CO₂-Einsparung

Im Folgenden werden zwei Szenarien zur zukünftigen Entwicklung des Energieverbrauchs und der regenerativen Energieerzeugung erstellt.

Die beiden Szenarien werden zur Entwicklung des Endenergieverbrauchs und der CO₂-Einsparung ausgearbeitet und basieren auf den Ergebnissen der Potenzialanalyse sowie den Datengrundlagen für die Trend-Entwicklung.

Mit dem „Trendszenario“ wird die Entwicklung ohne besonderes Zutun, ohne Klimaschutzanstrengungen beschrieben. Das „Klimaschutzszenario“ beschreibt die intensive Nutzung der Potenziale und damit die Treibhausgasminderungen bei Umsetzung einer konsequenten Klimaschutzpolitik.

Auf Grundlage dieser beiden Szenarien können die Klimaschutzziele der Stadt Neu-Isenburg und die Erfolge der Klimaschutzmaßnahmen abgeleitet werden.

6.1 Entwicklung des Endenergieverbrauchs

6.1.1 Szenario geringe Einsparungen (Trendszenario)

Das **Trendszenario** geht von geringen Einsparungen aus und beschreibt die Trendentwicklung ohne Klimaschutzanstrengungen der Stadt Neu-Isenburg. Es wird eine jährliche Sanierungsquote von 1% des Gebäudebestandes zugrundegelegt. Die Effizienzpotenziale im Wirtschaftssektor und im Verkehrssektor werden bis 2030 als gering, im Verkehrssektor bis 2050 als hoch angenommen. Grund hierfür sind die Entwicklung und der Umstieg auf innovative Antriebstechnologien (Elektro- bzw. Wasserstofffahrzeuge), der dadurch reduzierte Endenergiebedarf sowie die Verbesserung des Wirkungsgrades konventioneller Verbrennungsmotoren. Der Ausbau der erneuerbaren Energien findet in einem ähnlichen Tempo statt wie bisher. Die Energieproduktion aus regenerativen Energiequellen lässt sich auf die Solarenergie (Photovoltaik und Solarthermie) sowie die Nutzung von Biomasse eingrenzen. Hier ist eine geringe Zubaurate bei der Photovoltaik sowie ein mäßiger Zuwachs bei der Nutzung von erneuerbaren Energien zur Wärmeversorgung zu erwarten.

Das nachfolgende Diagramm stellt die Entwicklung des Endenergieverbrauchs für das Trendszenario hinsichtlich der Einsparungen in den Bereichen Verkehr, Wärme und Strom dar.

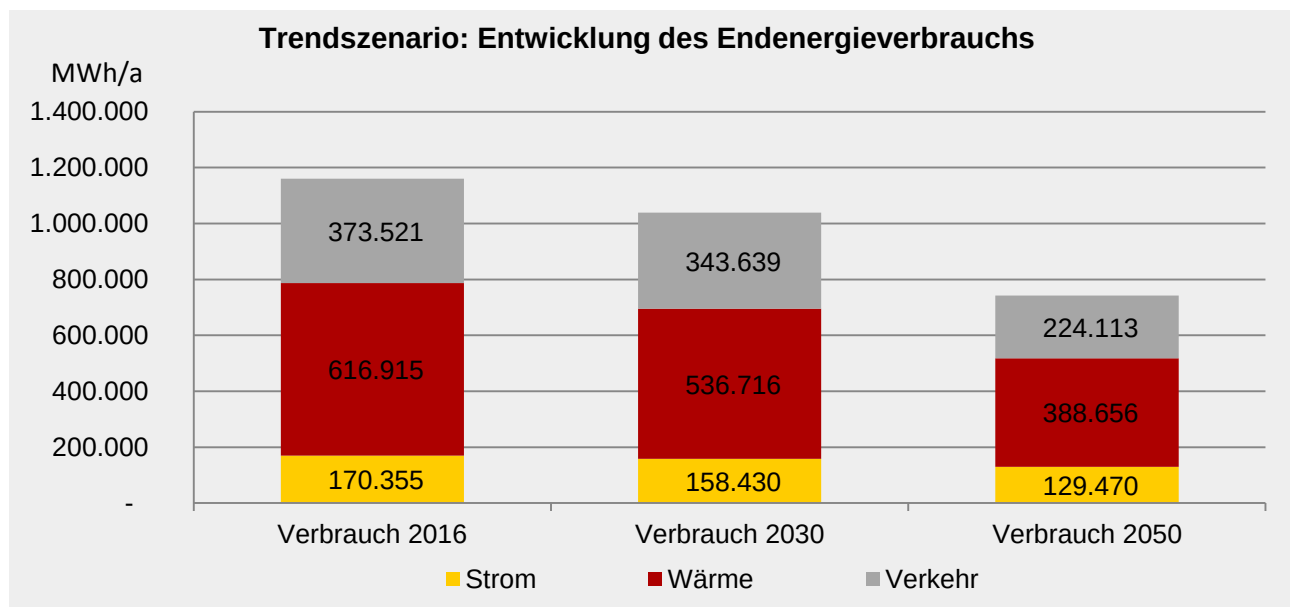


Abbildung 34 - Trendszenario

2030 ist der Energieverbrauch um insgesamt 11 % zurückgegangen. Davon entfallen 7 % auf Strom, 13 % auf Wärme und 8 % auf den Verkehr. Der Rückgang ist insgesamt also insbesondere auf den verringerten Wärmebedarf zurückzuführen.

2050 ist eine Reduktion des Energieverbrauchs um insgesamt 36 % zu verzeichnen. Die Mobilität nimmt hierbei mit 40 % den größten Anteil ein, dicht gefolgt von der Wärmeeffizienz mit 37 % und den Stromeinsparungen von 24 %.

Im Jahr 2030 sinken die CO₂-Emissionen auf 4,9 Tonnen pro Einwohner und Jahr und im Jahr 2050 auf 3,4 Tonnen pro Einwohner und Jahr.

6.1.2 Klimaschutzszenario

Das **Klimaschutzszenario** beruht auf einer konsequenten Umsetzung der Klimaschutzpolitik im Stadtgebiet, mit einer Sanierungsquote von 2% des Gebäudebestandes, und setzt die Ausnutzung der Effizienzpotenziale im Wirtschafts- und Verkehrssektor in erheblichem Ausmaß voraus. In diesem Szenario wird insbesondere im Bereich der Elektromobilität und der klimafreundlichen Antriebstechnologien eine enorme Einsparung des Endenergiebedarfs erfolgen. Die erneuerbaren Energien werden stärker ausgebaut als in den letzten Jahren. Insbesondere die Solarenergiepotenziale werden nahezu vollständig ausgeschöpft. Die Energieproduktion aus regenerativen Energiequellen beschränkt sich auf die Solarenergie (Photovoltaik und Solarthermie) sowie die Nutzung von Biomasse. Hier ist eine hohe Zubaurate bei der Photovoltaik sowie ein großer Zuwachs von erneuerbaren Energien bei der Wärmeversorgung zu erwarten.

Das nachfolgende Diagramm stellt die Entwicklung des Endenergieverbrauchs für das Klimaschutzszenario hinsichtlich der Einsparungen in den Bereichen Verkehr, Wärme und Strom dar.

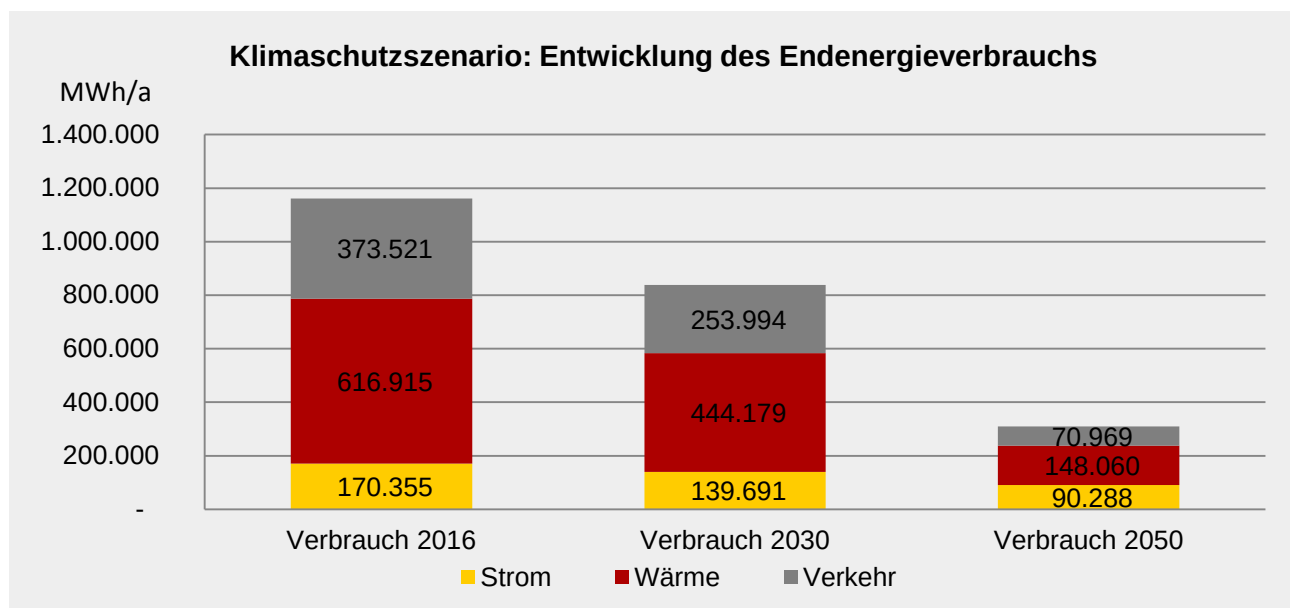


Abbildung 35 - Klimaschutzszenario

2030 ist der Energieverbrauch um insgesamt 28 % zurückgegangen. Davon entfallen 18 % auf Strom, 28 % auf Wärme und 32 % auf den Verkehr. Der Rückgang ist insbesondere auf den Verkehr zurückzuführen.

2050 ist eine Reduktion des Energieverbrauchs um insgesamt 74 % zu verzeichnen. Die Mobilität nimmt hierbei den größten Anteil mit 81 % ein, dicht gefolgt von der Wärmeeffizienz mit 76 % und den Stromeinsparungen mit 47 %.

Im Jahr 2030 sinken die CO₂-Emissionen auf 3,8 Tonnen pro Einwohner und Jahr und im Jahr 2050 auf 1,2 Tonnen pro Einwohner und Jahr.

7 Klimaschutzziele der Stadt Neu-Isenburg

Basierend auf den Ergebnissen der Potenzialanalyse und den daraus abgeleiteten Szenarien werden Klimaschutzziele für die Stadt Neu-Isenburg für die zukünftige CO₂-Reduktion und Energieversorgung definiert. Aufgrund der politischen Ziele auf Bundes- und Landesebene wurden die Zielhorizonte auf 2030 und 2050 festgelegt. Die Festlegung konkreter Klimaschutzziele dient gleichermaßen der Selbstverpflichtung und Motivation. Zudem werden Orientierung und Schwerpunkte für die zukünftige Klimaschutzarbeit der Stadt Neu-Isenburg definiert. Empfehlenswert ist, die Ziele in regelmäßigem Turnus (z.B. alle fünf Jahre) zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

In den nachfolgenden Kapiteln werden zuerst die Zielsetzungen auf übergeordneten politischen Ebenen und anschließend die quantitativen und qualitativen Ziele der Stadt Neu-Isenburg dargestellt.

7.1 Bezug zu Zielsetzungen auf Europäischer-, Bundes- und Landesebene

Klima-Abkommen von Paris

Hauptziel der internationalen Klimapolitik ist es, die Erderwärmung deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen. Grundlage bildet der Dritte Sachstandsbericht des IPCC. Die globale Erwärmung soll demnach sogar wenn möglich auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem Niveau vor Beginn der Industrialisierung begrenzt werden. Risiken und Auswirkungen des Klimawandels sowie die resultierenden Klimafolgeschäden durch die Erderwärmung sollen damit deutlich reduziert werden.

Um dieses Ziel zu erreichen, muss der weltweite CO₂-Ausstoß bis 2050 pro Kopf auf maximal 2 Tonnen pro Jahr reduziert werden.

Deutschland

Die deutsche Bundesregierung hat sich verpflichtet, den CO₂-Ausstoß gegenüber dem Jahr 1990 bis zum Jahr 2020 um 40%, bis 2030 um 55 %, bis 2040 um 70 % und bis zum Jahr 2050 um 80 %-95 % zu senken. Um dieses Ziel zu erreichen, müsste der CO₂-Ausstoß bis 2050 pro Kopf auf 0,65 Tonnen bis 2,6 Tonnen im Jahr (Referenzwert 1990: ca. 13 Tonnen CO₂ – Ausstoß pro Kopf und Jahr) reduziert werden.

Bundesland Hessen

Die Hessische Landesregierung beschloss am 13. März 2017 in ihrem „Klimaschutzplan Hessen 2025“, dass Hessen bis 2050 klimaneutral wird. Hierzu sollen die Treibhausgasemissionen bis 2020 um 30 %, bis 2025 um 40 % und bis 2050 um 90 % gegenüber dem Jahr 1990 reduziert werden.

Regionalverband FrankfurtRheinMain

Das Ziel „FrankfurtRheinMain – 100 % energieeffizient und erneuerbar“ verfolgen die Stadt Frankfurt am Main und der Regionalverband FrankfurtRheinMain. Mit vereinten Kräften streben sie an, die gesamte Region bis zum Jahr 2050 in eine klimaneutrale Gesellschaft zu verwandeln und den Energieverbrauch zu 100% aus erneuerbaren Energien zu decken. Mit dem Regionalen Energiekonzept wird diese Zusammenarbeit auf der regionalen Ebene organisiert.

7.2 Quantitative Ziele der Stadt Neu-Isenburg

Die Stadt Neu-Isenburg hat sich bereits durch den Beitritt zum Projekt der Hessischen Landesregierung „Hessen aktiv: 100 Kommunen für den Klimaschutz“ und die Unterzeichnung der entsprechenden Charta das Ziel gesetzt, aktive Klimaschutzpolitik zu betreiben. Aufgrund dessen wurde 2012 der „Aktionsplan Klimaschutz 2012 – 2016“ erstellt. Die Stadt Neu-Isenburg strebt darin als Richtgröße aller Klimaschutzaktivitäten an, den CO₂-Ausstoß alle 5 Jahre um 10% zu vermindern. Mit dem Beschluss vom 24. April 2013 verabschiedete die Stadtverordnetenversammlung in Neu-Isenburg den „Aktionsplan Klimaschutz 2012-2016“.

Leitziel der Stadt Neu-Isenburg

Gemäß dem „Aktionsplan Klimaschutz 2012-2016“ wird als Richtgröße für alle Klimaschutzaktivitäten angestrebt, alle fünf Jahre 10% weniger CO₂-Äquivalente auszustoßen. Daraus resultiert, dass bis 2030 der CO₂-Ausstoß um 50% gegenüber dem Basisjahr 1990 reduziert und **Neu-Isenburg 2050 klimaneutral** sein soll. Dies entspricht einem CO₂-Ausstoß von rund 0,3 Tonnen pro Einwohner und Jahr. Die Zielerreichung hängt wesentlich von drei Faktoren ab, die nicht allein von der Stadt Neu-Isenburg beeinflusst werden können:

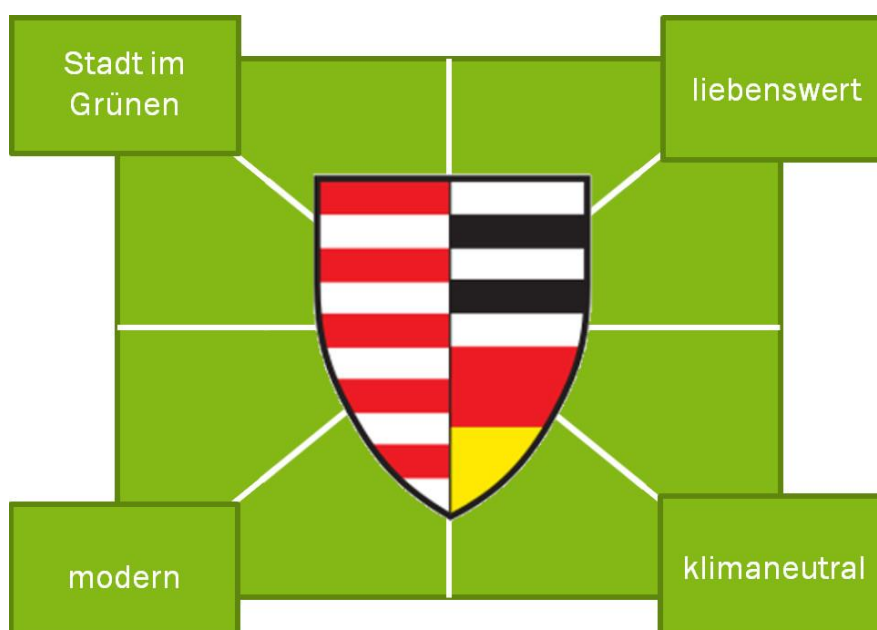
1. Der Entwicklung der Elektromobilität und deren Versorgung mit emissionsfrei hergestelltem Strom.
2. Der Quote der energetischen Sanierung. Folgt man dem bisherigen Sanierungsverhalten, ist die notwendige Einsparung erst 2080 zu erwarten.
3. Der Entwicklung von praxistauglichen Verfahren der emissionsfreien Restwärmeversorgung.
4. Der überörtlichen Realisierung des ÖPNV Angebotes.

In Anlehnung an die Klimaziele der Bundesregierung und des Landes Hessen wird vorgeschlagen, dass Neu-Isenburg sich das Ziel setzt, die CO₂ Emissionen bis 2030 durch die Entwicklung der Elektromobilität, der Verbesserung des Modal-Split durch die Inbetriebnahme der RTW und durch die Besiedelung der energiearmen Neubaugebiete auf 2,5 bis 3,0 Tonnen pro Kopf zu reduzieren und im Jahr 2050 eine Reduktion um ca. 80% bis 90%, d.h. auf 0,5 bis 1,0 Tonnen pro Kopf, zu erreichen.

7.3 Qualitative Ziele der Stadt Neu-Isenburg

Um die Klimaneutralität der Stadt Neu-Isenburg bis 2050 erreichen zu können, hat sich Neu-Isenburg zudem qualitative Ziele gesetzt. Diese sollen bei der Umsetzung der Maßnahmen und allen weiteren Klimaschutzaktivitäten der Stadt als Orientierungslinien dienen und entsprechend berücksichtigt werden.

Neu-Isenburg präsentiert sich als moderne und klimaneutrale Stadt und bietet einen attraktiven Lebensraum und Wirtschaftsstandort. Neu-Isenburg möchte das Ziel der Bundesregierung (CO₂-Neutralität bis 2050) auch vor Ort mit wirtschaftlich vertretbaren Maßnahmen erreichen und gleichzeitig die Attraktivität der Stadt steigern.



Qualitative Ziele

Mit den Projekten „Stadtumbau – vom Alten Ort zur Neuen Welt“ und „Mobilität 2030“ hat Neu-Isenburg die große Chance, die Veränderungen der Gewerbestruktur und das Wachstum der Einwohnerzahlen städtebaulich nachzuvollziehen. Das Ziel ist eine Modernisierung der Stadt und eine starke Identifikation der Bürger mit ihrer Stadt. Diese Entwicklung kann als „modern“ und „liebenswert“ beschrieben werden. Es wird vorgeschlagen, darüber hinaus

- Die Zielsetzung „klimaneutral“ in das Leitbild für die Stadtentwicklung aufzunehmen und
- unter dem Motto „Stadt im Grünen“ die Entwicklung der „grünen Infrastruktur“ auch in der Innenstadt als zentrale Zielsetzung der Stadtentwicklung festzulegen.

Beide Zielsetzungen unterstützen die Modernisierung und die Identifikation der Bürger mit ihrer Stadt.

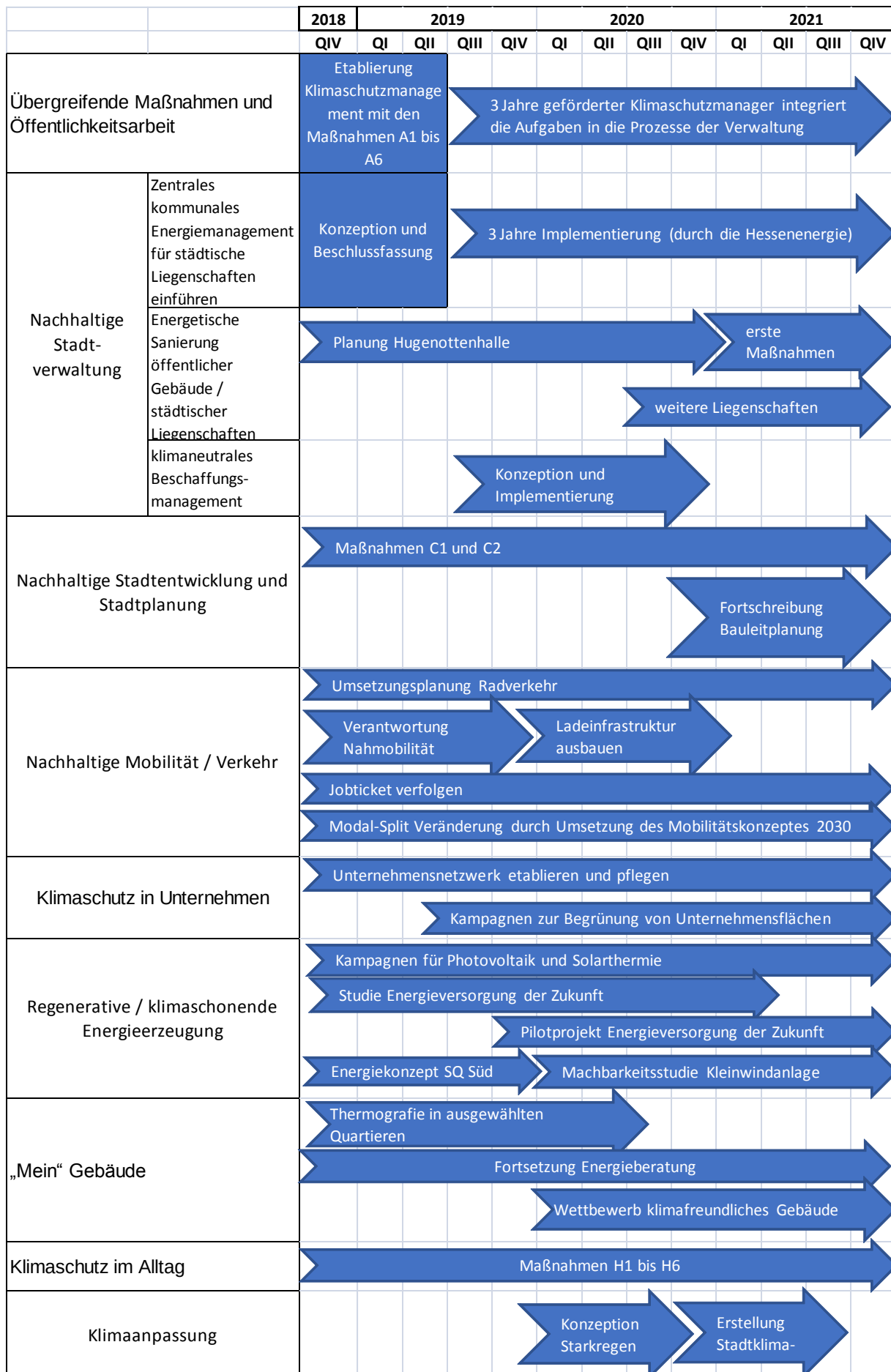


Abbildung 36 - Projektplan Maßnahmenumsetzung

8 Maßnahmenkatalog

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen stellen die Grundlage für zukünftige Klimaschutzaktivitäten in der Stadt Neu-Isenburg dar.

Der Klimaschutz wird in Neu-Isenburg als Querschnittsaufgabe verstanden. Dabei werden möglichst vielfältige Handlungsfelder abgedeckt. Als Akteure bei der Umsetzung der Maßnahmen sind sowohl die Stadt Neu-Isenburg als auch die beteiligten Verbände und Vereine, Stadtwerke und Unternehmen sowie Bürgerinnen und Bürger gefragt. Der Stadt kommt als Koordinator und bei Organisation, Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit eine besondere Rolle zu.

Der Maßnahmenkatalog bildet die Grundlage für die spätere Umsetzung durch einen Klimaschutzmanager. Er beinhaltet nur Vorschläge, die lokal umgesetzt werden können. Übergeordnete ordnungspolitische und fiskalische Maßnahmen (Gesetze, Verordnungen, Steuerrecht, etc.) werden nicht berücksichtigt. Zielsetzung ist, die Maßnahmen übersichtlich, umsetzungsorientiert und hinreichend konkret zu beschreiben.

Die Maßnahmen sind folgenden Handlungsfeldern zugeordnet:

- Übergreifende Handlungsfelder und Öffentlichkeitsarbeit
- Nachhaltige Stadtverwaltung
- Nachhaltige Stadtentwicklung und Stadtplanung
- Nachhaltige Mobilität / Verkehr
- Klimaschutz in Unternehmen
- Regenerative Energieerzeugung
- „Mein“ Gebäude
- Klimaschutz im Alltag
- Klimaanpassung

In den Maßnahmenkatalog münden die Ergebnisse aus den Akteursbeteiligungen im Rahmen der Workshops, ergänzt durch interne Abstimmungsgespräche (Verantwortliche für den Aktionsplan Klimaschutz, Dezernat IV „Klimaschutz und Energiewende“) sowie Gespräche mit der Arbeitsgruppe Klimaschutz.

Die Maßnahmendatenblätter umfassen folgende Informationen:

- Ziele (Zielgruppe und Fokus)
- Beschreibung der Maßnahme
- Handlungsschritte
- Akteure / Verantwortliche
- Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten
- Bewertung der Maßnahme
 - Priorität
 - Kosten
 - CO₂-Einsparung
 - Zeithorizont (Beginn, Laufzeit, Frist)

Maßnahmenübersicht

Insgesamt sind 34 Maßnahmen in den Maßnahmenkatalog aufgenommen worden. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt. Weitere Maßnahmenideen wurden in einem Ideen- und Themenspeicher zu den einzelnen Handlungsfeldern festgehalten. Diese werden zunächst nicht intensiv weiterverfolgt.

Angaben zur **Priorität** werden anhand folgender Kategorisierung dargestellt:

sehr hoch	
hoch	
mittel	
gering	

Priorität	Nr.	Maßnahme
	A	Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit
■	A1	Klimaschutzmanager/in einstellen
■	A2	Klimaschutz-Controlling einführen
■	A3	Best-Practice-Beispiele veröffentlichen / „Vorbild sein“
■	A4	Klima-Energie-Portal des Regionalverbands FrankfurtRheinMain mit Pilotprojekten aus Neu-Isenburg unterstützen
■	A5	Förderlandschaft koordinieren
	B	Handlungsfeld: Nachhaltige Stadtverwaltung
■	B1	Zentrales kommunales Energiemanagement für städtische Liegenschaften einführen
■	B2	Einführung eines klimaneutralen Beschaffungswesens
■	B3	Energetische Sanierung städtischer Liegenschaften – Hugenottenhalle und Stadtbibliothek
■	B4	Kommunale Mobilität: Masterplan zur Umstellung des Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebe
	C	Handlungsfeld: Nachhaltige Stadtentwicklung und Stadtplanung
■	C1	Konzepterstellung „Grüne Infrastruktur in Neu-Isenburg“
■	C2	Licht im öffentlichen Raum
■	C3	Leitlinien der klimaneutralen Bauleitplanung
■	C4	Leitlinien für städtebauliche Verträge
	D	Handlungsfeld: Nachhaltige Mobilität / Verkehr
■	D1	Veränderung des Modal-Split zu Gunsten des Umweltverbundes
■	D2	Verbesserung der Nahmobilität
■	D3	Infrastruktur Radverkehr verbessern
■	D4	Jobticket weiter verfolgen
■	D5	Ladeinfrastruktur für Elektro-Mobilität ausbauen
	E	Handlungsfeld: Klimaschutz in Unternehmen
■	E1	Klimaschutznetzwerk in Unternehmen fördern
■	E2	Kampagnen zur naturnahen Begrünung auf Liegenschaften von Unternehmen

	F	Handlungsfeld: Regenerative / Klimaschonende Energieerzeugung
■	F1	Ausbau von Photovoltaik und Solarthermie
■	F2	Studie zur Energiewende in Neu-Isenburg
■	F3	Smart City Neu-Isenburg
■	F4	Umsetzung des energetischen Quartierkonzeptes „Stadtquartier Süd“
	G	Handlungsfeld: „Mein“ Gebäude
■	G1	Pilotprojekt: Durchführung einer Thermographie-Erhebung
■	G2	Energetische Beratung vor Ort
	H	Handlungsfeld: Klimaschutz im Alltag
■	H1	Neubürgerinformation zum Thema Klimaschutz in Neu-Isenburg
■	H2	Förderung von nachhaltigem Konsum
■	H3	Erstellung eines Nachhaltigkeitsführers für Neu-Isenburg
■	H4	Förderung der regionalen Direktvermarktung
■	H5	Aufbau kommunaler Klima-Partnerschaften mit Entwicklungsländern
■	H6	„Tag des Fahrrades“
	I	Handlungsfeld: Klimaanpassung
■	I1	Konzepterstellung kommunales Starkregenmanagement
■	I2	Erstellung einer Stadtklimakarte

8.1 Handlungsfeld A: Übergreifende Maßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit

Ziele

Das „Handlungsfeld A: Übergreifenden Maßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit“ fasst Maßnahmen zusammen, die das Thema Klimaschutz allgemein, organisatorisch und übergeordnet behandelt. Zudem wird eine aktive Öffentlichkeitsarbeit betrieben, um die Grundlage für eine erfolgreiche Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzepts zu schaffen. Diese Maßnahmen bilden den Rahmen für die themenspezifischen Handlungsfelder und begleiten diese.

Wesentliche Ziele des Handlungsfeldes A sind:

- Schaffung der Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen
- Intensivierung der Vernetzung zwischen den Akteuren im Bereich Klimaschutz
- Unterstützung der städtischen Verwaltung durch Schaffung einer zentralen Stelle Klimaschutzmanagement für die Stadt Neu-Isenburg im Rahmen der Förderung durch die Nationale Klimaschutzinitiative
- Steigerung der Akzeptanz, Weitergabe von Informationen und Wissensvermittlung zum Thema Klimaschutz in Neu-Isenburg
- Motivation der Klimaschutz-Akteure und Multiplikator-Wirkung von bereits umgesetzten Klimaschutzprojekten
- Ansprache der Öffentlichkeit, generieren von Betroffenheit, mobilisieren und aktivieren hin zu klimafreundlichen Handelns
- Akquirieren weiterer Förder- und Finanzierungsmittel

Maßnahmenübersicht

Das Handlungsfeld A beinhaltet fünf Maßnahmen, die Einfluss auf alle anderen Handlungsfelder haben.

	A	Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit
■	A1	Klimaschutzmanager/in einstellen
■	A2	Klimaschutz-Controlling einführen
■	A3	Best-Practice-Beispiele veröffentlichen / „Vorbild sein“
■	A4	Klima-Energie-Portal des Regionalverbands FrankfurtRheinMain mit Pilotprojekten aus Neu-Isenburg unterstützen
■	A5	Förderlandschaft koordinieren

Nachfolgend werden die Projekte und Maßnahmen zum Handlungsfeld vorgestellt.

Maßnahme A1 Klimaschutzmanager/in einstellen

Ziele

Zielgruppe: Stadtverwaltung, Politik

Fokus:

- Verankerung des Klimaschutzes in der Stadt Neu-Isenburg / Verwaltung
- Unterstützung der städtischen Verwaltung durch Schaffung einer neuen Stelle
- Umsetzung von Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes

Beschreibung

Der Klimaschutzmanager übernimmt die fachlich-inhaltliche Unterstützung bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes sowie gegebenenfalls nachfolgender Teilkonzepte. Dem Klimaschutzmanager kommt als Initiator und Unterstützer vieler Aktivitäten eine besondere Rolle zu.

Aufgaben für den Klimaschutzmanager:

- Unterstützung des Dezernenten für Klimaschutz und Energiewende bei der Umsetzung der im integrierten Klimaschutzkonzept festgelegten Maßnahmen

Handlungsschritte

- Beschluss des Klimaschutzkonzeptes / Einführung Monitoringsystem durch den Magistrat
- Antragstellung Klimaschutzmanagement (PTJ) / Bewilligung
- Bewerbungsverfahren
- Einstellung Klimaschutzmanager/-in

Akteure / Verantwortliche

- Magistrat der Stadt Neu-Isenburg

Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

Die Stelle des Klimaschutzmanagers wird im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit derzeit mit bis zu 65% gefördert.

Bewertung der Maßnahme		
Zeithorizont Maßnahmenbeginn: 2019	Laufzeit: 3 Jahre (bei Verlängerung 5 Jahre)	Fristigkeit: mittelfristig
Umsetzungskosten Personalkosten ca. 60.000€/a	CO₂-Einsparung Indirekte Einsparung	Priorität 

Maßnahme A2

Klimaschutz-Controlling einführen

Ziele

Zielgruppe: Stadtverwaltung, Politik

Fokus:

- Regelmäßige Information über den Stand und die Fortschritte des Klimaschutzes
- Überprüfung der Wirksamkeit einzelner Maßnahmen
- Nutzung von Daten zur Steuerung und Verbesserung der Prozesse
- Rechenschaft gegenüber den Bürgern

Beschreibung

Damit die vorgesehenen Maßnahmen zum Klimaschutz zielgerichtet wirksam werden, ist ihre regelmäßige Überprüfung mittels eines Controlling-Verfahrens erforderlich. Beim Controlling werden in festgelegten Zeitabständen alle relevanten Daten der Maßnahmen systematisch zusammengestellt und ausgewertet, sodass die Beteiligten und die Öffentlichkeit erkennen können, was für den Klimaschutz erreicht wurde. Ebenso lässt sich aus den Informationen ableiten, wo Probleme liegen und an welchen Punkten weitergehende Lösungen gefunden werden müssen.

Das Controlling erfasst Aktivitäten, Verantwortlichkeiten, Zeithorizonte, Kosten und Ergebnisse und schließt daran Bewertungen und Folgerungen an. Die Dokumentation wird jährlich in einem Statusbericht vorgenommen. Zuständig ist der Klimaschutzmanager der Stadt in Kooperation mit den Verantwortlichen für die einzelnen Maßnahmen.

Handlungsschritte

- Überführung des Maßnahmenkatalogs des Klimaschutzkonzeptes
- Turnusmäßige Teamsitzungen zur Besprechung und Abstimmung der aktuellen Fortschritte
- Jährliche Prüfung der Maßnahmenumsetzung

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Verantwortliche (Träger) der Maßnahmen

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme		
Zeithorizont Maßnahmenbeginn: 2019	Laufzeit: 1 Jahre	Fristigkeit: kurzfristig
Umsetzungskosten Personalkosten ca. 10.000€	CO₂-Einsparung Indirekte Einsparung	Priorität 

Maßnahme A3

Best-Practice-Beispiele Veröffentlichen / „Vorbild sein“

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Wirtschaft

Fokus:

- Erhöhte Akzeptanz für Energie-Innovationen
- Motivierung von Immobilieneigentümern zu Investitionen in energetische Modernisierung
- Motivierung von Unternehmen zu klimaschützenden Produktionsweisen, Produktangeboten und Dienstleistungen
- Prestige für die Stadt Neu-Isenburg und die Projektträger

Beschreibung

Die Stadt Neu-Isenburg kann mit ihren Erfolgen im Klimaschutz ein Vorbild geben. Dazu ist es nötig, dass sie ihre Leistungen (z.B. städtische Pilotprojekte) optimal kommunizieren, sowohl an eine breite Öffentlichkeit als auch gezielt an Multiplikatoren. Dies erfolgt durch eigene Publikationen in der lokalen Presse, mittels Broschüren und Faltblätter aber auch im Internet (Homepage, facebook), sowie durch Zusammenarbeit mit Fachleuten, Unternehmen und Medien, durch Präsentationen, Führungen oder Tage der offenen Tür.

Bei der Errichtung einer Photovoltaikanlage auf städtischen Liegenschaften oder Schulen, kann dies Anlass für ein Bürgerfest sein; anschließend wird regelmäßig über die Stromerträge aus der Anlage berichtet, auch kontinuierlich mit einem auffälligen Stromzähler an exponierter Stelle.

Beispiele gelungener Klimaschutzprojekte von Bürgern und lokal tätigen Privatunternehmen, aber auch durch den Deutschen Städtetag können in Absprache gleichermaßen mit kommunaler Hilfe größere Aufmerksamkeit finden. Darüber hinaus werden vorbildliche Beispiele von außerhalb, die sich zur Anwendung in lokalen Situationen eignen, an Bürger, Immobilieneigentümer und Unternehmen vermittelt und zur Verwirklichung empfohlen. Orte dafür können Ausstellungen und Themenmärkte sein.

Handlungsschritte

- Veröffentlichung der Best-Practice-Beispiele (Presseverteiler)
- Organisation z.B. von Bürgerfesten

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Unternehmen, Stadtwerke Neu-Isenburg
- Landesenergieagentur Hessen (LEA)

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: IV. Quartal 2018	Laufzeit: 0 – 3 Jahre danach fortlaufend	Fristigkeit: kurzfristig
Umsetzungskosten		
keine zusätzlichen Kosten	CO₂-Einsparung Indirekte Einsparung	Priorität 

Maßnahme A4

Klima-Energie-Portal des Regionalverbands FrankfurtRheinMain mit Pilotprojekten unterstützen

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Wirtschaft, Kommunen

Fokus:

- Information über regionale Klimaschutzaktivitäten
- Motivation zur Beteiligung und Kooperation
- Werbung für die Stadt Neu-Isenburg

Beschreibung

Klimaschutzprojekte in der Stadt Neu-Isenburg werden im Klima-Energie-Portal (<http://klimaenergie-frm.de/>) des Regionalverband FrankfurtRheinMain im Internet bekannt gemacht und erläutert. Damit können die Projekte modellhaft, vorbildlich und motivierend wirken. Das Klima-Energie-Portal bietet eine übersichtliche Darstellung aller regionaler Aktivitäten und dient als Informationsplattform zu den Themen Energiewende, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel in der Region.

Unter dem Bereich „Regionale Projekte“ sind die Klima- und Energieprojekte von Neu-Isenburg Online verfügbar. Die Einträge sind mit Verweisen auf ausführende Unternehmen versehen und fördern damit neue Wirtschaftskooperationen im Klimaschutz. Sie werden nach Themenbereichen wie Solarenergie, Windkraft, Geothermie, Energieeffizienz, Verkehr und nach Kategorien wie öffentliche Einrichtungen, Wohngebäude, Gewerbebetriebe gekennzeichnet und laufend mit Zeitangaben (Projektstand) aktualisiert. Zudem wird ein Projektdatenblatt für jede Maßnahme erstellt.

Handlungsschritte

- Sammeln aller Informationen zu den Pilotprojekten
- Erstellung eines Projektdatenblattes
- Veröffentlichung der Pilotprojekte auf dem Klima-Energie-Portal des Regionalverband FrankfurtRheinMain

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Regionalverband FrankfurtRheinMain
- Unternehmen, Stadtwerke Neu-Isenburg
- Projektträger

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont

Maßnahmenbeginn:
II. Quartal 2019

Laufzeit: 0 – 3 Jahre
danach fortlaufend

Fristigkeit: kurzfristig

Umsetzungskosten

Personalkosten ca. 1.000€

CO₂-Einsparung

Indirekte Einsparung

Priorität



Maßnahme A5

Förderlandschaft koordinieren

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Wirtschaft, Stadt Neu-Isenburg

Fokus:

- Mittelbeschaffung für Projekte
- Optimaler Mitteleinsatz
- Anreize für private Investitionen

Beschreibung

Die Fördermöglichkeiten öffentlicher und privater Stellen werden für den Klimaschutz in der Stadt Neu-Isenburg ausgewertet. Dies dient dem effizienten Einsatz von Finanzmitteln der Verwaltung und gleichermaßen der Beratung für Bürger und Unternehmen, bei der Wege zur Realisierung von Projekten aufgezeigt werden können.

Die Landesenergieagentur Hessen (LEA) für Energiewende und Klimaschutz bietet seit Mai 2017 hierzu eine zentrale Plattform zur Information und Kommunikation für hessische Kommunen. Weiter betreut die LEA das Bündnis der Klima-Kommunen, die sich freiwillig verpflichtet haben, den Energieverbrauch in öffentlichen Gebäuden zu vermindern und auf Erneuerbare Energien umzusteigen. Mit Hilfe der LEA kann eine entsprechende Beratung und die passenden Förderangeboten gefunden werden.

Mit der Übersicht über die Förderlandschaft ist zudem die Voraussetzung gegeben, um im Stadtgebiet ergänzende, passgenaue Förderprogramme zu initiieren.

Handlungsschritte

- Recherche Fördermöglichkeiten (öffentlich auf kommunaler Ebene, Landes- und Bundesebene)
- Erstellung einer Übersicht der Fördermöglichkeiten zu den einzelnen Maßnahmen (Förderkompass)
- Initiierung ergänzender Fördermöglichkeiten auf kommunaler Ebene

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Landesenergieagentur Hessen (LEA)

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg
- Hessen Agentur
- WIBank

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: IV. Quartal 2018	Laufzeit: 0 – 3 Jahre danach fortlaufend	Fristigkeit: kurzfristig
Umsetzungskosten Personalkosten ca. 2.500€	CO₂-Einsparung Indirekte Einsparung	Priorität 

8.2 Handlungsfeld B: Nachhaltige Stadtverwaltung

Ziele

Das „Handlungsfeld B: Nachhaltige Stadtverwaltung“ fasst Maßnahmen zusammen, die das Thema Klimaschutz in der Stadtverwaltung behandelt. Dabei übernimmt die Stadt Neu-Isenburg eine Vorbildfunktion, um Bürger und weitere Akteure zur Umsetzung von eignen Klimaschutzmaßnahmen zu motivieren. Aufgrund dessen sind die Maßnahmen, die die Stadtverwaltung Neu-Isenburg durchführen, ein wichtiger Baustein des integrierten Klimaschutzkonzeptes.

Wesentliche Ziele des Handlungsfeldes B sind:

- Vorbild- und Vorreiterfunktion der Stadt Neu-Isenburg
- Multiplikator und Motivator für weitere Klimaschutz-Projekte
- Verankerung des Klimaschutzes in der Stadt Neu-Isenburg und der Verwaltung
- Schaffung einer Planungsgrundlage für weitere Sanierungsmaßnahmen durch den Aufbau eines kommunalen Energiemanagements
- Klima- und umweltfreundliche Bewirtschaftung der eigenen Liegenschaften durch die energetische Sanierung der städtischen Liegenschaften
- Umstellung auf ein klimaneutrales Beschaffungswesen sowie einen nachhaltigen Fuhrpark

Maßnahmenübersicht

Das Handlungsfeld B beinhaltet vier Maßnahmen, die zu einer nachhaltigen Stadtverwaltung führen.

	B	Handlungsfeld: Nachhaltige Stadtverwaltung
	B1	Zentrales kommunales Energiemanagement für städtische Liegenschaften einführen
	B2	Einführung eines klimaneutralen Beschaffungswesens
	B3	Energetische Sanierung städtischer Liegenschaften – Hugenottenhalle und Stadtbibliothek
	B4	Kommunale Mobilität: Masterplan zur Umstellung des Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebe

Nachfolgend werden die Projekte und Maßnahmen zum Handlungsfeld vorgestellt.

Maßnahme B1

Zentrales kommunales Energiemanagement für städtische Liegenschaften einführen

Ziele

Zielgruppe: Stadtverwaltung

Fokus:

- Effiziente Nutzung von Strom und Wärme in öffentlichen Gebäuden
- Dauerhafte Entlastung des kommunalen Haushalts
- Verminderter CO₂-Ausstoß
- Vorbildfunktion der Kommune

Beschreibung

Seit 1997 werden für die städtischen Liegenschaften regelmäßig Energieberichte erstellt. Der Energieverbrauch wird darin getrennt nach Heizenergie und Elektroenergie aufgeführt. Die Energiekennwerte dienen dazu, die Energieverbrauchssituation der einzelnen Liegenschaften objektiv betrachten zu können, d.h. wo die Einsparpotenziale liegen, und liefern ein erstes Ergebnis, bei welchem Gebäude zukünftig nähere Analysen sinnvoll und effizient sind. Über die reine Verbrauchsdarstellung hinaus werden einzelne Liegenschaften auf ihre energetischen Schwachstellen hin analysiert und konkrete Maßnahmen zur Energieeinsparung erarbeitet.

Im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Klimaschutzkonzeptes wurde in Expertengesprächen und in der Akteursbeteiligung deutlich, dass die Energieberichte vertiefende Informationen zu Energiespar- und Effizienzmaßnahmen benötigen. Hierzu zählt die Einführung eines zentralen Gebäude- und Energiemanagementsystems zusammen mit der HessenEnergie 2020 (www.hessenenergie.de) z.B. über ein Computer-Aided Facility Management System (CAFM-System). Dieses kann die Basis für ein zukünftiges Managementsystem bilden. Verbräuche werden dokumentiert und ausgewertet, Anpassungen des Anlagenbetriebs sowie des Nutzerverhaltens können umgesetzt werden.

Die Erfassung des Energieverbrauchs und die Lokalisierung der Einsparpotenziale sowie der nötigen Investitionen sind auch wichtig für das Klimaschutz-Controlling (siehe Maßnahme A2) und die Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz durch die Stadt Neu-Isenburg.

Handlungsschritte

- Konzeption eines zentralen Gebäude- und Energiemanagementsystems zusammen mit der Hessen-Energie 2020
- Einführung des zentralen Gebäude- und Energiemanagementsystems
- Aufstellung periodischer / jährlicher Klimaschutzberichte

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Stadtkonzern
- Externe Dienstleister, Hausmeister, Energieversorger, Energie- und Klimaschutzbeauftragte, Techniker/Energieberater, Energiedienstleister

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- „Kommunalrichtlinie 2017“ in Hessen: Förderung Modernisierungsfahrpläne für kommunale Gebäude
- Der Aufbau eines Energiemanagements kann auch im Rahmen eines Klimaschutzteilkonzeptes (Thema „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“) vom BMUB zu 50% gefördert werden.

Bewertung der Maßnahme		
Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: 2019	Laufzeit: 0 – 3 Jahre	Fristigkeit: kurzfristig
Umsetzungskosten	CO₂-Einsparung	Priorität
Personalkosten ca. 10.000€ Erstellung eines Liegenschaftskonzeptes ca. 50.000€	Bis zu 50%	

Maßnahme B2

Einführung eines klimaneutralen und ressourcenschonenden Beschaffungswesens

Ziele

Zielgruppe: Stadtverwaltung

Fokus:

- Verstetigung des Klimaschutzes in der Verwaltung
- Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung für das Thema Klimaschutz und Energieeffizienz

Beschreibung

Klimaneutrales und ressourcenschonendes Beschaffungswesen beschränkt sich nicht nur auf den Einkauf von Recyclingpapier oder energieeffizienten Bürogeräten, vielmehr betrifft dies die Beschaffung von Strom, Kommunikations- und Informationstechnologie, den städtischen Fuhrpark, die Lebensmittel für die Kantine oder auch energetische Standards im Hochbau.

Die Stadt Neu-Isenburg ist hier in weiten Teilen bereits aktiv. Seit 2008 werden die städtischen Liegenschaften mit 100% Ökostrom versorgt. Die gesamte Straßenbeleuchtung bezieht seit 2007 den Ökostrom PUR electra von den Stadtwerken Neu-Isenburg. Dieser Ökostrom wird zu 100% aus Wasserkraft erzeugt. Seit 2012 ist Neu-Isenburg zudem Fair Trade Stadt, die städtischen Liegenschaften werden sukzessive saniert (siehe Maßnahme B1 und B3) und der städtische Fuhrpark wird auf klimafreundliche Antriebe umgestellt (siehe Maßnahme B4).

Weitere Potenziale einer klimafreundlichen Beschaffung liegen insbesondere in der Reduktion der Papierflut innerhalb der Verwaltung und der schrittweisen Einführung von papierlosen Verwaltungsvorgängen (eGovernment und Digitalisierung der internen Prozesse). Zudem kann bei Ausschreibungen von Dienstleistungen eine Verankerung des Klimaschutzgedankens erfolgen (Energieeffizienz) und beispielsweise bei der Beschaffung von Gütern in einer kommunalen / interkommunalen Zusammenarbeit mit den Stadtkonzernen als Kooperationsprojekt „Gemeinsam für das Klima“ münden.

Konkreter Handlungsbedarf und ein großes Energieeinsparpotenzial besitzt die stetig wachsende Informations- und Kommunikationstechnologie. GREEN-IT beschreibt eine leistungsfähige, ausfallsichere Informationstechnologie, die höchst energieeffizient und somit klimaschonend ist. Dies betrifft sowohl die Server-Infrastruktur und PCs/Laptops, als auch die Nutzung von elektrischen Geräten.

In der Stadtverwaltung soll der schrittweise Austausch von elektrischen Geräten mit mindestens A** Energie-label erfolgen. Unter Beachtung von Energieeffizienzaspekten in der Ausschreibung können verschiedene Energieverbrauchskennzeichnungen bzw. Kennzeichnungsprogramme wie z.B. der Blauer Engel, das Europäische Umweltzeichen oder der Energy Star usw. herangezogen werden. Auch das Verhältnis von Lebenszyklus – Kosten sollen berücksichtigt werden. Hierzu erfolgt die Erstellung eines GREEN-IT Konzeptes in Form eines Leitfadens für die Stadtkonzerne.

Handlungsschritte

- Organisation eines Teams mit den Stadtkonzernen und Prüfung der IT-Infrastruktur
- Erstellung eines passenden GREEN-IT Konzeptes
- Umsetzung eines Pilotprojektes
- Erstellung eines Leitfadens „grüne IT Beschaffungsrichtlinie“
- Abstimmung mit betroffenen Dezernaten hinsichtlich Festlegung der Systematik
- Verbindlicher politischer Beschluss zur klimafreundlichen Beschaffung

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Stadtkonzerne

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: IV. Quartal 2018	Laufzeit: 0 – 4 Jahre	Fristigkeit: mittelfristig
Umsetzungskosten	CO₂-Einsparung	Priorität
Personalkosten ca. 2.500€ Anschaffungskosten GREEN-IT Infrastruktur	hohe Einsparung	

Maßnahme B3

Energetische Sanierung städtischer Liegenschaften – Hugenottenhalle und Stadtbibliothek

Ziele

Zielgruppe: Stadtverwaltung

Fokus:

- Energiekosten der Stadt Neu-Isenburg senken
- Vorbild sein für die Bürger/-innen und Unternehmen
- Aufträge für regionale Handwerker und Firmen schaffen

Beschreibung

Die Ergebnisse der Energie- und CO₂-Bilanz haben gezeigt, dass im Bereich des Wärmeverbrauchs von Gebäuden ein sehr großes Einsparpotenzial liegt. Investitionen in die Energieeffizienz sind daher besonders lohnend.

Als konkrete Maßnahme ist die Durchführung der energetischen Sanierung der Hugenottenhalle (HUHA) zusammen mit der Modernisierung der Zentrale der Stadtbibliothek angedacht. Hierzu ist im Koalitionsvertrag der Regierungsparteien eine Vereinbarung getroffen worden.

Bei den konkreten Sanierungsmaßnahmen ist darauf zu achten, dass die Sanierungstiefe entsprechend dem aktuellen Stand der Technik erfolgt. Dies betrifft die Wärmedämmung an Gebäudefassaden, den Austausch von Fenstern mit Isolierverglasung, den Austausch und die Erneuerung von Heizungsanlagen und Wärmepumpen sowie der Einsatz regenerativer Energien und KWK-Anlagen, aber auch der Austausch von Beleuchtungsmitteln und die Installation energieeffizienter Beleuchtungen sowie der Einbau energieeffizienter Lüftungssysteme. Darüber hinaus ist beabsichtigt, dass städtische Gebäude Strom und Wärme in eigenen Anlagen aus erneuerbaren Energien gewinnen. Die Sanierungsmaßnahmen für das Einzelobjekt werden anhand der Ergebnisse des Energiemanagements (s. Maßnahme B1) konkretisiert werden.

Handlungsschritte

- Planung und Durchführung der energetischen Sanierung der Hugenottenhalle zusammen mit der Modernisierung der Zentrale der Stadtbibliothek
- Identifikation der sanierungsbedürftigen Gebäude durch das Energiemanagement

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Stadtwerke Neu-Isenburg

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg
- Die Gebäudebewertung ausgewählter Liegenschaften und die detaillierte Untersuchung einzelner Liegenschaften mittels Feinanalyse sind im Rahmen eines Klimaschutzteilkonzeptes „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ förderfähig.
- Des Weiteren bezuschusst das BAFA Investitionen in thermische Solarkollektoranlagen und effiziente Wärmepumpen. Die KfW gewährt Förderkredite.

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont

Maßnahmenbeginn:
IV. Quartal 2018

Laufzeit: 0 – 5 Jahre

Fristigkeit: kurz- bis mittelfristig

Umsetzungskosten

Über 100.000€

CO₂-Einsparung

Indirekte Einsparung

Priorität



Maßnahme B4

Kommunale Mobilität: Masterplan zur Umstellung des Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebe

Ziele

Zielgruppe: Stadtverwaltung Neu-Isenburg

Fokus:

- Sukzessive Umstellung des Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebe
- Reduktion der Treibhausgasemissionen
- Vorbildfunktion der Stadt

Beschreibung

Zukünftig sollen für die Stadt Neu-Isenburg innerhalb des Stadtkonzerns emissionsarme kommunale Fahrzeuge – vom Kleinwagen bis zum Müllfahrzeug erworben werden. Bei Ersatzbeschaffungen von städtischen Fahrzeugen soll grundsätzlich der Austausch von Benzin-/Diesel-betriebenen Fahrzeugen durch emissionsarme Fahrzeuge (Wasserstofftechnik, Öko-Gas, e-Fahrzeuge) im Vordergrund stehen. Unter dem Gesichtspunkt des Haushaltes ist die Wirtschaftlichkeit dabei zu berücksichtigen. Es ist ein Plan für die Ersatzbeschaffung der Fahrzeuge zu erstellen.

Die Stadt verfügt bereits über vier Elektrofahrräder.

Die Einführung von Lastenrädern, E-Transportfahrzeuge (analog zur Post) ist zu prüfen.

Es ist zu prüfen, ob die Fahrzeugflotte der städtischen Betriebe stärker mit App2drive verzahnt werden kann. Für die Linie OF-53 der in der Verantwortung der Stadtwerke Neu-Isenburg eingesetzten Busse ist der Einsatz von Elektrobussen geplant. Die Umstellung der weiteren Buslinien wird zusammen mit der Kreisverkehrsgesellschaft Offenbach geplant.

Handlungsschritte

- Bestandsaufnahme Fuhrpark
- Erstellung eines Projektplans zur Umstellung des Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebe
- Umsetzung und Controlling

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- AÖR
- Stadtwerke Neu-Isenburg

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Investive Sondermaßnahme im Rahmen Klimaschutzmanagement 50 % Förderquote (max. 200.000 €)

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont Maßnahmenbeginn: II. Quartal 2019	Laufzeit: bis 2030	Fristigkeit: langfristig
Umsetzungskosten Fahrzeugbeschaffung ca. 30.000€ pro Fahrzeug	CO₂-Einsparung 1,2 t pro Jahr je Fahrzeug (Fahrzeug mit 10.000 km Jahres- fahrleistung, Einsparung von 120 g/km bei Nutzung von Ökostrom)	Priorität 

8.3 Handlungsfeld C: Nachhaltige Stadtentwicklung und Stadtplanung

Ziele

Das „Handlungsfeld C: Nachhaltige Stadtentwicklung und Stadtplanung“ umfasst Maßnahmen für eine klimagerechte und nachhaltige Stadtentwicklung bzw. –planung. Der Klimaschutz ist bereits heute ein wichtiger Bestandteil in der Stadt- und Bauleitplanung, aber auch in der zukünftigen Stadtentwicklung von Neu-Isenburg. Der etablierte Klimaschutzgedanke soll weitergeführt werden. Dabei stellt die Stadtentwicklung eine Querschnittsaufgabe dar. Verschiedenste Themen wie z.B. Mobilität und Verkehr, aber auch Energie und Gebäude stehen hier im Mittelpunkt.

Wesentliche Ziele des Handlungsfeldes C sind:

- Neu-Isenburg soll grüner, lebenswerter, modern und klimaneutral werden – Attraktivität der Stadt erhöhen, Lebensqualität verbessern
- Erhöhung der Biodiversität durch mehr Grün in der Stadt
- Weitere / Stärkere Verankerung des Klimaschutzes in der Bauleitplanung / Stadtentwicklung
- Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten bei der Entwicklung von Bauflächen/Baulücken und bei Neubauten sowie Planungen im Bestand

Maßnahmenübersicht

Das Handlungsfeld C beinhaltet vier Maßnahmen:

	C	Handlungsfeld: Nachhaltige Stadtentwicklung und Stadtplanung
	C1	Konzepterstellung „Grüne Infrastruktur in Neu-Isenburg“
	C2	Licht im öffentlichen Raum
	C3	Leitlinien der klimaneutralen Bauleitplanung
	C4	Leitlinien für städtebauliche Verträge

Nachfolgend werden die Projekte und Maßnahmen zum Handlungsfeld vorgestellt.

Maßnahme C1

Konzepterstellung „Grüne Infrastruktur in Neu-Isenburg“

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Stadt Neu-Isenburg

Fokus:

- Attraktivität der Stadt erhöhen
- Mehr Grün in der Stadt
- Erhöhung der Biodiversität
- Klimaanpassungsstrategie hinsichtlich Hitzewellen und Starkregenereignisse

Beschreibung

Die Kernstadt von Neu-Isenburg ist durch einen hohen Versiegelungsgrad, viel Verkehr und nur wenige qualitativ hochwertige Grünflächen gekennzeichnet. Zukünftig werden zudem Hitzetage und –wellen vermehrt auftreten. Es gilt die Kernstadt zu entsiegeln und eine Vernetzung der grünen Infrastruktur in Neu-Isenburg zu schaffen. Durch eine zielorientierte Entwicklung vorhandener Grünflächen und die Schaffung neuer Grünflächen soll die Aufenthaltsqualität insbesondere für Fußgänger/-innen und Radfahrer/-innen gesteigert und so die aktiven Mobilitätsformen gefördert und gleichzeitig die Attraktivität der Kernstadt gesteigert werden.

Ebenso gilt es die erwartungsgemäß häufigeren Starkregenereignisse und Überschwemmungen insbesondere in den regenreichen Sommermonaten bei der Dimensionierung der Infrastruktur zu berücksichtigen. Durch die Entsiegelung und Begrünung kann das Regenwasser rückgehalten und zeitverzögert abgegeben werden. Die Grünflächen dienen somit als Retentionsräume.

Für die Stadt Neu-Isenburg soll hierfür ein Konzept „Grüne Infrastruktur in Neu-Isenburg“ erstellt werden. In einem Grünkonzept erfolgt die konkrete Planung und Umsetzung einer urbanen grünen Infrastruktur. Hierbei erfolgt die Entwicklung, Vernetzung und das Management von Grund-, Verbundelementen und kombinierten Elementen aus grüner, blauer und grauer Infrastruktur. Unter Nutzbarmachung vorhandener Grünbereiche für den Aufenthalt sollen ebenso Räume für die Nahmobilität (Fußgänger- und Radwegenetze) begrünt und so ihre Attraktivität gesteigert werden.

Das Gesamtkonzept erstreckt sich über das Stadtgebiet von Neu-Isenburg. In einem ersten Schritt soll in der Innenstadt die Umsetzung des Grünkonzeptes erfolgen. Zukünftig soll dies auf die gesamte Stadt Neu-Isenburg ausgeweitet werden. In einer vorbereitenden Untersuchung könnten Hitzehotspots (z.B. Rosenau-platz, Bahnhofstraße) und potenzielle Grünflächen identifiziert werden. Hierzu kann eine Stadtklimakarte (I2) und ein Gründach-Kataster für das Stadtgebiet Neu-Isenburg erstellt werden.

Die Grünplanung und Anpflanzungen der Grünflächen im öffentlichen Raum sollten nachhaltig erfolgen. Im Einzelfall ist zu prüfen, welcher Gartenpflegeaufwand betrieben werden sollte. Hierbei soll auf die Biodiversität geachtet werden. Raum für Insekten und kleine Tiere sollen geschaffen werden. Beispielhaft könnte als Pilotprojekt die Grünfläche vor dem Rathaus entsprechend gestaltet werden. Prioritär sollten die Grünflächen innerhalb des Birkengewann und des Stadtquartier Süd als klimaschützende Grünflächen mit blauen und grünen Maßnahmen geplant werden. Entlang der RTW könnte durch die Bepflanzung mit klimaangepassten heimischen Gehölzen und Stauden „grüne Oasen“ oder sog. „Pocket-Parks“, d.h. Westentaschen-Parks als kleine, gärtnerisch gestaltete Flächen der bisher ungenutzten oder brach liegenden Flächen geschaffen werden.

Handlungsschritte

- Erstellung eines Konzeptes „Grüne Infrastruktur in Neu-Isenburg“
- Planung und Durchführung von Aktionen zur gemeinschaftlichen Gestaltung des Stadtraums (z.B. Urban Gardening)

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Kommunale Umweltverbände
- Bürger/-innen
- Lokale Bürgerinitiativen

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg
- Bund-Länder-Programm „Zukunft Stadtgrün“, „Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten“ durch das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: die Mitgliedskommunen des Projekts „Hessen aktiv: Die Klima-Kommunen“ erhalten höhere Fördersätze von 70 bis 80 Prozent, andere Kommunen 50 bis 60 Prozent.

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont

Maßnahmenbeginn:
IV. Quartal 2019

Laufzeit: 0 – 4 Jahre
danach Konzeptumsetzung

Fristigkeit: langfristig

Umsetzungskosten

Konzept ca. 50.000€

CO₂-Einsparung

Indirekte Einsparung

Priorität



Maßnahme C2

Licht im öffentlichen Raum

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Stadt Neu-Isenburg

Fokus:

- Stromeinsparung
- Geringere Reinigungs- und Wartungskosten der Lampen und Leuchten
- Langfristige Entlastung der kommunalen Haushalte
- Höhere Lichtqualität
- Deutlich geringere Aufhellung der Atmosphäre ("Lichtverschmutzung")
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität

Beschreibung

Durch die Umrüstung der Straßen-, Wege- und Platzbeleuchtung von den bisher üblichen, im Bestand weitgehend veralteten Quecksilberdampf-Hochdrucklampen (HQL) auf LED-Lampen wird deutlich weniger Strom verbraucht. Die Ersparnis fällt ins Gewicht, weil im Bundesdurchschnitt über ein Drittel des kommunalen Stromverbrauchs in die Beleuchtung des öffentlichen Raums fließt. Weitere Einsparungen ergeben sich durch moderne Lampen für die Innenbeleuchtung öffentlicher Gebäude. Zugleich kann die heute verfügbare Technik den CO₂-Ausstoß halbieren und die Lichtqualität merklich verbessern. Hierbei sollen nachhaltige Beleuchtungskonzepte zur Vermeidung von Lichtverschmutzung zur Anwendung kommen (Hinweis: Broschüre „Nachhaltige Beleuchtung“ des hess. Hessisches Ministerium für Umwelt:

https://umwelt.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelv/broschuere_nachhaltige_aussenbeleuchtung_16.1.pdf, Intelligent Beleuchten – Lichtstress vermeiden, www.sternenpark-rhoen.de/astronomie/download-bereich/index.html).

In Neu-Isenburg soll das Programm „Austausch der Straßenbeleuchtung“ zum LED Projekt „Licht im öffentlichen Raum“ bis 2030 fortentwickelt werden. Für rund 50% der Straßenbeleuchtung besteht ein Plan zur Umstellung der Straßenbeleuchtung. Dieser Plan ist fortzuschreiben. Im Rahmen des Innenstadtprojektes soll das Thema Licht als gestalterisches Element eingebracht werden. Die Stadtwerke Neu-Isenburg bieten hierfür auch ein Licht-Contracting an. Zudem ist im Zuge des Beschlusses „Neu-Isenburg wird zur Smart City“ die Integration und Umsetzung eines intelligenten Lichtkonzeptes zu prüfen.

Handlungsschritte

- Fortschreibung des Plans zum Austausch der Lampen
- Umsetzung und Controlling

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- DLB Neu-Isenburg
- Stadtwerke Neu-Isenburg

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg
- Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vergibt Fördergelder für Kommunen zur Sanierung von Innen- und Hallenbeleuchtungen, Außenbeleuchtung mit LED-Technik sowie dazugehöriger Steuerungs- und Regelungstechnik.

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont

Maßnahmenbeginn:
IV. Quartal 2018

Laufzeit: 0 – 3 Jahre

Fristigkeit: kurzfristig

Umsetzungskosten

Materialkosten Leuchtmittel

CO₂-Einsparung

hohe Einsparung

Priorität



Maßnahme C3

Leitlinien der klimaneutralen Bauleitplanung

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen bzw. Bauherren, Investoren, Stadtverwaltung Neu-Isenburg

Fokus:

- Weitere Verankerung des Klimaschutzes in der verbindlichen und vorbereitenden Bauleitplanung
- Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten bei der Entwicklung von Bauflächen/Baulücken und dem Neubau/Bestand

Beschreibung

Der Klimaschutz ist bereits heute ein wichtiger Bestandteil der zukünftigen Siedlungsentwicklung. Der in der bisherigen Bauleitplanung bereits etablierte Klimaschutzgedanke soll weitergeführt werden. In der Stadtplanung sollen Prinzipien des Klimaschutzes verfolgt werden. Die Stadt soll zum einen durch eine moderate Nachverdichtung wachsen. Dies dient der Vermeidung von CO₂ durch kurze Wege. Gleichzeitig Grün- und Freiflächen erhalten und sogar ausgebaut werden. Dies dient der Anpassung an das Klima (Prinzip der doppelten Innenentwicklung) und der Akzeptanz der Nachverdichtung.

Die Stadtverwaltung erstellt Leitlinien für eine klimaverträgliche und -schützende Bauleitplanung. Den Leitlinien entsprechende klimaschützende grüne und blaue Maßnahmen können entsprechend dem aktuell geltenden Baugesetzbuch (BauGB) festgesetzt werden. Als Hinweis im Bebauungsplan (oder vertraglich geregelt) können darüber weitere Maßnahmen zum Klimaschutz getroffen werden. Klimaschützende und Festsetzungen zur Klimaanpassung im Bebauungsplan können z.B. sein:

- Kompaktheit der Baukörper
- optimale Ausrichtung zur Sonne
- günstige Dachformen für den Einsatz von Solaranlagen oder Gründächern
- Festlegung von Standorten für Blockheizkraftwerke
- einfache Erschließbarkeit für Nah- und Fernwärme
- geringer Bedarf an Verkehrsflächen
- kurze Verkehrsanbindung
- gute Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln
- Erhalt von Frischluftschneisen
- Grün- und Wasserflächen

Der Leitfaden stellt die Grundsätze und Standards dar, welche bei neuen Bauleitplänen angewandt werden sollen. Im Rahmen der verpflichtenden Abwägung aller privaten und öffentlichen Belange (Klimaschutz, Gestaltung, Wirtschaft, soziale Belange, Umwelt, Energiekonzepte) werden die konkreten Festsetzungen in der Bauleitplanung immer im Einzelfall getroffen. Diese können im Einzelfall von den Standards abweichen, sind jedoch besonders zu begründen.

Handlungsschritte

- Erstellung eines Leitfadens „Klimaschützende und ökologische Leitlinien in der Bauleitplanung,“
- Abstimmung mit betroffenen Fachbereichen
- Verbindlicher politischer Beschluss zu den anzuwendenden Leitlinien in der Bauleitplanung

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme		
Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: III. Quartal 2018	Laufzeit: 1 Jahr danach fortlaufend	Fristigkeit: mittelfristig
Umsetzungskosten	CO₂-Einsparung	Priorität
Interne Personalkosten	Indirekte Einsparung Umsetzung der Maßnahmen	

Maßnahme C4

Leitlinien für städtebauliche Verträge

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen bzw. Bauherren, Investoren, Stadtverwaltung Neu-Isenburg

Fokus:

- Weitere Verankerung des Klimaschutzes in städtebauliche Verträge
- Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten bei der Entwicklung von Bauflächen/Baulücken

Beschreibung

Der Klimaschutz ist bereits heute ein wichtiger Bestandteil der zukünftigen Siedlungsentwicklung. Der in der bisherigen Bauleitplanung bereits etablierte Klimaschutzgedanke soll durch ergänzende städtebauliche Verträge weitergeführt werden. In der Stadtplanung sollen Prinzipien des Klimaschutzes verfolgt werden, insbesondere hinsichtlich energetischer Anforderungen an die Gebäude und die Energieversorgung.

Die Stadtverwaltung erstellt Leitlinien für städtebauliche Verträge, Durchführungsverträge gemäß §12 BauGB, Kauf- und Erbpachtverträge hinsichtlich weitergehender Ansprüchen wie z.B. Niedrigenergie- oder Passivhausstandard von Neubauten, die Kraft-Wärme-Kopplung oder die Verpflichtung zur Nutzung erneuerbarer Energie. Vorzusehen ist in beiden Fällen auch die Qualitätssicherung, d.h. die Prüfung, ob Klimaschutzvereinbarungen eingehalten werden. Bei der Erstellung der Leitlinien ist die Fortentwicklung des EEG sowie des EWärmeG zu beachten. So sind öffentliche Gebäude ab 2019 nochmal stärkeren Anforderungen unterworfen.

Handlungsschritte

- Erstellung eines Leitfadens „Klimaschutz bei Verträgen“
- Abstimmung mit betroffenen Fachbereichen
- Verbindlicher politischer Beschluss zu den anzuwendenden Leitlinien in den städtebaulichen Verträgen

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: III. Quartal 2018	Laufzeit: 1 Jahr danach fortlaufend	Fristigkeit: mittelfristig
Umsetzungskosten	CO₂-Einsparung	Priorität
Interne Personalkosten	Indirekte Einsparung Umsetzung der Maßnahmen	

8.4 Handlungsfeld D: Nachhaltige Mobilität

Ziele

Das „Handlungsfeld D: Nachhaltige Mobilität“ umfasst Projekte und Maßnahmen im Bereich klima- und umweltfreundliche Mobilität im Verkehrssektor im Bereich Nahmobilität (Fuß- und Radverkehr) und ÖPNV.

Wesentliche Ziele des Handlungsfeldes D sind:

- Reduktion des motorisierten Individualverkehrs (MIV)
- Veränderung des Modal-Split bis 2030 – vom MIV zu Gunsten des Umweltverbunds (ÖPNV, Fuß- und Radverkehr)
- Änderung des Mobilitätsverhaltens durch Infrastrukturmaßnahmen und Bewusstseinsbildung / Informationen
- Ausbau der nachhaltigen (Elektro-)Mobilität (Ladeinfrastruktur, ...)

Maßnahmenübersicht

Das Handlungsfeld D beinhaltet fünf Maßnahmen:

	D	Handlungsfeld: Nachhaltige Mobilität / Verkehr
■	D1	Veränderung des Modal-Split zu Gunsten des Umweltverbundes
■	D2	Verbesserung der Nahmobilität
■	D3	Infrastruktur Radverkehr verbessern
■	D4	Jobticket weiter verfolgen
■	D5	Ladeinfrastruktur für Elektro-Mobilität ausbauen

Nachfolgend werden die Projekte und Maßnahmen zum Handlungsfeld vorgestellt.

Maßnahme D1

Veränderung des Modal-Split zu Gunsten des Umweltverbundes

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Stadtverwaltung Neu-Isenburg, Öffentlichkeit

Fokus:

- Veränderung des Modal-Split
- Erhöhung des Anteils des Umweltverbundes
- Förderung der Nahmobilität

Beschreibung

In Neu-Isenburg werden rund 45% der Treibhausgase durch den PKW-Verkehr erzeugt. Der Energieverbrauch liegt dabei bei rund 34%. Die Stadt Neu-Isenburg hat 25.547 Einpendler und 11.569 Auspendler. Daraus entsteht ein Pendlerüberhang von 13.978.

In dem vorliegenden Mobilitätskonzept 2030 für die Stadt Neu-Isenburg sind Maßnahmen vorgeschlagen, mit denen der Modal-Split deutlich zu Gunsten der klimaneutralen Verkehrsmittel (Schiene, Fahrrad, Fußgänger) bis 2030 verbessert werden kann. Ziel dieses Projektes ist die Bewältigung des erwarteten Wachstums an Verkehren. Ein wichtiges Element dieser Maßnahmen ist die Fertigstellung des Projektes „Regionaltangente West (RTW)“, mit dem die Erreichbarkeit des überörtlichen ÖPNV in Neu-Isenburg wesentlich verbessert wird.

Das Projekt soll durch folgende Untersuchungen ergänzt werden:

- Erstellung eines Parkraumkonzeptes
- Untersuchung des Verkehrs in der Innenstadt

Handlungsschritte

- Beschluss und Umsetzung des Verkehr- und Mobilitätskonzeptes 2030

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg, Land Hessen, Bundesrepublik Deutschland, Europäische Union

Bewertung der Maßnahme		
Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: IV. Quartal 2018	Laufzeit: 10 Jahre	Fristigkeit: langfristig
Umsetzungskosten		
Personalkosten	CO₂-Einsparung hohe Einsparung	Priorität 

Maßnahme D2

Verbesserung der Nahmobilität

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Öffentlichkeit

Fokus:

- Förderung der Nahmobilität
- Reduktion des Verkehrsaufkommens
- Erhöhung des Modal-Split-Anteils des Fuß- und Radverkehrs
- Erstellung eines Nahmobilitätskonzeptes

Beschreibung

Unter Nahmobilität werden Verkehre mit kurzen Entfernungen verstanden, die mit vielfältigen Verkehrsmitteln durchgeführt werden. „Viele Wege, die wir zurücklegen, sind so kurz, dass man sie problemlos mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurücklegen kann. Nahmobilität bedeutet sowohl Mobilität über kurze Distanzen als auch in kleinen Netzen (u.a. Quartier, Arbeits- oder Einkaufsumfeld). Nahmobilität wird daher in der Regel mit Fuß- und Fahrradverkehr gleichgesetzt, schließt aber auch die Verknüpfung mit dem Öffentlichen Personen-Nahverkehr ein. So wird Nahmobilität ein integraler Teil des Verkehrssystems.“ (AGNH).

Die wichtigsten Arten der Nahmobilität sind der Verkehr zu Fuß und der Radverkehr. Weitere Beispiele sind Tretroller, Tretroller mit Elektroantrieb, Skateboard, Longboard, Inline Skater. Es wird erwartet, dass die Vielfalt der Fortbewegungsmittel für die Nahmobilität weiter zunimmt und auch modischen Schwankungen unterliegt. Die Nahmobilität hat besondere Bedeutung zur Erreichung von Haltestellen des ÖPNV und ist deshalb ein zentrales Instrument zur Förderung des Umweltverbundes.

Handlungsschritte

- Erstellung eines Nahverkehrskonzeptes als Klimaschutzteilkonzept

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg
- Klimaschutzteilkonzept zur klimafreundlichen Mobilität in Kommunen vom BMUB zu 50% gefördert
- Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) Richtlinie (<https://www.mobileshessen2020.de/foerderung>)

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: I. Quartal 2019	Laufzeit: 0 – 10 Jahre	Fristigkeit: langfristig
Umsetzungskosten Konzeption ca. 40.000€	CO₂-Einsparung ca. 1.500 t pro Jahr Verlagerung des vom PKW auf den Fuß- und Radverkehr	Priorität 

Maßnahme D3

Infrastruktur Radverkehr verbessern

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Öffentlichkeit

Fokus:

- Förderung der Nahmobilität
- Erhöhung des Modal-Split-Anteils des Radverkehrs

Beschreibung

Mit dem Radverkehrskonzept aus dem Jahr 2015 hat sich die Stadt zum Ziel gesetzt ihren Radverkehrsanteil von derzeit 10 bis 15 % bis zum Jahr 2025 auf 20 bis 25 % zu steigern und damit eine fahrradfreundliche Infrastruktur zu schaffen. Es dient als Grundlage der Radverkehrsplanung und wird sukzessive umgesetzt. Aktuelle Entwicklungen in der Stadtentwicklung, zusätzliche überregionale Projekte, unterschiedlicher Laufzeiten einzelner Projekte und Zuständigkeiten Dritter werden bei der Realisierung berücksichtigt.

Um die Attraktivität des Radfahrens in Neu-Isenburg zu erhöhen und damit eine Änderung des Mobilitätsverhaltens zu bewirken, sollen in erster Linie durchgängige und sichere Radverkehrsverbindungen innerhalb des Stadtgebiets sowie in die umliegenden Gemeinden bereitgestellt werden. Eine Neuaufteilung der Flächen innerhalb des Verkehrsraums zwischen motorisiertem Individual- und Ruhendem Verkehr, zugunsten von Rad- und Fußverkehr sowie Begrünung ist hierzu erforderlich. Weitere Handlungsfelder sind Verknüpfungspunkte mit dem ÖPNV, Abstell- und Lademöglichkeiten für Fahrräder und E-Bikes, Bike Sharing sowie Mobilitätsmanagement.

Handlungsschritte

- Erfassung des Handlungsbedarfs basierend auf dem RVK, Sachstandsbericht 2017 (DRS 18/0467)/2018
- Bewertung des Umsetzungsaufwandes
- Priorisierung der Maßnahmen
- Budgetierung der verfügbaren Ressourcen bzw. Abschätzung der Kosten
- Verabschiedung der Einzelmaßnahmen in den Gremien

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg
- Klimaschutzteilkonzept zur klimafreundlichen Mobilität in Kommunen vom BMUB zu 50% gefördert
- Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) Richtlinie (<https://www.mobileshessen2020.de/foerderung>)

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: IV. Quartal 2018	Laufzeit: bis 10 Jahre	Fristigkeit: langfristig
Umsetzungskosten		
Infrastrukturausbau	CO₂-Einsparung ca. 1.500 t pro Jahr Verlagerung des vom PKW auf den Radverkehr um rund 1%	Priorität 

Maßnahme D4 Job-Ticket weiter verfolgen

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Stadtverwaltung Neu-Isenburg, Stadtkonzerne, Unternehmer

Fokus:

- Förderung des ÖPNV
- Verringerung des Verkehrsaufkommens
- Förderung des Projektes „Zukunftsfähiger Stadtkonzern 2030“

Beschreibung

Die Einführung eines Jobtickets für die Angestellten der Stadt war schon eine Maßnahme in dem Aktionsplan 2012 bis 2016. Sie ist an den Kosten gescheitert. Es soll weiterhin geprüft werden, ob durch veränderte Angebote des RMV oder andere veränderte Rahmenbedingungen eine wirtschaftlich vertretbare Lösung für die Einführung eines Jobtickets vor allem in den Unternehmen gefunden werden kann. Insbesondere durch die Einführung von Jobtickets für die Landesbediensteten und das Schülerticket hat sich die Situation verändert.

Handlungsschritte

- Verhandlungen der Stadtverwaltung mit den RMV
- Job-Ticket-Angebote einholen
- Kooperation mit Unternehmen initiieren

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Unternehmen

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont

Maßnahmenbeginn:
IV. Quartal 2018

Laufzeit: bis 2030

Fristigkeit: langfristig

Umsetzungskosten

Personalkosten 1.000€

CO₂-Einsparung

mittlere Einsparung

Priorität



Maßnahme D5

Ladeinfrastruktur für Elektro-Mobilität ausbauen

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Öffentlichkeit

Fokus:

- Förderung der E-Mobilität
- Installation und Ausbau von Ladeinfrastrukturen

Beschreibung

Ziel ist es den Anteil an E-Fahrzeugen zu erhöhen. Hierzu soll die Ladeinfrastruktur für Elektro-Mobilität in Neu-Isenburg weiter ausgebaut werden. Die Ladung erfolgt üblicherweise über private Ladeinfrastrukturen. Der Arbeitsplatz oder der Wohnort besitzen die längste Verweildauer für die Fahrzeuge. Oftmals werden Ladestationen mit PV-Anlagen auf Firmendächern, Parkhäusern oder Gebäuden bzw. Solar-Carports gekoppelt.

Die Stadtwerke Neu-Isenburg liefern bereits Ökostrom für die vorhandene Ladestation am Rathaus.

Das Potenzial an weitere Ladestationen soll in Kooperation mit den Unternehmen in den Gewerbegebieten und den Stadtwerken Neu-Isenburg geprüft werden. Zudem sollen die städtischen Parkhäuser sowie die Wohngebiete hinsichtlich ihrer Eignung für einen Ladepunkt geprüft werden.

Ein erstes Pilotprojekt für einen weiteren Ladepunkt mit Abrechnungssystem ist in der Tiefgarage der Hugenottenhalle geplant. Weiter Projekte zur Installation von Ladesäulen sollen den Bedarfen entsprechend gestartet werden.

Die Ladepunkte sollen über ladenetz.de bzw. chargenet im Internet veröffentlicht werden.

Im Rahmen der Aufstellung einer Stellplatzsatzung soll das Thema Ladeinfrastruktur berücksichtigt werden.

Für eine flächendeckende Versorgung mit Ladestationen reicht die aktuelle Netzkapazität nicht aus. Stand heute können ca. drei E-Fahrzeuge pro Straßenzug geladen werden. Maßnahmen zur Ertüchtigung des Verteilnetzes sind im Abschnitt „Energieversorgung“ beschrieben.

Handlungsschritte

- Laufende Prüfung des Bedarfs an Ladestationen
- Konzept „Ladesäulen im öffentlichen Raum“
- Unterstützung der Stadtwerke beim Vertrieb im Firmenkundenbereich
- Gespräche mit Wohnungsbaugesellschaften

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Stadtwerke Neu-Isenburg
- Unternehmen

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Bundesprogramm „Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland“ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)
- Innovationsförderung „Elektromobilität“ des Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung in Zusammenarbeit mit der HA Hessen Agentur GmbH

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: I. Quartal 2019	Laufzeit: bis 2025	Fristigkeit: langfristig
Umsetzungskosten 500€ bis 10.000€ pro Ladestation	CO₂-Einsparung 120 t pro Jahr (ca. 100 PKW mit einer Jahresfahrleistung von 10.000 km werden durch E-Fahrzeuge ersetzt)	Priorität 

8.5 Handlungsfeld E: Klimaschutz in Unternehmen

Ziele

Das „Handlungsfeld E: Klimaschutz in Unternehmen“ fasst Maßnahmen zusammen, die das Thema Klimaschutz- und Klimaanpassung in Unternehmen übergeordnet behandelt. Die Wirtschaft verfügt über erhebliche Effizienzpotenziale. Um das Wissen um Klimaschutz in Unternehmen sowie Informationen weitergeben zu können, soll ein Klimaschutznetzwerk in Unternehmen vorangetrieben werden. Zudem können Begrünnungsmaßnahmen auf den Liegenschaften von Unternehmen sich positiv auf das städtische Kleinklima auswirken.

Wesentliche Ziele des Handlungsfeldes E sind:

- Etablierung eines Klimaschutznetzwerkes von Unternehmen
- Synergieeffekte durch die Bereitstellung von Informationen (Wissensweitergabe)
- Milderung der Folgen des Klimawandels durch Erhöhung des Grüns (Dach-, Fassadenbegrünung, ...)
- Erhöhung der Biodiversität

Maßnahmenübersicht

Das Handlungsfeld E beinhaltet zwei Maßnahmen:

	E	Handlungsfeld: Klimaschutz in Unternehmen
	E1	Klimaschutznetzwerk in Unternehmen fördern
	E2	Kampagnen zur naturnahen Begrünung auf Liegenschaften von Unternehmen

Nachfolgend werden die Projekte und Maßnahmen zum Handlungsfeld vorgestellt.

Maßnahme E1 Klimaschutznetzwerk in Unternehmen fördern

Ziele

Zielgruppe: Unternehmen, Stadtverwaltung Neu-Isenburg

Fokus:

- Qualifizierung der Unternehmen zur Verbesserung des betrieblichen Klimaschutzes
- Wissenstransfer

Beschreibung

Unter Federführung der Stadtwerke Neu-Isenburg soll ein Energieeffizienznetzwerk errichtet werden. In den Netzwerktreffen sollen Erfahrungen ausgetauscht und Informationen über Fördermittel weitergegeben werden. Die Veranstaltungen sollen Fachvorträge enthalten.

Denkbar ist die Schaffung des Unternehmensnetzwerkes mit dem Qualifizierungsprogramm ÖKO-PROFIT. ÖKO-PROFIT ist ein modular aufgebautes Programm, das Unternehmen in Workshops oder auch in einzelbetrieblichen Beratungen Hilfestellung bietet. Teilnehmende Unternehmen erhalten nach Beenden des einjährigen Programms eine Auszeichnung. Mittels ÖKO-PROFIT können sich Unternehmen auf die EU-Öko-Audit-Verordnung Validierung oder die DIN EN ISO 14001 und DIN EN ISO 50001 Zertifizierung kostengünstig vorbereiten.

Handlungsschritte

- Ansprache interessierter Unternehmen
- Einladung zum „Unternehmer Frühstück“ – erste Gespräche
- Projekt ÖKO-PROFIT einführen – Beratungen und Workshops
- Weiterentwicklung und Ausbau des Netzwerkes

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Unternehmen

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme		
Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: IV. Quartal 2018	Laufzeit: ab 2018 fortlaufend	Fristigkeit: langfristig
Umsetzungskosten		
Personalkosten für die Ansprache von Unternehmen Umsetzung Ökoprot	CO₂-Einsparung hohe Einsparung ca. 400 t pro Jahr (Abhängig von der Maßnahmenumsetzung)	Priorität 

Maßnahme E2

Kampagne zur naturnahen Begrünung auf Liegenschaften von Unternehmen

Ziele

Zielgruppe: Unternehmen, Stadtverwaltung Neu-Isenburg

Fokus:

- Förderung von Begrünungsmaßnahmen auf Gewerbeflächen und Gebäuden
- Klimaanpassungsstrategie Neu-Isenburg
- Erhöhung der Biodiversität
- Milderung der Folgen des Klimawandels

Beschreibung

Initiierung von Kampagnen zur naturnahen Begrünung auf Gewerbeflächen.

Handlungsschritte

- Ansprache interessierter Unternehmen
- Standortauswahl von geeigneten Begrünungs- und Wasserflächen

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Kommunale Umweltverbände
- Unternehmen
- hessenEnergie GmbH

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg
- Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten sowie von kommunalen Informationsinitiativen (Veröffentlicht im Staatsanzeiger des Landes Hessen Nr. 51/2015, S. 1335-1340). Zuschuss von i.d.R. 50 bis 80 Prozent.

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont

Maßnahmenbeginn:
III. Quartal 2019

Laufzeit: 5 Jahre

Fristigkeit: mittelfristig

Umsetzungskosten

Personalkosten

CO₂-Einsparung

mittlere Einsparung

Priorität



8.6 Handlungsfeld F: Regenerative / Klimaschonende Energieerzeugung

Ziele

Das „Handlungsfeld F: Regenerative / Klimaschonende Energieerzeugung“ fasst Maßnahmen zusammen, die die Senkung des Energieverbrauchs bzw. den Wechsel zu emissionsarmen Energieträgern und eine nachhaltige Energieversorgungsstruktur anstrebt. Insbesondere zielen die Maßnahmen auf die Nutzung erneuerbarer Energien und effizienter Energieerzeugung ab.

Wesentliche Ziele des Handlungsfeldes F sind:

- Ausbau der regenerativen Energieerzeugung für Strom und Wärme
- Nutzung der Potenziale insbesondere der Solarenergie
- Senkung der Energiekosten

Maßnahmenübersicht

Das Handlungsfeld F beinhaltet vier Maßnahmen:

	F	Handlungsfeld: Regenerative / Klimaschonende Energieerzeugung
	F1	Ausbau von Photovoltaik und Solarthermie
	F2	Studie zur Energiewende in Neu-Isenburg
	F3	Smart City Neu-Isenburg
	F4	Umsetzung des energetischen Quartierkonzeptes „Stadtquartier Süd“

Nachfolgend werden die Projekte und Maßnahmen zum Handlungsfeld vorgestellt.

Maßnahme F1

Ausbau von Photovoltaik und Solarthermie

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Unternehmen, Stadtwerke Neu-Isenburg, Stadtverwaltung Neu-Isenburg

Fokus:

- Positives Umfeld für Solarenergie schaffen
- Öffentliche Wahrnehmung für positive Effekte der Solarenergienutzung stärken
- Eigenstromverbrauch fördern durch Verbrauch von selbst produzierten PV-Strom
- Informationen zu lokalen Förder- / Beratungsprogrammen bzw. Contracting-Modelle und Mieterstromkonzepte
- Energiekosten senken

Beschreibung

Dächer von Unternehmen aber auch 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 oder zur Wärmeerzeugung aus Solarthermie. Aus einer Modulfläche von beispielsweise 100 m² können mehr als 12.000 kWh Strom pro Jahr erzeugt werden. Die Wärmegewinnung aus der Solarthermie kann zur Erwärmung des Brauchwassers oder zur Heizung- und Warmwasserunterstützung genutzt werden. Der Strom kann selbst verbraucht oder ins Netz eingespeist werden.

Neu-Isenburg besitzt ein hohes Solarpotenzial auf vorhandene Dachflächen. Das Solar-Kataster Hessen (www.solarkataster.hessen.de) zeigt die Solarpotenziale auf und wendet sich an alle Haus- und Grundstückseigentümer sowie Besitzer von Gewerbe-Immobilien, aber auch an Städte und Gemeinden, Wohnungsbau-gesellschaften und Energieversorger. Die Standort- und Statikprüfung vor Ort erfolgt durch einen Energiebe-rater oder lokalen Installateur. Ebenso können über die dezentrale Energieberatungseinrichtung in Hessen die Beratungsstelle der Stadt Neu-Isenburg, Dezernat IV – Klimaschutz und Energiewende eine persönliche Vor-Ort Energieberatung (Basis-Check, Gebäude-Check) organisiert werden.

Die Solarenergie soll in Neu-Isenburg stärker ausgebaut werden. Hierfür soll eine zielgruppenspezifische Kampagne zur Solarenergienutzung geplant und durchgeführt werden. Unter Nutzung des Solar-Kataster Hessen erfolgt die Einbindung weitere Multiplikatoren (z.B. Banken, Immobilienmakler, Stadtwerke, ...) in ei-ne Vermarktungsstrategie. Wirtschaftlichkeitsberechnung am Beispiel typische Modellfälle werden über den Renditerechner des Solar-Kataster Hessens unter Berücksichtigung des Eigenstromverbrauchs aufbereitet, sowie die technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen dargestellt. Die Angebote der Stadtwerke Neu-Isenburg sollen verstärkt publik gemacht werden. Zudem soll die Förderung von Photovoltaik-Anlagen der Stadt Neu-Isenburg und Informationen zum Thema Mieterstrom- und Pachtmodelle weiter ausgebaut werden. Hierzu soll das Solar-Kataster Hessen grundsätzlich in die allgemeine Energieberatung eingebun-den werden.

Die Stadt Neu-Isenburg kann die Solaranlage auf eigenen Liegenschaften selbst bauen und betreiben. Sie kann die Dachflächen aber auch vermieten. Durch eine Kooperation mit dem Energieversorger können ge-gebenenfalls Synergien entstehen bzw. Kosten gesenkt werden. Denkbar ist auch eine Beteiligung der Bür-ger. Eine genossenschaftlich betriebene Bürger-Solaranlage oder eine Anteilsvergabe an Bürger erhöht de-ren Bindung an den Wohnort und ihr Bewusstsein für das Thema erneuerbare Energien.

Handlungsschritte

- Konzeption der Kampagne
- Planung und Durchführung der Aktionen in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken Neu-Isenburg
- Feedback und Controlling

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Stadtwerke Neu-Isenburg

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg
- Stadtwerke Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont

Maßnahmenbeginn:
IV. Quartal 2018

Laufzeit: ab 2018 fortlaufend

Fristigkeit: kurzfristig

Umsetzungskosten

Konzepterstellung ca. 10.000€
einmalig; Öffentlichkeitsarbeit
folgend ca. 5.000€

CO₂-Einsparung

hohe Einsparung
ca. 5.000 t pro Jahr (Abhängig
von der Maßnahmenumsetzung)

Priorität



Maßnahme F2

Studie zur Energiewende in Neu-Isenburg

Ziele

Zielgruppe: Stadtwerke Neu-Isenburg

Fokus:

- Strategische Entwicklung der Stadtwerke

Beschreibung

Die zukünftige Infrastruktur der Energieversorgung wird einerseits durch die Verringerung des Gesamtenergiebedarfs (Effizienz und Suffizienz von Strom und Wärme) geprägt sein, andererseits werden neue (z.B. durch die Digitalisierung) und andere (z.B. durch die Elektromobilität) Energiebedarfe entstehen.

In einer Studie sollen die zukünftigen Anforderungen an die Energieversorgung sowie die daraus resultierenden Marktangebote mit den erforderlichen Bereitstellungsprozessen und Ressourcen dargestellt werden.

Handlungsschritte

- Konzeption der Studie
- Fördermittelakquise und Antragstellung
- Planung und Durchführung der Studie unter Federführung der Stadtwerke Neu-Isenburg

Akteure / Verantwortliche

- Stadtwerke Neu-Isenburg
- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Landesenergieagentur Hessen (LEA)

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadtwerke Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont

Maßnahmenbeginn:
2019

Laufzeit: 3 – 10 Jahre

Fristigkeit: langfristig

Umsetzungskosten

Personalkosten für die Antrags-
stellung

CO₂-Einsparung

indirekte Einsparung
(Abhängig von der Maßnah-
menumsetzung)

Priorität



Maßnahme F3 Smart City Neu-Isenburg

Ziele

Zielgruppe: Stadtwerke Neu-Isenburg, GEWOBAU, Stadtverwaltung Neu-Isenburg

Fokus:

- Schrittweise Digitalisierung von ausgewählten Bereichen der städtischen Infrastruktur

Beschreibung

Die Zukunft der Städte wird unter dem Leitthema Smart City stehen. Ziel ist es unter Nutzung der Digitalisierung und neuer Technologien die Lebensqualität in der Stadt zu erhöhen, effizientere Abläufe zu gestalten, Ressourcen zu schonen und Kommunikation und Partizipation zu stärken. Dabei werden mindestens die Bereiche Energie, Mobilität, Stadtplanung und Verwaltung berücksichtigt.

Gemäß dem Deutschen Institut für Urbanistik (DifU) ist unter Smart City eine Stadt zu verstehen, „in der durch Einsatz innovativer Technologien intelligente Lösungen für ganz unterschiedliche Bereiche der Stadtentwicklung (Infrastruktur, Gebäude, Mobilität, Dienstleistungen oder Sicherheit) bereitgestellt werden.“

Handlungsschritte

- Erarbeitung eines integrierten Plans zur Entwicklung Neu-Isenburgs zur intelligenten Stadt

Akteure / Verantwortliche

- Stadtwerke Neu-Isenburg
- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme		
Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: III. Quartal 2019	Laufzeit: 0 – 10 Jahre	Fristigkeit: langfristig
Umsetzungskosten Personalkosten für die Antragstellung	CO₂-Einsparung hohe Einsparung (Abhängig von der Maßnahmenumsetzung)	Priorität 

Maßnahme F4

Umsetzung des energetischen Quartierkonzeptes „Stadtquartier Süd“

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Unternehmen, Stadtverwaltung Neu-Isenburg

Fokus:

- Energiekosten senken
- Sammlung von Erfahrung mit neuen Energiekonzepten

Beschreibung

Im Rahmen der Entwicklung des Stadtquartiers Süd wird ein Energiekonzept erstellt. Das Neubaugebiet stellt eine große Chance für die Entwicklung moderner Energieversorgung in Neu-Isenburg dar.

Im Rahmen der Erstellung des energetischen Quartierskonzeptes für das Stadtquartier Süd (<http://stadtquartier-sued.de/>) sollen städtebauliche Entwicklungsprozesse mit dem Klimaschutz verknüpft und integrativ, d.h. über die sektorale Bearbeitungsweise hinaus, als Querschnittsaufgabe umgesetzt werden. Das Energetische Quartierskonzept „Stadtquartier Süd“ soll für das Stadtquartier Süd und zur vertiefenden Untersuchung der energetischen Aspekte der Stadtentwicklung und Sanierung erfolgen.

Handlungsschritte

- Umsetzung des integrierten Quartierskonzept zur energetischen Stadtsanierung unter dem Gesichtspunkt der Sammlung von Know How für die Versorgungsstrategie der Stadt
- Integration der Konzeption in die Entwicklung der Versorgungsstrategie (z.B. Digitalisierung des Verteilnetzes, Integration von Speichertechnologie, Nahwärmenetze).

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- GEWOBAU
- Stadtwerke Neu-Isenburg

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- KfW-Förderprogramm Nr. 432 "Energetische Stadtsanierung – Zuschüsse für Integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager"

Bewertung der Maßnahme		
Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: IV. Quartal 2018	Laufzeit: 0 – 3 Jahre	Fristigkeit: kurzfristig
Umsetzungskosten	CO₂-Einsparung	Priorität
Personalkosten	hohe Einsparung ca. 400 t pro Jahr (Abhängig von der Maßnahmenumsetzung)	

8.7 Handlungsfeld G: „Mein“ Gebäude

Ziele

Das „Handlungsfeld G: Mein Gebäude“ fasst Maßnahmen zur privaten Gebäudesanierung zusammen. Hierzu zählt insbesondere die Sanierung von Gebäuden im Bestand.

Wesentliche Ziele des Handlungsfeldes G sind:

- Steigerung der Sanierungsquote im Stadtgebiet
- Energieeffizienz und Energieeinsparungen steigern
- Energiekosten senken

Maßnahmenübersicht

Das Handlungsfeld A beinhaltet fünf Maßnahmen, die Einfluss auf alle anderen Handlungsfelder haben.

	G	Handlungsfeld: „Mein“ Gebäude
■	G1	Pilotprojekt: Durchführung einer Thermographie-Erhebung
■	G2	Energetische Beratung vor Ort

Nachfolgend werden die Projekte und Maßnahmen zum Handlungsfeld vorgestellt.

Maßnahme G1

Pilotprojekt – Durchführung einer Thermographie-Erhebung

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Stadtwerke Neu-Isenburg, Stadtverwaltung Neu-Isenburg

Fokus:

- Energiekosten senken
- Effizienz privater Energienutzung
- Energetische Modernisierung

Beschreibung

Um die Energieberatung (Maßnahme G1) zu unterstützen, erfolgen die Durchführung einer Thermographie-Erhebung der Gebäudefassade und – gegebenenfalls – eine Thermalbefliegung des Stadtgebietes. Für die Thermographie-Erhebung der Gebäudefassade mittels Wärmebildkamera soll die Erhebung Quartiers- bzw. Straßenseitig erfolgen. Die Identifizierung von Energieeinsparmöglichkeiten im Dachbereich würde durch eine flugzeuggestützte Thermographie-Erhebung mittels einer Wärmebildkamera durchgeführt werden. Die Bilder visualisieren die Wärmeabstrahlung der Gebäudedächer und können Hinweise auf mögliche Schwachstellen und etwaige Wärmeverluste geben.

Ziel des Pilotprojektes ist es, dass Bürger/-innen für das Thema Energieeffizienz sensibilisiert werden.

Handlungsschritte

- Durchführung einer Thermographie-Erhebung in ausgewählten Gebieten
- Abschätzung des aktuellen energetischen Zustandes in den ausgewählten Gebieten

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Energieberatung
- Stadtwerke Neu-Isenburg

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg
- Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen Klimaschutzmanagement, Förderquote 65%

Bewertung der Maßnahme		
Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: II. Quartal 2019	Laufzeit: 0 – 3 Jahre	Fristigkeit: mittelfristig
Umsetzungskosten	CO₂-Einsparung	Priorität
Thermalbefliegung ca. 15.000€	Indirekt (Abhängig von der Maß- nahmenumsetzung nach der Energieberatung)	

Maßnahme G2

Energetische Beratung vor Ort

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Stadtwerke Neu-Isenburg, Stadtverwaltung Neu-Isenburg

Fokus:

- Energiekosten senken
- Energieeffizienz und –einsparungen steigern

Beschreibung

Die energetische Sanierung Beratung vor Ort wird aus der bereits etablierten Beratung (Beratungsmöglichkeit für die Bürger/-innen über die Stadt Neu-Isenburg, die Stadtwerke Neu-Isenburg und dem Energienetzwerk Neu-Isenburg) heraus ausgebaut.

In den Haushalten sind die Energieprobleme je nach den Bedingungen und dem Lebensstil sehr unterschiedlich. Deshalb ist eine individuelle und zielgruppenspezifische Beratung besonders wirksam. Einkommensstarke Haushalte verursachen relativ hohe Emissionen, deshalb sind dort die größten Einsparungen zu erreichen. Bei einkommensschwachen Haushalten ist dagegen der finanzielle Effekt von Optimierungen spürbarer; gegebenenfalls wird der Berater / die Beraterin sich mit den Sozialbehörden abstimmen. In Haushalten mit Migrationshintergrund lassen sich Informationsmängel aufgrund zu geringer Sprachkenntnisse durch eine begleitende Mittelsperson beheben.

Handlungsschritte

- Entwicklung der Gebäudesanierungsstrategie
- Quartiersweise Umsetzung
- Feedback und Controlling

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Energieberatung
- Stadtwerke Neu-Isenburg

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg: Zuschuss für PV-Anlagen von 250€ pro kW installierter Leistung (Obergrenze: 1.250€ je Anlage); Zuschuss für thermische Solaranlagen von 100€ pro m², max. 1.000€ pro Liegenschaft; Effiziente Wärmepumpe für die Nutzung der oberflächennahen Geothermie mit einer Pauschalförderung von 1.000€ oder 2.000€ je nach Anlagentyp
- Stadtwerke Neu-Isenburg: Heizungspumpenprogramm
- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) „Vor-Ort-Beratung“ Zuschuss bei der Nutzung erneuerbarer Energien
- Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen Klimaschutzmanagement, Förderquote 65%

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont

Maßnahmenbeginn:
III. Quartal 2019

Laufzeit: 0 – 5 Jahre; danach turnusmäßig wiederholend

Fristigkeit: langfristig

Umsetzungskosten

Beratungskosten ca. 3.000€
Werbematerialien ca. 1.500€

CO₂-Einsparung

ca. 200 t pro Jahr (Abhängig von der Maßnahmenumsetzung z.B. wenn 100 Personen pro Jahr 20% Energie einsparen)

Priorität



8.8 Handlungsfeld H: Klimaschutz im Alltag

Ziele

Das „Handlungsfeld H: Klimaschutz im Alltag“ fasst Maßnahmen unter dem Motto „global denken, lokal handeln“ im Alltag für jeden einzelnen Bürger/-innen zusammen.

Wesentliche Ziele des Handlungsfeldes H sind:

- Bürgerinnen und Bürger für den Klimaschutz sensibilisieren
- Wegweiser für den Klima- und ressourcenfreundlichen Konsum / Verhalten / Vermeidung
- Wertewandel

Maßnahmenübersicht

Das Handlungsfeld H beinhaltet sechs Maßnahmen:

	H	Handlungsfeld: Klimaschutz im Alltag
	H1	Neubürgerinformation zum Thema Klimaschutz in Neu-Isenburg
	H2	Förderung von nachhaltigem Konsum
	H3	Erstellung eines Nachhaltigkeitsführers für Neu-Isenburg
	H4	Förderung der regionalen Direktvermarktung
	H5	Aufbau kommunaler Klima-Partnerschaften mit Entwicklungsländern
	H6	„Tag des Fahrrades“

Nachfolgend werden die Projekte und Maßnahmen zum Handlungsfeld vorgestellt.

Maßnahme H1

Neubürgerinformation zum Thema Klimaschutz in Neu-Isenburg

Ziele

Zielgruppe: Neu-Bürger/-innen

Fokus:

- Nachhaltiger Konsum fördern
- Sensibilisierung für den Klimaschutz

Beschreibung

Neu-Bürger/-innen sollen neben den Nachhaltigkeitsführer (Maßnahme H3) eine praktische Information erhalten, in der sie auf die Klimaschutzziele und Werte der Stadt Neu-Isenburg aufmerksam gemacht werden. Das Thema Klima- und Ressourcenschutz soll als Informationsbeilage zum Infopaket für Neubürger dienen.

Handlungsschritte

- Erstellung der Informationsbeilage zum Infopaket für Neubürger
- Information der Neu-Bürger/-innen

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Energieberatung

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme		
Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: IV. Quartal 2018	Laufzeit: ab 2018 fortlaufend	Fristigkeit: langfristig
Umsetzungskosten		
Beratungskosten 1.500€ pro Jahr	CO₂-Einsparung mittlere Einsparung	Priorität 

Maßnahme H2

Förderung von nachhaltigem Konsum

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen

Fokus:

- Nachhaltiger Konsum fördern
- Sensibilisierung für den Klimaschutz

Beschreibung

Nachhaltiger Konsum ist ein zentrales Thema im Klimaschutz. Aufgrund dessen werden für die Bürger/-innen von Neu-Isenburg zahlreiche Aktionen zur Förderung des nachhaltigen Konsums und zur Bewusstseinsbildung für den Umwelt- und Klimaschutz unternommen. Zu diesen zählen folgende Projekte:

Schaffung von Bildungsangeboten zum:

- Nachhaltigen Konsum im Alltag
- Urban Gardening
- Gemeinschaftsgärten
- Klimafreundliche und nachhaltige Ernährung

Maßnahmen im Bereich klimafreundlicher Ernährung:

- Foodsharing- und Foodsaving-Aktivitäten
- VHS-Kochkurse „Kochen ohne Fleisch“
- Schaffung einer regionalen Einmachküche

Einrichtung von Nachbarschaftsprojekte:

- „Tausch-/Verleihladens“
- Upcycling-Nähcafés
- Nachbarschaftshilfe
- Repair-Cafés

Handlungsschritte

- Ansprache interessierter Akteure
- Öffentlichkeitsarbeit

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont

Maßnahmenbeginn:
IV. Quartal 2018

Laufzeit: ab 2018 fortlaufend

Fristigkeit: langfristig

Umsetzungskosten

ca. 1.000€

CO₂-Einsparung

geringe Einsparung

Priorität



Maßnahme H3

Erstellung eines Nachhaltigkeitsführers für Neu-Isenburg

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Stadtverwaltung Neu-Isenburg

Fokus:

- Nachhaltiger Konsum fördern
- Sensibilisierung für den Klimaschutz

Beschreibung

Die Erstellung eines Nachhaltigkeitsführers im Sinne des Klimasparbuches (www.klimasparbuch.net) für Neu-Isenburg enthält Tipps zum klimafreundlichen Leben in Neu-Isenburg. Unter den Rubriken nachhaltiger Konsum und Ernährung, klimafreundliches Bauen bzw. Renovieren und Wohnen, Nachhaltig unterwegs im Alltag, Urban Gardening, Fairtrade oder Repair-Cafés können ein nachhaltiges Leben in Neu-Isenburg aufgezeigt werden. Zudem enthält es weitere Klimatipps und Informationen zu Verbraucherzentralen.

Handlungsschritte

- Angebot einholen
- Inhalte abstimmen
- Umsetzung

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- Energieberatung

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont

Maßnahmenbeginn:
IV. Quartal 2018

Laufzeit: 0 – 2 Jahre

Fristigkeit: kurzfristig

Umsetzungskosten

Erstellung Nachhaltigkeitsführer

CO₂-Einsparung

indirekte Einsparung

Priorität



Maßnahme H4

Förderung der regionalen Direktvermarktung

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Stadtverwaltung Neu-Isenburg

Fokus:

- Nachhaltiger Konsum fördern
- Regionale Produkte und Direktvermarktung fördern

Beschreibung

Die regionale Direktvermarktung soll in Neu-Isenburg gefördert werden. Regional ansässige Bio-Höfe und Landwirte können so ihre Produkte direkt vermarkten. Hierfür könnte eine Markthalle beispielsweise in einem leer stehenden / ungenutzten Gebäude entstehen.

Handlungsschritte

- Ansprache interessierter regionaler Direktvermarkter

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: IV. Quartal 2020	Laufzeit: 3 – 5 Jahre	Fristigkeit: langfristig
Umsetzungskosten Personalkosten für die Ansprache von Unternehmen	CO₂-Einsparung Indirekte mittlere Einsparung	Priorität 

Maßnahme H5

Aufbau kommunaler Klima-Partnerschaften in Entwicklungsländern

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Unternehmen, Gastronomie, Vereine, Stadtverwaltung Neu-Isenburg

Fokus:

- Klimaschutz im Ernährungssektor fördern

Beschreibung

Was trägt Fairtrade zum Klimaschutz bei? Entwicklungsländer stoßen am wenigsten Emissionen aus und tragen somit am wenigsten zum Klimawandel bei. Sie spüren jedoch die Auswirkungen der Klimaveränderungen am deutlichsten. Landwirte, die in den Entwicklungsländern vom Klimawandel direkt betroffen sind werden über Fairtrade mit dem nachhaltigem Anbau und Bewirtschaftung gefördert. Fairtrade hilft den Landwirten sich den wechselnden klimatischen Bedingungen anzupassen und klärt auf, was die Landwirte gegen den Klimawandel tun können.

Der Ernährungssektor verursacht rund 20% der globalen Treibhausgasemissionen. Neu-Isenburg ist bereits Fairtrade Stadt und möchte dies noch weiter ausbauen und so im Hinblick der Klimaschutzziele mit gutem Beispiel vorangehen. Die Stadtverwaltung von Neu-Isenburg bezieht sämtliche Fairtrade-Produkte. So stammen Kaffee, Tee und Kekse bei den Sitzungen und Veranstaltungen zu 100% aus fairem Handel. Über 40 Vereine, Initiativen, Unternehmen, Geschäfte und Cafés aus Neu-Isenburg engagieren sich für den fairen Handel und beteiligen sich dadurch an einer Verbesserung der Lebensbedingungen für Menschen in der „Einen Welt“. Es gilt dieses Angebot weiter auszubauen und den Aufbau kommunaler Fairtrade-Partnerschaften mit Entwicklungsländern voranzutreiben.

Handlungsschritte

- Ansprache interessierter Akteure
- Fairtrade Netzwerk ausbauen
- Kontaktaufnahme mit engagement global
- Kontaktaufnahme fair trade Initiative im Kreis

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont

Maßnahmenbeginn:
IV. Quartal 2018

Laufzeit: ab 2018 fortlaufend

Fristigkeit: langfristig

Umsetzungskosten

Personalkosten für die Ansprache von Akteuren

CO₂-Einsparung

mittlere Einsparung

Priorität



Maßnahme H6 „Tag des Fahrrads“

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen,

Fokus:

- Sensibilisierung klimafreundliche Mobilität
- Förderung der Nahmobilität

Beschreibung

In Verbindung mit dem Stadtradeln (www.stadtradeln.de) soll als Auftaktveranstaltung der „Tag des Fahrrads“ initiiert werden. Dies ist als interkommunales Projekt zwischen der Gemeinde Dreieich, Neu-Isenburg und Langen angedacht. Aktionen wie beispielsweise die Sperrung der B3 sind hierbei geplant.

Handlungsschritte

- Vorbereitung der Aktion
- Durchführung

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- ADFC

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont

Maßnahmenbeginn:
I. Quartal 2019

Laufzeit: ab 2019 fortlaufend

Fristigkeit: langfristig

Umsetzungskosten

Personalkosten ca. 1.500€

CO₂-Einsparung

indirekte Einsparung

Priorität



8.9 Handlungsfeld I: Klimaanpassung

Ziele

Das „Handlungsfeld I: Klimaanpassung“ fasst Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel zusammen. Die Stadt Neu-Isenburg soll sich auf die bereits erfolgten und noch zu erwartende Änderungen des Klimas einstellen. Die aus dem Klimawandel entstehenden Risiken sollen weitgehend vermieden werden.

Wesentliche Ziele des Handlungsfeldes I sind:

- Entwicklung einer Klimaanpassungsstrategie

Maßnahmenübersicht

Das Handlungsfeld A beinhaltet fünf Maßnahmen, die Einfluss auf alle anderen Handlungsfelder haben.

	I	Handlungsfeld: Klimaanpassung
	I1	Konzepterstellung kommunales Starkregenmanagement
	I2	Erstellung einer Stadtklimakarte

Nachfolgend werden die Projekte und Maßnahmen zum Handlungsfeld vorgestellt.

Maßnahme I1 Konzepterstellung „Kommunales Starkregenmanagement“

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Stadt Neu-Isenburg

Fokus:

- Entwicklung einer Klimaanpassungsstrategie bei Starkregenereignissen
- Entlastung der Kanalsysteme

Beschreibung

Die zu erwartenden Starkregenereignisse und den daraus resultierenden Überschwemmungen insbesondere in den regenreichen Sommermonaten gilt es im Rahmen einer Klimaanpassungsstrategie entgegenzuwirken. Der Dienstleistungsbetrieb analysiert aktuell die Kapazitätsengpässe der Kanalisation und entwickelt auf dieser Basis einen Plan zur Beseitigung der Engpässe. Zur Absicherung der zunehmenden und stärkeren Starkregenereignisse sollten in diese Betrachtung zukünftig erwartete Regenmengen einbezogen werden.

Hierfür können für das Stadtgebiet von Neu-Isenburg Starkregengefahrenkarten erstellt werden, die potenzielle Starkregenereignisse im Rahmen einer 3D GIS-Analyse und auf Basis historischer Überschwemmungen untersuchen. Darauf aufbauend werden in einer Risikoanalyse gefährdete Bereiche und Strukturen (Gebäude, Kanalsystem, ...) untersucht sowie ein Handlungskonzept erstellt, welches Maßnahmen zur Vermeidung von Starkregenschäden beinhaltet.

Eine weitere Maßnahme im Handlungskonzept ist die Entsiegelung und Begrünung der Dach- und Freiflächen. So kann Regenwasser rückgehalten und zeitverzögert abgegeben werden. Die Grünflächen dienen somit als Retentionsräume für extreme Starkregenereignisse.

Handlungsschritte

- Recherche Fördermöglichkeiten (öffentlich auf kommunaler Ebene, Landes- und Bundesebene)
- Erstellung einer Vorhabenbeschreibung für die Konzepterstellung „Starkregenmanagement“
- Verbindlicher politischer Beschluss zur Konzepterstellung

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- DLB Neu-Isenburg

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg
- „Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten“ durch das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: die Mitgliedskommunen des Projekts „Hessen aktiv: Die Klima-Kommunen“ erhalten höhere Fördersätze von 70 Prozent.

Bewertung der Maßnahme

Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: IV. Quartal 2019	Laufzeit: 3 – 5 Jahre danach Umsetzung	Fristigkeit: mittelfristig
Umsetzungskosten Projektkosten ca. 55.000€	CO₂-Einsparung keine Einsparung	Priorität 

Maßnahme I2

Erstellung einer Stadtklimakarte

Ziele

Zielgruppe: Bürger/-innen, Stadt Neu-Isenburg

Fokus:

- Erarbeitung eines Leitbildes für die Anpassung an den Klimawandel 2030
- Entwicklung einer Klimaanpassungsstrategie für die Gesamtstadt

Beschreibung

Das Klima in der Stadt Neu-Isenburg ist insbesondere durch die dicht bebaute Innenstadt geprägt. Im Hinblick auf die zukünftigen stadtklimatischen Anpassungen soll die Zufuhr von Frischluft in die Siedlungsräume weiterhin gewährleistet werden.

Hierzu soll in der Bestandsaufnahme die klimatische Situation (Temperaturen im Stadtgebiet, Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftströme, Bioklima) in Neu-Isenburg ermittelt und Stadtklimakarten erstellt werden.

Die Identifikation der für das Stadtklima maßgeblichen Strukturen sollen in der Stadtentwicklung und -planung zukünftig berücksichtigt werden. Hierfür ist die Entwicklung einer Klimaanpassungsstrategie für die Gesamtstadt vorgesehen.

Handlungsschritte

- Recherche Fördermöglichkeiten (öffentlich auf kommunaler Ebene, Landes- und Bundesebene)
- Erstellung einer Vorhabenbeschreibung für die Konzepterstellung „Stadtklimakarte“
- Verbindlicher politischer Beschluss zur Konzepterstellung

Akteure / Verantwortliche

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat I, Dezernat II, Dezernat IV
- AÖR/DLB Neu-Isenburg

Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten

- Stadt Neu-Isenburg
- „Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten“ durch das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: die Mitgliedskommunen des Projekts „Hessen aktiv: Die Klima-Kommunen“ erhalten höhere Fördersätze von 70 Prozent.

Bewertung der Maßnahme		
Zeithorizont		
Maßnahmenbeginn: III. Quartal 2020	Laufzeit: 2 Jahre danach Umsetzung	Fristigkeit: mittelfristig
Umsetzungskosten Projektkosten ca. 40.000€	CO₂-Einsparung keine Einsparung	Priorität 

8.10 Ideenspeicher

Neben den Maßnahmen im Maßnahmenkatalog sind zudem weitere Maßnahmenideen in einem Themenspeicher entsprechend den Handlungsfeldern im Anschluss tabellarisch aufgeführt. Die in den Workshops gesammelten Ideen sind unter Punkt 12.5. vollständig beigefügt. Dies sind Ansatzpunkte, welche als Maßnahmvorschläge nachrichtlich aufgeführt sind.

Handlungsfeld	Nr.	Maßnahmenidee
A		Übergreifende Handlungsfelder und Öffentlichkeitsarbeit
	ISP A1	Kampagnen, Themenmärkte, Wettbewerbe –
	ISP A2	Bildungsangebote zum Thema Energie ausbauen
B		Handlungsfeld: Nachhaltige Stadtverwaltung
	ISP B1	Einführung von Standards für die Sanierung / Neubau städtischer Liegenschaften
E		Handlungsfeld: Klimaschutz in Unternehmen
	ISP E1	Abwärme aus Betrieben nutzen
G		Handlungsfeld: „Mein“ Gebäude
	ISP G1	Förderung der energetische Sanierung von Wohngebäuden (Privateigentümer / GEWOBAU)
	ISP G2	Bau von Plus-Energie-Häuser unterstützen
H		Handlungsfeld: Klimaschutz im Alltag
	ISP H1	Best-Practice-Beispiele von Bürger/innen vorstellen
	ISP H2	Wettbewerb / Auszeichnung „Klimaschützer des Monats“
	ISP H4	Einführung „Aktionstag Klimaschutz“ für Bürger/-innen
	ISP H5	Kampagnen zu Energiespar-Checks für Hauseigentümer / Mieter

9 Verstetigungsstrategie

Um den Klimaschutz zukunftsweisend und dauerhaft in der Kommune zu verankern ist dieser organisatorisch in die Verwaltung einzubinden. Hierfür sollen die im Rahmen der Konzepterstellung entstandenen Klimaschutzgremien systematisch durch die Etablierung eines Akteursnetzwerkes und durch Bildung von Teams zu den einzelnen Handlungsfeldern und der Installation eines Klimaschutzmanagements innerhalb der Kommune manifestiert werden.

9.1 Netzwerk Klimaschutzakteure – Teams

Erfolgsfaktor im Klimaschutz ist die frühzeitige Einbindung lokaler Schlüsselakteure aus Verwaltung, Politik, Unternehmen und Zivilgesellschaft. Neben einem hohen Maß an Verantwortung für lokale Belange verfügen diese Personen über spezifisches Fachwissen und entsprechende Einflussmöglichkeiten innerhalb der Kommune, so dass deren Handlungen eine hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit besitzen.

Im Rahmen der Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes konnten bereits zentrale Akteure angesprochen und ihr Engagement aufgegriffen werden. Die Vernetzung der örtlichen Akteure soll weiter ausgebaut werden. Dies erfolgt durch eine zielgruppenspezifische Ansprache der Akteure und Multiplikatoren sowie durch die Bildung von Arbeitskreisen. In der nachfolgenden Abbildung werden die relevanten Hauptakteure aufgezeigt.



Abbildung 37 - DIFU 2011: 'Hauptakteure bei der Umsetzung des Klimaschutzes – Akteursnetzwerk'

Die Vernetzung der Akteure untereinander und deren Teilhabe an Klimaschutzaktivitäten sind von zentraler Bedeutung. Die Stadt Neu-Isenburg fungierte hierbei als Lenkungsstelle und Gesamtorganisator und vernetzt die verschiedenen Bereiche und Akteure. Insbesondere folgende Akteure sollten hierbei fokussierte werden:

- Stadtverwaltung
- Wohnungsbaugesellschaft
- Private Hauseigentümer
- Wirtschaft
- Umwelt- und ökologische Verkehrsverbände

In Neu-Isenburg gibt es bereits heute zahlreiche vorhandene Akteursnetzwerke, die sich mit den Themen Klimaschutz und Energie beschäftigen. Es handelt sich hierbei um:

- Stadt Neu-Isenburg, Dezernat IV
 - 10.4 Klimaschutz und Energiewende
 - Arbeitsgruppe Klimaschutz
- Stadt Neu-Isenburg, Stadtentwicklung und Bauberatung
- Arbeitsgruppe Umweltschutz (seit 1982)
- Arbeitsgruppe Radverkehr (seit 2010)
- Arbeitsgruppe Klimaschutz (seit 2010)
- Energienetzwerk Neu-Isenburg
- Neu-Isenburger Ortsgruppe des Naturschutzbundes Deutschland (NABU)
- Stadtwerke Neu-Isenburg (www.swni.de)
- Bürgerenergiegenossenschaft e.G. (<http://www.buerger-energiegenossenschaft.de/>)

Zudem wird in Neu-Isenburg eine offensive Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Klimaschutz betrieben. Die Stadt Neu-Isenburg, Umweltverbände und die Stadtwerke beteiligen sich an regelmäßig ausgerichteten Umweltmessen, binden Hessische Energiesparaktionen ein, organisieren Informationsveranstaltungen zum Thema Bürgersolaranlagen, richten Wanderausstellungen zu verschiedenen Themen rund um den Klimaschutz durch oder führen Veranstaltungsreihen durch.

9.2 Klimaschutzmanagement

Klimaschutz ist eine Querschnittsaufgabe, die alle Aspekte des kommunalen Handelns umfasst. Die Umsetzung der konkreten Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog des Integrierten Klimaschutzkonzeptes benötigt neben Umsetzungsbeschlüssen im Magistrat ein kommunales Klimaschutzmanagement. Aufgrund der vielfältigen und umfangreichen Aufgaben im kommunalen Klimaschutzmanagement empfiehlt es sich eine neue Stelle für das Klimaschutzmanagement zu schaffen.

Im Maßnahmenkatalog wurde aufgrund dessen die Einrichtung eines zentralen Klimaschutzmanagements aufgegriffen. Gefördert wird der Einsatz des Klimaschutzmanagements als beratende Begleitung für die Umsetzung eines Klimaschutzkonzeptes im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.

Das Klimaschutzmanagement befasst sich mit folgenden Aufgaben:

- Ansprechpartner im Thema Klimaschutz für die Bürgerinnen und Bürger
- Informationsweitergabe sowohl verwaltungsintern als auch extern über das Klimaschutzkonzept
- Koordinierung der Klimaschutz-Teams
- Jährliche Erstellung eines Klimaschutz-Berichtes

Ziel ist es, verstärkt Klimaschutzaspekte in die Verwaltungsabläufe und in die Stadt Neu-Isenburg zu integrieren. Hierzu soll das Klimaschutzmanagement einen Teil der Maßnahmen federführend umsetzen und weitere initiieren. Letztere betreffen insbesondere Maßnahmen außerhalb des Zuständigkeitsbereiches der Stadt. Das Klimaschutzmanagement ist in enger Zusammenarbeit mit weiteren Mitarbeitern der Stadtverwaltung mit den Inhalten des Klimaschutzkonzeptes und der Umsetzung der Maßnahmen betraut.

Der Dezernat IV, Klimaschutzmanager, der im Dezernat IV „Klimaschutz und Energiewende“ angesiedelt werden soll, bildet die zentrale Stelle bei der Umsetzung und dem Vorantreiben der Klimaschutzaktivitäten in Neu-Isenburg. Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht den Entwurf einer Organisationsstruktur, mittels derer der Klimaschutz in der Stadt Neu-Isenburg verankert werden kann.

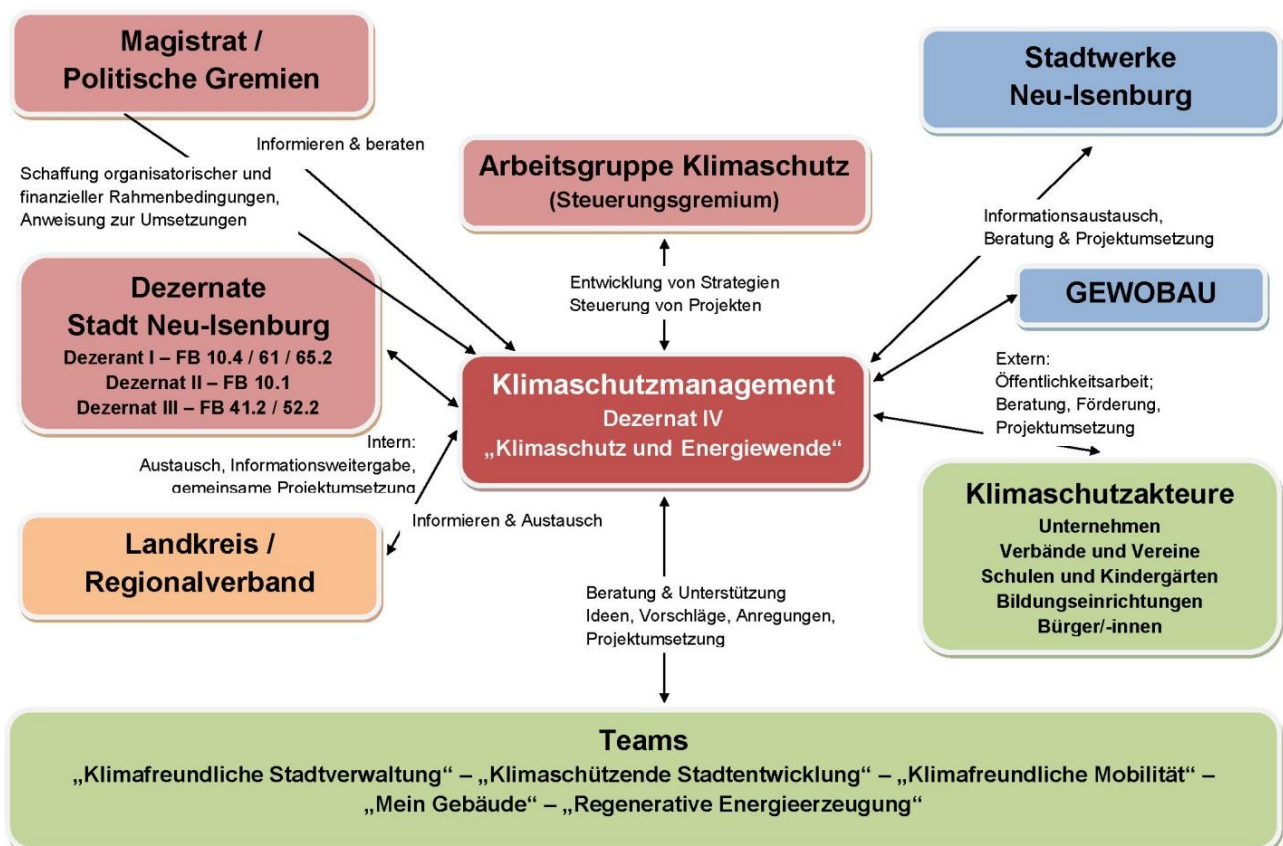


Abbildung 38 - Verankerung des Klimaschutzmanagements in Neu-Isenburg

Die Klimaschutzaktivitäten sollen über den Förderzeitraum von zunächst drei Jahren hinaus kontinuierlich verfolgt werden. Die Förderung einer Stelle als Klimaschutzmanager erfolgt im Regelfall mit 65% für drei Jahre. Eine Co-Finanzierung des Eigenanteils durch Dritte ist möglich. Auf Antrag ist die Verlängerung der Förderung um weitere zwei Jahre für Anschlussvorhaben möglich. Je nach Haushaltlage der Kommune gibt es hierfür gibt es eine Förderquote von 40% bis 56%. Die Einstellung des Klimaschutzmanagers/-erin muss spätestens drei Jahre nach Fertigstellung des Klimaschutzkonzeptes erfolgen. Ebenso müssen in diesem Zeitraum Maßnahmen aus dem Konzept umgesetzt werden. Empfehlenswert ist eine zeitnahe Einstellung des Klimaschutzmanagers.

Die Durchführung einer ausgewählten Klimaschutzmaßnahme kann einmalig innerhalb der 18 Monaten des Bewilligungszeitraumes der Förderung einer Stelle für das Klimaschutzmanagement oder des Anschlussvorhabens beantragt werden. Grundvoraussetzung ist, dass diese Maßnahme Teil des Klimaschutzkonzeptes sein und ein direktes CO₂-Minderungspotenzial von mindestens 70% aufweisen. Begrenzt ist die Förderung auf 50% der Investitionskosten und gedeckelt bis zu einer Höhe von maximal 200.000€.

Für die Öffentlichkeitsarbeit ist ebenfalls eine Förderung von 65% bis zu einer maximalen Höhe von 20.000€ möglich.

9.3 Regionale Wertschöpfung

Die für die Stadt Neu-Isenburg entwickelten Maßnahmen zum Klimaschutz verfolgen allesamt das Ziel einer nachhaltigen und signifikanten Reduktion der klima- und gesundheitsschädlichen Treibhausgase.

Zudem ist der Ausbau der erneuerbaren Energien und die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen nicht nur gut für das Klima, sondern auch für die kommunalen Kassen (Steuern, Beteiligung an Bürgerenergie-Anlagen, ...). Die volkswirtschaftlichen Effekte ergeben sich direkt und indirekt aus den Klimaschutzmaßnahmen und werden anhand der zu erwartenden Investitionen, Energiekosteneinsparungen und den resultierenden Steigerungen in der Unternehmensproduktivität abgeschätzt. Frei werdende Finanzmittel (insbesondere bei Amortisierung der Investition) können sich ebenfalls positiv auswirken. Zusammen mit den direkten Beschäftigungseffekten ergeben sich positive Arbeitsmarkteffekte für regionale Handwerksbetriebe und Dienstleister. Ziel sollte es sein, einen möglichst großen Anteil der Wertschöpfung in der Stadt zu binden. Die regionale Wertschöpfung generiert aus den Steuern an die Kommune, den Unternehmensgewinnen und dem Einkommen.

Werden beispielsweise Solaranlagen im Stadtgebiet installiert, so profitiert die Stadt durch höhere Steuereinnahmen und die Belebung der Wirtschaft. Für die Installation, Wartung und Betrieb der Anlagen werden u.a. Anlagenhersteller, Dachdecker, Heizungsbauer, Fassadenbauer, Schornsteinfeger, Versicherungs- und Entsorgungsunternehmen benötigt. Zudem sind Planungsbüros, Architekten, Versicherungsunternehmen, Verwaltungsgesellschaften und Banken im Gesamtprozess involviert. Kommen die genannten Stakeholder aus der Region, werden hier Arbeitsplätze geschaffen und die Kaufkraft der Bürger gesteigert. Die Stadt hat zusätzliche Einnahmen durch Einkommens- oder Gewerbesteuer.

Im Verkehrssektor wurde nachgewiesen, dass der Umweltverbund je Personenkilometer deutlich geringere externe Kosten (z.B. Lärmschutz, Unfallprävention und Umweltverschmutzung/Luftreinhaltung) verursacht als der Motorisierte Individualverkehr (MIV) (Quelle: Studie „Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland“ (Infras 2007). Erfolgt eine Änderung des Modal-Split durch die Reduktion des MIV und die Verlagerung auf den Umweltverbund, so entlastet dies ebenfalls den städtischen Haushaltsetat und die regionale Wirtschaft von externen Kosten.



Abbildung 39 - Faktoren der regionalen Wertschöpfung

Quelle: unendlich-viel-energie.de

Diese wirtschaftlichen Effekte wurden auf Basis der Potenzialanalyse für Erneuerbare Energien und der Gebäudesanierung ermittelt.

Laut einer Studie des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung IöW (Stand: April 2014) im Auftrag von Greenpeace Deutschland wird die Wertschöpfung durch erneuerbare Energien im Jahr 2020 bundesweit bei ca. 15,2 Mrd. € liegen. Für die Stadt Neu-Isenburg ist die Solarenergie die relevante regenerative Energiegewinnungsform. Werden die Ergebnisse aus der Studie der IöW auf die Daten von Neu-Isenburg angewandt, so ergibt sich eine maximale Wertschöpfung aus Solarstrom aus Photovoltaik-Dachanlagen in Höhe von 244.051 € im Jahr 2020. Davon entfallen rund 218.051 € auf die kommunale Wertschöpfungskette. Die vermiedenen Treibhausgase belaufen sich auf 4.381 Tonnen.

Auf Grundlage der Potenziale und der Maßnahmen können wirtschaftliche Effekte durch die energetische Gebäudesanierung in Höhe von 10 Mio. € bis zum Jahr 2030 erwartet werden. Das entspricht einem durchschnittlichen Wert von 723.888 € pro Jahr (Quelle: Online-Wertschöpfungsrechner für die energetische Gebäudesanierung des IöW, dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung und der difu, Deutsches Institut für Urbanistik – Online: <https://wertschoepfungsrechner.difu.de/rechner/>).

10 Controlling

Mittels Controlling-Konzept werden die Rahmenbedingungen für die kontinuierliche Erfassung und Auswertung der Energieverbräuche und der Treibhausgasemissionen dargestellt. Dies umfasst zum einen die Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen in Hinblick auf die Erreichung der Klimaschutzziele der Stadt Neu-Isenburg und zum anderen die Entwicklung der Energie- und CO₂-Bilanz.

10.1 Fortschreibbare Energie- und CO₂-Bilanz

Die Entwicklung der Energieverbräuche, die Energieerzeugung sowie die CO₂-Emissionen können mittels Fortschreibung der Treibhausgasbilanz untersucht werden.

Die für das Integrierte Klimaschutzkonzept erstellte Energie- und CO₂-Bilanz sollte regelmäßig (mindestens alle drei Jahre) aktualisiert bzw. fortgeschrieben werden. Um dies mit überschaubarem Aufwand umsetzen zu können, sollte hierbei auf das bereits im Rahmen des Integrierten Klimaschutzkonzepts verwendeten On-line-Tools ECOSPEED Region zurückgegriffen werden.

Um den kommunalen Klimaschutz in der Stadt Neu-Isenburg und den in diesem Zusammenhang entwickelten Maßnahmen weiter voranzutreiben wird zudem ergänzend empfohlen, das „Benchmark Kommunalen Klimaschutz“ (<http://www.benchmark-kommunalen-klimaschutz.de/Home.172.0.html>) zu verwenden. Das kostenlose Instrument ermöglicht einen direkten Vergleich der eigenen Klimaschutzaktivitäten bzw. deren Ergebnisse mit nationalen Durchschnittswerten oder mit anderen Kommunen. Über das Benchmark können die beteiligten Kommunen schnell und einfach erkennen, wo sie sich im Vergleich zu anderen Kommunen befinden und in welchen Bereichen noch Nachholbedarf in Sachen Klimaschutz besteht. Es wird vorgeschlagen, dass dem zukünftigen Klimaschutzmanager der Stadt Neu-Isenburg das Benchmark für das gesamte Stadtgebiet erstellt und in regelmäßigen Abständen (z. B. halbjährlich) ein Daten-Update durchführt.

Für die Aktualisierung der Energie- und CO₂-Bilanz sollte der Klimaschutzmanager der Stadt Neu-Isenburg verantwortlich sein.

Die aktualisierte fortgeschriebene Energie- und CO₂-Bilanz sollte im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung oder auf der Homepage der Stadt Neu-Isenburg und über die lokale Presse bzw. soziale Medien kommuniziert werden.

10.2 Maßnahmen-Controlling

Im Rahmen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Neu-Isenburg wurden Klimaschutzziele definiert und ein Maßnahmenkatalog entwickelt, in dem kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen zur nachhaltigen Reduktion der CO₂-Emissionen und zur Energieeffizienzsteigerung aufgeführt sind. Um sicherzustellen, dass die vorgesehenen Maßnahmen umgesetzt werden und die Stadt Neu-Isenburg die Klimaschutzziele erreichen, bedarf es einer regelmäßigen Überprüfung mit Hilfe eines Controlling-Instruments. Ziel ist die Schaffung eines Informationssystems, über das die Stadt die Öffentlichkeit und alle weiteren Akteure in regelmäßigen Abständen über den Umsetzungsfortschritt und –erfolg (d.h. die Zielerreichung) der Maßnahmen informieren und überprüfen können (siehe auch **Maßnahme A2**).

Das Controlling wird mit Hilfe des Tabellenkalkulationsprogramms Microsoft Excel durchgeführt und erfordert keine zusätzliche Software-Anschaffung seitens der Stadt. Die im Maßnahmenpaket festgelegten Aktivitäten, Verantwortlichkeiten, Zeithorizonte und Kosten werden regelmäßig überprüft und die Ausgangssituation sowie der aktuelle Stand festgehalten und bewertet. Nach Abschluss jeder Maßnahme wird eine Endbewertung hinsichtlich Zielerreichung und CO₂-Einsparung vorgenommen. Es wird vorgeschlagen, dass ein Klimaschutzmanager in der Stadt Neu-Isenburg eingestellt wird, der neben der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes auch für das Controlling verantwortlich ist (siehe **Maßnahme A1**).

Der aktuelle Stand der Umsetzung wird zudem in einem halbjährlichen Statusbericht dokumentiert. Dieser enthält folgende Angaben hinsichtlich der Umsetzung der Maßnahmen:

- Detaillierte Beschreibung der Maßnahmen
- Verantwortlichkeiten (Akteure, Aufgaben, Personalbedarf)
- Zeithorizonte
- Angaben zum Budget bzw. des für die jeweilige Maßnahme bisher aufgebrauchten Budgets
- Stand der Umsetzung / Maßnahmenfortschritt in %
- Zwischenergebnis/Ergebnis und Zwischenbewertung/Endbewertung der (noch nicht) abgeschlossenen Maßnahmen (insbesondere erreichte CO₂-Reduktion und Zielerreichung)

Die Daten und Werte der Statusberichte werden aus der Excel-Tabelle entnommen.

Um die regelmäßige Überprüfung zu erleichtern, wurde im Rahmen der Konzepterstellung ein Controlling-Formular entwickelt. Das Formular kann zum halbjährlichen Abgleich des Soll/Ist-Zustandes verwendet werden und dient als Grundlage für die Einarbeitung der Werte in das Tabellenkalkulationsprogramm. Die Controlling-Formulare können durch den zukünftigen Klimaschutzmanager der Stadt Neu-Isenburg an die Maßnahmenträger / Akteure / Teams ausgegeben und durch diese ausgefüllt werden. Anschließend werden die Inhalte der Formulare durch den Klimaschutzmanager in die Excel-Datenbank übertragen.

In den Controlling-Formularen werden u.a. folgende Informationen abgefragt:

- Monetäre Informationen: eingesetzte Fördermittel, eingesetzte Eigenmittel, eingesetzte Drittmittel; Summe der eingesetzten Mittel
- Stand der Umsetzung: bisher durchgeführte Aktivitäten/Maßnahmen, ggfls. Abweichung von der ursprünglichen Planung und hieraus entstehende Veränderung der Zielerreichung
- Zeithorizont: voraussichtlicher Abschluss der Maßnahme
- Bisherige CO₂-Reduktion
- weitere Indikatoren* zur Überprüfung der Zielerreichung
- Nicht messbare, subjektive Indikatoren: z. B. Kommunikationseffekte, Imagegewinn, Wertschöpfungssteigerung

Über das Controlling kann die Stadt Neu-Isenburg seine Anstrengungen in Sachen Klimaschutz gezielt steuern und bei Bedarf Gegenmaßnahmen ergreifen, falls die Umsetzung und die Zielerreichung in Gefahr sind. Denkbar ist zum Beispiel die rechtzeitige Einplanung zusätzlicher Finanzmittel, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Das Controlling-Instrument erlaubt auch eine regelmäßige Berichterstattung über die Presse oder den Web-Auftritt der Stadt. Hierzu wird eine eigene Rubrik auf der Homepage der Stadt erstellt, die über die aktuellen Fortschritte informiert.

Die Stadt Neu-Isenburg hat sich im Jahr 2010 durch den Beitritt zu dem Projekt der Hessischen Landesregierung „Hessen aktiv - 100 Kommunen für den Klimaschutz“ das Ziel gesetzt, aktive Klimaschutzpolitik zu betreiben. Im Aktionsplan 2012--2016 wurden konkrete Ziele und Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasen festgelegt. Im Rahmen des Bündnisses ist eine jährliche Berichtspflicht zu kommunalen Aktivitäten im Klimaschutz verpflichtend und dient somit ebenfalls als Controlling-Instrument. In einem jährlichen Kurzbericht erfolgen durch die Fachstelle in einem vorstrukturierten Bericht abgeschlossene, laufende und für die Zukunft geplante Maßnahmen der Kommunen. Dieses Formular ermöglicht es, das kommunale Engagement zu Klimaschutz und Klimawandelanpassung transparent darzustellen.

11 Kommunikationsstrategie – Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligungsprozesse

Kommunaler Klimaschutz braucht Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, denn er ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe mit Akteuren aus Verwaltung und Politik aber auch den Bürgerinnen und Bürgern. Um diese Aufgabe gerecht zu werden, ist es erforderlich, Informationen auszutauschen, Zusammenarbeit zu organisieren, Verständigung über Aktivitäten herzustellen und für weitere Unterstützung zu werben.

Die Stadt Neu-Isenburg hat bereits bei der Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes einen aktiven Beitrag zur Öffentlichkeitsarbeit durch verschiedene Akteursbeteiligungsformen und Ansprachewege (Workshops, Expertengesprächen, Presse, Homepage, Interviews, ...) geleistet. In der Umsetzungsphase im Anschluss an das Klimaschutzkonzept sollen zur Bekanntmachung der geplanten, laufenden und bereits abgeschlossenen Maßnahmen eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit seitens der Stadt Neu-Isenburg vorgesehen. Hierdurch soll Transparenz geschaffen und die Bevölkerung, Unternehmen sowie alle weiteren Interessengruppen über die Aktivitäten und Vorhaben der Stadt Neu-Isenburg informiert werden. Vorrangige Zielsetzung der Kommunikationsstrategie ist es, ein breites Bewusstsein für die Wichtigkeit des Klimaschutzes bzw. eines klimafreundlichen Verhaltens und der geplanten Maßnahmen zu schaffen, Hemmnisse und Widerstände zu minimieren (siehe auch **Maßnahme A3**) und eine aktive Unterstützung und Mitarbeit seitens der Bevölkerung zu erzielen. Zudem sollen die Bürgerinnen und Bürger, die Unternehmen, Energieversorger, Stadtwerke und andere Institutionen zum Nachahmen durch eigene Aktivitäten angeregt werden.

Die Öffentlichkeitsarbeit für die Klimaschutzaktivitäten im Stadtgebiet von Neu-Isenburg ist sehr breit gefächert und soll auf verschiedenen Wegen stattfinden, um alle Bevölkerungsgruppen zu erreichen und für den Klimaschutz zu begeistern. Dabei können verschiedene Methoden für den Beteiligungsprozess in Abhängigkeit der Zielgruppe und der Einbindungsintensität eingesetzt werden.

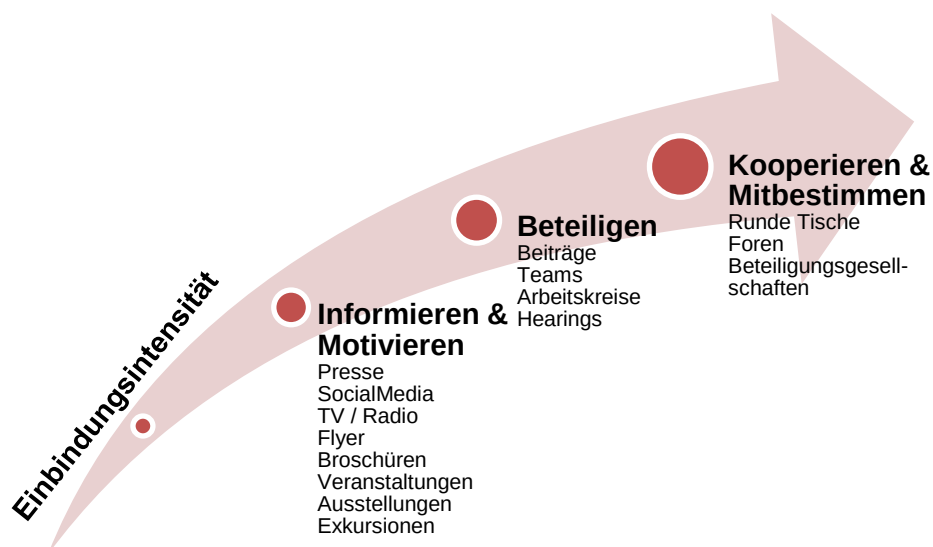


Abbildung 40 - DIFU 2011 und eigene Darstellung 'Einbindungsintensität in die Öffentlichkeitsarbeit'

Um alle Themen- und Handlungsfelder aus dem Klimaschutzkonzept in der Öffentlichkeit kommunizieren zu können, bedarf es einer zielgruppenspezifischen Ansprache, Systematik und Ausarbeitung des Kommunikationskonzeptes und der entsprechenden Auswahl der individuellen Medien als Informationsquelle für die jeweilige Zielgruppe. Insgesamt sollte die Marketingstrategie der Stadt Neu-Isenburg den Klimaschutz stärker einbinden. Schon jetzt erfolgt eine aktive Presse- und Öffentlichkeitsarbeit durch wöchentliche Pressekonferenzen. Der Klimaschutz ist bereits hier integrativer Bestandteil der Öffentlichkeitsarbeit und spielt eine wichtige Rolle.

Printmedien und Neu Medien

Ein wichtiger Baustein in der Kommunikation nach außen stellt eine umfangreiche Pressearbeit dar. Sobald Aktivitäten abgeschlossen wurden oder in Kürze anstehen, erfolgen Veröffentlichungen in lokalen Tageszeitungen, Amtsblättern sowie weiteren ausgewählten Printmedien (z.B. Frankfurter Neue Presse / Neu-Isenburger Neue Presse (sdp.fnp.de), Neu-Isenburger Extrablatt, Neu-Isenburg Stadtpost, Der Isenburger, Offenbach-Post). Hierdurch wird ein breites Publikum in Neu-Isenburg erreicht.

In Zeiten der Digitalisierung sind jedoch nicht nur Print-, sondern auch neue Medien bei der Verbreitung von Informationen von herausragender Bedeutung. Um auch jüngere Generationen für die Themen Klimaschutz und Energiewende zu begeistern, sollen daher auch das Internet und soziale Netzwerke genutzt werden. Alle Aktivitäten rund um das Integrierte Klimaschutzkonzept werden auf der Homepage Stadt Neu-Isenburg veröffentlicht. Hierzu existiert unter der Rubrik „Leben und Wohnen“ in der Kategorie „Klima und Energie“ ein Themenpunkt „Integriertes Klimaschutzkonzept“. Alle relevanten Informationen zum Thema Klimaschutzkonzept sind hier auffindbar. Dazu zählen geplante, aktuell laufende und bereits abgeschlossene Maßnahmen sowie Flyer und Informationsmaterial rund um das Thema Klimaschutz. Auch zukünftige Termine und Veranstaltungen werden über die Stadt-Homepage publiziert.

Neben der Homepage der Stadt Neu-Isenburg dient das soziale Netzwerk Facebook als Informationslieferant für die jüngere Generation. Die Stadt könnte ein eigenes Facebook-Profil erstellen. Dieses Profil kann zukünftig gezielt zur Streuung klimarelevanter Informationen genutzt werden. Sobald neue Informationen auf der Stadt-Homepage veröffentlicht werden, kann über Facebook darauf aufmerksam gemacht und gezielt darauf verlinkt werden.

Funk und Fernsehen

Bei größeren Events und Veranstaltungen ist geplant, lokale Radioanstalten und regionale Fernsehsender (z. B. hr-Fernsehen / Maintower / Hessischer Rundfunk oder Rhein-Main TV) für eine Berichterstattung zu mobilisieren. Hierdurch kann eine große Reichweite in der Bekanntmachung geplanter und durchgeführter Aktivitäten erzielt werden.

Auch die Entwicklung eines Imagefilmes „Klimaschutz in der Stadt Neu-Isenburg“ ist denkbar. Der Film sollte sämtliche Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen und könnte auf der Homepage der Stadt, aber auch auf Messen, Ausstellungen, im Lokalfernsehen oder z. B. im Kino gezeigt werden.

Flyer und Broschüren

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit sollen themenbezogene Flyer, Infohefte und Broschüren (z. B. „Was ist eine Bürgerenergiegenossenschaft“, „Energiesparbüchle“ oder „Klimasparbuch Neu-Isenburg 2018“) sowie allgemeines Informationsmaterial zum Thema Erneuerbare Energien, Klimaschutz und Energiewende entwickelt und bereitgestellt werden. Die Flyer und Informationen liegen bei der Stadtverwaltung sowie bei Veranstaltungen aus und stehen auf der Homepage der Stadt Neu-Isenburg zum Download zur Verfügung.

Veranstaltungen und Events

Zusätzlich zu den Veröffentlichungen im Internet und den Printmedien sollen in regelmäßigen Abständen Informationsveranstaltungen, Ausstellungen, Workshops, Fachvorträge und Seminare zu den Themen erneuerbare Energien, Klimaschutz sowie Energieeinsparung und –effizienz angeboten werden. Zielsetzung ist eine maximale Identifikation aller Bevölkerungsgruppen mit dem Integrierten Klimaschutzkonzept.

In der Vergangenheit wurde unter anderem der Messekongress „Quo Vadis – Stadt der Zukunft“ unter dem Fokus des Klimawandels durchgeführt. Alternativ könnten auch ein „Klimaschutztag der Stadt Neu-Isenburg“ bzw. Klimaschutzaktionen bzw. -veranstaltungen am Hessischen Tag der Nachhaltigkeit durchgeführt werden. Sie sollten auch im Aktivitäten-ompass (<http://www.hessen-nachhaltig.de/de/aktivitaetenkompass.html>) veröffentlicht werden.



Abbildung 41 - Medieneinbindung

Im Rahmen dieser Veranstaltungen sollte ein Rückblick auf bereits durchgeführte Maßnahmen und die bisher erreichte CO₂-Reduktion erfolgen. Außerdem wird erläutert, welche Maßnahmen sich derzeit in der Umsetzungsphase befinden und welche Projekte für die Zukunft geplant sind. Durch die Mitwirkung von Akteuren und Öffentlichkeit können weitere Maßnahmenvorschläge diskutiert und in den bereits bestehenden Maßnahmenkatalog aufgenommen werden.

Da die Folgen des Klimawandels und die Notwendigkeit der Energiewende vor allem nachfolgende Generationen betreffen, sollte bereits bei den Kleinsten mit entsprechender Aufklärungsarbeit begonnen werden. Wenn die junge Generation mit einem entsprechenden Selbstverständnis in Sachen Klimaschutz, Nachhaltigkeit und Energiewende heranwächst, gelingt die Klimawende langfristig sehr viel leichter. Aus diesem Grund ist geplant, dass auch Bildungseinrichtungen wie Schulen und Kindergärten die Themen Klimaschutz, erneuerbare Energien und Nachhaltigkeit aufgreifen und mit eigenen Projekten thematisieren. Die Stadt Neu-Isenburg könnte entsprechende Projekte durch Sachmittel wie Informationsmaterial, Broschüren und Flyer, aber auch durch finanzielle Mittel unterstützen.

Darüber hinaus möchten sich die Stadt Neu-Isenburg auch bei bundes- und landesweiten Events, Aktionen und Angeboten rund um das Thema Klimaschutz engagieren. Hierzu zählt z. B. eine Beteiligung beim Hessischen Tag der Nachhaltigkeit, der im Jahr 2018 am 06. September stattfinden wird. Auch bei anderen Mitmach-Aktionen wollen sich Stadt durch eigene Angebote einbringen und damit ihre Unterstützung der Klimawende in die Öffentlichkeit tragen.

Ein weiteres Mittel, das sowohl Bürger als auch Kommunen zum Nachahmen bewegen kann, ist die regelmäßige Vorstellung von Klimaschutzpionieren. Zu sämtlichen Klimaschutzthemen können Klimaschutzpioniere ihre Erfahrungen vorstellen. Die Präsentation könnte im Rahmen der geplanten Klimaschutzveranstaltungen der Stadt, in der Lokalpresse oder dem Internet erfolgen (z.B. Kurz-Videos auf Youtube). So könnte z. B. ein leidenschaftlicher Besitzer eines Elektroautos einen Erfahrungsbericht geben und andere Bürger von dieser Mobilitätsform überzeugen. Die Einbringung der Klimaschutzpioniere stellt ein wichtiges Instrument in der Öffentlichkeitsarbeit dar, da diese oftmals selbst aus der Bürgerschaft kommen, über ihre eigenen Erfahrungen berichten, Widerstände brechen, Hemmnisse minimieren und andere zum Nachahmen bewegen können.

Unterstützung von Engagement durch Anreizsysteme

Ein weiteres Instrument der Öffentlichkeitsarbeit ist die Durchführung von Klimaschutzwettbewerben. Hier könnte man z. B. die Bürgerinnen und Bürger oder Unternehmen auszeichnen, die in den ersten drei Jahren nach Abschluss des Integrierten Klimaschutzkonzeptes die größten Wachstumsraten in Bezug auf die erneuerbare Energieerzeugung oder Energieeffizienz erreicht haben. Auch für Privatpersonen kann durch verschiedene Anreizsysteme ein attraktives Angebot generiert werden. So könnte die Stadt Investitionszuschüsse für die ersten 100 durch Privatpersonen errichteten Gründächer, Photovoltaik-Anlagen oder Kleinwindkraftanlagen anbieten. Durch die Anreizsysteme entsteht – analog zur Abwrackprämie im Jahr 2009 oder zur aktuellen Kaufprämie für Elektroautos – ein Wettbewerb zur Erlangung der Zuschüsse innerhalb der Bevölkerung. Ein positiver Aspekt dabei ist, dass das Bewusstsein für Klimaschutz, erneuerbare Energien und Nachhaltigkeit in der Bevölkerung geschärft und die Identifikation mit der Thematik gestärkt wird.

Vernetzung

Kommunikation im Klimaschutz vollzieht sich im Gespräch mit zahlreichen verschiedenen Partnern. Deshalb baut die kommunale Öffentlichkeitsarbeit auf Netzwerke mit unterschiedlichsten Akteuren wie beispielsweise Fachleuten und Experten des Klimaschutzes, Verantwortlichen in der Wirtschaft und der Politik sowie den Medien und engagierte Bürgerinnen und Bürger. Innerhalb der Netzwerke wird lokal, regional und überregional kommuniziert. Erfahrungen und Neuigkeiten werden ausgetauscht, neue Kooperationen geschlossen und gemeinsam innovative Lösungen entwickelt und umgesetzt. Die Beteiligten wirken als Multiplikatoren, die die Erkenntnisse weiterreichen. Damit ist eine breite Basis für Klimaschutzstrategien gegeben.

Die kommunale Seite kann in der Zusammenarbeit Vertrauen gewinnen und neue Impulse geben, wobei sie die Grundsätze der Offenheit, der Transparenz und der Verbindlichkeit berücksichtigt. Die Stadt bietet kontinuierliche schriftliche Mitteilungen, gegebenenfalls themenspezifisch unterschieden, als Rundschreiben / Newsletter an.

In der Stadt Neu-Isenburg existiert bereits eine enge Vernetzung der klimaaktiven Akteure im Rahmen der in der Stadt Neu-Isenburg etablierten „Arbeitsgruppe Klimaschutz“, welche auch an der Erarbeitung des vorlie-

genden Integrierten Klimaschutzkonzeptes mitgewirkt hat. Eine Ausweitung der Aktivitäten der „Arbeitsgruppe Klimaschutz“ ist erstrebenswert. Mitglieder der Arbeitsgruppe können sowohl bei Veranstaltungen präsent sein, (Energie-) Beratungsgespräche und Fachvorträge anbieten sowie Infostände und Ausstellungen organisieren. Im Rahmen von regelmäßigen Sitzungen der „Arbeitsgruppe Klimaschutz“ werden die Mitglieder die Themen und Schwerpunkte der weiteren Öffentlichkeitsarbeit besprechen und die bereits durchgeführten bzw. geplanten Klimaschutzmaßnahmen der Stadt diskutieren und auf Zielerreichung überprüfen. Im Rahmen der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes ist zudem die Bildung von Teams für einzelne Themenbereiche und Handlungsfelder vorgesehen.

12 Anhang

12.1 Literatur- und Quellenverzeichnis

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit:

Klimaschutz in Zahlen 2017 – Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik, April 2017.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit:

Klimaschutzplan 2050 – Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung, November 2016.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit:

Aktionsplan Klimaschutz 2020, 2014.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit:

Stromspiegel für Deutschland 2017, Februar 2017

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung:

Bewertung und Priorisierung von Klimaanpassungsmaßnahmen. Leitfaden zur Entscheidungsunterstützung bei der urbanen Klimaanpassung, Juli 2013.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung:

Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele des Energiekonzepts im Gebäudebereich – Zielerreichungsszenario, März 2013.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie:

Erneuerbare Energien in Deutschland 2017 Daten zur Entwicklung im Jahr 2017. Berlin, März 2018

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie:

Die Energie der Zukunft. Vierter Monitoring-Bericht zur Energiewende, November 2015.

BWS-Solar:

Statistische Zahlen der deutschen Solarstrombranche (Photovoltaik), 2018.

BWS-Solar:

Statistische Zahlen der deutschen Solarwärmebranche (Solarthermie), 2018.

Deutsche Energie-Agentur:

Initiative Energie Effizienz, <https://www.dena.de/en/newsroom/infographics/>

Deutsches Institut für Urbanistik:

Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen. Köln, 2011.

Energy Map (Hrsg.): Stadt Neu-Isenburg (Abgerufen am 24.06.2017), www.energymap.info

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz:

SolarDachHessen – Leitfaden zur Nutzung des Solardachkatasters, September 2016.

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung:

Hessenstrategie Mobilität 2035 – Hessen wird Vorreiter der Verkehrswende, 2018.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz:

Integrierter Klimaschutzplan Hessen 2025. www.klimaschutzplan-hessen.de, März 2017.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz:

Ein Plan, ein Ziel: Hessen wir klimaneutral, März 2017.

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz:

Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Hessen (Hessische Anpassungsstrategie), Entwurf 2016.

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz:

Aktionsplan Klimaschutz, November 2007.

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz:

Klimaschutzkonzept Hessen 2012, März 2007.

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW):

Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien, Oktober 2010.

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW):

Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien – Update für 2010 und 2011, Oktober 2010.

Regionalverband FrankfurtRheinMain, Stadt Frankfurt am Main:

Regionales Energiekonzept FrankfurtRheinMain, Mai 2016.

<https://www.region-frankfurt.de/Energiekonzept>

<http://klimaenergie-frm.de/>

Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan:

Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien, Entwurf 2016.

Stadt Neu-Isenburg:

Aktionsplan Klimaschutz 2012-2016. Hessen aktiv „100 Kommunen für den Klimaschutz“, Oktober 2012.

Quaschnig, Volker (2016): Sektorkopplung durch die Energiewende. Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin.

12.2 Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
BauG	Baugesetz
BHKW	Blockheizkraftwerk
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
Dena	Deutsche Energieagentur
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EEWärmeG	Erneuerbare-Energien-Wärmegegesetz
EMO	Elektromobilität
EnEV	Energieeinsparverordnung
EW	Einwohner
GHD	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
GWh	Gigawattstunde
GWh/a	Gigawattstunden pro Jahr
ha	Hektar
kg	Kilogramm
km	Kilometer
kWh	Kilowattstunde
HKW	Heizkraftwerk
km	Kilometer
kV	Kilovolt
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
LCA	Life-Cycle-Assessment
LKW	Lastkraftwagen
m	Meter
m ²	Quadratmeter
Mio.	Millionen
MW	Megawatt
MWh	Megawattstunde
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
Pkm	Personenkilometer
PKW	Personenkraftwagen
PV	Photovoltaik
t	Tonne
UBA	Umweltbundesamt

12.3 Aktuelle Förderprogramme der Stadt Neu-Isenburg

12.3.1 Öffentliche Förderprogramme

- Finanzielle Unterstützung vom Staat: Zinsvergünstigte Sanierungskredite und direkte Zuschüsse für Selbstfinanzierer sind über die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) für Komplettsanierungen oder auch für Einzelmaßnahmen zu erhalten. Auch Eigentümergemeinschaften können seit Herbst 2014 in Hessen bei der WIBank einen Kredit beantragen. Die Förderung muss vor Sanierungsbeginn durch einen zertifizierten Energieberater beantragt werden.
- Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) fördert die Nutzung erneuerbarer Energien und gibt mit dem Programm „Vor-Ort-Beratung“ attraktive Zuschüsse für die Erstellung eines energetischen Sanierungskonzepts durch zertifizierte Energieberater.
- „Grün in der Stadt“ - <https://www.gruen-in-die-stadt.de/foerdercheck/hessen/klimaschutzprojekte/>
„Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten sowie von kommunalen Informationsinitiativen“

12.3.2 Förderprogramme der Stadt Neu-Isenburg

- Photovoltaikanlagen - Der Zuschuss beträgt 250 € pro Kilowatt (kW) installierter Leistung (Obergrenze 1.250 € je Anlage).
- Effiziente Wärmepumpen - Diese Technik nutzt die im oberflächennahen Bereich (bis in Tiefen von 400 m) vorhandene Wärmeenergie. Pauschale Förderung 1.000 € oder 2.000 € je nach Anlagentyp.
- Thermische Solaranlagen – Der Zuschuss beträgt 100 € pro m², maximal 1.000 € pro Liegenschaft
- Bau von Zisternen bzw. Regenwasseranlagen für Bewässerung oder als Brauchwasser - Der Zuschuss beträgt 50% der nachgewiesenen Kosten, maximal 2.000 € pro Liegenschaft.

Wichtig: Die Antragstellung muss vor Beginn der Baumaßnahme erfolgen.

12.3.3 Weitere Programme

- Schallschutzprogramm für den Flughafen Frankfurt - Sofern sich Ihr Grundstück innerhalb der Tag-Schutzzone 1 oder der Nacht-Schutzzone befindet, können Aufwendungen für Schallschutzfenster erstattet werden. Näheres finden Sie auf unserer Homepage.
- Heizungspumpen-Programm der Stadtwerke Neu-Isenburg. - Alte Pumpen werden zu günstigen Konditionen durch effiziente Heizungspumpen ersetzt. Kontakt – Energieberatung Stadtwerke, Tel. (06102) 246-278.

12.4 Beispiel für ein Controlling – Formular

Controlling-Formular zur Evaluierung der Maßnahmen aus dem Integrierten Klimaschutzkonzept der Stadt Neu-Isenburg Stand: 01.05.2018
Maßnahmentitel <i>Gründachkataster Stadt Neu-Isenburg</i>
Beschreibung der Maßnahme <i>Erstellung eines flächendeckenden Gründachkatasters für die Stadt Neu-Isenburg</i>
Verantwortlichkeit <i>Klimaschutzmanager Stadt Neu-Isenburg</i>
Maßnahmenbeginn und voraussichtliches –ende <i>August 2018 – Dezember 2018</i>
Gesamtkosten der Maßnahme <i>15.000 €</i>
Gesamtbudget (verfügbare Eigenmittel) zur Finanzierung der Maßnahme / bisher aufgebrauchtes Budget <i>15.000 € / 0 €</i>
Evtl. Eingesetzte Fördermittel zur Finanzierung der Maßnahme <i>0 €</i>
Evtl. Eingesetzte Drittmittel zur Finanzierung der Maßnahme <i>0 €</i>
Stand der Umsetzung (Maßnahmenfortschritt in %); ggfls. Abweichung von der ursprünglichen Planung <i>Anbieter von Gründachkatastern wurden angefragt und Angebote eingeholt. Auftragsvergabe soll im September 2018 erfolgen (Maßnahmenfortschritt 10%)</i>
(Zwischen)Ergebnis / (Zwischen)Bewertung der Maßnahme <i>Nach Sichtung der Angebote steht einer fristgerechten Erfüllung der Maßnahme bis Dezember 2018 nichts im Wege.</i>
(bisherige) CO₂-Reduktion / sonstiger Indikator zur Zielerreichung <i>Keine CO₂-Reduktion messbar; sonstiger Indikator - Steigerung der Gründächer / Anzahl: Erst nach Abschluss des Gründachkatasters messbar</i>
Ggfls. nicht messbare Indikatoren <i>Hohe Nachfrage der Bürger, wann Gründachkataster abgeschlossen / verfügbar / online ist</i>

12.5 Vorläufiger Maßnahmenkatalog – Ergebnisse aus den Workshops

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg

Vorläufiger Maßnahmenkatalog

Handlungsfeld: "Klimafreundliche Stadtverwaltung"

Übergeordnet / Öffentlichkeitsarbeit

- Beteiligung / Ausstellung "Klimagourmet"
- Wie verankert man den Klimaschutz in der Bauleitplanung (Controlling-Konzept)
- Kooperation: Projekt – Gemeinsam für das Klima – interkommunale Zusammenarbeit

Beschaffungswesen

- Reduzierung der Papierflut in der Verwaltung (z. B. Einladung zu Sitzungen) - Papierloses Rathaus
- Einführung einer papierlosen Verwaltung (elektronisches Versenden)

- Standard Beschaffungswesen einführen: Maßgabe für die Beschaffung = energieeffiziente, langlebige, recycle-fähige, umweltfreundliche Produkte (z.B. baubiologisch unbedenklich)
- Beschaffungen fair und umweltfreundlich - langlebige Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen bevorzugen
- Recycle-Fähigkeit von Produkte beschaffen
- Anschaffung von Geräten mit A** Energielabel
- Weniger Wegwerf-Merchandising - mehr nachhaltige Geschenke
- Bio-Qualität bei Lebensmittel z.B. bei Empfängen (Catering Fa. Aramark NI - Deutscher Nachhaltigkeitspreis)

- Bei Ausschreibungen von Dienstleistungen auf Energieeffizienz achten (Verankerung in der Ausschreibung)

- GREEN-IT (Einführung) → Neubeschaffung von PCs, Drucker, ...
- Gemeinsame Nutzung von Drucker, FAX etc.

- Keine Duftsätze für Toiletten! Erhebliche Wasserverunreinigung

Energieeffizienz / Energieeinsparung: Einsparpotenziale kommunaler Liegenschaften

- Beratung der Vereine hinsichtlich Energieeffizienz
- Reduzierung der Grundsteuer nach Einbau moderner Heizung oder Isolierung des Hauses für 5, 10 oder mehr Jahre
- Klimaschutz im Stadtkonzern verankern
- Schulungen / Informationen Anwender, Personal, (Mitarbeiter) Hausmeister
- Motivation + Honorieren für geschulte Energieeffizienz-Beauftragte vor Ort (Hallenwart, Hausmeister)

- Städt. Förderprogramm für das Umrüsten der Straßenbeleuchtung
- Straßenbeleuchtungsaustausch überarbeiten
- Straßenbeleuchtung energieeffizient gestalten / LED-Konzept
- Sachstand Umsetzung Straßenbeleuchtung - höchsten Energiestandard wählen

- Energiemanagement in städtischen Liegenschaften einführen / ein Verantwortlicher
- Erstellen jährlicher Energieberichte
- Einführung eines zentralen Gebäudemanagements – Verantwortlicher Vor-Ort
- Durchführung eines Energiecheck für Gebäude im Stadtkonzern
- Erstellen eines Sanierungsfahrplan
- Sanierung öffentlicher Gebäude / Anlagen z.B. durch
- Wärmedämmung / Fenster
- Heizung / erneuerbare Energien / KWK
- Energieeffiziente Beleuchtung (auch Flutlichtanlagen)
- Lüftung / Klimatisierung

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg
Vorläufiger Maßnahmenkatalog

Bewegungsmedler

Passivhausstandard für alle kommunale Neubauten vorgeben

Wasserauffangen / Regenwassernutzung bei der Feuerwehr / Grünanlagen

Wärmetauscher (Gegenstrom) bei allen öffentlichen Gebäuden / Schulen! Im Sommer ggf. mit Klimatisierung (à Kühlung) mit Photovoltaikbetrieb

Bessere Mülltrennung im Rathaus (Papier)

Einsatz von Spülmaschinen in den Spülküchen der Stadtverwaltung

Entfernen der Heißwasserboiler (Rathaus)

Entfernen der elektronischen Anzeigetafeln - evtl. für Informationen im EG belassen

Installation von Heizkörperthermostaten in Fluren / Toiletten ohne Publikumsverkehr bzw.

Sitzplätze auf Stufe 3 beschränken

Ausfahren von Boten (Sendungen) vermeiden

Regenwasserversickerung und / oder Nutzung als Brauchwasser in Toiletten, Tanks für die Bewässerung von Grünflächen (Entlastung der Regenwasserkanäle / Sickerbecken und Verminderung des Trinkwasserverbrauchs)

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg
Vorläufiger Maßnahmenkatalog

Handlungsfeld: "Klimaschützende Siedlungsentwicklung"

Klimaanpassung

Klimaplan für das Stadtgebiet

Erstellung einer Starkregengefahrenanalyse (auf Grundlage historischer Überschwemmungen und Simulation von Starkregenereignissen - Handlungskonzept zur Wasserbleitung erstellen/Notwasserwege)

Vorbeugung in Sachen Starkregen / in Sachen Starkwinde: Erfahrungen aus Überschwemmungen seitens der Feuerwehr abfragen, Kanäle prüfen / erweitern, ausladende Bäume „etwas stützen“ - Grundlage: Starkregengefahrenkarte

Schutz vor Starkregenereignisse: mehr öffentliche Unterstellmöglichkeiten schaffen (z.B. Arkaden, Wartehäuschen, ...)

Erstellen einer Hitzekarte und lokalisieren der Hot-Spots (Brennpunkte ermitteln und Maßnahmen der Begrünung/Entsiedelung erarbeiten)

Vorbeugung in Sachen Hitzeperioden: entsiegeln, mehr Grün, Nichtversickerung auf Grundstücken stärker bezahlen lassen

Schaffung von Frischluftschneisen / größere Freiräume

Wärmeatlas - Identifikation sinnvoller Gebiete für die Fern-/Nahwärmenutzung

Fern-/Nahwärmekonzepte für bestehende Quartiere erstellen - Wärmemarkt extrem wichtig.

Verschiedene Erzeugungen in einem Netz möglich.

Abwärmepotenziale ermitteln - Rücklauf von Fernwärme reicht oft noch für Niedertemperaturversorgung mittels Wärmepumpen

Grün in der Stadt

Förderung der Durchgrünung der Stadt - Schaffung von grünen Infrastrukturen

Einführung eines Gründachkatasters à Dachflächennutzung optimieren

Grünplanung/-konzept für Neu-Isenburg

Förderung der Gründächer, Fassaden-, Dachbegrünung sowie gut gestaltete, nutzbare

Außenflächen: Grünoasen, Wasserflächen, Trinkmöglichkeiten - positive Auswirkung auf Kleinklima und Biodiversität

Förderung von Grün und Entsiegelung durch Förderprogramme und/oder höhere

Regenwassergebühren - zumindest in verdichteten Innenstadtbereichen

Baumschutzsatzung wieder einführen

Städt. Liegenschaften überprüfen, ob sie geeignet sind für Renaturierungsmaßnahmen

Dach- und Fassaden- sowie Straßenbegrünung (Baumpflanzungen)

Stadtumbau (Grünflächen / Mikroklima)

Kleinklima Verbessern durch Blaue + Grüne Maßnahmen

Mehr Aufenthaltsplätze innerhalb der Stadt (Grünplätze mit Sitzgelegenheiten -

Multifunktionale Grünflächen mit Aufenthaltsqualität)

Attraktive Naherholung / Wegenetz / Anbindung verbessern: z.B. Erlenbachau / Ostgermarkung

Pilotprojekt: Fläche vor dem Rathaus für Kleinklimamaßnahmen / klimagerecht umgestalten (z.

Mehr Grünflächen – auch Gründächer / Dachbegrünung / Fassadenbegrünung

Konsequente Durchgrünung der Siedlungen

Multifunktionale Grünflächen entwickeln

Patenschaften für Grün stärker fördern

Pocketparks / Grüne Oasen

RTW als Grüntrasse gestalten

Bepflanzung mit klimangepassten heimischen Gehölzen und Stauden, die weniger Bewässerung erfordern

Straßenbegleitende Gehölze außerhalb der Kreuzungsbereiche nicht herunterschneiden auf Heidelbeerhöhe (Verschattungseffekt, Kühlung, Wasseraufnahme, ...)

**Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg
Vorläufiger Maßnahmenkatalog**

Zupflanzung mit schattenspendenden Großbäumen statt Rasen, Stauden und Sträucher - an Trockenheit angepasste Arten)

Platzgestaltungen durch Begrünen beleben (z.B. Bäume + Wasser am Bahnhofsvorplatz)

Urban Gardening - Förderung der Biodiversität

Urban Gardening / Einführung von Gemeinschaftsgärten GEWOBAU

Gartenpflege sollte Rücksicht auf Insekten und kleine Tiere nehmen, weniger (Pflege) ist mehr

Förderung von Mietgärten (z.B. am Rathaus)

Einführen von Mitmach-Gärten

Gärten: dichter Bewuchs in privaten Gärten fördern (CO₂-„Senke“)

Heimische Gehölze üppig pflanzen, naturnahe Privatgärten

Mehr Raum für Natur in Gärten und städt. Flächen

Umnutzung Gewerbe und Parkplätze

Schutzräume bei Unwettern (stabile Wetterhäuschen an Haltestellen, Arkaden, etc.)

**Klimaneutrale Bauleitplanung / Nachhaltiges Bauen
(Baulandentwicklung, Neubau, Sanierung)**

Bestand derzeit ca. ½ Beurteilung nach § 34 BauGB: Strategie mehr B-Pläne, Satzungen, Städtebauliche Verträge

städtebauliche Verträge für eine klimafreundliche Stadtentwicklung verankern

Klimafreundliche Satzungen erstellen: Stellflächensatzung zugunsten von Fahrradabstellflächen ändern, Vorgartensatzung/Grünsatzung, verbindliche Klimaschutzsatzungen (Grün, Entsiegelung/Versickerung/Stellplatzsatzung ändern, Baumschutzsatzung)

Siedlungsentwicklung: natürliche Beschränkung durch den Bannwald / Siedlungsbeschränkung

Einführung eines Baulückenkatasters / Leerstandskatasters

Verankerung von Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung (Wie? Bsp. Stadt FFM) - politische Beschlüsse und Verbindlichkeiten

Umnutzung Gewerbe in Wohnen – Optimierung? Direkte Ansprache unwilliger Eigentümer

„TINY house“ "Huckepack Haus" als vereinfachtes Verfahren??? mit Bauaufsicht / Zivilrecht

Auflagen bez. Klimaschutz für Investoren z.B. Dachbegrünung

Geschosswohnungsbau statt Einzelhäuschen

KWK für Neubaugebiete festsetzen (Brennstoffzelle ideal)

Anreize für Hausbesitzer zur Realisierung von Energie – Einsparungen

Energetische Sanierung vorantreiben! Informationen (Kfz, ...), Beteiligung, Kontrolle!

Anreize schaffen durch Fördertöpfe für z.B. Solar, Zisterne, ...

Wettbewerb: Preis für Nachhaltigkeit / Unternehmen / Bürger/-innen

Gewerbeflächen stärker einbeziehen: Verantwortung für attraktive Arbeitsplätze und Stadt

Stadtenwicklung

Energiekonzept für neue Stadtteile (Birkengewann, Stadtquartier Süd)

Energiekonzepte Stadtquartier Ost und Süd

"Wohnen und Arbeiten am selben Ort"

Struktur Birkengewann / Südquartier

Akteure: GeWoBau / Stadt / Gewerbe

Keine Innenverdichtung

Begrenztes Wachstum – moderate Nachverdichtung

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg
Vorläufiger Maßnahmenkatalog

Mehr Aufenthaltsqualität

Bereits erfolgter Wandel in Neu-Isenburg (Industrie à Dienstleistung)

Raum für Radfahrer, Fußgänger und Plätze zurückgewinnen - Isenburger vermissen Plätze mit Aufenthaltsqualität: Rosenauplatz, Wilhelmsplatz, Bereich vor IZ, Bahnhofstraße, MEWA-Parkplatz, Rathaus, Dreierherrensteinplatz etc.
RTW als Grüntrasse gestalten

Birkengewinn: Investoren / Grundeigentümer wg. Energieabsprache zusammenbringen

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg
Vorläufiger Maßnahmenkatalog

Handlungsfeld: "Mobilität / Verkehr"

Übergreifend / Öffentlichkeitsarbeit

Einführung von Homeoffice
Angebote Wohnortnah, Bsp. KITA-Platzvergabe
Öffentlichkeitsarbeit à Nachbarschaftshilfe
Stadtumbau-Programm
"Autofreie Stadt Neu-Isenburg" oder "Autofreier Sonntag"
Klimaschonendes Fahrverhalten (Bewusstseinsbildung)

Schrittprogramm pro Tag evtl. Kopplung mit Radfahren à Subventionieren von Schrittzählern
Wettbewerb: Klimafreundliche in die "Schulen" (Schülerhaltestellen zu Fuß, Anreize schaffen
„Schule zu Fuß bzw. Fahrrad“, Wettbewerb in den Schulen, Ausbau des schulbezogenen
Wegekonzeptes (keine Schüler – Taxis))
Mitfahrplattform propagieren / Fahrgemeinschaften fördern

Mobilitätskonzept

Leuchtturmprojekte: Car-Sharing
Car-Sharing Stationen in Wohnsiedlungen
Nachbarstadt zu FFM v.s. „Weg vom Auto“ à Widerspruch à Ist Konflikt überhaupt lösbar?
Parkraumbewirtschaftung
Verbesserung der Car-Sharing-Angebotes

Ganzheitliches & durchgängiges Verkehrskonzept
Zentrale Verleihstation für E-Bikes / Autos und E-Lastenfahrräder
Förderung von Car-Sharing / Bike-Sharing
Car-Sharing ausbauen / privates Car-Sharing fördern (Mitfahrplattform)

Mobilität der städtischen Mitarbeiter/-innen / Kommunale Mobilität

Mobilität: Anreize schaffen bei Tarifgestaltung
Projekt eMNI – Elektro-Mobilität in Neu-Isenburg im Stadtkonzern – vom Kleinwagen bis zum
Transporter + Müllfahrzeug
Städt. Fahrzeuge: Umstellung / Austausch von Benzin-/Dieselbetriebenen Fahrzeugen durch E-
Autos bzw. emissionsarmer Fahrzeuge (Wasserstofftechnik, Öko-Gas) im Bereich des
Stadtkonzerns (kommunale Fahrzeugflotte)
Dienstreisen nur mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder Fahrrad
Car-Sharing E-Auto für Verwaltung (Dienstfahrzeuge)
Kommunales Förderprogramm für E-Bikes + E-Roller
Einführen von Lastenräder
Job-Ticket für alle Rathausmitarbeiter einführen - wenn zu teuer, dann starke Beteiligung an
gekauften Jahreskarten für Mitarbeiter (Vergleich: Job-Ticket ca. 9€ pro Beschäftigter und
Monat an RMV bei insg. 700 Beschäftigten) Alternative: Job-Ticket-Gemeinschaft mit Firmen
bzw. Sprendlinger Bediensteten zusammen besser verhandeln

Günstige Tickets für ÖPNV: Stadtmitarbeiter sollten Zuschüsse bekommen für RMV Jahres-
Ticket wenn sie auf Auto verzichten (Jobticket für alle Mitarbeiter pauschal scheint eine zu
große Investition zu sein)
E-Transportfahrzeug (analog zur Post)
Fahrzeugflotte der städtischen Betriebe stärker mit App2drive verzahnen/nutzen

ÖPNV

Förderung des ÖPNV - bei Preisgestaltung, Tarifgestaltung / -grenzen (Tarifgrenzen nach
Frankfurt schleifen - würde auch Notwendigkeit von P+R Stellplätzen an Ortsrand reduzieren)
etc. ist regionale / interkommunale Lösung gefragt

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg Vorläufiger Maßnahmenkatalog

Ausbau des ÖPNV-Angebots - Höhere Taktung der Busse (1/4 Stundentakt) und moderate Preise (Grundvoraussetzung für bessere ÖPNV-Nutzung)
 Bessere Vernetzung der unterschiedlichen Verkehrsarten
 Erwachsenenticket à la Schülerticket
 Gratis Bus fahren für Rentner zu gewissen Stunden
 Einführung von E-Bussen + Straßenbahnen
 Straßenbahn einspurig von Neu-Isenburg Nord nach Spremlingen Mitte
 Straßenbahnverlängerung bis Spremlingen Nord mitdenken und Tarifgrenze Stadtgrenze schleifen
 Job-Ticket für alle einführen (Tarif-Verhandlungen)
 Umstellung auf E- oder Gas-Busse (H2-Hybrid oder Erdgas)
 Busverträge ändern, sukzessive Elektrobusse einführen (Endhaltepunkt-Aufladung, zu Randzeiten kleinere Busse bei gleichen Kosten, nicht der Kosten sondern des Energieverbrauchs wegen)
 RMV weiter unterstützen, gut verzahnen, auch RTW Verlängerung ins Birkengewann bei natur- und menschenverträglicher Gestaltung

Radverkehr / Fußgänger

Radverkehrsplanung
 Radverkehr beschleunigt ausbauen / Mehr Fahrradtrassen
 Radverkehrsnetz erweitern à regelmäßig Hinweise zur korrekten Benutzung veröffentlichen
 Radwegachse West-Ost zügig vorantreiben (Bahnhof-Bahnhofstraße-über Hugenottenallee weiter-bis an Fußgängerzone-Waldstraße-Lessingstraße-Offenbacher Straße)
 Neu-Isenburg als Fahrradstadt nach Holländischem Vorbild

 Förderung des Radverkehrs (klare Verkehrsführung für Rad- und Fußgänger/-innen) à aktuell
 Frankfurter Straße unklare Regelung à Radverkehrskonzept Neu-Isenburg
 Radverkehr auf die Straße!
 Fahrrad-Schutz-Streifen z.B. Hugenottenallee
 Verbesserte Abschießanlagen für Fahrräder (in der Stadt! Vor städt. Gebäude)
 Einführung von Mietfahrräder / eBikes
 Umwidmung (Auto-)Straßenflächen zu Radwegen
 Attraktive Alltagswege für Radfahrer und Fußgänger
 Raum für Radfahrer, Fußgänger und Plätze zurückgewinnen
 Nutzung von Lastenrädern ermöglichen (Verleih - auch Stadtverwaltung, DLB, App2drive)

 ohne Auto)

Elektromobilität

Pilotprojekt: Ladesäule – Wilhelmsplatz, Schwimmbad, S-Bahn
 E-Mobilität – Vorbildfunktion der Mandatsträger
 E-Mobilität fördern (z.B. Klimaschutzteilkonzept Mobilität)
 Wegfall von Parkgebühren für E-Mobile
 Kommunale Fahrzeugflotte elektrifizieren: E-Transporter, E-Mini-Bus (oder Gas) - Für normale Fahrten reichen echte Kleinwagen mit Mini-Benzin/-Gasverbrauch oder Dienstfahrräder normal/oder Lastenfahrrad - gilt für alle Konzerne
 Elektrotankstellen an Straßenlaternen im Parkbereich von Aufenthaltsorten (StraBa, HuHa, IZ, Bhf)

Verkehrsplanung

Kein Durchgangsverkehr
 Beschleunigung des Umgehungsverkehrs
 Zentrale Parkmöglichkeiten

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg
Vorläufiger Maßnahmenkatalog

Frankfurter Straße: Verkehrsberuhigung oder autofrei – Grüne Lunge für Bürger & Lebensqualität erfahrbar machen (im Zusammenhang mit dem Förderprogramm "vom alten Ort zur neuen Welt" und mit der Straßenbahn denken)
 Fußgängerzonen
 Ladeinfrastruktur für Elektromobilität ausbauen (evtl. Studie zur Standortsuche von geeigneten Plätzen)
 Parkraumkonzept erarbeiten
 Verknappung von Parkraum, außerhalb von Parkhäusern höhere Gebühren
 Stellflächen verknappen, Nutzung von Parkhäusern attraktiver machen - gerade auch im Gewerbegebiet
 Parkraumbewirtschaftung: zumindest in Bereichen P+R-Plätze Stadtgrenze und Bahnhof anfangs z.B. Parkeinfahrt nur mit Monats-/Jahresticket, später im Stadtgebiet (Bsp. Darmstadt), Kostenwahrheit im Verkehr
 Kreisel statt Ampelkreuzungen

Betriebliche Mobilität

Pendler für den ÖPNV gewinnen
 ÖPNV ausbauen und attraktiver gestalten
 Jobticket für Mitarbeiter (Einpender)/ im Gewerbe
 Bike and Work
 Car-Sharing Angebot optimieren
 betriebliche Fahrzeugflotten elektrifizieren oder mind. auf Ergas umrüsten (z.B. Stadtwerke)

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg
Vorläufiger Maßnahmenkatalog

Handlungsfeld: "Klimaschutz im Alltag (Bürger/-innen)"

Übergeordnet / Öffentlichkeitsarbeit

Best-Practice-Beispiele von Bürgern vorstellen und auszeichnen „Klimaschützer des Monats“
Energiespar-Beratung: Richtig heizen, Richtig lüften über soziale Medien
Neubürgerberatung: Nachhaltigkeit, Umweltschutz, Wasserversickerung aus dem Straßenraum, isyPURsolar, isyPURtherma, Wärmeschutz bei Renovierung, ...
Sensibilisierung für die eigene Ökobilanz
Einführung eines "Aktionstag Klimaschutz" für Bürger/-innen: Mobilität, Essen, Lastenräder, Wärmeschutz, PV, ...
„offensive Beratung“ zu Umweltschutz, Energieeinsparung usw.: mit Nachfragen, ob Umsetzung
Aufklärungskampagne: Transportwege etc. bei Umtausch (Amazon, Otto Versand)
Bewusstseinsbildung: Längere Nutzung der Fahrzeuge, kleinere Fahrzeuge, keine SUV in der Stadt)
Bewusstseinsbildung: Wertewandel / Konsumgewohnheiten à Kultur statt Auto und Flugtourismus
Nachhaltiger Konsum / Lebensmittel: Ausstellung "Klimagourmet"
Anreize schaffen für Energieeinsparungen insb. im Mietwohnungsbereich
Energieverschwendung eindämmen: Verbot von Heizpilzen in Außen-Gastronomiebereich

"Der Isenburger" - Themen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung

Kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit über die Stadtilustrierte "ISENBURGER" hinaus (Nutzung digitaler Medien) monatlich oder wöchentlich mit Wiedererkennungssymbol (Beispiel OF-Post) mit kurzen nicht moralisierenden Infos z.B. zu Konsum, nachhaltige Produkte, Energieverbrauchsvergleich, regionale und faire Produkte, Second-Hand, Reparaturservice, Up-Cycling, Verpackungsmüll, Tauschbörse, Produktteilen/Sharing, Leihen, ...
Ausstellungen - immer wieder divers z.B. März 2018 "Klima im Wandel"

Nachhaltigkeits-/Klimaführer für NI erstellen
Logo für alle Klima-Maßnahmen entwickeln

Kampagne zum Energiesparen, energetischer Sanierung, Entsiegelung und Grün quartiersbezogen durchführen (am Besten / effizientesten) z.B. im Rahmen von Sanierungsgebieten und sonstigen Fördergebieten (StadtUmbau)

Nachhaltiger Konsum

Förderung regionaler und saisonaler Lebensmitteln und Blumen (Schwierigkeit: Preisgestaltung)
Informationen international (mehrere Sprachen)
Kochkurse (VHS): „Kochen ohne Fleisch“
Wochenmarkt mit Biogemüse / Bio-Metzgerei
Biolebensmittelmarkt (z.B. Alnatura, Tegut, Basic) z.B. im Quartier Süd
Food-Sharing
Gemeinschaftlich organisierter Lieferservice (Nahrungsversorgung) – Nachbarschaftshilfe
Weniger Konsum à Produktionsvermeidung à Abfallvermeidung
Broschüre über lokale Reparaturmöglichkeiten (Repair-Café), Second Hand, Tausch, Verleih von Geräten
Teilen statt besitzen (Mieten,...)

Abfall

Erarbeitung einer Abfallstrategie
Weniger Konsum (= weniger Müll)

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg
Vorläufiger Maßnahmenkatalog

Sensibilisierung / Bewusstseinsbildung der Bürger für Mehrwegnutzung und Müllvermeidung
durch Öffentlichkeitsarbeit z.B. Werbekampagne
Bewusstseinsbildung – Infobroschüre zur Verbesserung des Nutzerverhaltens
Effiziente Kompostierung von Grünschnitt und Biomüll
Ausweitung der Abfallabgabemöglichkeiten bei DLB (Stadt Neu-Isenburg -
Dienstleistungsbetrieb Dreieich und Neu-Isenburg AöR) (Haushaltsplastik / -metall)

Sammeln von Kunststoffen ohne grünen Punkt - Klären der bestehenden Möglichkeiten

Energetische Verwertung von Grünschnitt und Biomüll

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg
Vorläufiger Maßnahmenkatalog

Handlungsfeld: "Mein" Gebäude

Übergeordnet / Öffentlichkeitsarbeit

Beratungsangebote: Haussanierung, Energieeinsparung konkret für das eigene Haus
offensives Beratungsangebote der Banken zu KfW-Kredite (informieren bis 50.000€ nur über ihre eigenen Kredite)
Bewusstseinsbildung:
Nicht alle Räume ohne Nutzung heizen
Multifunktionsräume für Begegnungen mit Nachbarn
Energieberater Zuschuss
Förderung (Kommune) Gebäudesanierung
Energieverbrauch – Progressives Kostenmodell /Energiekosten – progressiv steigend berechnen
Fokus: wichtigster Aspekt Privathaushalte einbinden
Bewusstseinsbildung: Vereinschulung in Sachen Energieverbrauch

Energieeffizienz / Einsparung

Stromspar-Check mit der Caritas
Haushaltslampen in LED Lampen umtauschen
Energieeinspar-Vorschläge pro Haus durch die Stadtwerke Neu-Isenburg
Förderung von Wärmebildaufnahmen à Analyse des Energieverbrauchs
Energetische Sanierung nach dem Vorbild Offenbach vorantreiben: Straßenweise Gebäude im Winter mit Wärmebildkameras fotografieren und gezielte Beratung anbieten (1 Stelle)
Effiziente Heizungsanlage à Ersatz / Contracting (Stadtwerke)
Absenkung der Warmwassertemperatur
Geräte- und Nutzercheck
Fenstercheck
Stromzähler an Einzelgeräten mit Sparplan
Reduktion der Grundsteuer bei energetischer Sanierung, Teilsanierung, neuer Heizung

Vereine deutlich stärker an Energie- und Wasserkosten beteiligen = Anreiz für energiesparendes Verhalten

Ausweitung des Programmes isyPURsolar (gegen monatliche Pacht von 60€ bekommen Hauseigentümer Photovoltaik aufs Dach, ca. 1/3 deckt den Eigenbedarf, Rest ins Netz, Rundum-sorglos-Paket)
Ausweitung des Programmes isyPURsolar (gegen monatliche Zahlung von 100€/Monat alles incl. Neue effiziente Heizung, läuft 10-15J, bei Einfamilienhäusern)

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg
Vorläufiger Maßnahmenkatalog

Handlungsfeld: Klimaschutz(-netzwerk) für Unternehmen

Übergeordnet / Öffentlichkeitsarbeit

- Beratungsangebote / Fördermittel
- Gebäudebegrünung von Wirtschaftsgebäuden (evtl. vorerst Informationsveranstaltung)
- Gewerbeflächen stärker einbeziehen: Verantwortung für attraktive Arbeitsplätze und Stadt

Energiesparen / Energieeffizienzstrategien

- Einrichtung eines Energieeffizienznetzwerks unter Federführung der Stadtwerke zum Erfahrungsaustausch, Information über Fördermittel, etc.
- Pilotprojekt: Mehrwegnutzung / Ressourcennutzung in der Wirtschaft

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg
Vorläufiger Maßnahmenkatalog

Handlungsfeld: "Regenerative Energieproduktion"

Übergeordnet / Öffentlichkeitsarbeit

Beratungen anbieten à Ziel: Verbräuche senken, Bilanz verbessern
 Programm für PV-Anlagen noch stärker ausbauen
 Verstärkte Kommunikation von bestehenden Angeboten (z.B. Photovoltaik von Stadtwerken auf eigenem Dach)
 Dachverpachtung für Solarenergie
 Eigenerzeugung Strom: PV-Anlagen à Contracting à Stadtwerke
 Öffentlichkeitsarbeit: Mieterstromkonzepte (Best-Practice)
 Anteil selbsterzeugten grünen Stromes gegenüber dem zertifizierten erhöhen. PURElectra basiert auf dem Qualitätslabel RenewablePLUS

Teilnahme am Pilotprojekt "Umwandlung von überschüssigem Ökostrom zu Gas" der Mainove im Rahmen der Thüga (Wirkungsgrad von 77% nachgewiesen und soll in Frankfurt ausgebaut werden. Gasnetze sind vorhandene Speicher, vorhandene Zuleitungen zum Verbraucher) - PV auf Deponie Buchschlag geeignet für Überschuss-Power-to-Gas

Erneuerbarer Energien Kommunal

Ausbau PV auf kommunalen Dächern
 Städtische Liegenschaften mit Photovoltaik / Solarthermie / BHKW
 Städtische Liegenschaften mit PV-Anlagen, Dachbegründung, LED-Lampen versehen
 Ausbau der PV unter Einbindung der Speichertechnologien
 Photovoltaik an Fassaden (z.B. Hochhäusern)
 Installation von PV auf Fahrradständer/-überdachung (z.B. Schwimmbad)
 Wärmespeicher als Puffer für Solarstrom
 Power to Gas als Puffer für Solarstrom - Fotovoltaikanlage Buchschlag mit angeschlossener Tankstelle (Solarstrom und H₂)

Solarthermie – Beispiele in Neu-Isenburg

BHKW mit Gas, Pellet (Biomasse),

Pilotprojekt: KWK mit BHKW + Brennstoffzelle
 Pilotprojekt an ausgewählten Gebäuden: Plusenergiehaus (z.B. Neubauvorhaben)
 Pilotprojekt: Energiespeicher (Warmwasser, Schmelzwärme, Mg-Hydrid-Speicher)
 Pilotprojekt: Mieterstrommodelle BHKW + PV
 Pilotprojekt: Kleine vertikale Windturbine
 Pilotprojekt: Power to Methanol

Biogas aus Grünabfällen

Nahwärme GEWOBAU
 Geothermie in Nahwärmenetze nutzen
 Einsatz von Grundwasserwärmepumpen

Abwärmenutzung von Anlagen in kommunalen Gebäuden (z.B. Serverraum)
 Abwassernutzung zur Wärmeerzeugung (Wärme aus Abwasser?)

Energiesplit von Versorger klimaneutraler
 Keine „Zertifizierung“ (Ablass!)

**Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg
Vorläufiger Maßnahmenkatalog**

Klimafreundliche Energieproduktion in Unternehmen

Identifizieren der gewerblichen „Großverbraucher“
PV beschleunigt installieren
PV-Anlagen für Gewerbeimmobilien fördern
PV-Förderung für Flachdächer

Energieproduktion für Bürger/-innen

Mehrere Nachbarn betreiben gemeinsam ein BHKW
Photovoltaikausbau beschleunigen