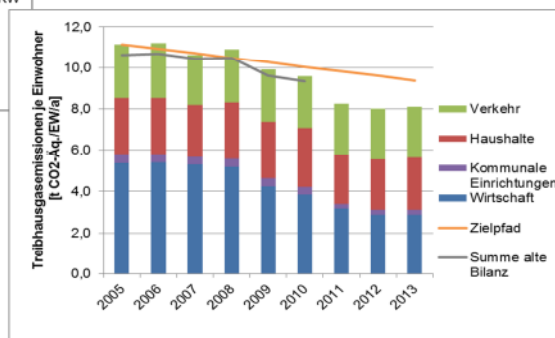
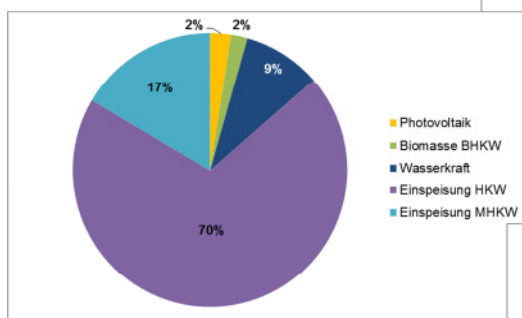
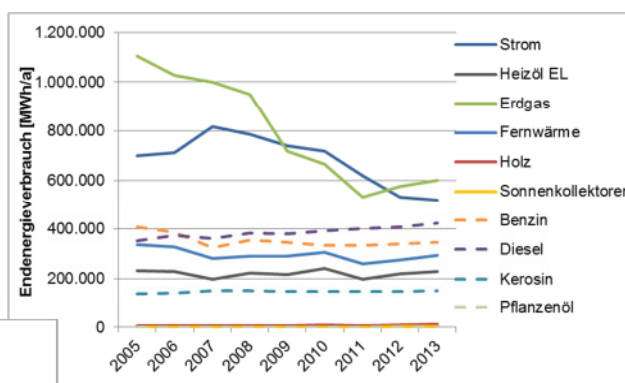


KLIMA.SCHUTZ.AKTION!

OFFENBACH

Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Offenbach am Main

2. Fortschreibung,
Berichtszeitraum 2011-2013





Magistrat der Stadt Offenbach a.M.
Amt für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Berliner Str. 60
63065 Offenbach am Main
Tel.: 069/8065-2557

Die Fortschreibung der Energie- und Treibhausgasbilanz für die Jahre 2011-2013 wurde im Auftrag des Amtes für Umwelt, Energie und Klimaschutz der Stadt Offenbach durch das Ingenieurbüro e4-Consult erstellt.



Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Dedo v. Krosigk
Klewegarten 1
30449 Hannover
Telefon 0511 / 51948-80
Telefax 0511 / 51948-81
E-Mail: krosigk@e4-consult.de

Offenbach am Main / Hannover, Januar 2016

1 EINLEITUNG

Am 12. Dezember 2015 hat die 21. Vertragsstaatenkonferenz der UN-Klimarahmenkonvention das „Pariser Abkommen“ beschlossen. In diesem umfassenden Vertrag haben die 195 Mitgliedsstaaten das gemeinsame Ziel, den weltweiten Temperaturanstieg möglichst auf 1,5°C, maximal jedoch auf 2°C zu begrenzen, völkerrechtlich festgeschrieben. Die Übereinkunft wurde weltweit von Regierungen und Umweltverbänden begrüßt, auch wenn teilweise kritisiert wurde, dass bisher keine ausreichenden Maßnahmen verbindlich vereinbart wurden. Die im Vorfeld abgegebenen nationalen Klimaschutzzusagen (die EU-Staaten haben sich auf eine mindestens 40%ige Treibhausgasreduzierung bis 2030 gegenüber 1990 verpflichtet) sind bisher nicht rechtsverbindlich und reichen lediglich aus, den Temperaturanstieg auf unter 3°C zu begrenzen, was in dem Abkommen „mit Besorgnis“ registriert wird.

Um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen, sind daher weiterhin konsequente Bemühungen auf allen Ebenen erforderlich. Ohne zusätzliche Anstrengungen, insbesondere im Wärmesektor und bei der Dekarbonisierung der Stromerzeugung, ist das Ziel der Bundesregierung einer 40%igen Treibhausgasreduktion schon bis 2020 nach Einschätzung vieler Experten kaum realistisch. **Auch bei weiter verbesserten Rahmenbedingungen lassen sich die Ziele schließlich nur auf der lokalen Ebene erreichen, indem unter Mitwirkung aller relevanten Akteure die erforderlichen konkreten Maßnahmen vor Ort auch tatsächlich umgesetzt werden.** Das Pariser Abkommen würdigt in diesem Zusammenhang explizit die bisher geleisteten Beiträge der Städte und Gemeinden und fordert zu einer weiteren Intensivierung der Anstrengungen auf.

Die Stadt Offenbach ist seit dem Beitritt zum Klima-Bündnis am 01.01.1998 und mit der Gründung der Energiesparinitiative 2003 seit langem aktiv im Thema Klimaschutz. In Anlehnung an die Klima-Bündnis-Vereinbarung hat sich die Stadt zum Ziel gesetzt, alle 5 Jahre 10 % weniger CO₂ zu emittieren.

Eine wichtige Basis, um Entwicklungstendenzen aufzuzeigen, zu interpretieren und ggf. neue Maßnahmen einzuleiten, stellt die regelmäßige Fortschreibung der für das Jahr 2005 erstmals aufgestellten Energie- und CO₂-Bilanz dar. Auf Grundlage der Energieverbrauchsdaten von 2005-2013 werden in der hier vorliegenden Bilanz die Treibhausgasemissionen in der Stadt neu berechnet und in ihrem Trend bewertet.

2 METHODIK UND DATENGRUNDLAGE

Basis der kommunalen Treibhausgas-Bilanzierung in Offenbach ist die Erhebung der Energieverbräuche innerhalb der Kommune. Aus diesen Energieverbräuchen werden mittels Treibhausgas-Emissionsfaktoren die energiebedingten Treibhausgasemissionen nach dem „Primärenergie-Prinzip“ berechnet.

Aus verschiedenen Gründen ist die hier vorgestellte Fortschreibung der Energie- und Treibhausgasbilanz nur bedingt mit den 2009 und 2013 veröffentlichten Bilanzen vergleichbar. Die Unterschiede sind überwiegend methodisch bzw. durch Änderungen bzw. Ungenauigkeiten in der Datenbasis begründet und wirken sich meist auch auf die Jahre vor 2011 aus. Das hat zur Folge, dass die bereits veröffentlichten Bilanzergebnisse nicht mehr dem aktuellen Erkenntnis- bzw. Bewertungsstand entsprechen. Andererseits sind die Auswirkungen insgesamt eher gering und in allen Jahren in ähnlicher Größenordnung, so dass der Trend der Verbrauchs- bzw. Emissionsentwicklung davon kaum beeinflusst wird.

Die größten quantitative Auswirkungen haben Anpassungen in dem verwendeten Bilanzierungsprogramm ECO-Region smart. Dies betrifft insbesondere die Anpassung der verwendeten Emissionsfaktoren unter Einbeziehung anderer klimawirksamer Treibhausgase als Kohlendioxid (CO₂)¹ sowie die rückwirkende Aktualisierung der Datenbasis zur Berechnung des Energieverbrauchs im Verkehrssektor.

Der Verbrauch der nicht leitungsgebundenen Energien basiert auf Schornsteinfegerdaten, wobei im Zuge der aktuellen Auswertung festgestellte Unstimmigkeiten bei der letzten Erhebung korrigiert wurden.

Weitere Änderungen im Detail betreffen z.B. die Beseitigung irrтümlicher Doppelzählung von Contractingkunden, der Bezug des Erdgasverbrauchs auf den unteren Heizwert, die Berechnung der Emissionsfaktoren für die Offenbacher Heizkraftwerke sowie teilweise die Aufteilung des Energieverbrauchs auf die Sektoren.

3 ENERGIE- UND TREIBHAUSGASBILANZ

3.1 Gesamtenergieverbrauch in Offenbach

Der in den folgenden beiden Abbildungen dargestellte gesamte Endenergieverbrauch in der Stadt Offenbach ist seit 2005 um 22 % zurückgegangen. Zum Vergleich ist in Abbildung 1 als graue Linie auch der Gesamtverbrauch aus der im Jahre 2011 veröffentlichten ersten Fortschreibung der Energiebilanz eingezeichnet. Der durch die notwendigen Korrekturen in der Methodik und Datenbasis verursachte Unterschied liegt für alle Jahre unter 2 %.

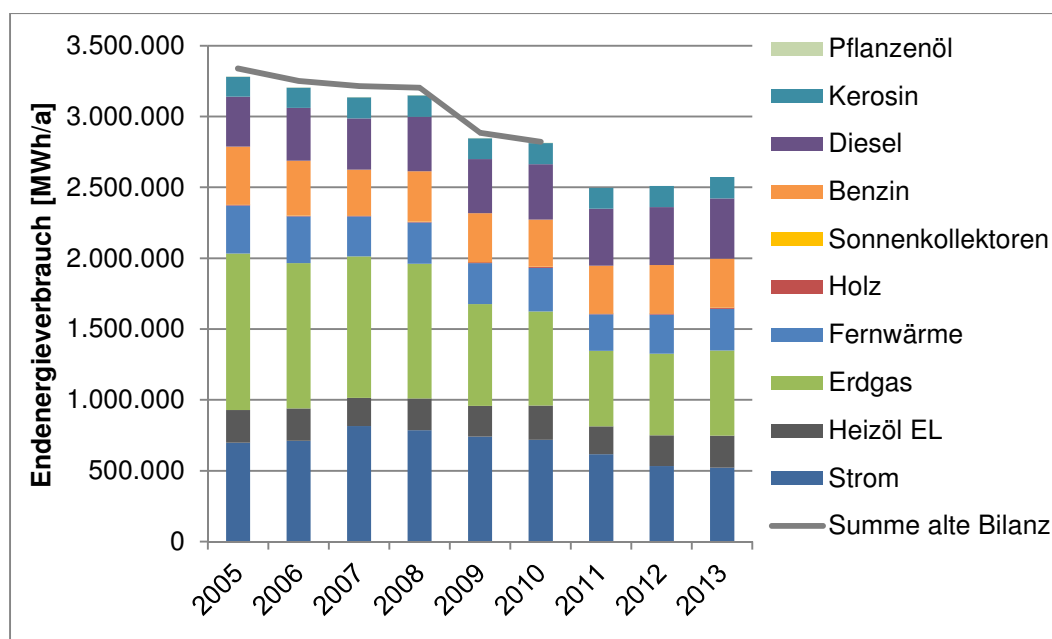


Abbildung 1: Endenergieverbrauch nach Energieträgern in Offenbach

Wie insbesondere in der nicht kumulierten Darstellung in Abbildung 2 deutlich wird, ist der Erdgas- und Stromverbrauch zurückgegangen. Das ist vor allem auf den starken Einbruch bei der Industrie seit 2009 zurückzuführen, der wiederum durch die Schließung von Produktionsstandorten im Industrieparkgelände der Clariant GmbH bzw. Allessa GmbH bedingt ist - vgl. dazu auch die sektorenweise Darstellung in Abbildung 3.

¹ Deshalb wird in diesem Bericht abweichend von den vorigen Bilanzen der Begriff Treibhausgasbilanz statt CO₂-Bilanz verwendet

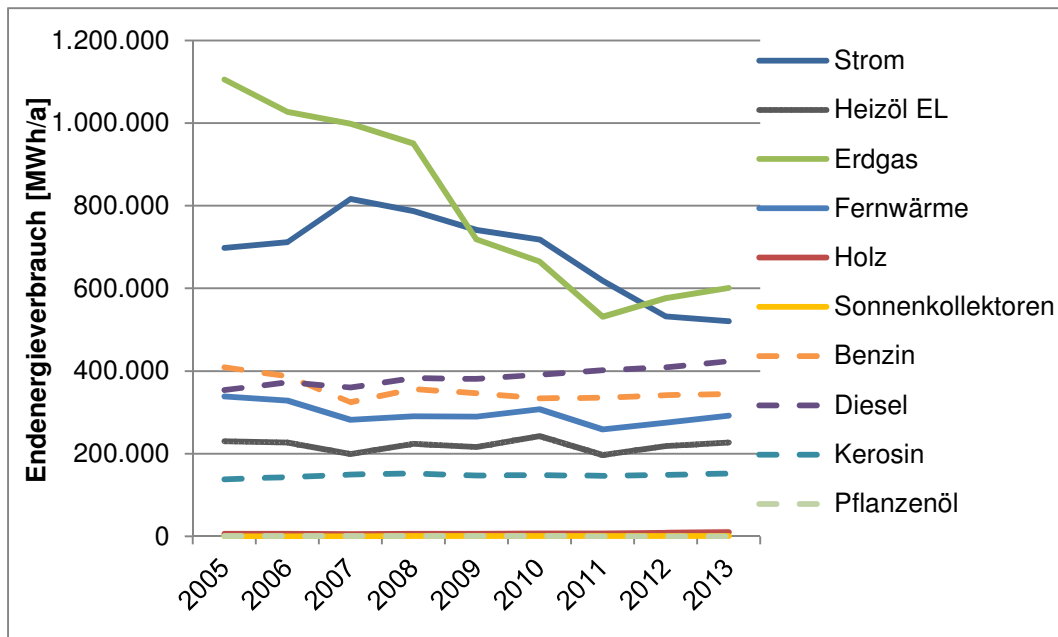


Abbildung 2: Verlauf des Endenergieverbrauchs nach Energieträgern in Offenbach

Der vorübergehende Anstieg des Stromverbrauchs in den Jahren 2007-2010 konzentriert sich überwiegend auf den Handels- und Dienstleistungssektor („Gewerbe“ in Abbildung 3). Die Ursache für diesen Effekt ist unklar und konnte auch in Gesprächen mit der EVO AG nicht aufgeklärt werden. Der Verbrauch der übrigen Energieträger schwankt, vor allem witterungsbedingt, nur wenig, lediglich beim von der Ergebnisrelevanz jedoch vernachlässigbaren Brennholzverbrauch und der Solarenergie ist ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen (vgl. Kap.3.2).

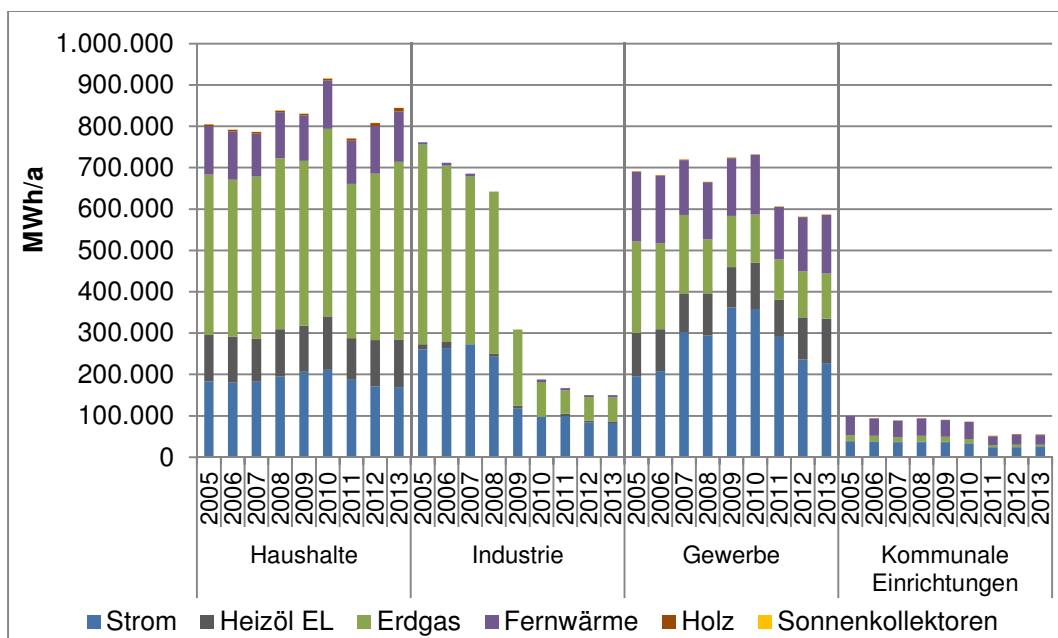


Abbildung 3: Endenergieverbrauch nach Sektoren (ohne Verkehr)

Den größten Anteil am Gesamtverbrauch haben, hinter dem weiter unten behandelten Verkehr, insbesondere seit der Betriebschließung der Allessa GmbH mit rund einem Drittel die privaten Haushalte, gefolgt vom nicht-industriellen Gewerbe (23 % in 2013). Der Beitrag der kommunalen Einrichtungen der Stadt Offenbach ist mit unter 3 % vergleichsweise gering.

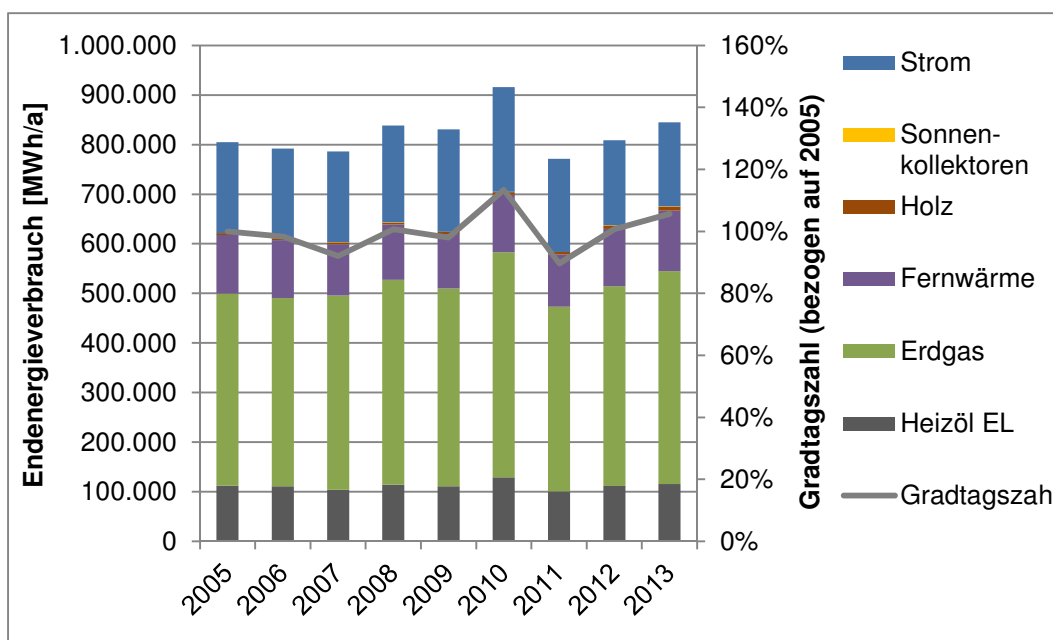


Abbildung 4: Endenergieverbrauch der privaten Haushalte

Bei einer genaueren Betrachtung der **privaten Haushalte** zeigt sich, dass die Verbrauchsschwankungen nahezu ausschließlich auf den Witterungseinfluss zurückzuführen sind, der in Form der Gradtagszahl in Relation zum Startjahr 2005 in Abbildung 4 als graue Linie mit eingezeichnet ist. Die Anteile der Energieträger am Heizenergieverbrauch ändern sich über den ausgewerteten Zeitraum bis auf die mengenmäßig unbedeutenden erneuerbaren Energien kaum. Der Heizenergieverbrauch bleibt witterungsbereinigt nahezu konstant, während der Stromverbrauch, nach einem zwischenzeitlichen Anstieg von 2008-2010, bis 2013 um 7,5 % gegenüber 2005 zurückgeht. Der absolut gleich bleibende Heizenergieverbrauch ist insofern als erster Erfolg zu werten, als ihm eine Steigerung der Wohnfläche im gleichen Zeitraum um 3,8 % gegenüber steht – der spezifische, auf die Wohnfläche bezogene Heizenergieverbrauch hat sich demnach um etwa diesen Prozentsatz verringert.

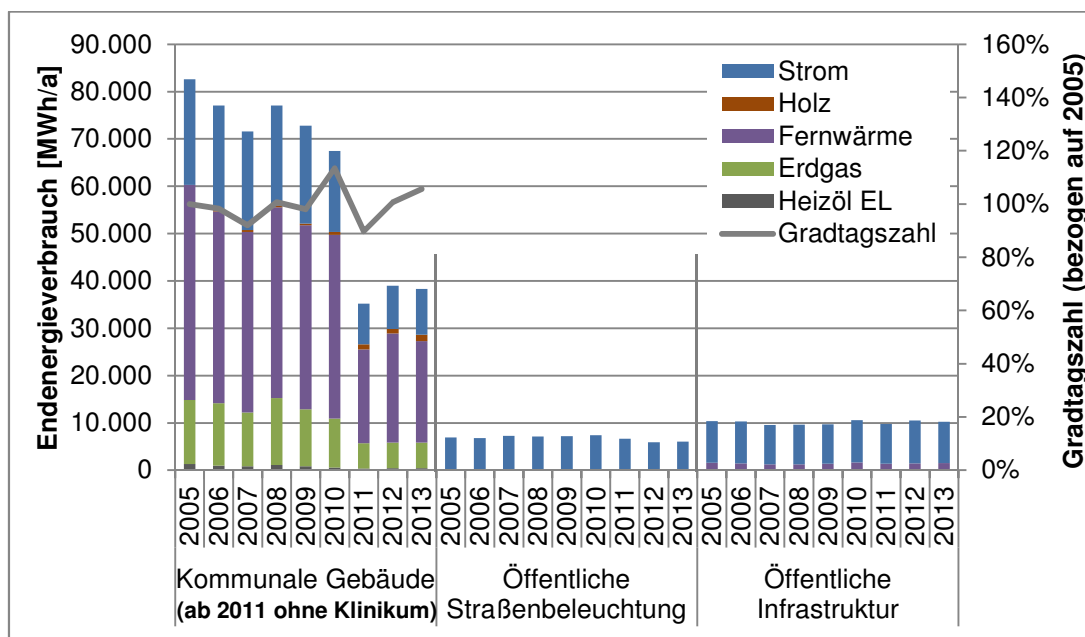


Abbildung 5: Energieverbrauch der kommunalen Einrichtungen

Den mit Abstand größten Anteil am Energieverbrauch der **öffentlichen Einrichtungen** haben die öffentlichen Gebäude mit 70 % in 2013. Beim Heizenergieverbrauch ist auch hier ein deutlicher Einfluss der Witterung festzustellen. Der starke Rückgang ab 2011 ist vor allem durch die Privatisierung

2. Fortschreibung der Energie- u. Treibhausgasbilanz der Stadt Offenbach a.M. von 2011 - 2013

des Klinikums bedingt, das ab diesem Zeitpunkt nicht mehr bei den öffentlichen Liegenschaften berücksichtigt wurde. Die Straßenbeleuchtung war 2013 für 11 % des Gesamtverbrauchs bzw. 25 % des Stromverbrauchs der öffentlichen Einrichtungen der Stadt Offenbach verantwortlich. Auch hier ist der Verlauf teilweise von den Wetterverhältnissen abhängig (unterschiedlich starke Bewölkung v.a. in den Wintermonaten). Ab 2011 ist aber auch deutlich die zunehmende Wirkung der Umrüstung auf energiesparende Beleuchtung, v.a. LED, feststellbar. Zur restlichen öffentlichen Infrastruktur mit einem Verbrauchsanteil von 19 % am Gesamt- bzw. 36 % am Stromverbrauch in 2013 gehören, neben dem Pumpstromverbrauch für die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie für den Betrieb des Fernwärmenetzes, auch kleinere Verbraucher wie z.B. die Mobilfunkantennen am Müllheizkraftwerk der EVO AG. Die Verbrauchsentwicklung ist hier uneinheitlich und im Wesentlichen durch die jeweils zu pumpende Wassermenge bedingt.

Im **Verkehrssektor** dominiert deutlich der Einfluss des motorisierten Individualverkehrs, der für über 50 % der Emissionen verantwortlich ist. Der Straßengüterverkehr liegt mit knapp einem Viertel auf Platz zwei, während der ÖPNV (Busse und S-Bahn) sowie der Schienenfern- und Güterverkehr, trotz vergleichsweise hohem Anteil an der Verkehrsleistung (vgl. dazu die Ausführungen zum modal split in der 1. Fortschreibung der CO₂-Bilanz von 2011), mit rund 4 % nur einen recht geringen Anteil an den Emissionen aufweist. Der (auf Einwohner-Basis mit Hilfe deutschlandweiter Durchschnittswerte auf Offenbach anteilig umgerechnete) Flugverkehr trägt mit 16 % mehr als viermal so viel zur Bilanz bei.

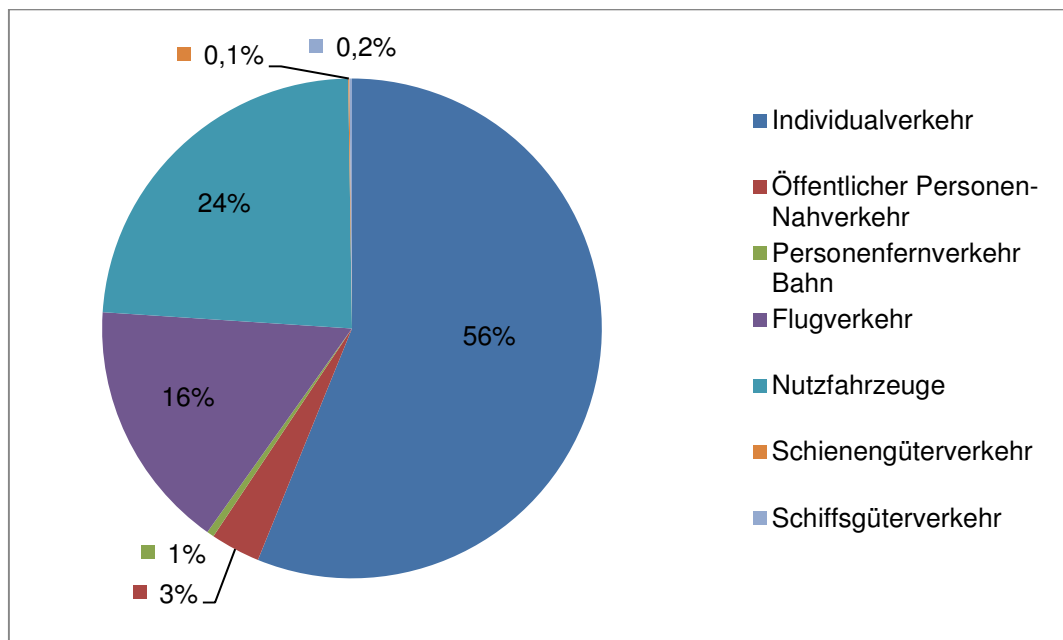


Abbildung 6: Endenergieverbrauch im Sektor Verkehr nach Verursacherkategorie im Jahr 2013

3.2 Strom- und Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energien und EVO-Heizkraftwerken

Insgesamt wurde 2013 52 % des in der Stadt Offenbach verbrauchten Stroms in lokalen Anlagen erzeugt. Gegenüber 2005, als dieser Anteil noch bei 40 % lag, bedeutet das einen deutlichen Anstieg, der jedoch überwiegend auf den Rückgang des Stromverbrauchs durch die Betriebsaufgabe der Allessa GmbH zurückzuführen ist.

Die lokale Stromerzeugung ist, von gewissen jährlichen Schwankungen abgesehen, in der Summe im Wesentlichen konstant geblieben. Den ganz überwiegenden Anteil daran haben das Heizkraftwerk der EVO AG mit 70% und das Müllheizkraftwerk mit 17 %. Auf die Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien entfielen 2013 insgesamt 13 %.

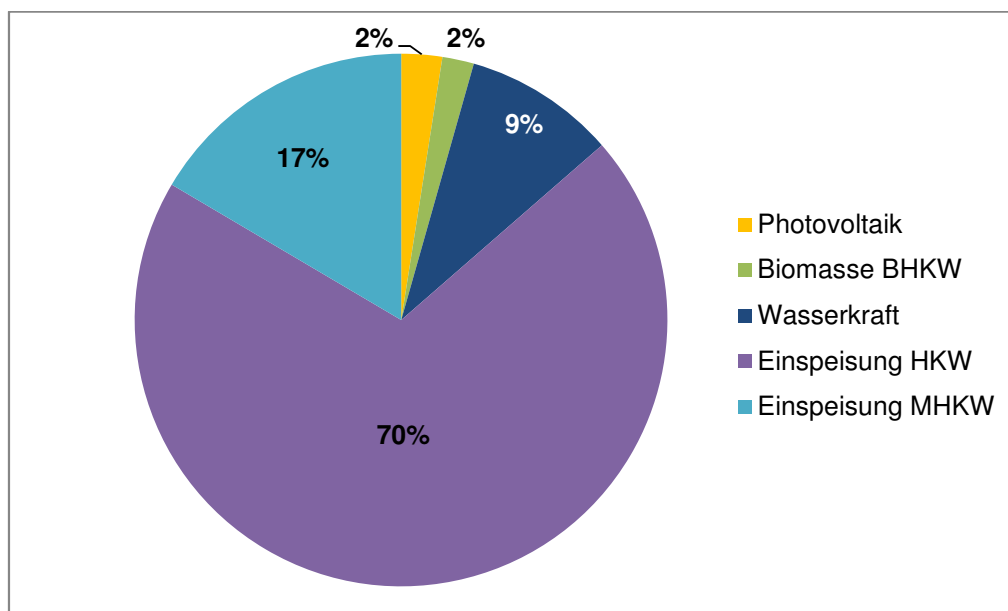


Abbildung 7: Anteile an der Stromeinspeisung aus lokalen Anlagen in Offenbach im Jahr 2013

Betrachtet man die erneuerbaren Energien genauer, so entfällt dort der größte Anteil auf die Wasserkraftanlage an der Main-Staustufe Offenbach. Die jährliche Stromerzeugung schwankt dort, wie Abbildung 8 zeigt, i.d.R. nur geringfügig und ist v.a. von der Wasserführung des Mains abhängig. Auch die Einspeisung aus Biomasse-Anlagen schwankt seit 2009 nur wenig. Sie stammte 2013 zu rund 75% aus einer gewerblichen 250-kW-Biomethananlage² und zu etwa einem Viertel aus dem EVO-Biomasseheizkraftwerk, in dem v.a. Holzabfälle (z.B. aus Strauchschnitt etc.) verfeuert werden. Bei der Photovoltaik ist dagegen ein starker Anstieg festzustellen, der dazu geführt hat, dass die Solarstromerzeugung diejenige aus Biomasse 2012 überholt hat. 2013 hat sich der Zubau von PV-Anlagen ähnlich wie auch im übrigen Bundesgebiet jedoch stark verlangsamt.

² Das dort eingesetzte Biomethan stammt aus zertifizierten Biogasanlagen außerhalb des Stadtgebiets von Offenbach, die es ins Erdgasnetz einspeisen, von wo es als „virtuelles Biogas“ wieder entnommen und zur Stromerzeugung eingesetzt wird.

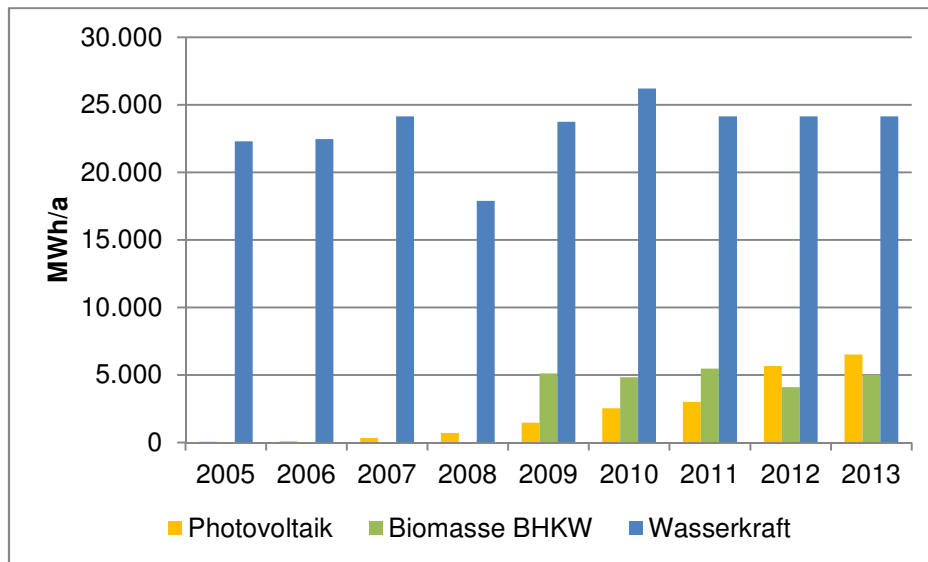


Abbildung 8: Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien in Offenbach

Der vergleichsweise hohe Anteil der Stromerzeugung in lokalen Anlagen wirkt sich auf die Treibhausgasbilanz jedoch bisher negativ aus. Dies ist auf den hohen Kohleeinsatz im EVO-Heizkraftwerk zurückzuführen. Dieser bewirkt, wie Abbildung 9 zeigt, einen sehr hohen Emissionsfaktor, der mit 1200 g/kWh beim 2,3fachen des aktuellen bundesweiten Strommixes von 516 g/kWh liegt. Die spezifischen Emissionen des Offenbacher Strommixes, einschließlich der erneuerbaren Energien, liegen mit 753 g/kWh immer noch fast 50 % über dem Bundesdurchschnitt.

Aus dem gleichen Grund liegen auch die spezifischen Treibhausgasemissionen der städtischen Fernwärme mit knapp 400 g/kWh deutlich höher als z.B. Nutzwärme aus einem Erdgaskessel mit etwa 230-390 g/kWh. Hier gilt es, künftig die Strom- und Wärmeauskopplung zu erhöhen und langfristig auf eine Reduzierung des Kohleeinsatzes hinzuwirken. Mit dem Baubeginn für eine neue Dampfturbine im Müllheizkraftwerk 2015 ist ein wichtiger erster Schritt gemacht, der sich in dieser Bilanz jedoch noch nicht niederschlägt.

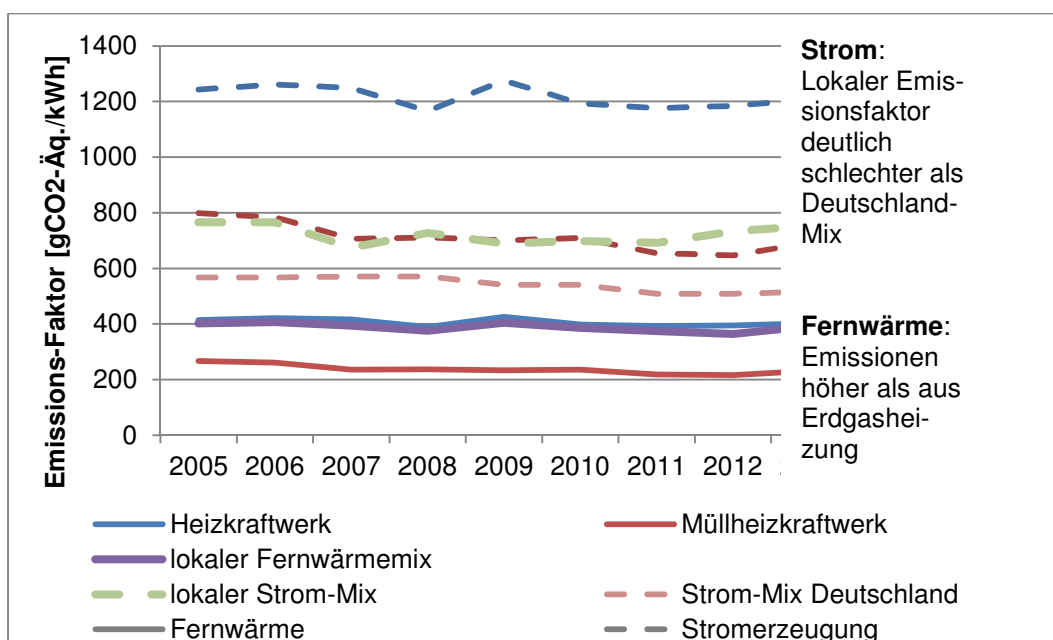


Abbildung 9: Emissionsfaktoren für Strom und Fernwärme

Beteiligungen der EVO AG an regenerativen Stromerzeugungsanlagen außerhalb des Stadtgebiets, z.B. an Windparks, entlasten zwar die Umwelt, werden nach den einschlägigen Richtlinien für kommunale Energiebilanzen jedoch nicht bei der Berechnung des lokalen Strommixes berücksichtigt und wirken sich daher nicht auf die hier vorgestellte Treibhausgasbilanz der Stadt Offenbach aus.

Bei der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien ist der Zuwachs der Holzfeuerungen hervorzuheben, der gemäß der Schornsteinfegerstatistik nach einer anfänglichen Stagnation seit 2009 um 70% zugenommen hat. Bei der Solarenergie ist seit 2005 zwar eine Verdreifachung zu verzeichnen, der Ausbauboom der Jahre 2007-2009 ist jedoch inzwischen deutlich abgeflaut, so dass sich die installierte Kollektorfläche seit der letzten Bilanzfortschreibung 2010 nur noch um 12 % vergrößert hat.

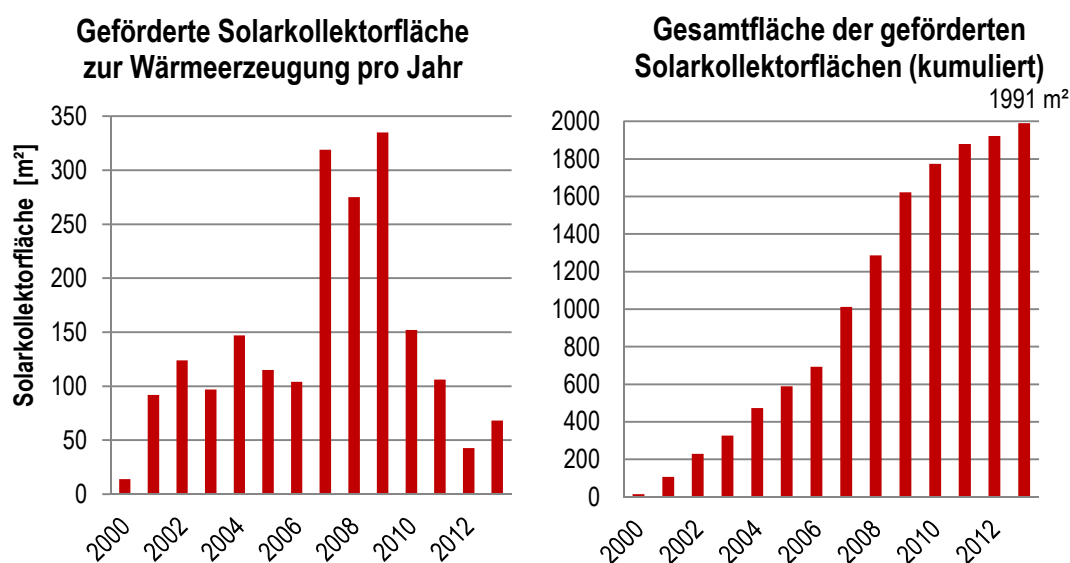


Abbildung 10: Geförderte Solarkollektorfläche

3.2.1 Treibhausgasemissionen in Offenbach

Die aus dem Energieverbrauch mit Hilfe der Emissionsfaktoren der jeweiligen Energieträger berechneten Treibhausgasemissionen der Stadt Offenbach sind seit 2005 um 22 % zurückgegangen. Die Entwicklung ist damit besser als der, als orangefarbene Linie in Abbildung 11 eingezeichnete, Zielpfad einer 10%igen Verringerung alle 5 Jahre. Der Rückgang ab 2009 liegt jedoch überwiegend am Auslaufen der Chemieproduktion im Industriepark, so dass künftig forcierte Anstrengungen nötig sind, um die klimapolitischen Ziele weiter einzuhalten.

Zum Vergleich mit den bisherigen Bilanzen sind in der Abbildung die Gesamtemissionen nach der alten Methodik und Datengrundlage als graue Linie eingezeichnet. Die unterschiedlichen Effekte gleichen sich teilweise aus, so dass - überwiegend wegen der Umstellung von einer reinen CO₂-Betrachtung auf alle klimawirksamen Treibhausgase - die Werte im Vergleich zur letzten Fortschreibung zwar leicht ansteigen, die Abweichung aber für alle Jahre unter 5 % bleibt.

Die Pro-Kopf-Emissionen gehen wegen der im Bilanzierungszeitraum steigenden Einwohnerzahl noch etwas stärker zurück: Der Wert sinkt von 11,2 t/a in 2005 bis 2013 um 27 % auf 8,1 t/a.

2. Fortschreibung der Energie- u. Treibhausgasbilanz der Stadt Offenbach a.M. von 2011 - 2013

Der Anteil der Energieträger und Sektoren an den Treibhausgasemissionen unterscheidet sich nicht wesentlich von den oben dargestellten Relationen beim Endenergieverbrauch, wenn man einmal von einem deutlich erhöhten Anteil des Stroms (im Wesentlichen auf Kosten von Erdgas) absieht, der durch den oben dargestellten hohen Emissionsfaktor der lokalen Produktion im Heizkraftwerk verursacht wird.

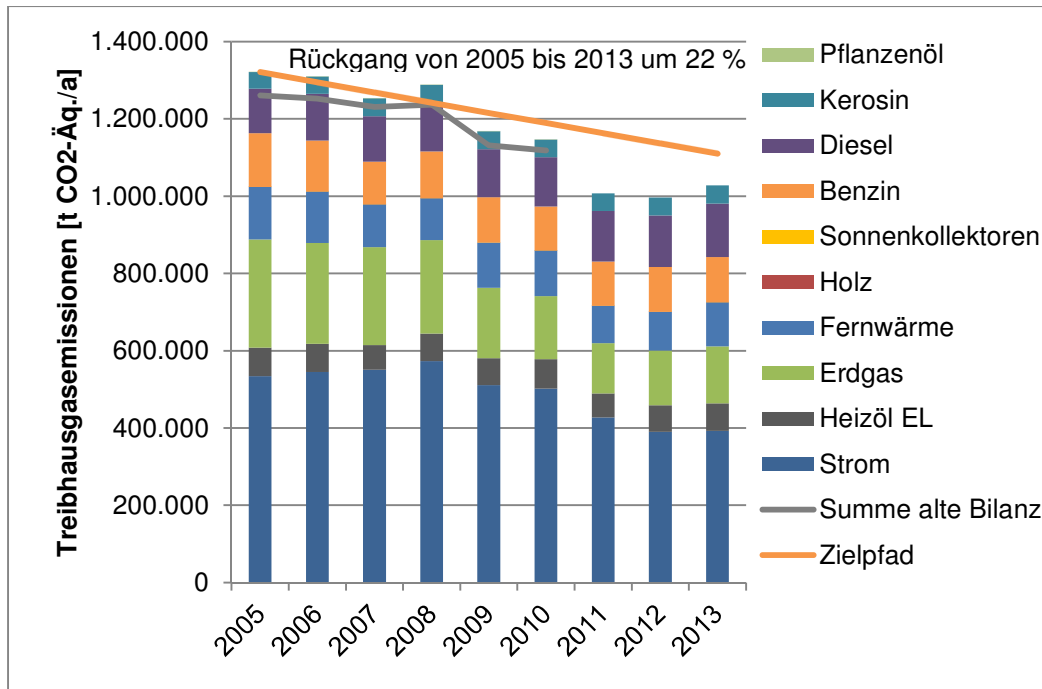


Abbildung 11: Treibhausgas-Gesamtemissionen nach Energieträgern

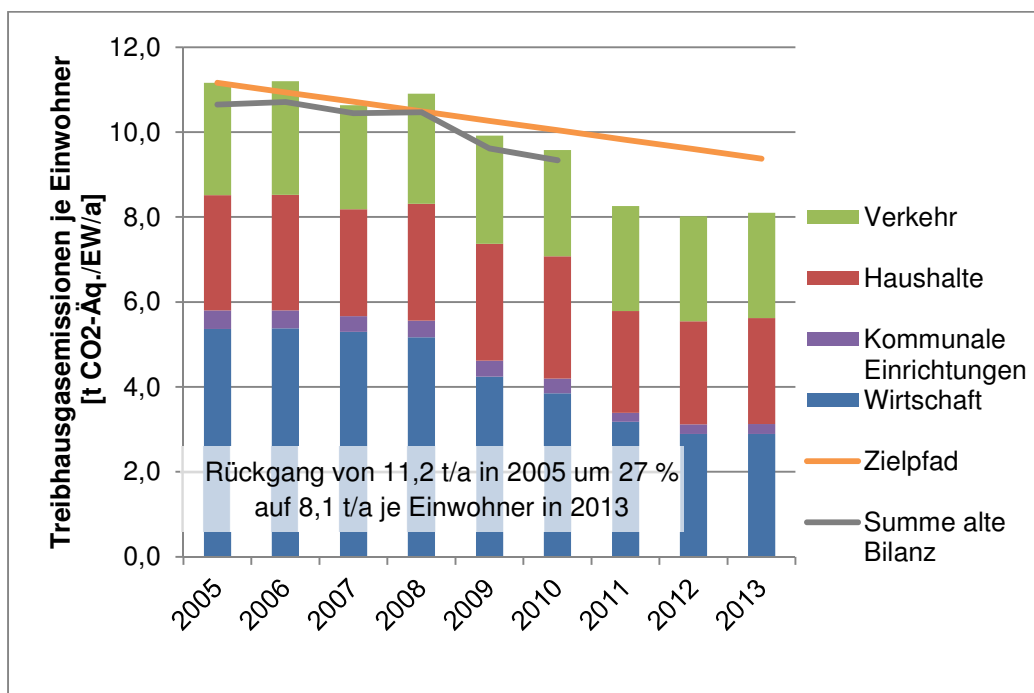


Abbildung 12: Treibhausgasemissionen pro Kopf Einwohner nach Sektoren

4 FAZIT

Das CO₂-Minderungsziel wurde im Bilanzierungszeitraum 2005-2013 erreicht. Die Emissionen haben sich um 22% absolut (von 1.321.308 t CO₂-Äquivalente pro Jahr auf 1.028.110 t/a), die pro-Kopf-Emissionen um 27% reduziert (von 11,2 t/a auf 8,1 t/a je Einwohner). Die Zielerreichung resultiert jedoch im Wesentlichen aus der Schließung der Produktionsanlagen im industriellen Sektor auf dem Gelände der Allessa GmbH.

- Eine Entwicklung hin zu mehr Energieeffizienz ist bis 2013 nur in Teilsegmenten zu erkennen: Im Bereich der privaten Haushalte blieb der Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt etwa konstant. Wegen des Anstiegs der Wohnfläche im gleichen Zeitraum entspricht dies jedoch einem Rückgang des spezifischen, auf die Wohnfläche bezogenen Verbrauchs um 3,7 %.
- Der Stromverbrauch der privaten Haushalte ging seit 2005 um 8 % zurück. Allerdings ist eine exakte Abgrenzung zum gewerblichen Sektor nicht möglich, sodass aus der weiteren Entwicklung abgeleitet werden muss, inwieweit der beobachtete Effekt tatsächlich auf Effizienzmaßnahmen oder eher auf Datenabgrenzungsprobleme zurückzuführen ist.
- Bei den städtischen Gebäuden wird aufgrund der durchgeführten Sanierungen erkennbar Heizenergie eingespart. Erste Erfolge zeichnen sich durch den Einsatz der LED-Technologie auch bei der Straßenbeleuchtung ab.

Der seit 2013 von 40 % auf 52 % gestiegene Anteil des Stromverbrauchs, der in lokalen Anlagen erzeugt wurde, wirkt sich – anders als in den meisten anderen Kommunen - negativ auf die Emissionsbilanz aus. Dies ist durch den schlechten lokalen Emissionsfaktor der beiden EVO-Heizkraftwerke bedingt, was auch durch den Zuwachs der Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien nicht kompensiert werden konnte. Der gemittelte lokale Stromfaktor betrug im Jahr 2013 753 g CO₂-Äq./kWh im Vergleich zu 516 g CO₂-Äq./kWh im Bundesmix.

Der Anteil der erneuerbaren Energien im Stadtgebiet ist so gering, dass diese trotz deutlichem Zuwachs bei den Holzheizungen, Solarkollektoren und Photovoltaikanlagen noch keinen nennenswerten Einfluss auf die gesamtstädtischen Emissionen haben.

Die verkehrsbedingten Emissionen stagnieren insgesamt und sind hauptsächlich auf den motorisierten Individualverkehr (MIV) zurück zu führen. Einem leichten Rückgang beim Individualverkehr und ÖPNV steht ein Anstieg beim Flugverkehr um 10 % und bei den Nutzfahrzeugen um 14 % gegenüber.

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund des Pariser Abkommens gilt, es die auf der Basis des Handlungskatalogs des Integrierten Klimaschutzkonzepts (IKSK) eingeleiteten Maßnahmen (vgl. dazu die Übersicht im Anhang) konsequent fortzuführen und weiter auszubauen. Dies gilt in besonderem Maße für den eigenen Einflussbereich.

Hier sind v.a. folgende Bereiche betroffen:

- die stadteigenen Liegenschaften
- die Energieerzeugung der EVO-Kraftwerke
- die energieeffiziente Stadtentwicklung und Altbausanierung
- im Bereich der privaten Haushalte muss die Stadt Offenbach z.B. durch kontinuierliche Informations- und Beratungsangebote (z. B. Haus-zu-Haus-Beratung in der 2. Runde) auf eine Steigerung energetischer Sanierungen oder die Installation von Solaranlagen hinwirken
- im Mobilitätsbereich spielen besonders verkehrsreduzierende bzw. verkehrsvermeidende Maßnahmen wie die Förderung des Rad- und Fußgängerverkehrs oder von Fahrgemeinschaften, der Ausbau des ÖPNV-Angebots, emissionsarme Fahrzeuge bzw. Car-Sharing im Stadtkonzern oder die weitere Förderung der Elektromobilität eine wichtige Rolle.

2. Fortschreibung der Energie- u. Treibhausgasbilanz der Stadt Offenbach a.M. von 2011 - 2013

Die folgenden Institutionen haben die für die Erstellung der Bilanz benötigten Daten und Informationen geliefert und damit die CO₂-Bilanz unterstützt. Ihnen u. allen beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sei an dieser Stelle ganz besonders herzlich gedankt.

- Amt für Arbeitsförderung, Statistik und Integration
- Statistik-Service der Arbeitsagentur
- Hessisches Statistisches Landesamt (HSL)
- Energieversorgung Offenbach AG
- Soluvia Billing GmbH
- Bezirksschornsteinfeger im Stadtgebiet Offenbach
- Deutsche Bahn AG, Ressort Technik und Umwelt
- Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt e.V. (BDB)
- OVB - Offenbacher Verkehrs-Betriebe GmbH
- NiO - Nahverkehr in Offenbach GmbH
- Zweckverband Wasserversorgung Stadt und Kreis Offenbach
- ESO Stadtservice GmbH
- Gemeinnützige Baugesellschaft mbH Offenbach
- GBM Gebäudemanagement GmbH Offenbach
- Amt für Stadtplanung, Verkehrs- und Baumanagement der Stadt Offenbach

Amt für Umwelt, Energie und Klimaschutz der Stadt Offenbach

5 ANHANG

Umsetzungsstand der Maßnahmen aus dem Integrierten Klimaschutzkonzept (IKSK)

Handlungsfeld	Abkürzung	Maßnahme	2013 in Umsetzung	2013 in Vorbereitung	2013 nicht begonnen
Kommunale und öffentliche Gebäude	ÖGeb 1	Masterplan für Bedarfsplanung und Raummanagement kommunaler Gebäude			
	ÖGeb 2	Standards bei öffentlichen Gebäuden			
	ÖGeb 3	Ermittlung des Sanierungspotenzials			
	ÖGeb 4	Energiemanagement in öffentlichen Gebäuden			
	ÖGeb 5	BHKW für öffentliche Gebäude			
Stadtentwicklung, Neubau und Gebäudebestand	Geb 1	Mietwohngebäude GBO			
	Geb 2	Projektkatalog Gebäudesanierung			
	Geb 3	Leitlinien u. Standards zu Energieeffizienz in Neubaugebieten u. bei privaten Einzelvorhaben			
	Geb 4	Baubegleitung und Qualitätssicherung	Beginn in 2012		
	Geb 5	Informationskampagne „Kleine und mittlere Unternehmen“	integriert in EV 6		
	Geb 6	Haus-zu-Haus-Beratung und Thermografie	Beginn in 2010		
	Geb 7	Forum für Erfahrungsaustausch „Architekten und Handwerk“	integriert in Geb 4		
	Geb 8	Informationskampagne „WEG und Hausverwaltungen“		mit Geb 6 ab 2014	
	Geb 9	Konjunkturprogramm Klimaschutz – Faktor 5“			
	Geb 10	Sanierungsmarkierung „Energiepunkte Offenbach“			Umsetzung in 2015
	Geb 11	Wohnungspolitische Leitlinien und Energieeffizienz			
Erneuerbare Energien	EE 1	Prüfung Erneuerbare Energien in kommunalen Gebäuden (ausgenommen Schulen und Kita)			
	EE 2	Hochwertiger Ökostrom für kommunale Liegenschaften			
	EE 3	Ökostromkampagne			
	EE 4	Vermarktung Solarkataster			
Energieumwandlung und -versorgung	EV 1	Kampagne zum Ausbau dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung			Beginn in 2015
	EV 2	Energiecontrolling für KMU	integriert in EV 6		
	EV 3	Industrie-Pellets in der Fernwärmeversorgung			
	EV 4	Dienstleistungsbörse Contracting	integriert in EV 6		
	EV 5	Kampagne „Hydraulischer Abgleich“			
	EV 6	„Den Mittelstand stärken“ – Firmen-zu-Firmen-Beratung	Beginn in 2012		
	EV 7	Nachtspeicheraustausch			
	EV 8	Stromsparkampagne „energieeffiziente Weiße Ware“			Umsetzung in 2014

2. Fortschreibung der Energie- u. Treibhausgasbilanz der Stadt Offenbach a.M. von 2011 - 2013

Handlungsfeld	Abkürzung	Maßnahme	in Umset- zung	in Vorbe- reitung	noch nicht begonnen
Strukturübergrei- fende Maßnahmen	ÜM 1	Klimaschutzmanager „Umsetzung Klima- schutzkonzept“	Beginn in 2012		
	ÜM 2	Umsetzung des Konzeptes zum Netzwerk- aufbau	Beginn in 2012		
	ÜM 3	Fortschreibung des Klimaschutzprogramms			Umsetzung in 2015
	ÜM 4	Verstärktes Marketing der Energiesparinitia- tive Offenbach	Eisblockwette 2013		
	ÜM 5	Kampagne „Klima für Klimaschutz“	Beginn in 2010		
	ÜM 6	Bürgerfonds für lokale Klimaschutzprojekte			
	ÜM 7	Ansprache von Personen mit Migrationshinter- grund			Beginn in 2015
	ÜM 8	Qualifizierung Handwerk – Barrierefreiheit und energetische Sanierung			
	ÜM 9	Lokale Klimaschutzkonferenz			
	ÜM 10	Stadtspaziergang Klimaschutz			
	ÜM 11	Sport und Klimaschutz			Beginn in 2015
	ÜM 12	Nutzerprojekte „Schulen und Kitas“			Beginn in 2015
	ÜM 13	Nutzerprojekte „Mitarbeiter“			Umsetzung in 2015
Mobilität	Mobi 1	Verkehrersparsame Siedlungsentwicklung			
	Mobi 2	Förderung Elektromobilität			
	Mobi 3	Förderung des Fußgängerverkehrs			
	Mobi 4	Innenstadt klimafreundlich mobil			
	Mobi 5	Umweltbasierte Verkehrssteuerung			
	Mobi 6	Regionaler Arbeitskreis Verkehrsvermei- dung			
	Mobi 7	Mobilitätsmanagement in Betrieben			
	Mobi 8	Mobilitätsmanagement in Kitas und Schulen			
	Mobi 9	Wohnstandort-bezogenes Mobilitätsma- nagement			
	Mobi 10	Mobilitätsmanagement für Neubürger			
	Mobi 11	Mobilitätsmanagement für weitere Zielgrup- pen			
	Mobi 12	Förderung von Fahrgemeinschaften			
	Mobi 13	Unterstützung Ökofahrtraining für Alle			
	Mobi 14	Ausbau des ÖPNV-Angebots			
	Mobi 15	Verbesserung des ÖPNV-Services			
	Mobi 16	Radverkehrsförderung – Infrastruktur			
	Mobi 17	Radverkehrsförderung - Service und Marke- ting			
	Mobi 18	Mobilitätskonzept für den Stadtkonzern			
	Mobi 19	Ökofahrtraining/ Verbrauchsmonitoring im Stadtkonzern			

2. Fortschreibung der Energie- u. Treibhausgasbilanz der Stadt Offenbach a.M. von 2011 - 2013

	Mobi 20	Car-Sharing im Stadtkonzern			
	Mobi 21	CO ₂ -Emissionslimit für Fahrzeuge des Stadtkonzerns			
Nachhaltiger Konsum	Kon 1	Klimafreundliche Ernährung in Schulen			
	Kon 2	Klimafreundliche Ernährung in der Stadtverwaltung			Beginn in 2015
	Kon 3	Förderung des Absatzes von regional erzeugten Produkten			Beginn in 2016
	Kon 4	Klima- /umweltfreundliche Beschaffung in der Stadtverwaltung			