



KIiBA

**Klimaschutz- und
Energie-
Beratungsagentur**

Heidelberg – Rhein-Neckar-Kreis
gGmbH



Integriertes Klima- schutzkonzept der Ge- meinde Dossenheim

Endbericht

im Auftrag der Gemeinde Dossenheim und

gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit in Vertretung durch den Projektträger
Jülich.

Durchführung durch die KIiBA gGmbH in Kooperation mit
dem Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg
GmbH sowie dem Umweltforschungsinstitut Tübingen.

Peter Kolbe (Projektleiter, KIiBA)

Achim Lares (KIiBA)

Miriam Dingeldey (ifeu)

Benjamin Gugel (ifeu)

Helmut Bauer (ufit)

2015 - 2025

KIiBA gGmbH

Wieblinger Weg 21, D-69123 Heidelberg

Dezember 2014

„Erneuerbar oder nicht:

Eine zentralisierte Energieversorgung bleibt ein Instrument des Machterhalts und unterstützt durch Zentralisierung von Kontrolle und Vermögensbildung die Fortsetzung eines globalen Wirtschaftssystems, welches unsere Umwelt zerstört und damit unser Überleben bedroht. [...] Deshalb brauchen wir eine globale Energietransformation. Wir müssen weg von fossilen und nuklearen Energieträgern, hin zu 100 Prozent erneuerbarer Energie, einer dezentralen und lokal verwalteten Versorgung, höherer Effizienz und einer Reduktion des absoluten Verbrauchs. Eine Energietransformation wird allerdings nicht ohne Friktionen vor sich gehen, da Marktanteile, Eigentumsverhältnisse und Machtstrukturen grundlegend neu geordnet werden müssen.“

*Voraussetzungen einer globalen Energietransformation,
Friedrich-Ebert-Stiftung e.V., Wuppertal Institut, Germanwatch e.V., Mai 2014*

1 INHALTSVERZEICHNIS

1	Inhaltsverzeichnis.....	I
2	Abkürzungsverzeichnis.....	II
3	Einleitung	1
4	Zusammenfassung.....	2
4.1	Bilanzen und Szenarien	2
4.2	Maßnahmen.....	4
4.3	Klimaschutz in Dossenheim, Gestern – Heute – Morgen.....	7
5	Die Gemeinde Dossenheim.....	8
5.1	Verwaltung	8
5.2	Flächennutzung.....	8
5.3	Bevölkerung und Wohnfläche.....	8
5.4	Haushaltslage	8
6	Vorgehensweise.....	9
6.1	Retrospektive	10
6.2	Verwaltungsworkshop	10
6.3	Bürgerworkshop.....	10
6.4	Vertiefende Gespräche	17
6.5	Ergänzung und Zusammenfassung der Maßnahmen	17
6.6	CO ₂ -Bilanzen und Szenarien.....	17
7	CO ₂ -Bilanz für die Gemeinde Dossenheim	17
7.1	Einführung.....	17
7.1.1	Strukturdaten Dossenheim.....	17
7.2	Energie- und THG-Bilanz	19
7.2.1	Methoden und Datengrundlage.....	19
7.2.2	Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung für Dossenheim	20
7.3	Klimaschutz-Indikatoren	23
7.3.1	Indikatorenset des Benchmarks Kommunaler Klimaschutz	23
7.3.2	Klimaschutz-Indikatoren von Dossenheim	23
8	Potenziale und Szenarien für Dossenheim	26
8.1	Potenzialanalyse Effizienz.....	26
8.2	Szenarien zur Minderung von Treibhausgasemissionen und des Endenergieverbrauchs.....	27
9	Maßnahmenrückblick	34
10	Maßnahmenkatalog.....	34
10.1	Beschreibungs- und Bewertungsmethode für die Maßnahmen	34
10.2	Maßnahmenraster	35
10.3	Bewertungsmatrix	36

10.3.1	Priorität der Maßnahme	36
10.3.2	CO ₂ -Minderungspotenzial der Maßnahme	37
10.3.3	Kosten der Maßnahme	37
10.4	Der Maßnahmenkatalog für Dossenheim	39
10.4.1	Übergeordnete Maßnahmen	40
10.4.2	Haushalte	50
10.4.3	Gewerbe Handel Dienstleistung	52
10.4.4	Verwaltung	55
10.5	Multiplikatoren	58
10.6	Energieversorgung	61
10.7	Verkehr	64
11	Zeit- und Kostenplan	65
12	Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeitskonzept	67
13	Regionale Wertschöpfung	74
13.1	Stärkung der regionalen Energieverbraucher	75
13.2	Vorteile für regionale Anbieter	76
13.3	Fazit: Klimaschutz ist regionale Wirtschaftsförderung	78
14	Controlling-Konzept	79
14.1	Energie und CO ₂ -Bilanz	80
14.1.1	Energiebericht der städtischen Liegenschaften (jährlich)	80
14.2	Klimaschutzindikatoren	80
14.3	Fortschrittsbericht der Klimaschutzaktivitäten (jährlich)	81
15	Literaturverzeichnis	i
16	Anhang	ii
16.1	Übersicht der Ergebnisse für Dossenheim aus BICO2 BW	iii

2 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BHKW	Blockheizkraftwerk
HKW	Heizkraftwerk
HS	Hackschnitzel
BICO2	Excel-Bilanzierungstool des IFEU
CH ₄	Methan
CO ₂	Kohlendioxid
o.g.	oben genannte(n)
THG	Treibhausgase
u.a.	unter anderem
u.v.m.	und vieles mehr
z.B.	zum Beispiel

3 EINLEITUNG

Die Dringlichkeit konkreter Maßnahmen zur Reduzierung der Emission klimarelevanter Spurengase ist, seit dem im Jahr 2007 der 4. Sachstandsbericht des IPCC¹ den Einfluss des menschlichen Handelns auf die andauernde globale Erwärmung (1) bekräftigte, in nahezu allen politischen und gesellschaftlichen Gruppierungen und Ebenen anerkannt.

Die Mitglieder der Europäischen Union vereinbarten die Begrenzung der durchschnittlichen Temperaturerhöhung auf 2 °C gegenüber dem Niveau vor Beginn der Industrialisierung. Das Erreichen des dazu notwendigen Ziels, der Reduzierung der globalen Treibhausgasemissionen um mindestens 50 Prozent gegenüber dem Niveau von 1990, soll durch eine Senkung des Energieverbrauchs, einer erweiterten Nutzung erneuerbarer Energieträger und einer Erhöhung des Anteils nachhaltig produzierter Bio- und erneuerbarer Kraftstoffe im Verkehrssektor erreicht werden (2).

Die Bundesrepublik Deutschland strebt eine Minderung des Ausstoßes klimawirksamer Gase um 40 Prozent – bezogen auf das Jahr 1990 – bis in das Jahr 2020 an. Ferner wurde im Jahre 2007 das Integrierte Energie- und Klimaprogramm (IEKP) ins Leben gerufen, welches durch konkrete Gesetzgebungs- und Maßnahmenprogramme die Zielerfüllung ermöglichen soll (2).

Das Land Baden-Württemberg verabschiedete im Jahr 2011 mit dem Klimaschutzkonzept 2020PLUS die Vision des Niedrigemissionslandes Baden-Württemberg. Es beinhaltet das Ziel, eine Gesellschaft zu schaffen, die ihre Treibhausgasemissionen bis 2050 auf zwei Tonnen CO₂-Äquivalenten pro Kopf und Jahr reduziert. Bis 2020 soll das Zwischenziel einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 30 %, erreicht werden (3).

Der Rhein-Neckar-Kreis gab im vierten Quartal 2011 eigene Klimaschutzleitlinien heraus, die drei Säulen als Handlungsfelder definieren. Die erste betrifft den Rhein-Neckar-Kreis selbst, samt seiner Eigengesellschaften. Die zweite Säule beschreibt die kooperativen Aktivitäten und Handlungsmöglichkeiten mit den Kommunen des Kreises. Das dritte Handlungsfeld betrifft den Bereich der Klimaschutz- und Energieberatung für Kommunen, Bürger und Betriebe (4).

Bereits 2009 formulierte das Wuppertalinstitut in der Studie „Auf dem Weg zu einem CO₂-freien Stuttgart“: *„Der Klimawandel erfordert [...] nach vorliegenden Erkenntnissen inzwischen Klimaschutzmaßnahmen, die weit über das bisher Erreichte hinausgehen müssen. Gerade in Kommunen, als ganz maßgebliche Orte der Umsetzung, muss in ganz anderen Dimensionen als in den letzten Jahren gedacht werden, wenn bis zur Mitte des Jahrhunderts adäquate Beiträge geleistet werden sollen, die dazu beitragen, die Treibhausgasemissionen global um mindestens 50 % und in Industrieländern um 80 bis 95 % bis zur Mitte des Jahrhunderts zu senken.“* (5).

In Verantwortung gegenüber dem eigenen kommunalen Beitrag zum Erreichen dieser Ziele gab der Dossenheimer Gemeinderat das Erstellen eines, durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit geförderten, integrierten, kommunalen Klimaschutzkonzepts in Auftrag. Ziel ist es, auf Basis einer IST-Analyse der klimaschutzrelevanten Bereichen ein umfassendes Handlungskonzept zu erarbeiten, welches für zukünftige Dossenheimer Klimaschutzfolge relevante Maßnahmen mit den bereits stattfindenden Maßnahmen zu einem Gesamtpaket Klimaschutz verzahnt.

Die Gemeindeverwaltung und der Gemeinderat stellen sich damit der Aufgabe, Klimaschutz in und für Dossenheim langfristig, engagiert und mit ambitionierten Zielen anzugehen.

¹ INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (Website: <http://www.ipcc.ch/>)

4 ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Abschnitt wird ein kurzer Überblick zu den erarbeiteten Ergebnissen gegeben. Der erste Teil beschreibt die wesentlichen Inhalte der Endenergie- und CO₂-Bilanz, im zweiten wird ein Abriss der entwickelten Maßnahmen angeführt.

4.1 BILANZEN UND SZENARIEN

Abbildung 1 zeigt den Endenergieverbrauch nach Sektoren im Bilanzjahr 2010. Dieser liegt insgesamt bei 246 GWh und verteilt sich wie folgt: Der größte Anteil mit (47 %) wurde im Sektor Private Haushalte verbraucht. Etwa 32 % fallen im Sektor Verkehr an. 13 % der Endenergie werden im Sektor Gewerbe und Sonstiges verbraucht. Für den Sektor Verarbeitendes Gewerbe sind es 6 % und für die kommunalen Einrichtungen sind es 3 %.

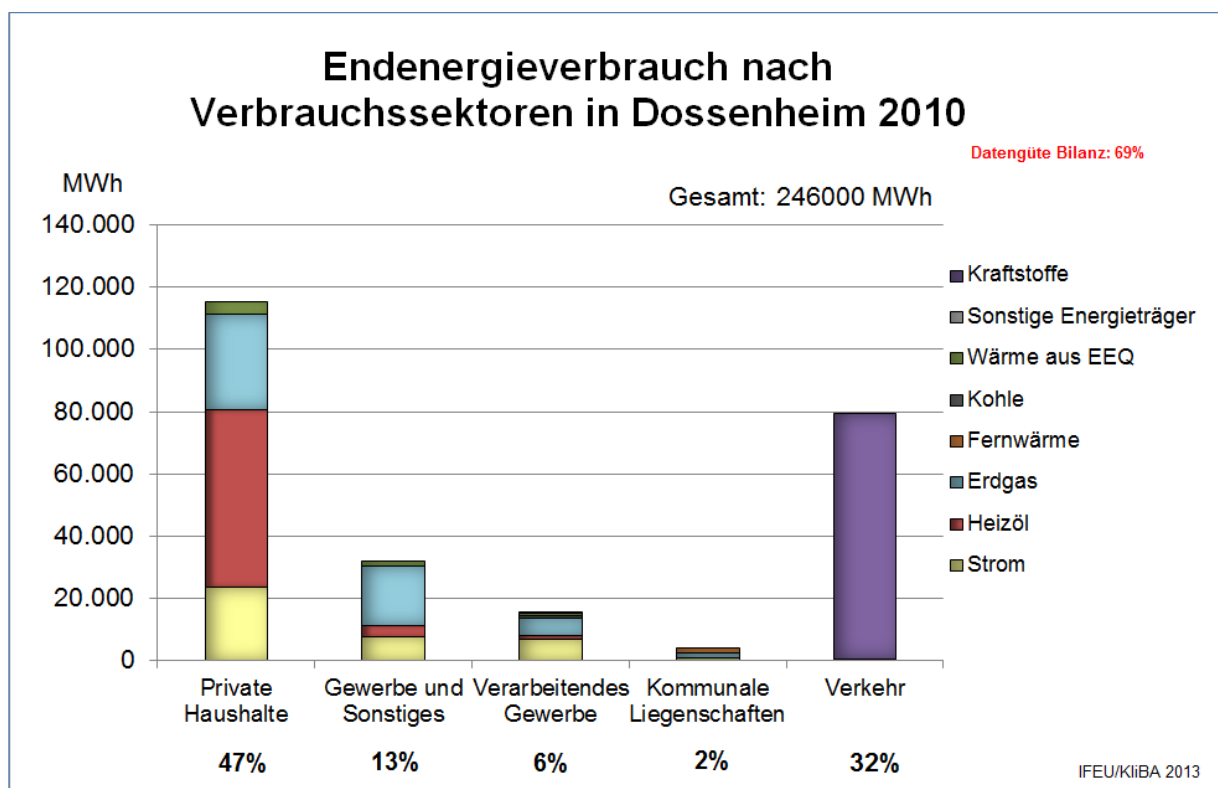


ABBILDUNG 1: ENDENERGIEBILANZ GEMEINDE DOSENHEIM IM JAHR 2010

Abbildung 2 (nächste Seite) zeigt das Ergebnis² der auf der Energiebilanz aufbauenden THG-Bilanz. Demnach wurden im Jahr 2010 in Dossenheim etwa 82.000 t THG emittiert. Aufgrund des höheren Emissionsfaktors für Strom gegenüber anderen Energieträgern weisen Sektoren mit hohem Stromverbrauchanteil proportional höhere Anteile auf als in der Endenergiebilanz. Der Sektor Private Haushalte verursacht in Dossenheim mit 49 % fast die Hälfte der Gesamtemissionen. Der Anteil des Sektors Verkehr liegt bei 29 %, der Sektor Gewerbe und Sonstiges hat einen Anteil von 13 %, während der Sektor Verarbeitendes Gewerbe für 18 % der THG-Emissionen verantwortlich ist und 2 % auf die kommunalen Einrichtungen entfallen.

² Die genauen Zahlen zur Verteilung der Energie- und THG-Emissionen auf die verschiedenen Sektoren und Energieträger sind im Anhang 16.1 aufgezeigt.

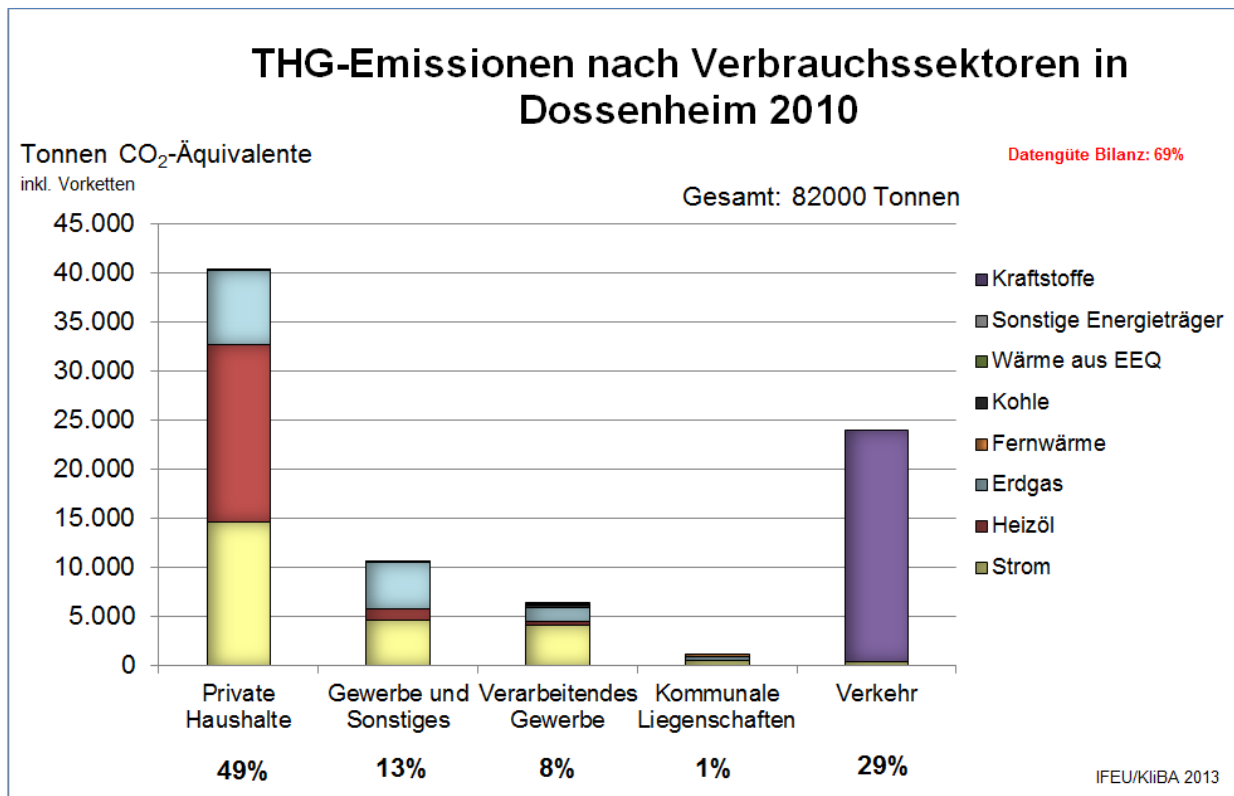


ABBILDUNG 2: CO₂-BILANZ DER GEMEINDE DOSSENHEIM IM JAHR 2010

Für die Szenarien werden ausgehend vom Bilanzjahr 2010 zwei Pfade dargestellt:

1. Das **TREND-Szenario**: In diesem Szenario werden die zu erwartenden Emissionen dargestellt, wenn Klimaschutz vergleichbar wie in den letzten Jahren betrieben wird. Dem Szenario sind ohnehin stattfindende Effizienz- und Reduzierungseffekte aufgrund legislativer Vorgaben zugrunde gelegt.
2. **KLIMA-Szenario**: Es zeigt, wie sich die Emissionen bei Umsetzung aller technisch-wirtschaftlichen Potenziale entwickeln könnten. Um dieses Szenario zu erreichen, wären neben den kommunalen Anstrengungen auch erweiterte Aktivitäten auf Landes- und Bundesebene notwendig. Gleichzeitig wird in Dossenheim ein aus Klimaschutzsicht ambitionierterer Umbau der lokalen Wärmeversorgung vorangetrieben.

Die Ergebnisse der Hochrechnungen sind der nachfolgenden Abbildung 3 zu entnehmen.

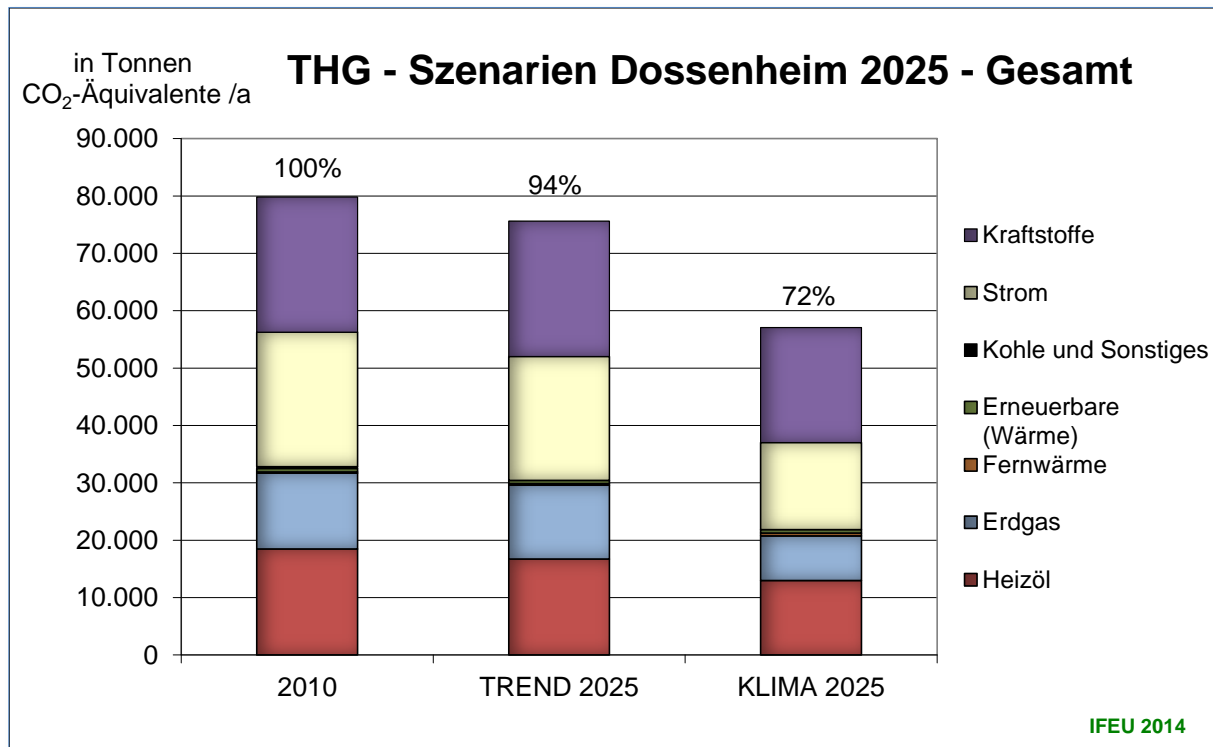


ABBILDUNG 3: SZENARIEN ZUR ENTWICKLUNG DER TREIBHAUSGASEMISSIONEN BIS 2025

Ausgehend von rund 80 kt Treibhausgasemissionen im Basisjahr 2010 sind aufgrund der gesetzlichen Vorgaben in den energieverbrauchenden Sektoren wie beispielsweise der Ökodesign-Richtlinie 2010/125/EG oder der Richtlinie 2012/27/EG (Energieeffizienzrichtlinie), Minderungseffekte bis zu 6 % (4,5 kt/a) bis zum Jahr 2025 zu erwarten.

Kommen ambitionierte Klimaschutzprogramme auf Bundes-, Landes-, und Kommunalebene zur Umsetzung, die die technisch-wirtschaftlich erreichbaren Potenziale erfolgreich heben, können in Dossenheim bis 2025 rund 28 % der jährlichen Emissionen eingespart werden. Hierbei muss sowohl im Bereich der Energieeffizienz als auch bei der Nutzung emissionsarmer Energietechnologien angesetzt werden. Im Verkehrssektor ist dabei eine Änderung des Nutzerverhaltens, vom motorisierten Individualverkehr hin zu einem gut ausgelasteten, effizienten Öffentlichen Personennahverkehr, unumgänglich. Im Rückgang der Nachfrage (Suffizienz³) besteht eine weitere Möglichkeit zur Minderung von Treibhausgasemissionen. Diese fand jedoch in den Szenarien keine Berücksichtigung.

4.2 MAßNAHMEN

Entsprechende Rahmenbedingungen auf Landes- und Bundesebene vorausgesetzt, können die für das KLIMA-Szenario berechneten Einsparmöglichkeiten in intensiver Zusammenarbeit mit örtlichen Akteuren erreicht werden. Die folgenden, gemeinsam mit Dossenheimer Akteuren in Gesprächen und Workshops entwickelten Handlungsempfehlungen sind der Kern des integrierten kommunalen Klimaschutzkonzeptes.

³ Reduzierung des Verbrauches, ohne jedoch die Einsparungen durch anderweitigen Konsum zu egalisieren.

Die Maßnahmen sind in sieben Themenfelder untergliedert. Im ersten Cluster unter der Kategorie „Übergreifende Maßnahmen“ finden sich Querschnittsaufgaben.

Übergeordnete Maßnahmen	
ÜG_01	Klimaschutz- und Energieleitbild
ÜG_02	Organigramm
ÜG_03	Kommunikationskonzept Klimaschutz
ÜG_04	Kampagne "Hand in Hand"
ÜG_05	Stabstelle Klimaschutz
ÜG_06	Klimaschutz Controlling
ÜG_07	Bürgerfond für Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung
Maßnahmen Haushalte	
HH_01	"Bitte recht freundlich"
HH_02	"Sichtbar machen" (NEGA-Watt Meisterschaft)
Maßnahmen Gewerbe, Handel & Dienstleistungen	
GHD_01	"Klimaschutz-Profis für Sie"
GHD_02	Dezentraler Wochenmarkt
GHD_03	"Nachhaltig Wirtschaften für KMU"
Maßnahmen Verwaltung	
VW_01	Klimaverantwortliche Beschaffung
VW_02	Erneuerbare Energien in öffentlichen Gebäuden
Maßnahmen Multiplikatoren	
MP_01	Klimaschutz Arbeitskreis
MP_02	Energiesparteams der Schulen
MP_03	Klimaschutz-Projekttag in den Grundschulen
Maßnahmen Energieversorgung	
EV_01	Erstellung eines Energienutzungsplanes
EV_02	Potenzialstudie Biomasse
EV_03	Dossenheimer Ökostrom
Maßnahmen Verkehr	
VK_01	Kampagne "langsam aber sicher ..."
VK_02	"Zu Fuß oder per Rad durch Dossenheim"

TABELLE 1: ÜBERSICHT DER FÜR DIE GEMEINDE DOSENHEIM VORGESCHLAGENEN KLIMASCHUTZ-MAßNAHMEN

Kapitel 10 beschreibt in Form übersichtlicher Maßnahmenblätter die einzelnen Maßnahmen. Entsprechend der nachfolgenden, beispielhaften Darstellung eines Maßnahmenblattes werden mögliche erste Schritte und beteiligte Akteure benannt. Dabei wird eine Gewichtung bezüglich der Umsetzungspriorität, des mit der Maßnahme verbundenen CO₂-Minderungspotential sowie – soweit möglich – die voraussichtliche Höhe der benötigten Finanzmittel aufgezeigt. Gegebenenfalls wird auf vorhandene Verknüpfungen zu anderen Maßnahmen des Konzepts hingewiesen.

Den Maßnahmenblättern zugeordnet erfolgen weitere, vertiefende Informationen und soweit sinnvoll Hinweise und Beispiele aus anderen Städten und Gemeinden.

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Übergeordnete Maßnahme)					
Klimaschutz- und Energieleitbild					
Erstellen eines Dossenheimer Klimaschutz- und Energieleitbildes, indem die zukünftigen Zielsetzungen im Hinblick auf eingesetzte Energieträger, der Energienutzung und der Energieeffizienz festgeschrieben werden.					
Der Schwerpunkt des Leitbildes: Definition des zeitlichen und mengenmäßigen kommunalen CO₂-Einsparpfades					
Die ersten Schritte:		1. Beschluss des Gemeinderates zur Erstellung eines Klimaschutz- und Energieleitbildes. 2. Erarbeitung der Inhalte: Ausgangssituation und Ziel des Leitbildes, angestrebte Reduktions- und Einsparziele, Beschreibung der Handlungsfelder, Definieren von Zielvorgaben in den Handlungsfeldern, Erläuterung einer Umsetzungsstrategie des Leitbildes. 3. Abstimmung mit dem Gemeinderat und Veröffentlichung.			
ÜG_01	Durchführender Akteur:	Gemeindeverwaltung, Gemeinderat			
	Beteiligte Akteure:	Interessierte Dossenheimer Bürger			
	Benötigte Mittel:	ggf. Kosten externe Beratung			
	Externe Unterstützung:	ggf. Beratung und Moderation durch Klimaschutz- und Energieberatungsagentur oder vergleichbares Büro			
	Priorität				höchste
	CO₂-Minderung	indirekt			
	Kosten				
Start:	3. Quartal 2015		Dauer:	3 Quart.	
			Zyklus:	5-jährig	

ABBILDUNG 4: BEISPIEL EINES MAßNAHMENBLATTES MIT BEWERTUNGSMATRIX

4.3 KLIMASCHUTZ IN DOSSENHEIM, GESTERN – HEUTE – MORGEN

Klimaschutz ist in Dossenheim bereits seit Langem ein wichtiges Thema. So war Dossenheim bereits 1997 eine der 5 Gründungskommunen der Klimaschutz- und Energieberatungsagentur „KliBA“. Seit über 15 Jahren gibt es sowohl ein kommunales Umweltförderprogramm als auch ein Energiemanagement für die kommunalen Liegenschaften. Der Auftrag zur Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes durch den Gemeinderat zeigt, die Bereitschaft, auf lokaler Ebene dauerhaft einen angemessenen Beitrag zur globalen Aufgabe Klimaschutz zu leisten.

Den beteiligten lokalen Akteuren seitens der Gemeindeverwaltung und den im Klimaschutz bereits aktiven Bürger/innen ist bewusst, dass die bisherigen Aktivitäten weiter zu intensivieren sind, um die im vorliegenden, integrierten Klimaschutzkonzept aufgezeigten Klimaschutz-Potenziale tatsächlich zu erreichen. Für die Umsetzung der im Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen wird seitens der Gutachter primär die Berücksichtigung folgender Punkte empfohlen:

- Etablierung der Gemeinde als Vorbild vor allem durch Maßnahmen bei den eigenen Liegenschaften (transparentes Energiemanagement, vorbildlicher Sanierungsstandard).
- Steuerung und Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes in der Form, dass es von den beteiligten Akteuren und mitwirkenden Bürgern/innen als gemeinsames Projekt „für Dossenheim und mich“ wahrgenommen werden kann.
- Klare Kompetenz-, Aufgaben- und Verantwortungsverteilung für Klimaschutzaufgaben.
- Aktive Teilhabe der Bürgerschaft sowohl bei der Auswahl als auch bei der Gestaltung und Umsetzung der Maßnahmen.
- Effizienter und effektiver Einsatz der zur Verfügung stehenden Mittel hinsichtlich der ökonomischen, der ökologischen und der sozialen Rendite.
- Bewertung von Klimaschutzmaßnahmen anhand von Nachhaltigkeitskriterien.

Die Gemeinde kann hier Vorbild sein, indem sie Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen auch unter dem Aspekt der langfristigen ökologischen und sozialen Rendite bewertet und nicht allein unter dem heute dominierenden Aspekt des kurzfristigen finanziellen Return of Invest betrachtet.

Entsprechend dem Beispiel anderer Kommunen mit ambitioniertem Klimaschutzengagement wird für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes (siehe Zeit- und Kostenplan in Kapitel 11) eine jährliche Bereitstellung finanzieller Mittel in Höhe von 10 Euro je Einwohner empfohlen. Dies entspricht einem Anteil von rund 0,45 % des Verwaltungshaushaltes für 2014. Entsprechend dieser Empfehlung sollte zukünftig jährlich ein Anteil von rund 45 Cent je 100 € Verwaltungshaushalt unmittelbar für die Umsetzung der im Klimaschutzkonzept empfohlenen Maßnahmen bereitgestellt werden (0,45 % des Verwaltungshaushalts).

Dabei ist zu beachten, dass Klimaschutzmaßnahmen vielfach zugleich einen konkreten Beitrag zur regionalen Wertschöpfung leisten. Gelder bleiben innerhalb der Region gebunden, statt für zukünftige Energiekosten aus der Region abzufließen. Für die Gemeinde, die Region und deren Akteure bedeutet dies letztlich verbesserte Ausgangsbedingungen für eine nachhaltige Zukunftsgestaltung.

5 DIE GEMEINDE DOSENHEIM

Die allgemeinen Rahmenbedingungen sowie energiepolitisch relevante geografische Daten der Gemeinde Dossenheim werden im nachfolgenden Abschnitt zusammengefasst.

5.1 VERWALTUNG

Die Gemeindeverwaltung in Dossenheim ist in vier Arbeitsbereiche gegliedert und beschäftigt momentan rund fünfzig Mitarbeiter/innen. Die einzelnen Bereiche sind:

Zentralstelle

Fachbereich 1 – Verwaltung, Recht, Finanzen

Fachbereich 2 – Planung und Technik

Fachbereich 3 – Bürgerdienste

5.2 FLÄCHENNUTZUNG

Die Gesamtfläche des Gemeindegebiets beläuft sich gemäß (6) auf 1.416 ha. Hiervon entfielen im Jahr 2013 rund 244 ha (17 %) auf Siedlungs- und Verkehrsfläche, weitere 458 ha (32 %) auf Landwirtschaftsflächen, rund 626 ha (44 %) sind bewaldet, die Wasserfläche beträgt rund 36 ha (2,5 %) und die restlichen 52 ha (0,4 %) umfassen übrige Nutzungsarten.

Die gesamte Gebäude- und Freifläche stieg in den Jahren 2000 bis 2012 von 136 ha auf 145 ha (+ 14 %) an. Im selben Zeitraum ist die Größe der Bevölkerung um 3,5 % von 11.640 auf 12.050 Einwohner/innen gestiegen.

5.3 BEVÖLKERUNG UND WOHNFLÄCHE

Ende 2013 lag die Bevölkerungszahl in Dossenheim bei 12.185 Einwohnern. Für das Bilanzjahr 2010 wurden 12.507 Einwohner verzeichnet.

Das Statistische Landesamt geht langfristig von einer kontinuierlichen Zunahme der Bevölkerungszahl für Dossenheim bis zum Jahr 2030 auf knapp 13.000 Einwohner/innen aus.

5.4 HAUSHALTSLAGE

Gemäß Haushaltssatzung und Haushaltsplan für das Jahr 2015 beträgt die freie Rücklage der Gemeinde rund 2 Millionen Euro. Insgesamt werden für den Haushaltsplan 2015 rund 26.000.000 Euro für den Verwaltungshaushalt ausgewiesen. Geplant ist in 2015 unter anderem die Sanierung des Hallenbades.

Die dargestellten Grunddaten zu Dossenheim bilden die Basis für die Vorgehensweise zum Erstellen von Szenarien und Maßnahmen, wie sie im nachfolgenden Kapitel erläutert sind.

6 VORGEHENSWEISE

Im Zuge eines dreiphasigen Arbeitsprozesses (siehe Abbildung 5) wurde für das Integrierte Klimaschutzkonzept (IKK) der Gemeinde Dossenheim zunächst die CO₂-Bilanz für das Jahr 2010 durch das IFEU-Institut mittels BICO₂⁴ erstellt. Die KliBA ermittelte parallel dazu eine Retrospektive bisheriger Maßnahmen und Aktivitäten im Klimaschutz.



ABBILDUNG 5: SCHEMATISCHER ABLAUF DER KLIMASCHUTZKONZEPTERSTELLUNG

Auf diesem Rückblick aufbauend wurden in zwei Workshops mit Verwaltungsangehörigen und Bürgern/innen sowie in Gesprächen mit einzelnen Akteuren passende Ideen und Maßnahmensvorschläge gesammelt.

⁴ MS-Excel[®] basiertes Programm zur Erstellung kommunaler CO₂- und Energiebilanzen, das vom Umweltministerium Baden-Württemberg interessierten Kommunen kostenlos bereitgestellt wird.

Durch Zusammenfassen und fachgerechtes Ergänzen entstand daraus zunächst der hier dargestellte Maßnahmenkatalog und anschließend ein Umsetzungsplan als Vorschlag für das weitere Vorgehen.

Parallel dazu ermittelte das IFEU-Institut im Unterauftrag die CO₂-Reduzierungs- und Energieeinsparpotenziale. In vertiefenden Akteursgesprächen kamen weitere Maßnahmenvorschläge hinzu und vorhandene Vorschläge wurden hinsichtlich Praktikabilität und Akzeptanz überprüft.

In einer abschließenden Präsentation werden die Ergebnisse in einer öffentlichen Sitzung dem Gemeinderat zur Annahme und Verabschiedung vorgestellt.

6.1 RETROSPEKTIVE

Der Rückblick auf bereits umgesetzte Klimaschutzmaßnahmen und Aktivitäten in Dossenheim diente als Ausgangspunkt der weiteren Tätigkeiten sowie zur Erstellung des Maßnahmenkatalogs. Folgende Fragestellungen waren hierbei Kernbestandteile:

- Welche Klimaschutzmaßnahmen wurden bislang in der Gemeinde umgesetzt?
- In welchen Sektoren ist die Gemeinde bereits sehr aktiv?

6.2 VERWALTUNGSWORKSHOP

Der Workshop in der Verwaltung diente als zentrales Element zur Erarbeitung von Maßnahmen im Bereich der Gemeindeverwaltung. Ziel war außerdem, durch die gemeinsame Diskussion Interesse am Thema zu wecken und eine stärkere Sensibilisierung der teilnehmenden Mitarbeiter/innen für den Auftrag „kommunaler Klimaschutz ist eine Teamaufgabe“ sowie über ihre eigenen Rollen und Verantwortungsbereiche im Klimaschutz-Team anzustoßen.

Hauptthemen im Verwaltungsworkshop waren der energetische und bauliche Zustand der öffentlichen Liegenschaften, die innerörtliche Verkehrssituation sowie Fragen zur Teilhabe der Bürgerschaft am gemeinsamen Ziel Klimaschutz in Dossenheim. Seitens der Beteiligten wird in allen Bereichen kommunalen Handelns weiteres Optimierungspotenzial zur Verringerung des Energieverbrauchs und der damit verbundenen Vermeidung von THG-Emissionen erkannt. Auch im Bereich der Kommunikation über durchgeführte Klimaschutz-Aktivitäten und erzielte Erfolge (Stichwort: Öffentlichkeitsarbeit) sehen die Verwaltungsangehörigen Verbesserungspotenziale.

6.3 BÜRGERWORKSHOP

Der Bürgerworkshop im Rahmen der Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzepts Dossenheim zum Thema Klimaschutz fand am 29.10.2014 auf Anregung des Bürgermeisters im Rahmen des Projekts "**Zukunftswerkstatt Dossenheim**" statt. Damit wurde nach außen gezeigt, dass auch Klimaschutz ein wichtiges Zukunftsthema für Dossenheim ist.



Bei den bisherigen Zukunftswerkstätten hatte stets eine relativ hohe Anzahl an Bürgerinnen und Bürgern teilgenommen (bis zu 80 Personen). Für die "Zukunftswerkstatt – Klimaschutz" gab es daher die Erwartung, dass bis zu 50 Personen teilnehmen würden.

Die Planung, Vorbereitung und Durchführung der Veranstaltung mit der Methode Worldcafé erfolgte gemeinsam mit Herrn Dr. Robert Fischer, der alle bisherigen Zukunftswerkstätten moderiert hatte.

Tatsächlich kamen etwa 15 Bürgerinnen und Bürger sowie einige Mitglieder des Gemeinderats. Statt an geplanten sechs unmoderierten Tischen, arbeiteten in Anpassung an die Zahl der Teilnehmer*innen drei moderierte Gesprächsgruppen (mit beliebigen Wechseln der TN) an folgenden drei Themen:

1. Sanieren leicht gemacht:
Welche konkrete Unterstützung brauchen Wohnungs- und Hausbesitzer?
2. Stromsparen und erneuerbare Energieträger
Was können Privathaushalte und Kleingewerbe tun?
3. Ansätze zum nachhaltigen Konsum
Wie gelingt klimaschonendes Einkaufen?

Für die Workshopphase gab es je Themenbereich zwei vorbereitete Plakate zum Ausfüllen (siehe Punkt 4). Ziel des Worldcafés war es, am Ende für jeden Themenbereich mindestens je einen konkreten Projektvorschlag zu erarbeiten.

Zu jedem der drei Themen lag eine umfassende Aufgabenbeschreibung vor, die in vier Abschnitte unterteilt war.

1. Selbsteinschätzung: Die Teilnehmenden schätzen ihr individuelles Verhalten in Bezug auf das Thema ein und erkennen, wo sie im Vergleich zum (Bundes-) Durchschnitt stehen.
2. Beschreibung der IST-Situation und Sammlung von weiterführenden Ideen. Anschließend sammelt die Gruppe gemeinsam Vorschläge für Klimaschutzmaßnahmen in Bezug auf das jeweilige Thema.
3. Ausarbeitung einer Maßnahme: Die Teilnehmer können die Gesprächsgruppe wechseln. Aus den gesammelten Vorschlägen/Ideen bildet die Gruppe eine Prioritätenliste und wählt das ihnen wichtigste Projekt aus.
4. Abschließend erstellt die Gruppe eine kurze Projektbeschreibung.

Ergebnisse der Gesprächsgruppen

Sanieren leicht gemacht:

Welche konkrete Unterstützung brauchen Wohnungs- und Hausbesitzer?

Zunächst schätzten die Teilnehmer/innen den Energiebedarf ihrer Wohnhäuser ein. Das Ergebnis liegt zwischen 90 bis 180 kWh/qm*a. Nimmt man davon den Mittelwert, entspricht dieser in etwa dem Bundesdurchschnitt von 150 kWh/qm*a.

Danach sammelte die Gruppe Ideen, wie Eigentümer oder auch Mieter motiviert werden könnten, vermehrt Maßnahmen zur energetischen Sanierung umzusetzen.

Maßnahmen für Mieter:

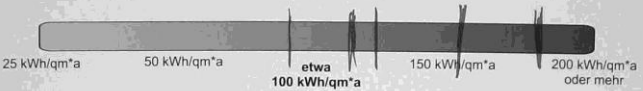
- Bewusster mit Energie umgehen, z.B. beim Heizen.
- Bei der Beleuchtung Bewegungsmelder nutzen.
- Bei Beratungen, Kosten-Nutzen-Analysen anbieten.
- Broschüre für energiebewusstes Wohnen erstellen.
- Energiesparen muss „cool“ werden!
- Einfach und intuitiv bedienbare Heizungssteuerungen einbauen.
- Scheu bzw. Faulheit überwinden.

Maßnahmen für Eigentümer:

- Mehr steuerliche Anreize setzen.
- Gebot der Wirtschaftlichkeit beachten!
- Kommunale Förderung anbieten.
- KfW-Kredite bekannt machen.
- Beratung mit Kosten-Nutzen-Analyse anbieten.
- Handwerker- und Architekten-Liste erstellen und veröffentlichen.
- Einsatz von Wärmebildkameras – für einzelne Häuser oder ganze Straßenzüge.
- Dämmwahn! (A.d.R.: gedacht als Hinweis, dass es auch andere Maßnahmen gibt).
- Dämm-Maßnahmen mit anstehenden Renovierungsarbeiten sinnvoll verbinden.

Gruppe E) Sanieren leicht gemacht:
Welche konkrete Unterstützung brauchen Wohnungs- /Hausbesitzer?

Aufgabenstellungen Runde 1:
a) Kennen Sie den Energiebedarf Ihres Gebäudes (Energieausweis)? Liegt er über oder unter 100 kWh/qm*a? Bitte tragen Sie den **aktuelle Energiebedarf** in die Skala auf dem Plakat ein.



b) Welche Maßnahmen schlagen Sie vor, um die Motivation von Mietern / Eigentümern für energetische Sanierungsmaßnahmen (noch mehr) zu erhöhen?
Bitte sammeln Sie zunächst möglichst viele Ideen, bevor Sie diese diskutieren. Einerseits Vorschläge für Mieter (Spalte links), andererseits für Eigentümer. Bitte denken Sie dabei nicht an technische Maßnahmen, die es gibt (Dämmung oder Heizungspumpen-austausch), sondern vielmehr an Maßnahmen, die die Bereitschaft zur Umsetzung erhöhen.

Maßnahmen/Ideen für Mieter	Maßnahmen/Ideen für Eigentümer
Bewusster mit der Energie umgehen (z.B. Heizen) Bewegungsmelder	Steuerl. Anreize Wirtschaftlichkeit!
Beratung / Kosten-Nutzen-Anal.	Kommunale Förderung
Broschüre f. energiebewusstes Wohnen	KfW-Kredite
Energiesparen muss „cool“ werden	Beratung - Kosten-Nutzen-Anal.
einfach/intuitiv bedienbare Heizungssteuerung: Scheu/Faulheit überwinden	Handwerker-Liste Architekten-Liste
	Einsatz von Wärmebildkameras = einzelnes Haus = Straßenzüge (Vergleich mit Nachbar)
	Dämmwahn! Dämmen bei anstehenden Bauarbeiten

Aus diesen Vorschlägen wählten die Teilnehmer eine Projektidee aus, um Hausbesitzer zur energetischen Sanierung zu motivieren. Unter dem Titel „Bitte recht freundlich“ sollen kostenlose Wärmebilder von beheizten Häusern aufgenommen werden. Deren Auswertung wäre Grundlage für ein Beratungsgespräch über technische Maßnahmen zur Sanierung und für mögliche Zuschüsse.

Nach Abschluss einer Maßnahme wird eine zweite Messung zur Evaluation empfohlen. Auf diese Weise sollen andere motiviert werden, Sanierungen durchzuführen.

Gruppe E) Sanieren leicht gemacht:
 Welche konkrete Unterstützung brauchen Wohnungs- /Hausbesitzer?

Aufgabenstellung Runde 2:
 Bitte diskutieren Sie die gesammelten Ideen und wählen Sie eine aus dem Bereich „Hausbesitzer“ aus. Skizzieren Sie ein Projekt, das Eigentümer in Dossenheim dazu anregen könnte, vermehrt energetische Sanierungen zu planen und umzusetzen. Der Bereich „Mieter“ wird in Runde 3 behandelt.

Ausgewählte Idee:

Hausbesitzer zur energetischen Sanierung motivieren

PROJEKTTITEL "BITTE RECHT FREUNDLICH" ☒ ☑

Hauptziel:	Einzelziele:
Laufzeit / Dauer des Projekts: Messung: Winterhalbjahr	→ Überzeugung zu Sanierung schaffen
Projektstart: 2014	
Projektträger: Gemeinde (Koordination, Leitung) KliBA	Die einzelnen Projektschritte:
Projektpartner: KliBA, Energieberater/Architekten Energiekommune (Erfahrungen nutzen)	1. kostenlos Wärmebilder anbieten
	2. Auswertung + Beratung <small>technisch Zuschüsse</small>
	3. Haus energetisch einordnen Energieausweis erstellen
	4. individuelle Lösung erarbeiten
	5.
Wie könnte das Projekt konkret begonnen werden? Werbung: Information, Motivation → Weihnachtsmarkt	6. neue Messung / Evaluation / Vorher-Nachher-Vergleich

Als Projektträger wird die Gemeinde gesehen, die mit Unterstützung der KliBA und Energieberatern/Innen sowie Architekten/innen das Projekt noch in 2015 starten könnte. Als Auftakt für dieses Vorhaben wurde Werbung auf dem Weihnachtsmarkt vorgeschlagen.

Stromsparen und erneuerbare Energieträger:

Was können Privathaushalte und Kleingewerbe tun?

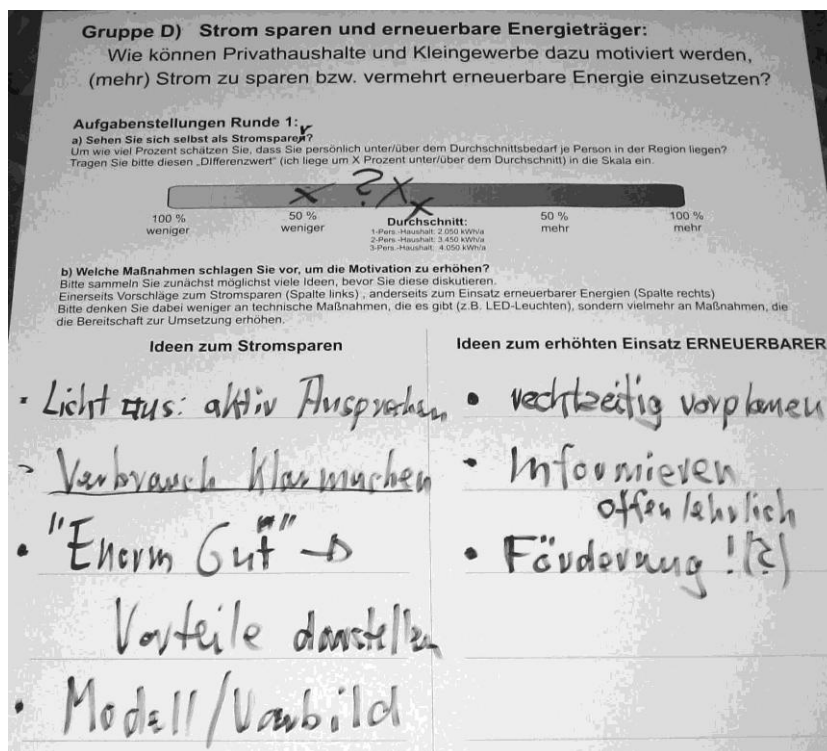
In einer Selbsteinschätzung des individuellen Strombedarfs im Vergleich zum (Bundes) Durchschnitt gaben die meisten Teilnehmer dieser Runde an, ungefähr im Durchschnitt zu liegen. Eine Person kreuzte an, nur die Hälfte zu verbrauchen.

Die Teilnehmer waren dann gebeten, Ideen zu nennen, wie die Motivation zum Stromsparen und zum Einsatz erneuerbarer Energien erhöht werden könnte.

Unter dem Motto „Licht aus“ soll eine Kampagne zeigen, dass es „enorm gut“ ist, Strom zu sparen. Auch geeignete Vorbilder und Modellprojekte könnten zum Stromsparen motivieren.

Für einen verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien sei es außerdem notwendig, offen und ehrlich über Vor- und Nachteile der einzelnen Technologien und deren Kosten zu informieren. Insbesondere eine rechtzeitige Vorplanung sei wichtig. Förderprogramme könnten die o.g. Kampagne ergänzen.

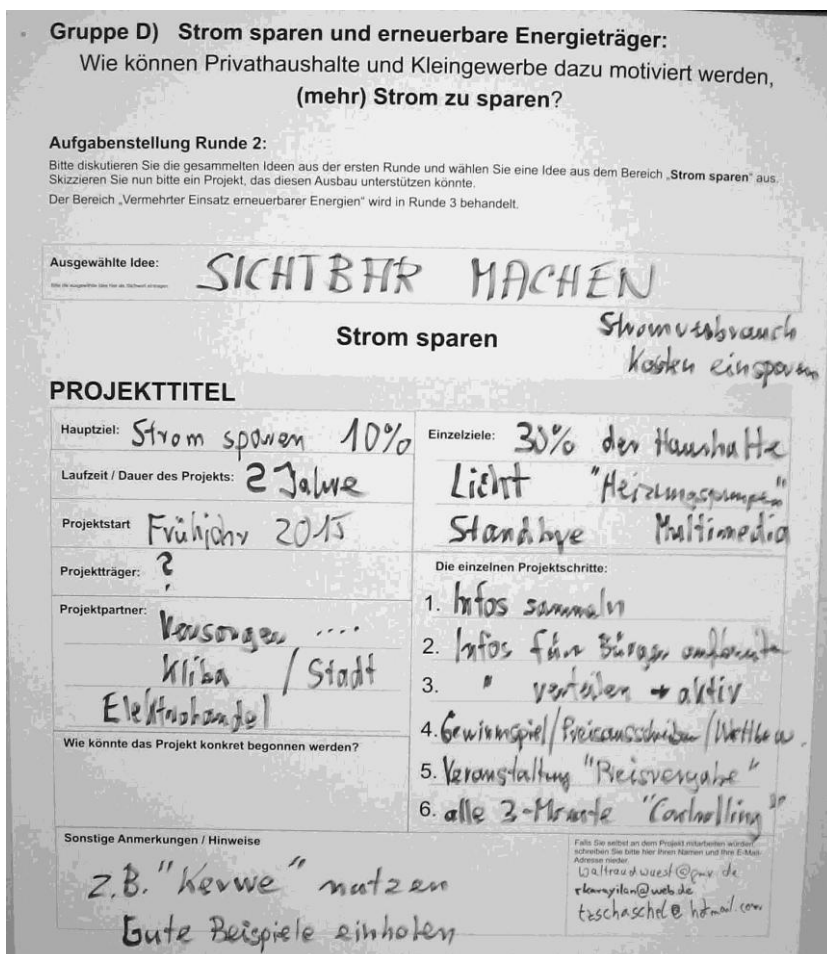
Nach einem Wechsel der Teilnehmenden wählte die Gruppe die Idee „Sichtbar machen“ aus und erarbeitete dazu eine Projektskizze. Das Hauptziel ist, binnen zwei Jahren, den gegenwärtigen Stromverbrauch um 10 Prozent zu reduzieren. Als Einzelziel formulierte die Gruppe, 30 Prozent der Haushalte zum Mitmachen zu gewinnen. Vorwiegend soll der Stromverbrauch von Heizungspumpen, Multimedia-Geräte und Elektrogeräte mit Stand-By-Funktion verringert werden.



Als einzelne Projektschritte führte die Gruppe folgende auf:

- Informationen und gute Beispiele sammeln und für Bürger aufbereiten.
- Informationen verteilen durch aktive Ansprache.
- Dazu ggf. gut frequentierte Veranstaltungen nutzen, z.B. die Kerwe.
- Gewinnspiel, Preisausschreiben oder Wettbewerb ausloben.
- Veranstaltung zur Preisvergabe gestalten.
- alle drei Monate Fortschritt messen (Controlling).

Als zusätzliche Projektpartner schlägt die Gruppe ggf. einen Stromversorger, die KliBA, die Gemeinde und den Elektrofachhandel vor.



Ansätze zum nachhaltigen Konsum.

Wie gelingt klimaschonendes Einkaufen?

Im ersten Schritt waren die Teilnehmenden aufgefordert, die Klimafreundlichkeit ihres eigenen Konsumverhaltens einzuschätzen. Den Anteil „klimafreundlicher Einkäufe“ am individuellen Gesamteinkauf (Ausgaben in Euro) schätzen sie folgendermaßen ein:

bei Einkäufen des täglichen Bedarfs: 40-60 %,

bei sonstigen Anschaffungen: 0-60 %.

Einige Teilnehmer setzten auch Fragezeichen, da sie es schwierig fanden, zu beurteilen, was einen klimafreundlichen Einkauf ausmacht.

Anschließend sammelten die Teilnehmer „klimafreundliche“ Einkaufsangebote in Dossenheim:

Gruppe C) Ansätze zum nachhaltigen Konsum:
Wie gelingt klimaschonendes Einkaufen?

Aufgabenstellungen Runde 1:
a) Überlegen Sie, wo und wie oft Sie persönlich „klimaschonend“ einkaufen? (kein Aufschrieb dazu). Wie hoch schätzen Sie den Anteil „klimaschonenden Einkaufens“ an Ihren Gesamteinkäufen? Bitte unterscheiden Sie dabei nach „täglichem Bedarf“ und Anschaffungen (z.B. Möbel, Elektrogeräte etc.). Tragen Sie diese Prozentschätzungen bitte in die vorbereiteten Skalen ein.
b) Sammeln Sie bitte anschließend weitere „ANGEBOTE“ in Dossenheim und der Region (bis zu ca. 50 km), die „klimaschonenden Konsum“ unterstützen.
c) Wie könnten die vorhandenen Angebot unterstützt/ausgebaut werden? Welche weiteren –sinnvolle und machbare – Angebote wünschen Sie sich?

Anteile „klimafreundlicher Einkäufe“ am Gesamteinkauf bezogen auf Ausgaben in €

Täglicher Bedarf | 0 % | 100 %
Anschaffungen | 0 % | 100 %

Welche „klimafreundlichen“ Angebote gibt es in Dossenheim und Umgebung?

Beschreibung des Angebots (Produkt/Dienstleistung)	Anbieter	Ort
Gemüse, Obst, Salat EIER, Milch	wiesige Bauern	hier
Fleisch-Geflügel-Eier	Markt KH Dossenheim	Heilstadt
BROT	MANTEI, MAHLZAHN SOMMER	HD DHM
LEITUNGSWASSER	WASSERWERK	
Wein/Obstler	Weinbauern	hier

Wie könnten bestehende Angebot unterstützt werden?
VERKEHRSPLANUNG
LÄDEN ZU FUß/Fahrrad-EINREICHUNG
Markt ausbauen/populärer machen

Welche zusätzlichen Angebote wünschen Sie sich?
BEKLEIDUNG/TEXTILIEN

- Gemüse, Obst, Salat, Eier, Milch bei Bauern in Dossenheim.
- Fleisch, Geflügel, Eier auf dem Markt in Dossenheim.
- Brot bei den Anbietern Mantei, Mahlzahl, Sommer in Heidelberg bzw. Dossenheim.
- Leitungswasser beim lokalen Wasserwerk.
- Wein und Obstler bei Dossenheimer Weinbauern.

Auf die Frage, wie die bestehenden Angebote unterstützt werden könnten, kam der Vorschlag, durch eine verbesserte Verkehrsplanung die Läden zu Fuß bzw. mit dem Rad besser erreichbar zu machen. Außerdem könnte der Markt ausgebaut und populärer gemacht werden. Eine Teilnehmerin wünschte sich, dass es wieder Textilien und Bekleidung vor Ort zu kaufen gäbe.

Aufbauend auf dieser Beschreibung der IST-Situation wählte eine neue Runde von Teilnehmern den Vorschlag zum Ausbau und zur Bewerbung des Marktes aus. Sie entwickelten daraus die Idee eines **dezentralen Wochenmarktes**.

Mehr Dossenheimer Produkte auf dem Markt wurde als Hauptziel ausgegeben. Dahinter verbergen sich die Einzelziele, mehr biologische, saisonale und auch kostengünstige Produkte kaufen zu können.

Um den dezentralen Wochenmarkt bekannt zu machen und zu bewerben, kam die Idee der Erstellung einer Gemeindegarte/eines Gemeindeplans auf. Darin könnten Touren vom Bäcker zum Gemüsebauernhof, weiter zum Obstladen oder Blumenladen und schließlich zum Fleischer einschließlich Wegezeiten (zu Fuß oder mit dem Fahrrad) dargestellt sein.

Schlussplenum

Das nicht behandelte Thema **Kooperation mit der Verwaltung** kam im Plenum zur Bearbeitung und erbrachte folgende Vorschläge:

- Eine Arbeitsgruppe „Energie und Klimaschutz“ aus engagierten Bürgern wird ins Leben gerufen.
- Zunächst soll eine Kerngruppe gebildet werden, möglichst aus 5-7 Personen.
- Ausgehend von dieser Kerngruppe sollen weitere themenbezogene Arbeitsgruppen gebildet werden, die sich mit Teilthemen, einzelnen Aktionen bzw. Projekten befassen.
- Die Gemeindeverwaltung betreut die Arbeitsgruppe, Koordinator ist Herr Marc Miltner.
- Je nach Sachgebiet kommen ggf. andere Ansprechpartner hinzu.
- Wünschenswert sind Ansprechpartner, die sich persönlich für die Sache einsetzen.
- Über die Online-Plattform (tingtool) der Zukunftswerkstatt sollen weitere Interessierte gefunden und zu einem ersten Treffen eingeladen werden.

Außerdem bat ein Teilnehmer zu prüfen, ob und inwieweit die Abwärme der Fa. EVONIK als Nahwärme für private oder gewerbliche Anlieger genutzt werden könnte. Die Firma EVONIK benötigt Prozesswärme ab 100 Grad Celsius. Niedrigere Temperaturen sind dafür ungeeignet. Temperaturen unter 100 Grad Celsius sind jedoch ideal für Raumwärmenutzungen⁵.

⁵ Eine entsprechende Anfrage erbrachte das Ergebnis, das EVONIK seit Anfang 2014 intern intensiv an der Erfassung der internen Energieflüsse arbeitet um zukünftig vorhandene Abwärmepotentiale effektiv zu nutzen. Eine Nutzung entsprechender Abwärme für ein externes Nahwärmenetz setzt das Risiko des externen Akteurs voraus, dass der langfristigen Amortisationszeit der notwendigen Investitionen keine langfristige Liefergarantie entsprechender Abwärmemengen seitens Evonik gegeben werden kann.

Gruppe C) Ansätze zum nachhaltigen Konsum:
Wie gelingt klimaschonendes Einkaufen?

Aufgabenstellung Runde 2:
Bitte diskutieren Sie die gesammelten Ideen aus der ersten Runde und wählen Sie eine aus dem Bereich „Ausbau eines vorhandenen Angebots“ aus. Skizzieren Sie nun bitte ein Projekt, das diesen Ausbau unterstützen könnte.
Der Bereich „Aufbau eines neuen Angebots“ (Was fehlt?) wird in Runde 3 behandelt.

Ausgewählte Idee: *Dezentraler Wochenmarkt*

Ausbau eines vorhandenen Angebots

PROJEKTTITEL *Dossenheimer Markt & Hofläden populärer machen!*

Hauptziel: <i>Dossenheimer Produkte auf dem Markt</i>	Einzelziele: <i>Mehr Bioprodukte</i>
Laufzeit / Dauer des Projekts:	<i>mehr saisonale Produkte</i>
Projektstart:	<i>kostengünstig (?)</i>
Projektträger:	Die einzelnen Projektschritte: <i>höher Aufwand &</i>
Projektpartner:	<i>1. Dos. Betriebe kontaktieren</i>
	<i>2. regionaler Einkaufsführer</i>
	<i>3. für dezentralen Wochenmarkt</i>
	<i>4. → Gemeindegarte / -karte</i>
Wie könnte das Projekt konkret begonnen werden?	<i>5. → Radverkehr</i>
	<i>6. mit Wegezeit</i>
Sonstige Anmerkungen / Hinweise: <i>Fische / Putz</i>	<i>Zusatzangebote</i>

Falls Sie selbst an dem Projekt mitarbeiten würden, schreiben Sie bitte hier Ihren Namen und Ihre E-Mail-Adresse nieder!

6.4 VERTIEFENDE GESPRÄCHE

Über vertiefende Einzelgespräche konnten die Gegebenheiten vor Ort, das allgemeine Stimmungsbild, die Bereitschaft zur Beteiligung an Klimaschutzaktivitäten und bestehenden Initiativen erfasst und in den Prozess der Konzepterstellung und -umsetzung integriert werden. Hierbei ging es vor allem um Fragestellungen zu bisherigen Aktivitäten in Dossenheim. Angesprochen wurden dabei u.a. die Energieversorgungsinfrastruktur, die Situation der kommunalen Liegenschaften sowie des ÖPNVs. Weitere Fragen bezogen sich auf Optimierungsmöglichkeiten bei bestehenden Maßnahmen und auf bisher wenig oder gar nicht genutzte weitere Klimaschutz-Potenziale. Ein weiteres Thema war die Einschätzung der zukünftigen Bereitschaft, sich persönlich an Klimaschutzaktivitäten in Dossenheim zu beteiligen.

Als Gesprächspartner standen Angestellte der Gemeindeverwaltung, aktive Bürger*innen und Mitglieder des Gemeinderates zur Verfügung. Themen waren neben der innerörtlichen Verkehrsbelastung, die Nutzung erneuerbarer Energien (pro und contra Windkraft) und die energetische Verbesserung des Gebäudebestands.

6.5 ERGÄNZUNG UND ZUSAMMENFASSUNG DER MAßNAHMEN

Die gesammelten Maßnahmvorschläge wurden zu Cluster sortiert, anschließend durch die Gutachter gewichtet sowie um weitere Elemente, passend zur Zielsetzung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes, ergänzt. Im Besonderen erfolgte dies bei den übergeordneten Maßnahmen. Diese sollen eine dauerhaft nachhaltige Umsetzung geplanter Klimaschutzmaßnahmen durch die Weiterentwicklung entsprechender Strukturen in der Verwaltung und eine aktive Beteiligung der Bürgerschaft unterstützen. Zusätzlich zu der Maßnahmenbeschreibung in den jeweiligen Maßnahmenblättern kamen erläuternde Ergänzungen bzw. Zusatzinformationen wie Finanzierungsoptionen durch Förderprogramme sowie weiterführende Literatur- und Internetquellen hinzu.

6.6 CO₂-BILANZEN UND SZENARIEN

Das IFEU-Institut erstellte parallel zur Maßnahmenretrospektive, den Workshops und den Interviews mit Hilfe des Bilanzierungs-Tools BICO₂ BW die Bilanzen und Szenarien für das Integrierte kommunale Klimaschutzkonzept.. Auf die Details und Ergebnisse der Bilanzierung wird in Kapitel 7 eingegangen. Die Szenarien und vorhandenen Potentiale sind in Kapitel 8 dargestellt.

7 CO₂-BILANZ FÜR DIE GEMEINDE DOSENHEIM

7.1 EINFÜHRUNG

7.1.1 STRUKTURDATEN DOSENHEIM

Status quo und Entwicklung von Energieverbrauch und THG-Emissionen in einer Kommune sind nicht nur von gezielten Klimaschutzaktivitäten abhängig, sondern auch von allgemeinen Rahmenbedingungen und Entwicklungen in einer Kommune, die eine Nachfrage nach Energiedienstleistung hervorrufen (vgl. Abbildung 6).

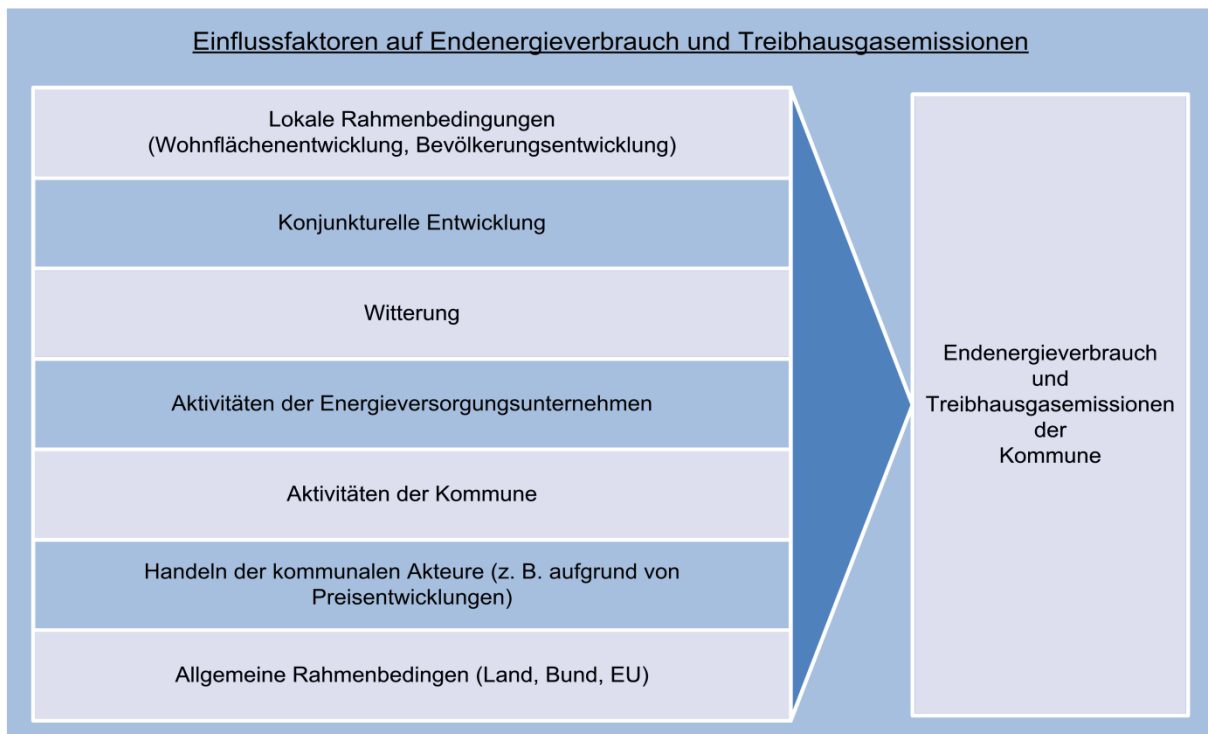


ABBILDUNG 6: EINFLUSSFAKTOREN AUF KOMMUNALE ENERGIE- UND THG-BILANZEN

Hierzu zählen u.a. die Einwohnerzahl, die Anzahl der Beschäftigten und die damit verbundene wirtschaftliche Aktivität der Betriebe vor Ort.

Tabelle 2 zeigt diese Werte für Dossenheim aus dem Jahr 2010.

	Jahr 2010
Einwohner	12.507
Beschäftigte (gesamt)	1.839
davon Produzierendes Gewerbe	221
davon Handel, Verkehr und Gastgewerbe und sonstige Dienstleistungen	1.618

TABELLE 2: STRUKTURDATEN VON DOSENHEIM

Die Berücksichtigung der genannten Strukturdaten ist wichtig, um eine Bilanz bei einer Fortschreibung richtig interpretieren zu können. Eine steigende Anzahl der Einwohner oder der Beschäftigten hat meist einen erhöhten Energiebedarf zur Folge. Dadurch steigen auch die THG-Emissionen. Sinkende Zahlen der Einwohner und Beschäftigten bringen dementsprechend in der Regel eine Reduktion der THG-Emissionen mit sich. Ein Anstieg bzw. eine Reduktion der THG-Emissionen ist also von mehreren Faktoren abhängig, so auch von der jeweiligen Witterung im Betrachtungszeitraum.

Dies ist stets bei der Interpretation von Bilanzen über mehrere Jahre zu beachten.

7.2 ENERGIE- UND THG-BILANZ

7.2.1 METHODEN UND DATENGRUNDLAGE

Kurzüberblick Methodik

Für eine Energie- und THG-Bilanz wird der gesamte Energieverbrauch innerhalb der Gemarkung einer Kommune bilanziert. Dieses Territorialprinzip entspricht einer Methodik, die im Rahmen eines Projekts des Bundesumweltministeriums im Jahr 2013 festgelegt wurde. Anhand des (End)Energieverbrauchs werden mittels THG-Emissionsfaktoren die mit dem Energieverbrauch einhergehenden THG-Emissionen ermittelt.

Nicht energetische THG-Emissionen aus Landwirtschaft, Abfall, Abwasser und industriellen Prozessen sind zunächst nicht Teil der Bilanzierung, können aber separat erhoben werden. Da für diese THG-Emissionen die Datengrundlage aktuell jedoch noch nicht ausreichend ist, wird deren Berechnung im Zuge der Ermittlung kommunaler Bilanzen aufgrund des unverhältnismäßig großen Aufwands derzeit noch nicht empfohlen.

Die Methodik ist so gewählt, dass Kommunen sich innerhalb des Landkreises sowohl beim Endenergieverbrauch als auch bei den THG-Emissionen vergleichen können. Für genauere Informationen zur Methodik wird an dieser Stelle auf den Abschlussbericht für den Landkreis verwiesen.

Datengrundlage

Grundsätzlich wird bei Energie- und THG-Bilanzen versucht, auf primärstatistische Daten zurückzugreifen. Dies ist bei den leitungsgebundenen Energieträgern Erdgas und Strom über die Konzessionsabgabenzahlungen der Energieversorger bei den Gemeinden und Städten möglich. Die Daten wurden entsprechend bei den einzelnen Gemeinden abgefragt.

Für den Energieverbrauch des Sektors des verarbeitenden Gewerbes kann auf primärstatistisch erhobene Daten des Statistischen Landesamtes zugegriffen werden, welche die Angaben der Betriebe in eigenen kommunalen THG-Bilanzen verarbeitet haben. Zudem wurden Betriebe mit hohen Energieverbrauchsanteilen (am Gesamtenergieverbrauch der jeweiligen Gemeinde) direkt kontaktiert. Für erneuerbare Energien wurden für das verarbeitende Gewerbe statistische Kennwerte übernommen.

Die Ermittlung der Verbrauchsdaten für nicht leitungsgebundene Energieträger erfolgte über indirekte Berechnungen. Hier wurden Verbrauchswerte anhand der Daten der Schornsteinfeger und des Landesamtes für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) approximiert. Zudem wurden die Daten aus dem Marktanreizprogramm des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) genutzt und abgeglichen. Über das Wasserwirtschaftsamt konnte zudem die Anzahl der Wärmepumpen ermittelt werden und die damit verbundene Wärmezeugung abgeschätzt werden.

Die Daten zum Straßenverkehr beruhen auf Fahrleistungen (in Kilometer) im Straßenverkehr für den Rhein-Neckar-Kreis, die auf Angaben des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg basieren. Die Daten für den Schienenverkehr wurden sowohl bei der Deutschen Bahn als auch seitens des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar erhoben und zur weiteren Auswertung zur Verfügung gestellt.

In den Energie- und THG-Bilanzen von Gemeinden wird zusätzlich die Qualität der zugrunde liegenden Daten dargestellt. Um lokale Gegebenheiten so realitätsnah wie möglich darzustellen, kamen daher möglichst viele lokale Daten zur Anwendung. Inwieweit dies erfolgt ist, kann mit der Datengüte dargestellt werden, bei welcher die der Bilanz zu Grunde liegenden Daten mit Faktoren bewertet werden. Die Datengüte für Energie- und THG-Bilanzen setzt sich folgendermaßen zusammen:

Datengüte A (regionale Primärdaten) → Faktor 1

Datengüte B (Primärdaten und Hochrechnungen) → Faktor 0,5

Datengüte C (regionale Kennwerte und Statistiken) → Faktor 0,25

Datengüte D (bundesweite Kennzahlen) → Faktor 0

Beispielsweise wurde bei den nicht leitungsgebundenen Energieträgern (z.B. Heizöl) der Energieverbrauch über Kennwerte bzw. vorhandene Heizkessel und Einwohnerzahlen abgeschätzt. Dies entspricht einer Datengüte von B bis C. In

Abstufung (%)	Bewertung
> 80 %	Gut belastbar
65...80 %	Belastbar
50...65 %	Relativ belastbar
< 50 %	Bedingt belastbar

Tabelle 3 wird dargestellt, wie die Datengüte der Endergebnisse interpretiert werden kann.

Abstufung (%)	Bewertung
> 80 %	Gut belastbar
65...80 %	Belastbar
50...65 %	Relativ belastbar
< 50 %	Bedingt belastbar

TABELLE 3: EINTEILUNG UND BEWERTUNG DER DATENGÜTE DES ENDERGEBNISSES

Neben der Datengüte für die Gesamtbilanz wurde auch für die einzelnen Verbrauchssektoren die Datengüte ermittelt. Dabei ist es bei den meisten Bilanzen wahrscheinlich, dass die Datengüte für die Gesamtbilanz besser ist als für die einzelnen Sektoren. Dies ist damit zu begründen, dass die Gesamtverbrauchsdaten für die Kommune größtenteils vorlagen, für eine Aufteilung auf die Sektoren jedoch auf statistische Daten oder Annahmen zurückgegriffen werden musste.

7.2.2 ERGEBNISSE DER ENERGIE- UND TREIBHAUSGASBILANZIERUNG FÜR DOSENHEIM

Der folgende Abschnitt zeigt die wesentlichen Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz für Dossenheim.

Die Aussagekraft einer Energie- und THG-Bilanz ist von der Qualität dieser Daten (Datengüte) abhängig. Die Datengüte des Gesamtergebnisses der für Dossenheim ermittelten Energie- und THG-Bilanz liegt bei 69 %. Damit ist das Gesamtergebnis belastbar. Für einzelne Sektoren fällt die Datengüte jedoch schlechter aus. Für den Sektor Gewerbe und Sonstiges liegt sie beispielsweise bei nur 33 %.

Sektor	Datengüte
Private Haushalte	42 %
Gewerbe und Sonstiges	33 %
Verarbeitendes Gewerbe	43 %
Kommunale Liegenschaften	100 %
Verkehr	51 %
Gesamtbilanz	69 %

TABELLE 4: DATENGÜTE DOSSENHEIM

Prinzipiell lässt sich also sagen, dass die Gesamtbilanz mehr Aussagekraft als die Werte für die einzelnen Sektoren besitzt.

Abbildung 7 zeigt die Ergebnisse der Energiebilanz für Dossenheim. Der gesamte **Endenergieverbrauch** für das Jahr 2010 betrug rund 246.000 MWh. Der größte Anteil dieser Energie (47 %) wurde im Sektor Private Haushalte verbraucht.

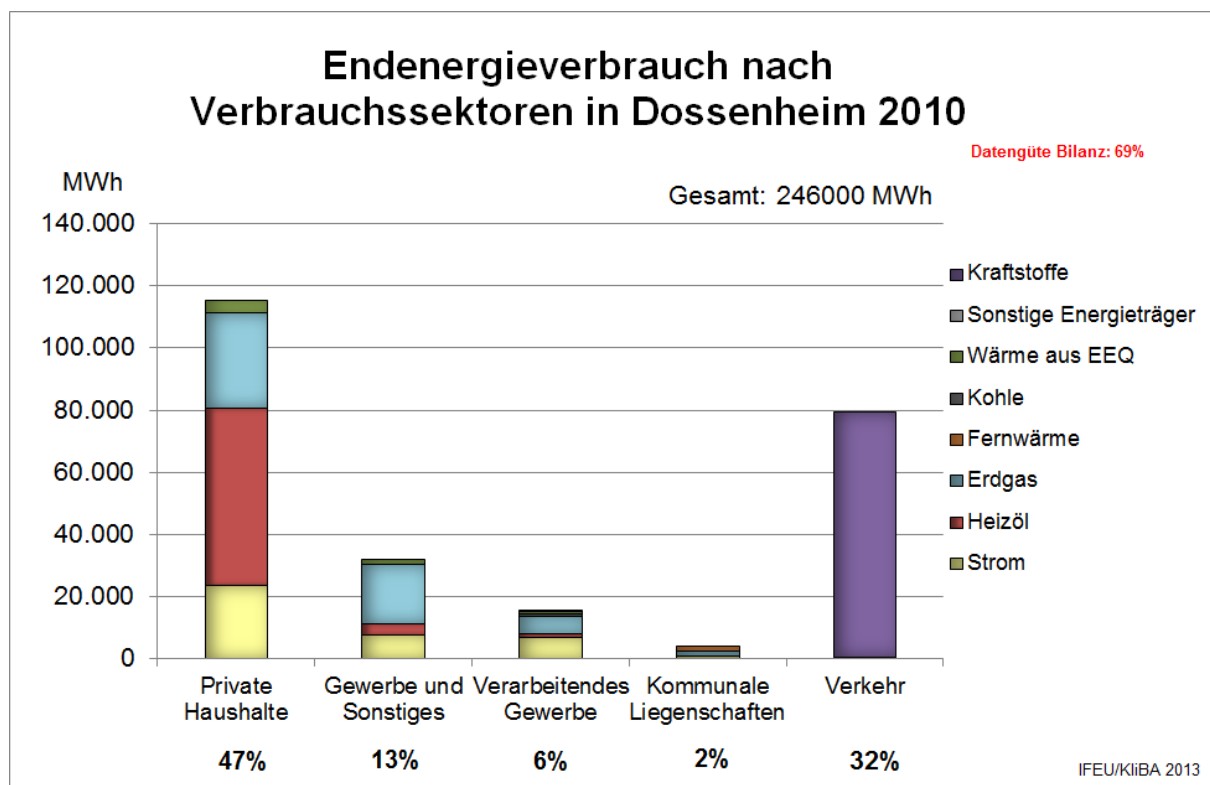


ABBILDUNG 7: ERGEBNIS DER ENDENERGIEBILANZ FÜR DOSSENHEIM

Dies ist darauf zurückzuführen, dass in Dossenheim keine größeren bzw. energieintensiven Betriebe vorhanden sind. Etwa 32 % fallen im Sektor Verkehr an. 13 % der Energie werden im

Sektor Gewerbe und Sonstiges verbraucht. Für den Sektor Verarbeitendes Gewerbe verbleiben damit noch 6 %. Die kommunalen Einrichtungen fallen mit 2 % ins Gewicht.

Bei der Verteilung der **Energieträger** über alle Verbrauchssektoren im stationären Energiebereich (ohne Verkehr) hat der Stromverbrauch einen Anteil von 24 % am Gesamtenergieverbrauch. Der Anteil der Wärmeenergie beträgt damit 76 % am stationären Gesamtenergieverbrauch. Im Wärmesektor wird Heizöl am häufigsten eingesetzt (Deckung von 49 % des Wärmeverbrauchs). Daneben wurde noch Erdgas mit einem Anteil von 45 % am Wärmeverbrauch und Wärme aus Erneuerbaren Energien mit 5 % identifiziert.

Das Ergebnis⁶ der auf der Energiebilanz aufbauenden **THG-Bilanz** ist in Abbildung 8 zu erkennen. Demnach wurden im Jahr 2010 in Dossenheim in etwa 82.000 t THG emittiert. Es zeigt sich, dass Sektoren mit hohem Stromverbrauchsanteil aufgrund des höheren Emissionsfaktors für Strom nun höhere Anteile als in der Endenergiebilanz aufweisen. Der Sektor Private Haushalte weist in Dossenheim einen Anteil von 49 % an den Gesamtemissionen auf. Der Anteil des Sektors Verkehr liegt bei 29 %, der Sektor Gewerbe und Sonstiges hat einen Anteil von 13 %, während der Sektor Verarbeitendes Gewerbe für 8 % der THG-Emissionen verantwortlich ist. Die kommunalen Einrichtungen fallen mit 1 % ins Gewicht.

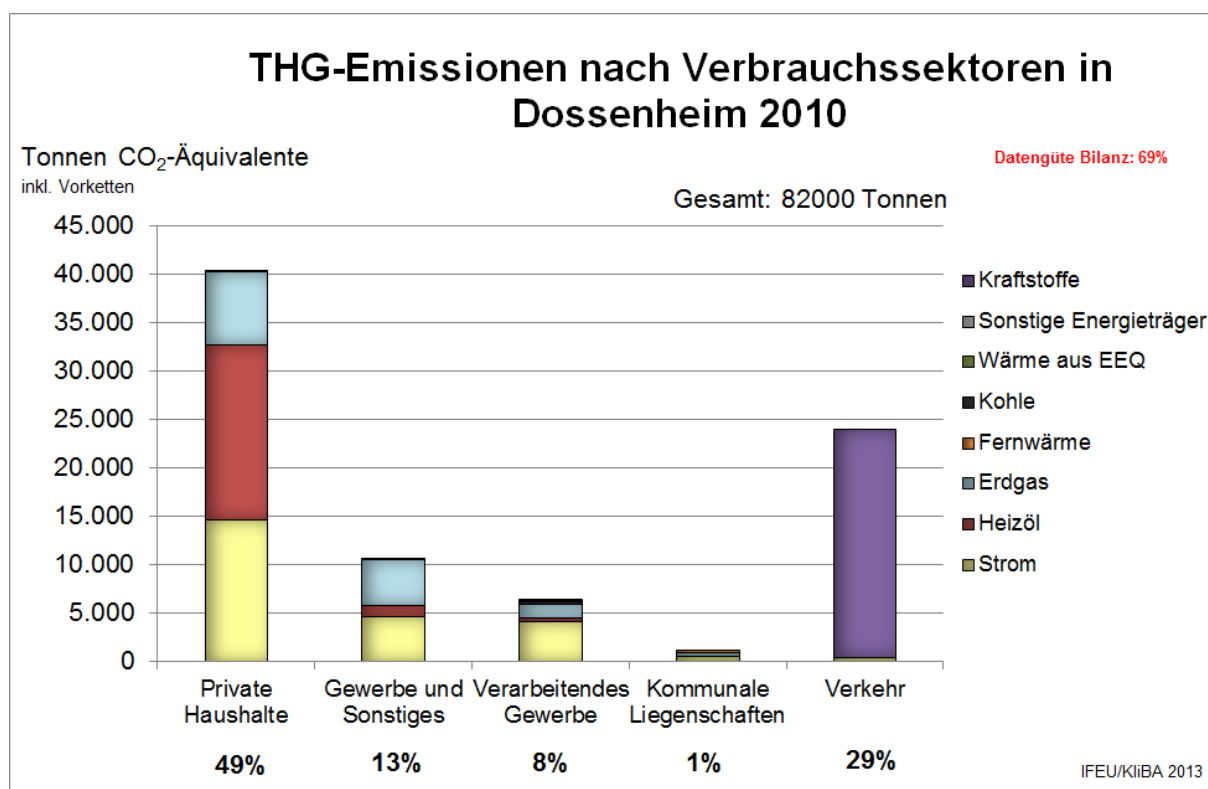


ABBILDUNG 8: ERGEBNIS DER THG-BILANZ FÜR DOSENHEIM

⁶ Die genauen Zahlen zur Verteilung der Energie- und THG-Emissionen auf die verschiedenen Sektoren und Energieträger werden in Tabelle 9 im Anhang aufgezeigt.

7.3 KLIMASCHUTZ-INDIKATOREN

7.3.1 INDIKATORENSET DES BENCHMARKS KOMMUNALER KLIMASCHUTZ

Mit der Energie- und THG-Bilanzierung können die langfristigen THG-Minderungseffekte in den einzelnen Sektoren dargestellt werden. Zur genaueren Bewertung der künftigen Klimaschutzaktivitäten kann die Bilanz weiter aufgeschlüsselt werden.

Dazu steht beispielsweise das Indikatorenset des Benchmarks Kommunalen Klimaschutz zur Verfügung. Dort werden die Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz anhand zehn verschiedener Indikatoren ins Verhältnis zu den Strukturdaten der Kommune gesetzt und mit bundesdeutschen Durchschnittswerten verglichen. Der Benchmark Kommunalen Klimaschutz wurde im Jahr 2009 von IFEU gemeinsam mit dem Klima-Bündnis erstellt und vom Umweltbundesamt gefördert.

Folgende Indikatoren sind enthalten:

- THG-Emissionen pro Einwohner (Bundesstrommix),
- THG-Emissionen pro Einwohner (lokaler Strommix),
- %-Anteil des Stroms aus Erneuerbaren Energien,
- %-Anteil der Wärme aus Erneuerbaren Energien,
- %-Anteil der Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplung (KWK),
- Energieverbrauch der privaten Haushalte pro Einwohner,
- Energieverbrauch von Dienstleistung und Landwirtschaft pro Beschäftigten,
- Energieverbrauch für Transport pro Einwohner,
- Modal-Split⁷ und
- Abfallaufkommen.

Die Ergebnisse der Indikatoren werden in einer Skala mit der Bandbreite von 0-10 dargestellt (vgl. Abbildung 9). Dabei gilt, je länger der Balken bzw. höher der Balkenwert, desto besser schneidet die Kommune in diesem Bereich ab. Dabei ist zu beachten, dass es sich hier um eine absolute Skala handelt, bei der die Höchstpunktzahl 10 nicht immer erreicht werden kann. So bedeutet beispielsweise die Punktzahl 10 bei den THG-Emissionen, dass in der Kommune keine THG-Emissionen mehr anfallen. Bei den erneuerbaren Energien wäre mit 10 Punkten eine 100 %-Deckung des Energieverbrauchs mit erneuerbaren Energien erreicht. Diese Darstellung erlaubt, das Indikatorenset über mehrere Jahre mitzuführen, ohne das Raster ändern zu müssen.

Im vorliegenden Kurzgutachten sind neben den bundesdeutschen Durchschnittswerten zusätzlich die Vergleichswerte des Rhein-Neckar-Kreises dargestellt.

Die einzelnen Indikatoren werden im folgenden Abschnitt gemeinsam mit den Ergebnissen für Dossenheim näher erläutert.

7.3.2 KLIMASCHUTZ-INDIKATOREN VON DOSSENHEIM

Abbildung 9: Ergebnis der Klimaschutzindikatoren für Dossenheim (siehe nächste Seite) zeigt die Ergebnisse der Klimaschutzindikatoren für Dossenheim.

⁷

In vorliegenden Kurzgutachten wurde auf den Modal-Split sowie auf das Abfallaufkommen aufgrund nicht vorliegender Daten innerhalb der Gemeinden und Städte des Landkreises verzichtet.

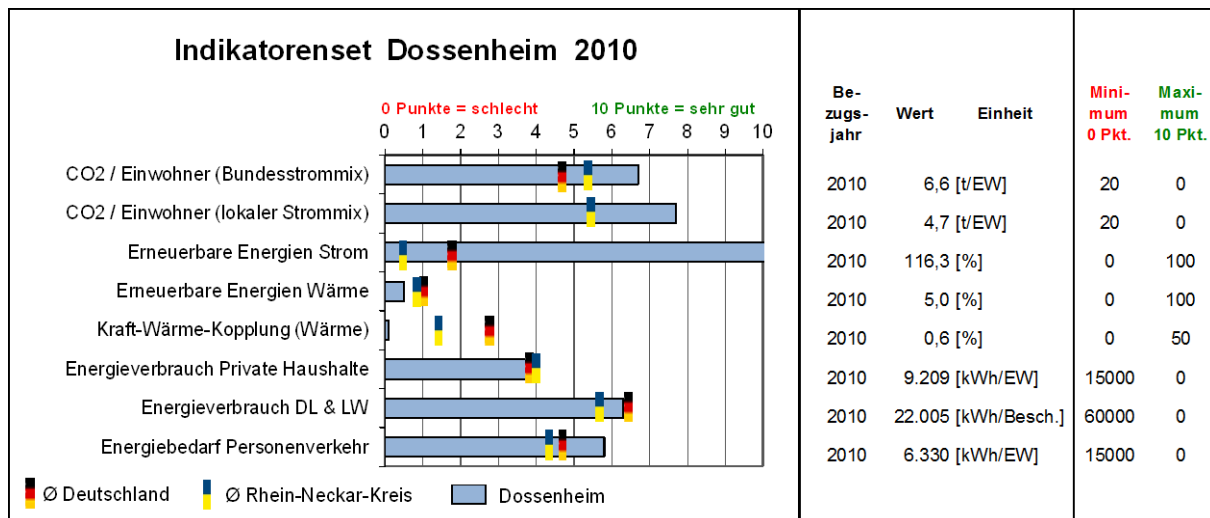


ABBILDUNG 9: ERGEBNIS DER KLIMASCHUTZINDIKATOREN FÜR DOSSENHEIM

THG-Emissionen pro Einwohner (Bundesmix): Dieser Indikator leitet sich aus der THG-Bilanz der Kommune ab. 10 Punkte werden erreicht, wenn in einer Kommune keine THG-Emissionen mehr anfallen. Auf der Gemarkung von Dossenheim wurden 2010 rund 6,6 t THG/EW emittiert. Damit liegt Dossenheim niedriger als der Bundesdurchschnitt. Dies liegt vor allem an den geringen THG-Emissionsanteilen der Wirtschaft vor Ort.

THG-Emissionen pro Einwohner (Regionalmix): Dieser Indikator leitet sich aus der THG-Bilanz der Kommune ab, wenn man lokale stromerzeugende Anlagen berücksichtigt. 10 Punkte werden erreicht, wenn in einer Kommune keine THG-Emissionen mehr anfallen. Auf der Gemarkung von Dossenheim wurden 2010 demnach rund 4,7 t THG/EW emittiert. Die THG-Emissionen mit regionalem Strommix sind in Dossenheim aufgrund des immens hohen Anteils erneuerbarer Energien im Strombereich deutlich niedriger als bei der Berechnung mit Bundesstrommix.

Erneuerbare Energien Strom: Dieser Indikator zeigt den Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Dossenheim bezogen auf den Gesamtstromverbrauch. 10 Punkte werden erreicht, wenn 100 % des Strombedarfs durch erneuerbare Energien erzeugt ist. Strom aus erneuerbaren Energien konnte im Jahr 2010 rund 116,3 % des Strombedarfs abdecken. Damit liegt Dossenheim bei mehr als 100 % Anteil erneuerbarer Energien beim Stromverbrauch. Dies ist auf das Wasserkraftwerk in Schwabenheim zurückzuführen, das nahezu den kompletten Strombedarf in Dossenheim decken kann. Ohne dieses Wasserkraftwerk läge der erzeugte Anteil erneuerbarer Energien am Verbrauch – wie in Abbildung 10 zu sehen – bei 1,3 %. In diesem Fall erhöhen sich die spezifischen Treibhausgasemissionen selbst unter Berücksichtigung des lokalen Strommix von 4,7 t auf 6,6 t je Einwohner.

Erneuerbare Energien Wärme: Dieser Indikator zeigt den Anteil der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien am Gesamtwärmeverbrauch in Dossenheim. 10 Punkte werden erreicht, wenn 100 % des Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien gedeckt ist. Wärme wurde in Dossenheim zu 5,0 % aus erneuerbaren Energien bereitgestellt. Darin enthalten sind auch Holzfeuerstätten in privaten Haushalten. Der relativ geringe Anteil an erneuerbaren Energieträgern im Wärmesektor wurde durch statistische LUBW-Daten ermittelt. Sicherlich bestehen in Dossenheim noch Potenziale, diesen Anteil zu erhöhen.

Kraft-Wärme-Kopplung: Dieser Indikator zeigt den Anteil der aus Kraft-Wärme-Kopplung gewonnenen Wärme am Gesamtwärmeverbrauch in Dossenheim. 10 Punkte werden erreicht, wenn 50 % des Wärmebedarfs durch Wärme aus KWK bereitgestellt werden. Der Anteil der Wärme aus KWK liegt in Dossenheim bei 0,6 %. Der Wert liegt mit einem trotz eines in der Berechnung berücksichtigten kleinen Nahwärmenetzes unter dem Bundesdurchschnitt. Hier gilt es zu prüfen, ob zukünftig ein Anschluss an benachbarte Fernwärmenetze sinnvoll sein könnte.

Energieverbrauch Private Haushalte: Dieser Indikator zeigt den Pro-Kopf-Verbrauch der „Privaten Haushalte“ in Dossenheim. 10 Punkte würden erreicht, wenn die Privaten Haushalte keine Energie mehr verbrauchen. Bei mehr als 15.000 kWh pro Einwohner werden 0 Punkte vergeben. In Dossenheim ergibt sich ein Wert von 9.209 kWh pro Einwohner. Hier liegen die privaten Haushalte etwas niedriger als der bundesdeutsche Durchschnitt.

Energieverbrauch DL und LW: Dieser Indikator zeigt den Energieverbrauch der Sektoren „Gewerbe und Sonstiges“ sowie „Landwirtschaft“ bezogen auf die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in diesen Sektoren. 10 Punkte würden erreicht, wenn diese Sektoren keine Energie mehr verbrauchen. Bei mehr als 60.000 kWh pro Beschäftigten werden 0 Punkte vergeben. In Dossenheim ergibt sich ein Wert von 22.005 kWh pro Beschäftigten. Dossenheim liegt bei diesem Indikator höher als der Bundesschnitt. Da der Sektor aber lokal sehr unterschiedliche Branchen enthalten kann, finden sich auch sehr inhomogene Energieverbräuche und lassen einen Rückschluss bzw. einen Vergleich des Sektors nur mit einer detaillierten Analyse zu.

Energiebedarf Personenverkehr: Dieser Indikator zeigt den Kraftstoffverbrauch des Personenverkehrs pro Einwohner. 10 Punkte würden erreicht, wenn im Personenverkehr keine Energie mehr verbraucht würde. Bei mehr als 15.000 kWh pro Einwohner werden 0 Punkte vergeben. In Dossenheim liegt der Wert bei etwa 6.330 kWh pro Einwohner. Aufgrund keiner überdurchschnittlich frequentierter Straßen liegt Dossenheim hier deutlich unter dem Bundesschnitt.

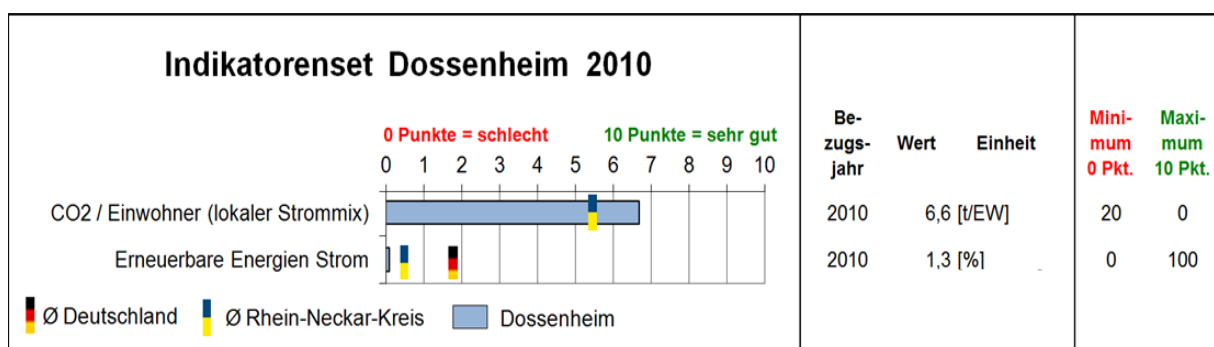


ABBILDUNG 10: ERGEBNIS DER KLIMASCHUTZINDIKATOREN FÜR DOSENHEIM OHNE DAS WKW SCHWABENHEIM.

8 POTENZIALE UND SZENARIEN FÜR DOSENHEIM

Welche Klimaschutzziele können in Dossenheim erreicht werden? Ausgehend vom IST-Zustand in der Energie- und Treibhausgasbilanz konnten über verschiedene Studien und eigene Berechnungen des IFEU-Instituts die Minderungspotenziale in Dossenheim berechnet werden.

Durch die Potenzialanalyse und die Szenarien zur Verbrauchsentwicklung sollen die Bereiche mit hohen THG-Minderungspotenzialen identifiziert werden. Ferner dienen sie auch dazu, wichtige Meilensteine und Ziele sowohl für Einzelbereiche als auch für die ganze Kommune festzulegen. Diese sind zugleich Basis für ein langfristiges Controlling.

8.1 POTENZIALANALYSE EFFIZIENZ

Potenziale zur Einsparung von Endenergie und damit verbundenen Minderungen der Emissionen im Bestand ergeben sich unter anderem durch:

- die Reduktion des Energieverbrauchs durch Verhalten (Suffizienz),
- einer Erhöhung der Energieeffizienz⁸,
- einer Optimierung der Energieumwandlung im Hinblick auf den Primärenergiebedarf (effiziente Energieumwandlung wie z.B. bei Kraft-Wärme-Kopplung),
- Umstellung der Energieerzeugung auf erneuerbare Energieträger
- sowie die Umstellung der Verkehrsmittelwahl hin zu Fortbewegungsmitteln mit geringeren Treibhausgas-Emissionsbelastungen.

Die Berechnung der Potenziale bezieht sich auf das Basisjahr 2010. In den vorliegenden Berechnungen gelten die Kriterien der technischen und wirtschaftlichen Umsetzbarkeit. Inwieweit diese Kriterien bei der Vielzahl an Potenzialbegriffen einzuordnen sind, ist in Abbildung 11 zu erkennen. Bei den Potenzialen für Dossenheim wird also nicht ein theoretisch maximales Potenzial dargestellt, sondern Einschränkungen wie Wirtschaftlichkeit und technische Machbarkeit aus heutiger Perspektive sind bereits berücksichtigt.

⁸ Betrifft Gebäudehülle und Anlagentechnik gleichermaßen.

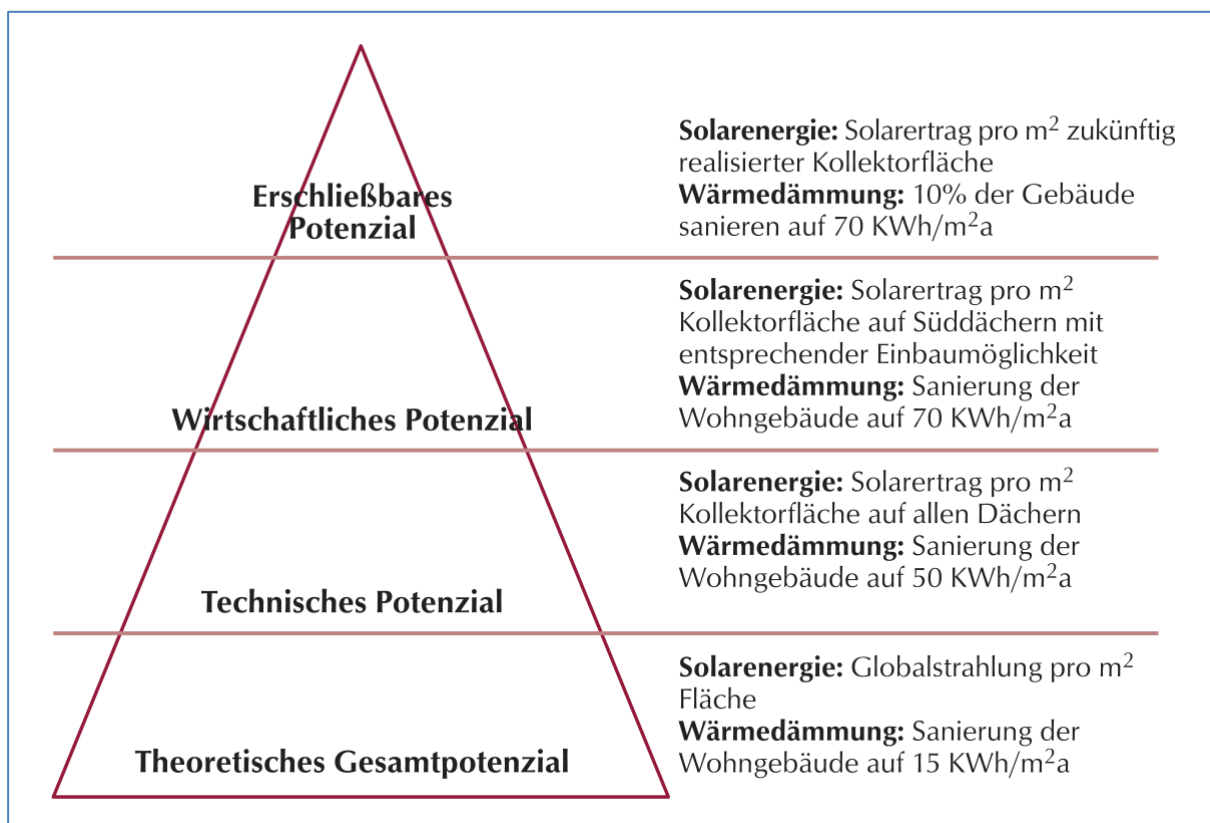


ABBILDUNG 11: POTENZIALPYRAMIDE (QUELLE: PRAXISLEITFADEN KOMMUNALER KLIMASCHUTZ).

Zur Bestimmung des technisch-wirtschaftlichen Potenzials wird der Gesamtkostenansatz mit einer moderaten Energiepreissteigerung von zwei Prozent herangezogen. Verhaltensänderungen, wie der Verzicht auf die Inanspruchnahme von Energiedienstleistungen⁹ sind in den Einsparpotenzialen nicht enthalten.

Als weitere Datenbasis zur Potenzialerhebung dienten unter anderem die folgenden Studien und Quellen:

- Prognos (2007): Potenziale für Energieeinsparung und Energieeffizienz im Lichte aktueller Preisentwicklungen, Basel.
- Fraunhofer ISI u.a. (2004): Energieverbrauch der privaten Haushalte und des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD), Karlsruhe.
- Institut für Wohnen und Umwelt (2007): Querschnittsbericht Energieeffizienz im Wohngebäudebestand – Techniken, Potenziale, Kosten und Wirtschaftlichkeit, Darmstadt.
- Informationen zu aktuellen Gerätestandards: www.ecotopten.de oder www.topten.ch.

8.2 SZENARIEN ZUR MINDERUNG VON TREIBHAUSGASEMISSIONEN UND DES ENDENERGIEVERBRAUCHS

Während bei den Potenzialen alle Einsparmöglichkeiten im Bestand ermittelt wurden, sind in den Szenarien sich ändernde Rahmenbedingungen (siehe Infobox unten) und Wechselwirkungen zwischen Verbrauch und Energiebereitstellung berücksichtigt (siehe Abbildung 12).

⁹ Synonym: Suffizienz

Um die möglichen zukünftigen Entwicklungspfade näher zu beleuchten, wurde sowohl ein Szenario, das die bisherigen Entwicklungen fortschreibt (TREND-Szenario) als auch ein Maximalszenario (KLIMA-Szenario) entwickelt.

Im TREND-Szenario sind die zu erwartenden Emissionen dargestellt, wenn Klimaschutz vergleichbar der letzten Jahre betrieben wird. Ebenfalls enthalten sind ohnehin stattfindende Effizienz- und Reduzierungseffekte aufgrund legislativer Vorgaben, wie beispielsweise der Öko-design-Richtlinie 2009/125/EG oder der Richtlinie 2012/27/EG (Energieeffizienzrichtlinie).

Das KLIMA-Szenario stellt dar, wie sich die Emissionen bei Umsetzung aller technisch-wirtschaftlichen Potenziale im Bestand als auch im Neubau und beim Kauf neuer Geräte entwickeln könnten. Um die dargestellten Einsparungen zu erreichen, wären neben den kommunalen Anstrengungen auch erweiterte Aktivitäten auf Landes- und Bundesebene notwendig. Außerdem ist die Annahme enthalten, dass in Dossenheim ein aus Klimaschutzsicht ambitionierterer Umbau der lokalen Wärmeversorgung vorangetrieben wird.

Als Beispiel im Bereich der Wärmeversorgung hierzu die Potenzialermittlung für die Solarthermienutzung:: Anhand der Ausbaurate in Dossenheim für solarthermische Anlagen der letzten Jahre wird eine Trendextrapolation durchgeführt. Für das KLIMA-Szenario wird entsprechend des technisch-wirtschaftlichen Potenzials die Ausbaquote erhöht. Da die Ausbauraten der letzten Jahre gegenüber dem maximalen Potenzial relativ gering sind, wird in Dossenheim im KLIMA-Szenario von einer Vervierfachung der bisherigen jährlichen Ausbaurate ausgegangen.

Beim Energieverbrauch im Bereich Wärme wird beim KLIMA-Szenario davon ausgegangen, dass Gebäude bei einer Sanierung auf das maximal-wirtschaftliche und technisch umsetzbare Potenzial saniert werden (beispielsweise Einfamilienhaus im Bestand: ca. 70 kWh/m²*a).

Infobox: Angenommene Rahmenbedingungen

Bei der Bevölkerungsentwicklung wird eine Prognose des statistischen Landesamtes Baden-Württemberg zu Grunde gelegt, bei der die Bevölkerung in Dossenheim bis 2025 von 12.507 im Jahr 2010 auf 12.943 Einwohner/innen weiter wachsen wird¹⁰.

Gleichzeitig wird angenommen, dass die gesamte Wohnfläche aufgrund steigender Komfortansprüche und auf Basis der Entwicklung der letzten Jahre zusätzlich zu den Effekten des Bevölkerungswachstums zunehmen wird (ca. 48.000 m² bzw. + 9 %).

Da die Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten, auch mit Hinblick der wirtschaftlichen Schwankungen der letzten Jahre und individueller betrieblicher Standortentscheidungen, schwierig zu prognostizieren ist, wird sie in den folgenden Szenarien gleich belassen.

¹⁰ 2011 haben sich durch die Zensuszahlen die Einwohnerwerte stärker verändert. Für 2010 wurde noch die alte Systematik genutzt.

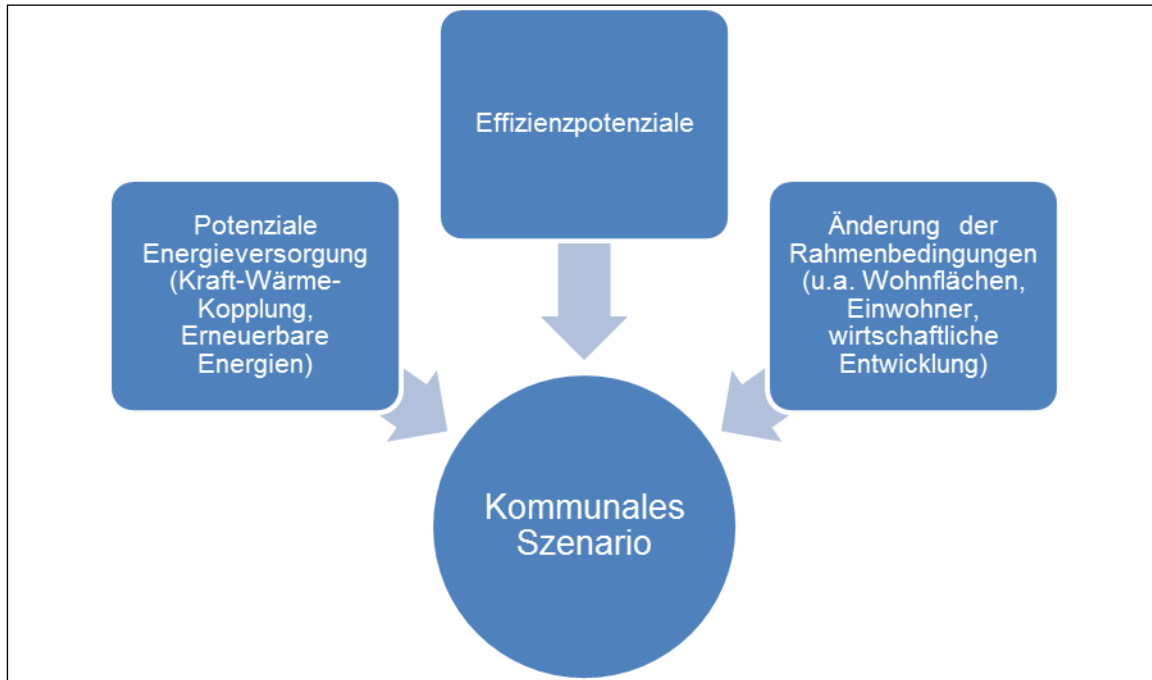


ABBILDUNG 12: EINFLUSSGRÖßEN BEI DER ERSTELLUNG KOMMUNALER SZENARIEN

Die Ergebnisse der beiden Szenarien sind für den Endenergieverbrauch in Abbildung 12: Einflussgrößen bei der Erstellung kommunaler Szenarien gegenübergestellt. Geht man bei der zukünftigen Entwicklung von der Fortsetzung des bisherigen Trends aus, kann mit einer Reduzierung des Verbrauchs um rund vier Prozent gerechnet werden¹¹.

Bei einer erfolgreichen Umsetzung ambitionierter Klimaschutzbemühungen – flankiert von bundes- und landesweiten Maßnahmen und Aktionen – besteht die Möglichkeit einer Verbrauchsreduzierung um 25 % bis zum Zieljahr 2025.

Wie an der Reduktion der Wärmeenergieträger – hier vor allem von Heizöl und Erdgas – zu erkennen ist, kann eine Minderung des Wärmeenergiebedarfs von rund 29 % mittels technisch-wirtschaftlich sinnvollen Effizienzmaßnahmen, wie beispielsweise der Anbringung eines Wärmedämmverbundsystems im Zuge von Außenwandsanierungsmaßnahmen, realisiert werden.

Der Stromverbrauch kann in den Verbrauchssektoren im KLIMA-Szenario durch den Einsatz effizienterer Geräte auf bis zu 44 % (Private Haushalte) des Bedarfs im Basisjahr 2010 reduziert werden. Insgesamt kann er um 33 % gesenkt werden.

Im Verkehr können im KLIMA-Szenario aufgrund der Erhöhung der durchschnittlichen Antriebs-effizienz der Fahrzeugflotte, verbunden mit einer Veränderung im Modal Split¹², bis zu 14 % Endenergieeinsparungen bis zum Zieljahr 2025 realisiert werden.

¹¹ Basis für die Potenziale und Szenarien ist die für 2010 witterungskorrigierte Energie- und Treibhausgasbilanz

¹² Verstärkte Transformation des motorisierten Individualverkehrs hin zu einem gut ausgelasteten, effizienten öffentlichen Personennahverkehr: kurze Wege mit dem Rad und zu Fuß.

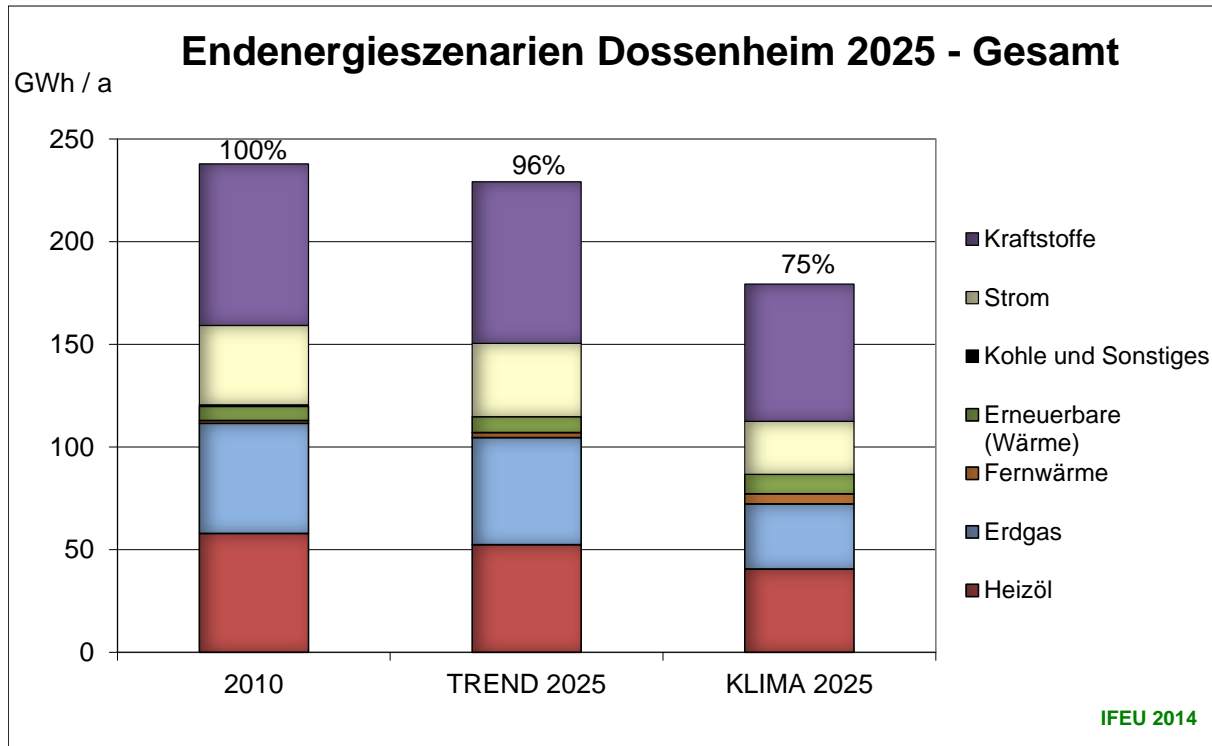


ABBILDUNG 13: SZENARIEN ZUR ENTWICKLUNG DES ENDENERGIEVERBRAUCHS BIS 2025

In den Szenarien zur Treibhausgasreduktion (Abbildung 14) verzeichnet das TREND-Szenario eine Minderung um 6 % (ca. 4.500 t THG-Emissionen), wohingegen sich im KLIMA-Szenario ein Rückgang von 28 % (ca. 22.500 t THG-Emissionen) ergab.

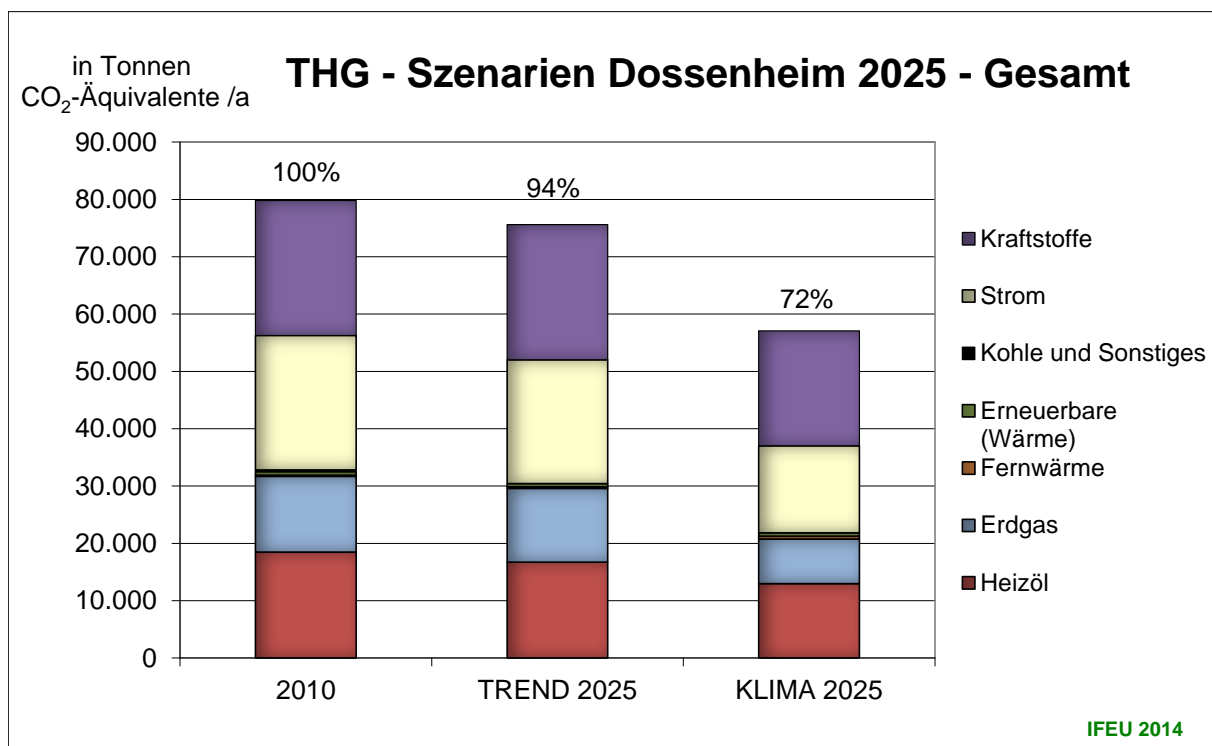


ABBILDUNG 14: SZENARIEN ZUR ENTWICKLUNG DER TREIBHAUSGASEMISSIONEN BIS 2025

Im Strom- und auch im Wärmesektor wird in den Szenarien bei der Umrechnung des Endenergieverbrauchs einzelner Energieträger in THG-Emissionen mit gleichbleibenden Emissionsfaktoren gerechnet. Nur durch den Zubau an KWK-Anlagen¹³ und den Ausbau der erneuerbaren Energien im Bereich Wärme verändert sich der Wärmemix und damit die Emissionen im Wärmebereich, falls nicht zusätzlich der Energieverbrauch gesenkt wird.

Infobox: Angenommene Entwicklungen zur Energieversorgung im KLIMA-Szenario in den Sektoren Private Haushalte und Gewerbe/Sonstiges (Reduktion der Industrie vor allem durch Effizienzmaßnahmen):

Solarthermie: Vervierfachung der bisherigen Ausbaurate (Trend: gleichbleibend)..

Biomasse: Ausbau um 30 % gegenüber 2010, entspricht in etwa einer Verdreifachung der bisherigen Ausbaurate (Trend: 10 % bzw. gleichbleibende Ausbaurate).

Heizöl: 2 % der Kessel werden jährlich mit klimafreundlicheren Energieträgern ersetzt (Trend: 0,66 %).

Erdgas: Reduktion um etwa 40 % durch effizientere Gebäude und Austausch mit klimafreundlicheren Energieträgern (Trend: nahezu gleichbleibend).

Fernwärme/Nahwärme: ein bis zwei neue Nahwärmenetze versorgen rund 25 % der großen Mehrfamilienhäusern mit angrenzenden Gewerbe- und Industriebetrieben für eine optimierte Wärmeauslastung (Trend: kein neues Nahwärmenetz).

Der Sektor Private Haushalte hat einen relativ ähnlichen bzw. homogenen Energieverbrauch, weswegen hier die Berechnungen auch im Detail eine hohe Richtungsschärfe aufweisen und dieser Sektor deswegen näher betrachtet werden soll.

In Abbildung 15 sind die Szenarien der Treibhausgasemissionen für den Sektor Private Haushalte in Dossenheim gegenübergestellt. Bei einer Fortführung des Trends in den Klimaschutzaktivitäten ergäben sich rund 93 % der Emissionen des Basisjahres 2010. Im Maximalszenario (KLIMA-Szenario) ist zu erkennen, dass aufgrund der Wärmeenergiebedarfsreduktion um 35 % und einer Stromverbrauchsreduktion um 44 % insgesamt 38 % (rund 15.000 t) der Treibhausgasemissionen durch die privaten Haushalte bis 2025 gegenüber 2010 vermieden werden können. Voraussetzung wäre die Umsetzung **aller** technisch-wirtschaftlichen Wärmeschutzmaßnahmen an den Gebäuden und der Einsatz effizienter Heizungstechnik bei Ersatz der Altanlagen sowie die Nutzung höchst effizienter Endgeräte im Strombereich.

¹³ Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen verursachen durch Nutzung der entstehenden Wärme in der Summe geringere Emissionen als die getrennte Erzeugung in Kraftwerk und Heizungsanlage.

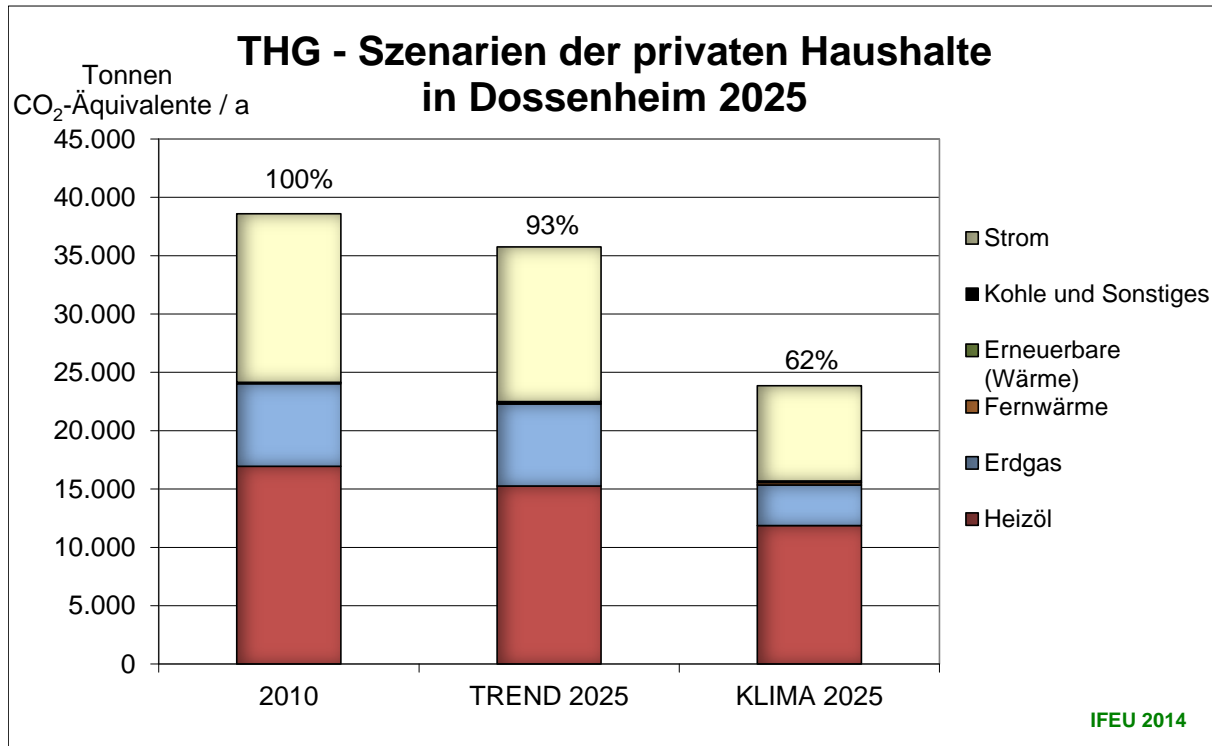


ABBILDUNG 15: THG-SZENARIEN DER PRIVATEN HAUSHALTE IN DOSSENHEIM.

Während im Strombereich mit aktueller Technik bis zum Jahr 2025 alle technisch wirtschaftlichen Potenziale ausgereizt sind, werden im Bereich Wärme bis 2025 nur etwa die Hälfte der dort möglichen Potenziale erreicht sein. Aktuell beträgt der Wärmeenergiebedarf im Privatsektor rund 86 GWh.

Dieser teilt sich gemäß Abbildung 16 (siehe nächste Seite) in die Energieleistungen Warmwasserbereitung, die Verluste des Wärmeerzeugers und den Ausgleich der thermischen Verluste über die Gebäudehülle (Lüftungsverlusten, Verluste über die Außenwand, über die Fenster, den Keller sowie das Dach) auf.

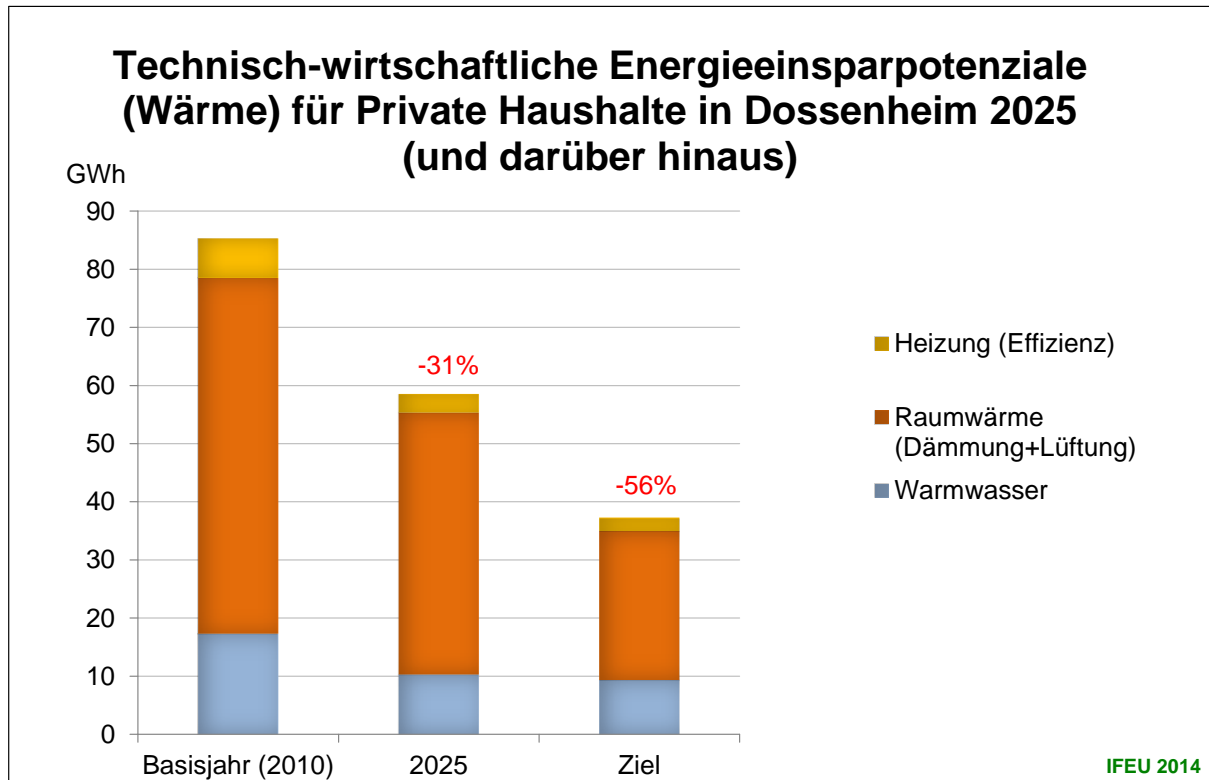


ABBILDUNG 16: WÄRMEVERBRAUCH FÜR DEN SEKTOR „PRIVATE HAUSHALTE“.

Aufgrund der technologiebedingten Sanierungszyklen von rund 15 bis 20 Jahren in der Warmwasserbereitung und Heizungstechnik liegt hier das größte technisch-wirtschaftliche Einsparpotenzial im Betrachtungszeitraum bis zum Jahr 2025, obwohl die Energieverluste über die Gebäudehülle größer sind. Hier sind jedoch die Sanierungszyklen mit 40 bis 50 Jahren eher längerfristig und daher ist das technisch-wirtschaftliche Energieeinsparpotenzial bis 2025 durch Sanierung der Gebäudehülle (aufgrund der Altersstruktur der Gebäude) geringer.

Infobox: Zusätzlicher kostenloser Klimaschutz: Suffizienz

Alle vorgestellten Potenziale basieren auf technisch-wirtschaftlichen Maßnahmen. Das bedeutet für die Energieverbraucher zunächst einmal Investitionskosten, um die niedrigeren Energieverbräuche zu erreichen. Klimaschutz seitens einer Kommune bedeutet in diesem Fall, in die eigenen Liegenschaften zu investieren und darüber hinaus lokale Akteure zu informieren und zu motivieren, eigene Investitionen zu tätigen.

Eigene technische Umsetzungsmaßnahmen der Nutzer/innen sind die Grundlage für erfolgreichen Klimaschutz. Ausschließlich mittels technischer Maßnahmen können langfristig die ambitionierten Ziele der Bundesregierung nicht erreicht werden. Je früher Suffizienzaspekte mitbetrachtet werden, desto günstiger und schneller sind die Klimaschutzziele zu erreichen.

Suffizienz bedeutet, auf der individuellen Ebene ausreichend Mittel zu haben, um die eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und gleichzeitig beim ressourcenrelevanten Konsum verantwortungsbewusst nach den Erfordernissen der Nachhaltigkeit Maß zu halten. Bürgerinnen und Bürger versuchen dann, nicht nur bei gleichem Nutzen effizienter Energie zu verbrauchen, sondern machen sich auch Gedanken über den Nutzen selbst.

Suffizienz als individuelles Handeln im Sinne eines achtsamen Umgangs mit Ressourcen ist von gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und kulturellen Kontexten abhängig und braucht deshalb eine entsprechende politische Flankierung. Eine Kommune kann hier einen ersten Schritt machen und Bürgerinnen und Bürger bei einem suffizienten Lebensstil unterstützen. Aktuell wird von einem stetig wachsenden Wohnraum pro Person (siehe oben) ausgegangen, welcher wiederum beheizt werden muss.

Kreative neue Lebensformen (z.B. Mehrgenerationenhäuser) schaffen soziales Miteinander und sorgen durch gemeinsam genutzten Lebensraum für geringere Wohnflächen. Auch Konsummuster können nachhaltig geändert werden, indem die Kommune Bürgerinnen und Bürgern Infrastruktur (z.B. in Form von Räumen) zur Verfügung stellt, wo neue Angebote (Hilfe zu Selbsthilfe, öffentliche Reparaturwerkstatt...) bereitgestellt werden. Suffizienzpolitik ist hier keine Politik von oben nach unten, sondern wird gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürgern gestaltet. Werden diese weitestgehend ungenutzten Potenziale umgesetzt, können die oben beschriebenen Potenziale in Dossenheim sogar übertroffen werden.

9 MAßNAHMENRÜCKBLICK

Im Rahmen der Konzepterarbeitung wurde für die letzten fünf Jahre eine Übersicht der wichtigsten Maßnahmen im Energiebereich der Gemeinde zusammengestellt.

Die wichtigsten Maßnahmen zum Thema Klimaschutz waren:

- Klimaschutz-Kooperationsvereinbarung mit dem Rhein-Neckar-Kreis
- Aufbau Energiemanagement für die kommunalen Gebäude
- Umstellung auf LED Beleuchtung (Straßenlaternen und Sporthallen)
- Förderprogramm Energieeinsparung und ökologisches Bauen (seit 1997)
- Energiekarawane
- Anschaffung Elektromobil Dienstwagen
- Photovoltaik Anlagen auf den Dächern der Neuberturnhalle, Wilhelmstraße sowie der Wohngebäude Uhlandstraße 13/15 und der Schauenburghalle

10 MAßNAHMENKATALOG

Im nachfolgenden Abschnitt werden Klimaschutzmaßnahmen vorgestellt, mit denen die Gemeinde Dossenheim in Zusammenarbeit von Gemeindeverwaltung und Bürgerschaft einen aktiven Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele sowohl auf lokaler wie auch auf regionaler, nationaler und globaler Ebene leisten kann. Die Maßnahmen wurden gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürgern sowie der Verwaltung entwickelt und um weitere Maßnahmenvorschläge der Gutachter ergänzt. Der so entstandene kommunale Maßnahmenkatalog wird ausführlich in Abschnitt 10.4 dargestellt.

Ob und in welcher Reihenfolge eine Umsetzung der im Maßnahmenkatalog vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgt, liegt dabei in der abschließenden Entscheidungskompetenz von Gemeindeverwaltung und Gemeinderat. Wichtig ist das im Klimaschutzengagement der Gemeinde der Fokus nicht auf dem „Abarbeiten einer Arbeitsliste“ liegt sondern auf der langfristigen Gestaltung eines lebendigen Arbeitsprozesses, in dem sich mehr und mehr lokale Akteure dem gemeinsamen Engagement zum Erreichen der kommunalen Klimaschutzziele anschließen.

In Abschnitt 10.2 wird zuvor die Struktur der für diesen Bericht verwendeten Maßnahmenblätter beschrieben.

Im Anschluss an die Vorstellung der Maßnahmenblätter folgt ein Vorschlag zur zeitlichen Umsetzung des Maßnahmenkatalogs, verbunden mit einer Empfehlung für Investitionen (vgl. Zeit- und Kostenplan in Kapitel 11).

10.1 BESCHREIBUNGS- UND BEWERTUNGSMETHODE FÜR DIE MAßNAHMEN

Die Auswahl der Maßnahmen erfolgte nach folgenden Kriterien:

1. kurz und langfristiger Beitrag zur CO₂-Minderung,
2. Priorität aus Sicht des Gutachters,
3. Kosten der Maßnahme für die Gemeindeverwaltung und
4. Akzeptanz bei den lokalen Akteuren.

Die Kriterien 1, 2 und 3 werden direkt im Maßnahmenblatt (siehe Beispiel unten) aufgeführt. Die (nicht explizite) Bewertung der Akzeptanz der Maßnahmen (Kriterium 4) erfolgte auf Basis der Gespräche mit lokalen Akteuren. In der Regel sind im Maßnahmenkatalog nur Maßnahmen vorgeschlagen, die aus Sicht der beteiligten Akteure ausreichende Akzeptanz bei der Umsetzung finden würden, bzw. davon ausgegangen wird, dass eine entsprechende Akzeptanz für diese Maßnahme im Rahmen des weiteren Umsetzungsprozesses erreicht werden kann. Außerdem werden in den Empfehlungen nur Maßnahmen vorgeschlagen, die lokal umsetzbar sind. Entsprechend werden ordnungspolitische und fiskalische Maßnahmen (Gesetze, Verordnungen; Steuerrecht), die seitens der lokalen Akteure nicht beeinflusst werden können, nicht berücksichtigt.

10.2 MAßNAHMENRASTER

Die für Dossenheim ausgewählten Maßnahmen werden zum Erreichen einer leichten Verständlichkeit und schnellen Übersicht über standardisierte Maßnahmenblätter dargestellt. Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft die Maßnahme ÜG_03

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Übergeordnete Maßnahme)				
Kommunikationskonzept Klimaschutz				
Festsetzung der Art und Weise der Kommunikation von klimaschutzrelevanten Themen in der Stadt. (Einheitliche Identifikationsmerkmale für zukünftige Klimaschutzaktivitäten in Dossenheim)				
Die ersten Schritte:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Erarbeiten spezifischer Identifikationsmerkmale der Dossenheimer Klimaschutzaktivitäten 2. Bestimmen der Kommunikationswege und -Organe 3. Festlegung von Veröffentlichungszyklen 4. Zuordnung von Verantwortlichkeiten für regelmäßiges Verfassen und Veröffentlichen von Inhalten zu den Themenbereichen Energieeffizienz und Klimaschutz. 		
ÜG_03	Durchführender Akteur:	Arbeitskreis Klimaschutz, kommunaler Klimaschutzmanager,		
	Beteiligte Akteure:	Gemeinderat, Bürgermeister		
	Benötigte Mittel:	evtl... Kosten für Design und Ausarbeitung durch Dienstleister von beispielsweise Logo, etc.		
	Externe Unterstützung:	Ggf. Mediendesigner oder Webdesigner		
	Priorität			hoch
	CO₂-Minderung	indirekt		
	Kosten		gering (e)	
Start:	1. Quartal 2016	Dauer:	3 Quart.	Zyklus: 5-jährig

ABBILDUNG 17: BEISPIEL EINES MAßNAHMENBLATTES FÜR DAS KLIMASCHUTZKONZEPT DER GEMEINDE DOSSSENHEIM

Nach Nennung der Nummer und Überschrift wird die Maßnahme in wenigen kurzen Sätzen beschrieben sowie gegebenenfalls Schwerpunkte und/oder Zielgruppen genannt. Es folgen Vorschläge für erste Schritte zur Umsetzung der jeweiligen Maßnahme, ebenso Vorschläge aus Sicht der Gutachter für einen geeigneten Initiator und weitere wichtige Akteure, die am Umsetzungsprozess der jeweiligen Maßnahme beteiligt werden sollten.

Bei der Nennung der jährlichen Mehrausgaben für Klimaschutz werden die voraussichtlichen Anschubkosten dargestellt. Kosten, die sich aufgrund der Wirtschaftlichkeit einer Maßnahme über die Lebenszeit der Maßnahme amortisieren, sind in diesem Sinne keine Mehrkosten und werden daher nicht miterfasst. Tatsächliche Mehrkosten sollten seitens der Gemeinde als Initiator für die Dauer der Maßnahme aufgebracht werden, damit die entsprechende Maßnahme zielführend umgesetzt werden kann. Aufwendungen anderer Akteure (Firmen, Private Haushalte etc.) sind ebenso wie die Kosten für das vorhandene eigene Personal nicht eingerechnet.

Die drei Zeilen oberhalb der letzten Zeile ergänzen die jeweilige Maßnahmenbeschreibung durch eine Bewertungsmatrix. Ziel dabei ist, eine leichtere Einordnung der jeweiligen Maßnahme nach den Gesichtspunkten Priorität, CO₂-Emissionsminderung und Kosten zu ermöglichen. Die Bewertung erfolgt dabei plakativ anhand eines fünfstufigen Rasters.

Die unterste Zeile enthält wesentliche Kurzinformationen zum vorgesehenen Start, zur Dauer und eventuell zur zyklischen Wiederholung der jeweiligen Maßnahme. Die Bewertungskriterien werden im nachfolgenden Abschnitt genauer beschrieben.

Ergänzend zum Maßnahmenblatt folgen im Anschluss des Blattes Hinweise auf ähnliche Projekte, Beispiele, Effekte der Maßnahme oder ergänzende Empfehlungen zur Maßnahmenumsetzung.

10.3 BEWERTUNGSMATRIX

10.3.1 PRIORITÄT DER MAßNAHME

Als Entscheidungskriterium über die Wichtigkeit einer Maßnahme ist die Priorität aus Sicht des Gutachters in der Matrix dargestellt. Teilweise ist die Priorität für die Umsetzung einer Maßnahme mit einem für die Umsetzung günstigen Zeitpunkt verbunden (z.B. Beginn/Ende eines Bundesförderprogramms).

Die aktuellen Motivationen und Einstellungen von lokalen Akteuren und deren mögliche Veränderungen wurden bei der Betrachtung von Einzelmaßnahmen berücksichtigt und sind entsprechend in die Bewertung eingeflossen. Ebenso gibt es Maßnahmen, die Grundlage zur Umsetzung weiterer Maßnahmen sind. Diese finden sich in der Rubrik „ergänzende Maßnahmen“ wieder. Berücksichtigt ist dabei hinsichtlich der Prioritätsbewertung auch eine mögliche Rückwirkung der jeweiligen Maßnahme auf andere Maßnahmen. In Abwägung dieser Faktoren erfolgte die endgültige Prioritätenfestlegung durch den Gutachter. Besonderes Augenmerk sollte von der Gemeinde Dossenheim auf Maßnahmen mit hoher Priorität gelegt werden. Der Maßnahmenkatalog beinhaltet folgende Prioritätsstufen:

Priorität der Maßnahme (qualitativ)	Beispiel anhand konkreter Maßnahme
sehr hoch	Klimaschutz- und Energieleitbild
hoch	Kommunikationskonzept Klimaschutz
mittel	Klimaschutz- und Nachhaltigkeitstag
niedrig	Wettbewerb Nachhaltigkeit Leben
sehr niedrig	keine Vorschläge

TABELLE 5: ABSTUFUNGEN DER PRIORITÄT IM MAßNAHMENKATALOG

10.3.2 CO₂-MINDERUNGSPOTENZIAL DER MAßNAHME

Die Endenergie- und daraus resultierend die CO₂-Minderungspotenziale wurden soweit möglich für die einzelnen Maßnahmenvorschläge abgeschätzt. Läuft eine Maßnahme über mehrere Jahre, werden die abgeschätzten jährlichen Minderungseffekte addiert und bilden das Gesamteinsparpotenzial der Maßnahme zum Ende der Umsetzungsphase. Im verwendeten 5-stufigen Punkteraster reicht die Skala von Maßnahmen mit indirektem bzw. nicht direkt quantifizierbarem Einfluss über die Stufen > 0,1 %, > 0,2 %, > 0,4 % bis zu > 0,6 %. Die Prozentangaben beziehen sich auf die CO₂-Emissionen der Gemeinde Dossenheim im Jahr 2010.

Die Potenziale sind hierbei nicht ohne Weiteres über alle Maßnahmen addierbar, da Maßnahmenpotenziale miteinander interagieren oder aufeinander aufbauen können.

Minderungspotenzialstufe	Minderungspotenzial
sehr hoch	> 0,6 %
hoch	> 0,4 %
mittel	> 0,2 %
gering	> 0,1 %
indirekt	nicht quantifizierbarer, indirekter Einfluss

TABELLE 6: ABSTUFUNG DER TREIBHAUSGASMINDERUNGSPOTENZIALE

10.3.3 KOSTEN DER MAßNAHME

Die voraussichtliche Höhe notwendiger Kosten und eines zusätzlichen personellen Aufwands sind oftmals entscheidende Stellgrößen oder gar ein Hemmnis für die Umsetzung einer Maßnahme. Vor diesem Hintergrund ist die Darstellung möglicher Kosten einer Maßnahme im Vergleich mit den Kosten und der Priorisierung anderer Maßnahmen von großer Bedeutung.

Die Darstellung der (jährlichen) Anschubkosten erfolgt aufgrund der Einschätzung der Gutachter. Eventuell notwendige Personalkosten sowie Kosten, die sich aufgrund der Wirtschaftlichkeit einer Maßnahme über die Lebenszeit der Maßnahme amortisieren, sind in den nachfolgend aufgeführten Maßnahmenkosten nicht enthalten.

Der fünfstufigen Kostenabstufung ist dabei die nachfolgende Unterteilung zugrunde gelegt:

Kostenstufe	Kostenrahmen
sehr gering	bis 6.000 €
gering	6.001 € bis 15.000 €
mittel	15.001 € bis 30.500 €
hoch	30.501 € bis 61.000 €
sehr hoch	mehr als 61.000 €

TABELLE 7: ABSTUFUNG DER KOSTEN INNERHALB DES MAßNAHMENKATALOGES

Ergänzend erfolgt mittels eines angehängten, eingeklammerten (e) oder (p) der Hinweis, ob es sich um einmalige oder periodische Kosten handelt. Periodische Kosten (p) beinhalten bei dauerhaften Maßnahmen die jährlich anfallenden Kosten. Auch bei sich zyklisch wiederholenden Maßnahmen sind die je Periode entstehenden Kosten mit (p) gekennzeichnet.

Einmalige Kosten sind Kosten, die einmalig (in der Regel im Startjahr der Maßnahme) anfallen. In der Kostenmatrix sind sie dem Jahr zugeordnet, in dem sie entstehen.

10.4 DER MAßNAHMENKATALOG FÜR DOSENHEIM

Übergeordnete Maßnahmen	
ÜG_01	Klimaschutz- und Energieleitbild
ÜG_02	Organigramm
ÜG_03	Kommunikationskonzept Klimaschutz
ÜG_04	Kampagne "Hand in Hand"
ÜG_05	Stabstelle Klimaschutz
ÜG_06	Klimaschutz Controlling
ÜG_07	Bürgerfond für Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung
Maßnahmen Haushalte	
HH_01	"Bitte recht freundlich"
HH_02	"Sichtbar machen" (NEGA-Watt Meisterschaft)
Maßnahmen Gewerbe, Handel & Dienstleistungen	
GHD_01	"Klimaschutz-Profis für Sie"
GHD_02	Dezentraler Wochenmarkt
GHD_03	"Nachhaltig Wirtschaften für KMU"
Maßnahmen Verwaltung	
VW_01	Klimaverantwortliche Beschaffung
VW_02	Erneuerbare Energien in öffentlichen Gebäuden
Maßnahmen Multiplikatoren	
MP_01	Klimaschutz Arbeitskreis
MP_02	Energiesparteams der Schulen
MP_03	Klimaschutz-Projekttag in den Grundschulen
Maßnahmen Energieversorgung	
EV_01	Erstellung eines Energienutzungsplanes
EV_02	Potenzialstudie Biomasse
EV_03	Dossenheimer Ökostrom
Maßnahmen Verkehr	
VK_01	Kampagne "langsam aber sicher ..."
VK_02	"Zu Fuß oder per Rad durch Dossenheim"

TABELLE 8: ÜBERSICHT DER MAßNAHMEN FÜR DOSENHEIM

10.4.1 ÜBERGEORDNETE MAßNAHMEN

10.4.1.1 KLIMASCHUTZ- UND ENERGIELEITBILD [ÜG_01]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Übergeordnete Maßnahme)					
Klimaschutz- und Energieleitbild					
Erstellen eines Dossenheimer Klimaschutz- und Energieleitbildes, indem die zukünftigen Zielsetzungen im Hinblick auf eingesetzte Energieträger, der Energienutzung und der Energieeffizienz festgeschrieben werden. Der Schwerpunkt des Leitbildes: Definition des zeitlichen und mengenmäßigen kommunalen CO2-Einsparpfades					
Die ersten Schritte:		1. Beschluss des Gemeinderates zur Erstellung eines Klimaschutz- und Energieleitbildes. 2. Erarbeitung der Inhalte: Ausgangssituation und Ziel des Leitbildes, angestrebte Reduktions- und Einsparziele, Beschreibung der Handlungsfelder, Definieren von Zielvorgaben in den Handlungsfeldern, Erläuterung einer Umsetzungsstrategie des Leitbildes. 3. Abstimmung mit dem Gemeinderat und Veröffentlichung.			
ÜG_01	Durchführender Akteur:	Gemeindeverwaltung, Gemeinderat			
	Beteiligte Akteure:	Interessierte Dossenheimer Bürger			
	Benötigte Mittel:	ggf. Kosten externe Beratung			
	Externe Unterstützung:	ggf. Beratung und Moderation durch Klimaschutz- und Energieberatungsagentur oder vergleichbares Büro			
	Priorität				höchste
	CO2-Minderung	indirekt			
	Kosten				
Start: 3. Quartal 2015		Dauer: 3 Quart.		Zyklus: 5-jährig	

Anmerkung: Das Idealziel einer klimabewussten Gemeinde ist eine Gemeinde, in der alle Beteiligten – also alle in der Gemeinde wohnhaften Privatpersonen, die Angehörigen der kommunalen Verwaltung, die Handwerker und Gewerbetreibenden sowie die Verantwortlichen im industriellen Sektor – jeweils in ihrem Verantwortungsbereich dafür Sorge tragen, die klimaschädlichen CO₂-Emissionen stetig und so weit als möglich zu verringern.

Das bestenfalls in Zusammenarbeit von kommunalen Verantwortungsträgern und verschiedenen interessierten Gruppen und Akteuren der Gemeinde erarbeitete und getragene kommunale Energieleitbild definiert die Grund- und Leitsätze der klimaverantwortlichen, auf dieses Idealziel ausgerichteten kommunalen Energiepolitik.

Hinzu kommen möglichst konkrete Zwischenziele („was bis wann erreicht werden soll“) und Festlegungen, in welcher Weise die Umsetzung der Grund- und Leitsätze in den kommenden Jahren verfolgt wird.

Das Festschreiben der regelmäßigen Überprüfung und Fortschreibung des Leitbildes wird dabei als wesentlicher Bestandteil des Leitbildes empfohlen.

Die nachfolgend genannten Punkte werden dabei als wichtige Eckpunkte eines hochwertigen Klimaschutz- und Energieleitbildes empfohlen:

- Wie viel kohlenstoffdioxidäquivalente Emissionen und Endenergieverbrauch innerhalb eines vorgegebenen Zeitraumes (z.B. bis Jahr 2025) eingespart werden sollen.
- Welcher Stellenwert das kommunale Klimaschutzengagement im Vergleich zu anderen kommunalen Vorhaben einnimmt.
- Welche erneuerbaren Energieträger aufgrund strategischer, ökologischer und ökonomischer Vorgaben zukünftig bevorzugt eingesetzt werden sollen.
- Welche Effizienzstandards (Passivhausstandard, KfW-Standards) für öffentliche Gebäude umgesetzt werden sollen.
- Wie das Thema Klimaschutz in der Öffentlichkeit seitens der Kommune kommuniziert wird. Beispielsweise mittels regelmäßiger Energieberichte und aktueller Hinweise im Gemeindeblatt und auf der Gemeindehomepage.
- Festlegung konkreter Handlungsfelder, wie beispielsweise dem kommunalen Energiemanagement, um die gesetzten Einsparziele erreichen zu können.

10.4.1.2 ORGANIGRAMM [ÜG_02]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Übergeordnete Maßnahme)					
Organigramm					
Erstellung eines Organigramms, in dem die hierarchischen und informellen Strukturen sowie die Verantwortlichkeiten und Aufgaben der am Klimaschutz in Dossenheim (innerhalb und außerhalb der kommunalen Verwaltung) beteiligten Akteure dargestellt ist.					
Die ersten Schritte:		1. Erstellung einer Übersicht der Beteiligten und ggf. Vorschläge zur Benennung von Verantwortlichkeiten und Aufgaben bestimmter Personen und Personengruppen, als Beschlussvorlage für den Gemeinderat. Hierbei sollte soweit möglich auch die Art und Häufigkeit des Informationsaustausches der beteiligten Akteure mit benannt werden. 2. Bestätigen des erarbeiteten Organigramm-Vorschlages durch den Gemeinderat. 3. Veröffentlichung des Organigramms.			
ÜG_02	Durchführender Akteur:	Gemeindeverwaltung und weitere Akteure, ggf. Arbeitskreis Klimaschutz			
	Beteiligte Akteure:	Gemeinderat und Bürgermeister			
	Benötigte Mittel:	keine			
	Externe Unterstützung:	ggf. Klimaschutz- und Energieberatungsagentur oder vergleichbares Büro			
	Priorität				höchste
	CO2-Minderung	indirekt			
	Kosten				
Start:	3. Quartal 2015		Dauer:	2 Quart.	
			Zyklus:	nein	

Anmerkung: Das Organigramm verdeutlicht die strukturellen und organisatorischen Zusammenhänge im Bereich Klimaschutz sowohl innerhalb der Gemeindeverwaltung als auch in Bezug auf die Gesamtheit aller Akteure in der Gemeinde. Es erläutert die Kommunikationswege zu einzelnen Unterthemen im Bereich Klimaschutz und zeigt im Idealfall diesbezügliche Ansprechpartner und Verantwortlichkeiten auf.

Zudem erleichtert es die Zuständig- und Verantwortlichkeiten innerhalb der einzelnen Organisationseinheiten, wie dem Klimaschutz Arbeitskreis, der Gemeindeverwaltung, der Gemeinderatsfraktionen etc. zu klären und zu kommunizieren.

10.4.1.3 KOMMUNIKATIONSKONZEPT [ÜG_03]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Übergeordnete Maßnahme)					
Kommunikationskonzept Klimaschutz					
Festsetzung der Art und Weise der Kommunikation von klimaschutzrelevanten Themen in der Stadt. (Einheitliche Identifikationsmerkmale für zukünftige Klimaschutzaktivitäten in Dossenheim)					
Die ersten Schritte:		1. Erarbeiten spezifischer Identifikationsmerkmale der Dossenheimer Klimaschutzaktivitäten 2. Bestimmen der Kommunikationswege und -Organe 3. Festlegung von Veröffentlichungszyklen 4. Zuordnung von Verantwortlichkeiten für regelmäßiges Verfassen und Veröffentlichen von Inhalten zu den Themenbereichen Energieeffizienz und Klimaschutz.			
ÜG_03	Durchführender Akteur:	Arbeitskreis Klimaschutz, kommunaler Klimaschutzmanager,			
	Beteiligte Akteure:	Gemeinderat, Bürgermeister			
	Benötigte Mittel:	evtl... Kosten für Design und Ausarbeitung durch Dienstleister von beispielsweise Logo, etc.			
	Externe Unterstützung:	Ggf. Mediendesigner oder Webdesigner			
	Priorität			hoch	
	CO2-Minderung	indirekt			
	Kosten		gering (e)		
	Start:	1. Quartal 2016		Dauer:	3 Quart. Zyklus: 5-jährig

10.4.1.4 KAMPAGNE „HAND IN HAND“ [ÜG_04]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Übergeordnete Maßnahme)

Kampagne "Hand in Hand"

Ziel der Kampagne ist es vor allem Aufmerksamkeit (Attention) für das Thema MITEINANDER schaffen.

Erst als sekundäre Botschaft werden die Themen Energie und Klimaschutz vermittelt. Siehe ausführliche Beschreibung im Kapitel "Kommunikations- und Öffentlichkeitskonzept".

Die ersten Schritte:

1. Entscheidung im Gemeinderat über Umfang und Art der Kampagne, ggf. Angebote einholen.
2. Entscheidung treffen "wer macht es". Externe Vergabe ?
2. Festlegung mit welchem Logo samt Claim die Kampagne ausgestaltet werden soll.
3. Festlegen, wer regelmäßig Pressemitteilungen verfasst - evtl. mit Partnern aus der Gemeinde und der Region (KLIBA).
4. Themen und Aktionen für Startphase und Folgejahre festlegen.
5. Medien erstellen und bestellen
6. Internetpräsentation gestalten.

ÜG_04

Durchführender Akteur:	Gemeindeverwaltung, kommunaler Klimaschutzmanager, Arbeitskreis Klimaschutz				
Beteiligte Akteure:	Klimaschutz Arbeitskreis, KliBA oder alternative Agentur				
Benötigte Mittel:	Informationsmedien, Kampagnen Website				
Externe Unterstützung:	nach Bedarf, evtl. Teilvergabe				
Priorität					
CO2-Minderung					
Kosten			mittel (e)		
Start: 4. Quartal 2015	Dauer: 18 Quart.		Zyklus: nein		

10.4.1.5 STABSTELLE KLIMASCHUTZ [ÜG_05]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Übergeordnete Maßnahme)					
Stabstelle Klimaschutz					
<p>Einrichtung einer 1/2 Stabstelle Klimaschutz als zentraler Kümmerner innerhalb der Gemeindeverwaltung zum Thema Klimaschutz. ggf. Nutzung des Bundesförderprogramm "Kommunaler Klimaschutzmanager": Förderung: 3 Jahre 65% der Kosten wenn hierfür eine neue Stelle eingerichtet wird. Mit der personellen Ausstattung dieser 1/2 Stelle erfährt das Engagement der Gemeinde zum Thema Klimaschutz eine der Aufgabe angemessene Bewertung. Zugleich ist der/die Klimaschutzmanager*in als verantwortlicher "Kümmerner" wesentlicher Garant für eine kontinuierliche akteursübergreifende Umsetzung des langfristigen Maßnahmenkatalogs des Klimaschutzkonzeptes.</p>					
Die ersten Schritte:		<p>1. Entscheidungsfindung zur Einrichtung einer entsprechenden Stabstelle (wenn ja: zusätzlich neue Stelle oder Umwidmung vorhandener Stelle) seitens der kommunalen Gremien und ggf. entsprechende Beschlussfassung</p> <p>1. Im Fall des Einrichtens einer neuen Stelle: Klären aller notwendigen formalen Schritte zur Nutzung des Förderprogramms</p> <p>3. Antragsstellung und ggf. Ausschreibung der entsprechenden Stelle</p>			
ÜG_05	Durchführender Akteur:	Bürgermeister und Gemeinderat			
	Beteiligte Akteure:	Bürgermeister und Gemeinderat			
	Benötigte Mittel:	anteilige Mittel (35% für Personalstelle)			
	Externe Unterstützung:	ggf. Klimaschutz- und Energieberatungsagentur			
	Priorität				höchste
	CO2-Minderung	indirekt			
	Kosten		gering (p)		
Start:	1. Quartal 2016		Dauer:	12 Quart.	
			Zyklus:	nein	

Anmerkung: Die personelle Verankerung des Klimaschutzes in der Kommune ist eines der wesentlichen Instrumente, um im Klimaschutzkonzept festgelegte Klimaschutzziele und Aktionsprogramme effektiv und erfolgreich umzusetzen. Da diese Aufgabe fachübergreifend ist, bedarf es einer Koordinationsstelle, die entsprechende Akzeptanz, Kompetenz, Personal und Mittel zur Verfügung hat. Die hierfür bewährteste Form ist eine Stabstelle für Klimaschutz, auch wenn eine solche Klimaschutzstelle generell auch in anderer Form denn als Stabstelle eingerichtet werden kann. Letztlich entscheidend ist (unabhängig von der Organisationsform)

der tatsächliche, insbesondere auch der politische Rückhalt für die Organisationsform und für den/die Klimaschutzbeauftragte/n.

Wichtige Voraussetzungen eines Klimaschutzbeauftragten sind neben inhaltlicher Kompetenz vor allem kommunikative Fähigkeiten, um die unterschiedlichen Interessen innerhalb der Gemeindeverwaltung, der Politik, aber auch mit und zwischen den Handlungsträgern und Akteuren auszubalancieren und unter dem gemeinsamen Ziel Klimaschutz zusammenzuführen.

Klimaschutz in der Kommune gelingt am besten, wenn neben der Einrichtung einer zentralen Klimaschutzstelle auch dezentrale Zuständigkeiten festgelegt und verwaltungsinterne Arbeitsgruppen oder zumindest formalisierte Verfahren zur Koordination des Klimaschutzes zwischen allen beteiligten Stellen eingerichtet werden.

Förderprogramm des BMU:

Förderung der Schaffung einer Stelle für Klimaschutzmanagement

Voraussetzung für die finanzielle Förderung einer Stelle für Klimaschutzmanagement ist ein Klimaschutzkonzept oder -teilkonzept, das nicht älter als drei Jahre ist und die wesentlichen Bestandteile von Konzepten gemäß Merkblatt „Erstellung von Klimaschutzkonzepten“ bzw. „Erstellung von Klimaschutz-Teilkonzepten“ beinhaltet.

Der Förderzeitraum für die Schaffung einer Stelle für Klimaschutzmanagement beträgt für die fachlich-inhaltliche Unterstützung bei der Umsetzung von Klimaschutzkonzepten maximal drei Jahre, bei Teilkonzepten maximal zwei Jahre sowie im Falle von Teilkonzepten für Industrie- und Gewerbeparks maximal vier Jahre.

Im Regelfall erfolgt die Förderung der fachlich-inhaltlichen Unterstützung durch einen nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von bis zu 65 % der zuwendungsfähigen Ausgaben.

Wesentliche Voraussetzung für die Gewährung der Förderung zur Einrichtung einer Stelle für Klimaschutzmanagement ist die inhaltliche Zuständigkeit und Verantwortlichkeit für die kontinuierliche Umsetzung des Klimaschutz(teil)konzeptes.

Die Aufgaben eines/ Klimaschutzmanagers/in entsprechend des BMU Förderprogramms sind im nachfolgenden Auszug aus dem „Merkblatt Förderung einer Stelle für Klimaschutzmanagement“ des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit beschrieben.

1 DIE AUFGABEN DES KLIMASCHUTZMANAGEMENTS

Die Klimaschutzmanagerinnen und Klimaschutzmanager (im Folgenden: Klimaschutzmanager) informieren sowohl verwaltungsintern als auch extern über das Klimaschutzkonzept oder Teilkonzept und initiieren Prozesse für die übergreifende Zusammenarbeit und Vernetzung wichtiger Akteure. Durch Information, Moderation und Management soll die Umsetzung des Gesamtkonzepts und einzelner Klimaschutzmaßnahmen unterstützt werden. Ziel ist es, verstärkt Klimaschutzaspekte in die Verwaltungsabläufe zu integrieren.

Gefördert wird die Schaffung einer Stelle für Klimaschutzmanager für die fachlich-inhaltliche Unterstützung bei der Umsetzung von Klimaschutzkonzepten sowie den Teilkonzepten „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“, „Klimafreundliche Mobilität“ und „Industrie- und Gewerbeparks“. In begründeten Einzelfällen können Klimaschutzmanager für andere Teilkonzepte förderfähig sein.

Hierbei ist zu beachten, dass der Aufgabenumfang und die Komplexität der umzusetzenden Maßnahmen eine fachlich-inhaltliche Unterstützung rechtfertigen müssen. Die Klimaschutzmanager sollen während ihrer Tätigkeit wesentliche Teile des Konzepts oder der Teilkonzepte umsetzen (die Umsetzung einzelner, ausgewählter Maßnahmen ist nicht ausreichend).

Auch die Klimaschutzmanager, die die Umsetzung eines Teilkonzepts fachlich-inhaltlich unterstützen, sollten mit dazu beitragen, dass das Handlungsfeld Klimaschutz verstärkt in die Kommune eingebracht und in anderen Bereichen (z.B. Beschaffung, Stadtplanung) etabliert wird. Dafür stehen verschiedene Informationsplattformen zur Verfügung, die Hilfestellungen anbieten (z.B. Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz oder Klimabündnis).

Im Rahmen der Förderung ist es wünschenswert, an Qualifizierungsmaßnahmen mit einem zeitlichen Umfang von bis zu fünf Tagen pro Jahr teilzunehmen (www.klimaschutz-in-kommunen.de). Die geförderten Klimaschutzmanager sollten dafür durch ihre Kommune freigestellt werden. Um den Erfahrungsaustausch zu anderen Klimaschutzmanagern zu intensivieren, sollten die Klimaschutzmanager ferner an Vernetzungstreffen teilnehmen.

Um den Prozess der Veränderung hin zu einer „lokalen Energiewende“ intensiv zu reflektieren und zu begleiten, sodass Maßnahmen des Klimaschutzes nachhaltig in die vielfältigen Entwicklungsperspektiven kommunaler Akteure integriert werden, ist es möglich, im Rahmen der Umsetzung Prozessunterstützung durch sachkundige Dritte in einem zeitlichen Umfang von maximal fünf Tagen pro Jahr zu erhalten.

Förderfähige Leistungen von Dienstleistern im Bereich professionelle Prozessunterstützung sind unter anderem:

- Unterstützung von Reflexion und Lernen im Prozess der Transformation hin zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit (verwaltungsintern bzw. gemeinsam mit Akteuren wie z.B. Bürgerinnen und Bürgern),
- detaillierte Akteursanalyse verwaltungsinterner und -externer Akteure sowie Erarbeitung akteursspezifischer Strategien der Kommunikation, Mobilisierung und Erwartungsmanagement,
- Design und Moderation von Prozessen und Veranstaltungen zur Information und Beteiligung; Mobilisierung von Verwaltung, Akteuren wie z.B. Bürgerinnen und Bürgern,
- Design und Moderation von Wissensmanagement innerhalb der Verwaltung und der gesamten Kommune,
- Kalkulation von Partizipations- und Kooperationsprozessen,
- Betreuung von Arbeitsgruppen u.ä.,
- Erarbeiten von Ideen und Strategien zur Initiierung von Partnerschaften verschiedener Akteure,
- Strategien zur effizienten interkommunalen Vernetzung.

10.4.1.6 KLIMASCHUTZ CONTROLLING [ÜG_06]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Übergeordnete Maßnahme)					
Klimaschutz Controlling					
<p>Erfolge im Klimaschutz sollen für Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen regelmäßig unmittelbar präsent gemacht werden.</p> <p>Neben der regelmäßigen Erstellung von CO2-Bilanzen (erfolgt jährlich durch den Landkreis) wird die Teilnahme am Klimaschutzbenchmark (Klimabündnis) zur regelmäßigen nachvollziehbaren Fortschreibung der kommunalen CO2-Bilanz sowie der umzusetzenden Maßnahmen (mind. jedes 3.Jahr) empfohlen.</p> <p>Bürger*innen kann begleitend, für die Berechnungen der (Verringerung der) individuellen CO2-Emissionen, der KliBA CO2-Spiegel zur Verfügung gestellt werden.</p>					
Die ersten Schritte:		<p>1. Nutzung des vom Klimabündnis entwickelten Benchmark kommunaler Klimaschutz</p> <p>2. Aufbau einer Methodik zur kontinuierlichen Erfassung und Darstellung erfolgreicher Beiträge zum Klimaschutz</p>			
ÜG_06	Durchführender Akteur:	externer Akteur z. B.. KliBA oder vergleichbare Büros			
	Beteiligte Akteure:	kommunale(r) Klima- und Umweltschutzbeauftragte(r)			
	Benötigte Mittel:	Kosten externe Leistung			
	Externe Unterstützung:	ggf. Energieberatungsagentur oder vergleichbares Büro			
	Priorität			hoch	
	CO2-Minderung	indirekt			
	Kosten	sehr gering (p)			
Start:	1. Quartal 2017	Dauer:	2 Quart.	Zyklus: 3-jährig	

10.4.1.7 KLIMASCHUTZ- UND ENERGIELEITBILD [ÜG_07]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Übergeordnete Maßnahme)					
Bürgerfond für Klimaschutz und nachhaltige					
<p>Mit der Einrichtung eines gemeinnützigen „Bürgerfonds für lokale Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsprojekte“ wird Dossensheimer Bürger*innen und Firmen die Möglichkeit gegeben sich in gemeinsamer Solidarität an der Ausstattung eines Bürgerfond zu beteiligen, dessen Mittel im ersten Schritt zur Finanzierung lokaler Projekte zur dezentralen, lokalen Nutzung erneuerbarer Energien und Energieeffizienzmaßnahmen.</p> <p>Im zweiten Schritt können die Mittel des Fonds, über die jährliche Ausschüttung der erzielten Erträge sowie 5% der Fondsmittel, der langjährigen Förderung gemeinnütziger Dossensheimer Projekte bürgerschaftlichen Engagements für Energiewende und nachhaltige lokale Entwicklung dienen.</p> <p>Dabei sollten die am Bürgerfond beteiligten Personen, z. B. per Onlineabstimmung, in demokratischer und transparenter Weise bestimmen welche Projekte im jeweiligen Jahr gefördert werden.</p> <p>Zielsetzung des Fonds ist es, dass sich möglichst viele Bürger*innen und Firmen, mit dem Ziel einer gemeinsamen, ökologischen und sozialen Rendite, mit einem solidarischen Zustiftungsbeitrag - z.B. 1 Euro/Monat am Aufbau des Fonds sowie der jährlichen Entscheidung über die Vergabe der Fördermittel beteiligen.</p> <p>Ein solcher Fond kann, siehe z.B. Klimaschutzfond der Stadt Karlsruhe, seitens der Gemeinde in Eigenregie oder gemeinsam mit lokalen Partnern aufgesetzt und verwaltet werden. Alternativ können, entsprechend den Beispielen in Heidelberg (Stiftungstopf Masterplan 100% Klimaschutz in Heidelberg) oder Schriesheim (Klimaschutz Stiftungstopf Schriesheim,) für die Einrichtung entsprechender partizipativer Bürgerfonds zur Verfügung stehende Stiftungsstrukturen genutzt werden, um einen solchen ohne eigene Organisations- und Verwaltungsarbeit einzurichten.</p>					
Die ersten Schritte:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Diskussion und ggf. Aufgreifen dieser Möglichkeit für Dossenheim 2. Information einholen über vergleichbare solidarische Klimaschutz Bürgerfonds, z.B. Heidelberg, Schriesheim. 3. ggf. Einladung an interessierte Bürger*innen zum Start eines entsprechenden "Bürgerfond für Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung in Dossenheim 			
ÜG_07	Durchführender Akteur:	Mitglieder der Gemeindeverwaltung und des Klimaschutz-Arbeitskreises			
	Beteiligte Akteure:	potenziell alle Dossensheimer Bürger und Firmen			
	Benötigte Mittel:	ggf. Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit zur Teilhabe der Bürger*innen am Bürgerfond durch Förderung der Kosten für Entwicklung und Druck von Informationsmaterial zur Ansprache der Bürger*innen.			
	Externe Unterstützung:	ggf. Klimaschutz- und Energieberatungsagentur			
	Priorität				hoch
	CO₂-Minderung				hoch
	Kosten	sehr gering (e)			
Start:	4. Quartal 2015		Dauer:	dauerhaft	
			Zyklus:	nein	

10.4.2 HAUSHALTE

10.4.2.1 „BITTE RECHT FREUNDLICH“ [HH_01]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Haushalte)					
"Bitte recht freundlich"					
<p>Hausbesitzern wird in anschaulicher Weise der positive Effekt durchgeführter Sanierungsmaßnahmen aufgezeigt. In den Wintermonaten werden WÄRMEBILDER von ausgewählten Gebäudefassaden (kostenlos) angefertigt. Über eine "Ausschreibung" können sich Hausbesitzer, die entsprechende Sanierungsmaßnahmen planen, für eine Teilnahme ihres Gebäudes bewerben. Eine zur Erläuterung der Aufnahmen dazugehörige Erstberatung (45 min Dauer) ist ebenfalls kostenlos. Nach Durchführung der Sanierungsmaßnahme erfolgen erneute Wärmebildaufnahmen für den bildlichen VORHER - NACHHER vergleich.</p>					
Die ersten Schritte:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Bekanntmachung der Aktion per Presse, Internet und auf dem Weihnachtsmarkt. 2. "Gemeinsame Nachtwanderung" zur Aufnahme der Bilder. 3. Angebot für kostenlose Erstberatung. 4. Ja nach Wunsch und Bedarf der Hauseigentümer. Vorortberatung. 5. Umsetzung einzelner Maßnahmen. 6. Wärmebildaufnahmen nach Sanierung um VORHER - NACHHER zeigen zu können. 7. Öffentliche Darstellung der Erfolge (Internet, ggf. Ausstellung). 			
HH_01	Durchführender Akteur:	Gemeindeverwaltung gemeinsam mit KliBA und Arbeitskreis Klimaschutz (Projektgruppe)			
	Beteiligte Akteure:	Energieberater, Architekten			
	Benötigte Mittel:	Wärmebildkamara			
	Externe Unterstützung:	KliBA			
	Priorität			mittel	
	CO2-Minderung	indirekt			
	Kosten		gering (e)		
	Start:	4. Quartal 2016		Dauer:	6 Quart.

10.4.2.2 „SICHTBAR MACHEN“, NEGA-WATT MEISTERSCHAFT [HH_02]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Haushalte)					
"Sichtbar machen" (NEGA-Watt Meisterschaft)					
<p>Ziel der im Bürger-Workshop erarbeiteten Maßnahme ist es, innerhalb von 2 (bis 3) Jahren eine möglichst große Zahl Dossenheimer Haushalte dafür zu gewinnen, gemeinsam den Stromverbrauch der teilnehmenden Haushalte um durchschnittlich 10% zu senken. Im Mittelpunkt steht der bewusster Umgang mit dem Einsatz von Strom, sowie die Nutzung effizienterer Technik. Neben der Verbrauchsreduzierung beim Licht (LED Lampen und Leuchten) geht es auch um einen Austausch von Heizungspumpen, Vermeidung von Stand-by und einen energiebewussteren Umgang mit alltäglichen Geräten. Zielgruppe sind alle Haushaltsmitglieder.</p> <p>Diese Maßnahme ist z.B. sehr gut als Pilotprojekt für eine Projektgruppe des Dossenheimer Klimaschutz Arbeitskreises geeignet, um mit dem im Bürgerworkshop erarbeitete Ergebnis, ggf mit fachlicher Beratung seitens der KliBA, ein entsprechendes Umsetzungskonzept zu erarbeiten und dieses dann durchzuführen.</p>					
Die ersten Schritte:		<p>1. Angebot der Gemeinde und der KliBA, an interessierte Dossenheimer Bürger*innen - z.B. im Gemeindeblatt -, eine entsprechende Projektgruppe (Bürgerinitiative) fördernd (Kommune) und beratend (KliBA) zu unterstützen.</p> <p>2. Sobald sich eine entsprechende Arbeitsgruppe gebildet hat, erarbeitet diese ihre Umsetzungsstrategie des Maßnahmenvorschlags.</p>			
HH_02	Durchführender Akteur:	Arbeitskreis Klimaschutz (Projektgruppe) mit beratender Unterstützung z.B. KliBA, Dossenheimer Haushalte, ggf. weitere Kooperationspartner			
	Beteiligte Akteure:	Gemeindeverwaltung, Gemeinderat, weitere können sein: Energieberater, Stromversorger, Mieterverein, Elektrohandel, Einzelhandel			
	Benötigte Mittel:	Flyer, Preise für die NEGA-Watt Meister*innen, ggf. ergänzende Website			
	Externe Unterstützung:	nach Bedarf; z.B. Grafiker			
	Priorität			hoch	
	CO2-Minderung			mittel	
	Kosten	sehr gering (p)			
	Start:	2. Quartal 2016	Dauer:	38 Quart.	Zyklus:

10.4.3 GEWERBE HANDEL DIENSTLEISTUNG

10.4.3.1 KLIMASCHUTZ-PROFIS FÜR SIE [GHD_01]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Gewerbe, Handel und Dienstl.)				
"Klimaschutz-Profis für Sie"				
<p>Erstellen einer Liste von Planern, Energieberatern und Handwerkern, die sowohl im Internet als auch z.B. als Flyer und regelmäßig u.a. im Gemeindeblatt veröffentlicht wird.</p> <p>Alle "Betriebe" und Dienstleister, die Privatpersonen bei Klimaschutzmaßnahmen unterstützen können, werden mit Kontaktadressen und evtl. mit Referenzen dargestellt.</p> <p>Es kann auf Erfahrungen der KliBA im Aufbau entsprechender Adresslisten zurückgegriffen werden.</p> <p>evtl.. ist ein Sponsoring für den Flyer möglich</p>				
Die ersten Schritte:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Anfrage "Wer will sich in der Liste darstellen?" 2. Klären, in welcher Form, in welchem Umfang und mit welchen Inhalten, sich die Interessierten darstellen können und wollen (gemeinsamen Workshop). 3. Erstellen der Liste. 4. Ggf. Druck eines Flyers und Verteilung an alle Haushalte (mit Anschreiben des BM). 5. Öffentliche Bewerbung für die "Klimaschutz-Profis". Am besten in Zusammenhang mit einer öffentlichen Aktion. 		
GHD_01	Durchführender Akteur:	Gemeindeverwaltung		
	Beteiligte Akteure:	KliBA, Handwerk, Handel, Energieberater, Architekten		
	Benötigte Mittel:	ggf. Flyer		
	Externe Unterstützung:	nach Bedarf, evtl. Grafiker		
	Priorität			mittel
	CO2-Minderung	indirekt		
	Kosten	sehr gering (e)		
Start:	2. Quartal 2016	Dauer:	dauerhaft	Zyklus: nein

10.4.3.2 DEZENTRALER WOCHENMARKT [GHD_02]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Gewerbe, Handel und Dienstl.)				
Dezentraler Wochenmarkt				
<p>Gemeinsam mit einer Bürgergruppe und "Anbieter" (Gewerbetreibenden) wird Werbung für regionale Produkte gemacht. Zentrale Elemente sind das Erstellen eines regionalen Einkaufsführers und einer zugehörigen Regionalkarte, in der alle "Anbieter" erfasst und dargestellt werden. Wegezeiten und Wegedarstellungen sollen vor allem auch für Radverkehr und für Fußgänger dargestellt werden. Ziel ist eine Bewusstseinsbildung für regionale Produkte und langfristig eine deutliche Erhöhung der Umsätze dieser Produkte.</p>				
Die ersten Schritte:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Gründung einer Projektgruppe gemeinsam mit Händlern und interessierten BürgerInnen. 2. Erfassung aller Anbieter (Branchenbuch, öffentliche Ausschreibung per Internet/Presse). 3. Vorbereitungen für Kartenerstellung: Rundgänge, Produkterfassungen etc. 4. Erstellen des Einkaufsführers in Form einer handlichen Broschüre mit ausführlichen Beschreibungen der Anbieter. 5. Erstellen der zugehörigen spezifischen "Landkarte" mit Angabe von wegezeiten und Vorschlägen für Rundwege. 6. Bewerbung und Verteilung von Einkaufsführer und Landkarte (u.a. vor allem auf Wochenmarkt). 7. Begleitung der Kampagne (regelmäßige Treffen der Akteure, Presseartikel, Sonderangebote etc.). 		
GHD_02	Durchführender Akteur:	Arbeitskreis Klimaschutz (Projektgruppe) mit Unterstützung der Gemeindeverwaltung		
	Beteiligte Akteure:	Gemeindeverwaltung, Bürgergruppe, Händler, Produzenten (Weinbauer, Bäcker, Bauern), Wasserwerk, evtl. Genossenschaftsbank.		
	Benötigte Mittel:	Broschüre, Landkarte Warenangebote: Obst, Eier, Gemüse, Kräuter, Blumen, Fleisch, Wein, Bier, Schnaps, Säfte, Brot, Milch, Käse		
	Externe Unterstützung:	nach Bedarf; z.B. Grafiker, Verkehrsplaner (bzgl. Karten)		
	Priorität			mittel
	CO2-Minderung		gering	
	Kosten	sehr gering (e)		
	Start: 4. Quartal 2015	Dauer: dauerhaft	Zyklus: nein	

10.4.3.3 NACHHALTIG WIRTSCHAFTEN FÜR KMU [GHD_03]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Gewerbe, Handel und Dienstl.)					
"Nachhaltig Wirtschaften für KMU"					
<p>Förderung der Teilnahme lokaler kleiner und mittelständiger Unternehmen am "Netzwerk Nachhaltiges Wirtschaften" unter der Regie des Amtes für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie der Stadt Heidelberg</p> <p>Ziel des Projekts ist es, kleinen und mittelständischen Unternehmen mit 10 bis 200 Mitarbeitern/-innen eine Hilfestellung für die Einführung eines Umweltmanagementsystems zu bieten.</p> <p>Die Teilnahme der Betriebe wird über das Förderprogramm "ECOfit" des UM Baden Württemberg gefördert.</p>					
Die ersten Schritte:		<p>1. Kontaktaufnahme mit dem Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie der Stadt Heidelberg als koordinierende Stelle des Projektes.</p> <p>2. Inhaltliche Vorstellung des Projektes gegenüber dem Gemeinderat</p> <p>3. Beschlussfassung zur Förderung der Teilnahme lokaler Betriebe am Projekt.</p>			
GHD_03	Durchführender Akteur:	Bürgermeister und Gemeinderat			
	Beteiligte Akteure:	Bürgermeister und Gemeinderat, lokale KMU			
	Benötigte Mittel:	Finanzmittel für kommunalen Förderbeitrag			
	Externe Unterstützung:	ggf. Energieberatungsagentur oder vergleichbares Büro			
	Priorität			hoch	
	CO2-Minderung		gering		
	Kosten	sehr gering (€)			

10.4.4 VERWALTUNG

10.4.4.1 KLIMAVERANTWORTLICHE BESCHAFFUNG [VW_01]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Verwaltung)				
Klimaverantwortliche Beschaffung				
Förderung der ökologischen Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen (blauer Engel, Euroblume, Beschaffungsrichtlinie)				
Die ersten Schritte:	1. Beschluss des Gemeinderates zur vorangigen Anschaffung umweltfreundlicherer Produkte. 2. Festlegung von Kriterien zur Beschaffung (maximale Mehrkosten % oder per anno , zugelassene Öko-Label, etc.) 3. Kommunikation in der Gemeindeverwaltung und Herausgabe einer Richtlinie für die Beschaffenden.			
VW_01	Durchführender Akteur:	Gemeinderat, Kommunalverwaltung		
	Beteiligte Akteure:	KliBA (beratend)		
	Benötigte Mittel:	evtl. geringe Mehrkosten, vielfach kostenneutral		
	Externe Unterstützung:	Klimaschutz- und Energieberatungsagentur (beratend)		
	Priorität			mittel
	CO₂-Minderung	indirekt		
	Kosten	sehr gering (p)		
	Start:	4. Quartal 2015	Dauer:	dauerhaft

Anmerkung: Informationen zur Umsetzung einer öffentlichen Beschaffung unter Berücksichtigung des Produktlebenszyklus befinden sich in dem Handbuch der Europäischen Kommission „Umweltorientierte Beschaffung“¹⁴. Eine Liste vertrauenswürdiger Labels und Leitfäden zu verschiedenen Produktgruppen sind in einer Datenbank¹⁵ des Umweltbundesamtes erhältlich.

Die klimafreundliche und umweltfreundliche Beschaffung führt zu einer Verringerung der Umweltbeeinträchtigungen, die mit den zu beschaffenden Produkten verbunden sind. Die Beschaffung umweltfreundlicher Produkte ist somit unmittelbar ökologisch nützlich.

Da das Volumen der öffentlichen Beschaffung beträchtlich ist, liegt hierin ein erheblicher Beitrag zur Verbesserung der Umweltqualität. „Ein typischer Weg zum Einstieg in eine klimaverantwortliche Beschaffung liegt darin, festzuschreiben, dass bei Ausschreibungen und Bestellungen Produkte, die die entsprechenden Kriterien erfüllen, grundsätzlich mit anzufragen sind und diese bis zu einem bestimmten Mehrpreis von einigen Prozentpunkten (z.B. 20 %) vorrangig zu berücksichtigen sind.“¹⁶

¹⁴ Link: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook_de.pdf ,

¹⁵ Link: <http://www.umweltbundesamt.de/produkte/beschaffung/datenbank/index.html>

¹⁶ Zitat aus dem Schulungsmanuskript „Umweltfreundliche Beschaffung“, Herausgeber: Umwelt Bundesamt, Stand Mai 2010) <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3951.pdf>.

10.4.4.2 ERNEUERBARE ENERGIEN FÜR DIE KOMMUNALEN GEBÄUDE [VW_02]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Verwaltung)					
Erneuerbare Energien in öffentlichen Gebäuden					
Um der Vorbildrolle der Kommunalverwaltung gerecht zu werden, sollten sämtliche wirtschaftlichen Potenziale -> bezogen auf den Lebenszyklus <- zur Nutzung Erneuerbarer Energien in den eigenen Liegenschaften erschlossen werden. Hierbei kann die Kommune auf verschiedene Förderprogramme, wie beispielsweise der KfW-Bank oder des Landes Baden-Württemberg zurückgreifen.					
Die ersten Schritte:		1. Beschluss des Gemeinderates und Anweisen der Kommunalverwaltung eine Liste mit den Liegenschaften und deren Energieverbräuche zu erstellen. 2. Anhand erstellter Potenzialstudien und Nutzungsplänen werden für jedes Gebäude regenerative Energieversorgungskonzepte erstellt und auf Kosteneffizienz - unter Berücksichtigung von Förderprogrammen - geprüft.			
VW_02	Durchführender Akteur:	Gemeinderat, Gemeindeverwaltung			
	Beteiligte Akteure:	KliBA oder Ingenieurbüro			
	Benötigte Mittel:	Fördermittel des Bundes			
	Externe Unterstützung:	KliBA externes Ingenieurbüro			
	Priorität				hoch
	CO2-Minderung		gering		
	Kosten		gering (e)		
Start:	1. Quartal 2017		Dauer:	36 Quart.	
			Zyklus:	nein	

Gerade vor dem Hintergrund attraktiver Förderprogramme – im Besonderen für Kommunen – sollte für die noch mit fossiler Energie versorgten kommunalen Gebäude ein Umstieg auf erneuerbare Energieträger in ambitionierter Weise erfolgen. Neben der Wirtschaftlichkeit mittels einer Gesamtkostenberechnung¹⁷ wären dabei auch die externen Kosten zu berücksichtigen. Die mögliche CO₂-Emissionsreduzierung sollte ebenfalls eine Rolle bei der Investitionsentscheidung spielen.

In Abbildung 19 (siehe nächste Seite) sind exemplarisch die Treibhausgasemissionen durch verschiedene ausgewählte Möglichkeiten der Wärmebereitstellung dargestellt.

¹⁷ Nähere Informationen hierzu unter:
http://www.heidelberg.de/site/Heidelberg_ROOT/get/documents/heidelberg/Objektdatenbank/31/PDF/Energie%20und%20Klimaschutz/31_pdf_Erlaeuterungen_Wirtschaftlichkeitsberechnung-Heidelberg.pdf

Gemäß (7) können für die externen Kosten von Treibhausgasemissionen in Form von Klimafolgeschäden 70 € pro Tonne emittierter CO₂-Äquivalente angesetzt werden. So verursacht eine mit Erdgas betriebene Heizung bei einem jährlichen Verbrauch von 3000 m³ rund 500 € an Klimafolgekosten pro Jahr, die mittelfristig durch die Allgemeinheit zu tragen sind. Bei einer Pelletheizung hingegen beläuft sich dieser Wert bei angenommenem gleichen Wärmeverbrauch (ca. 6 to Pellets) auf nur rund 60 € pro Jahr.

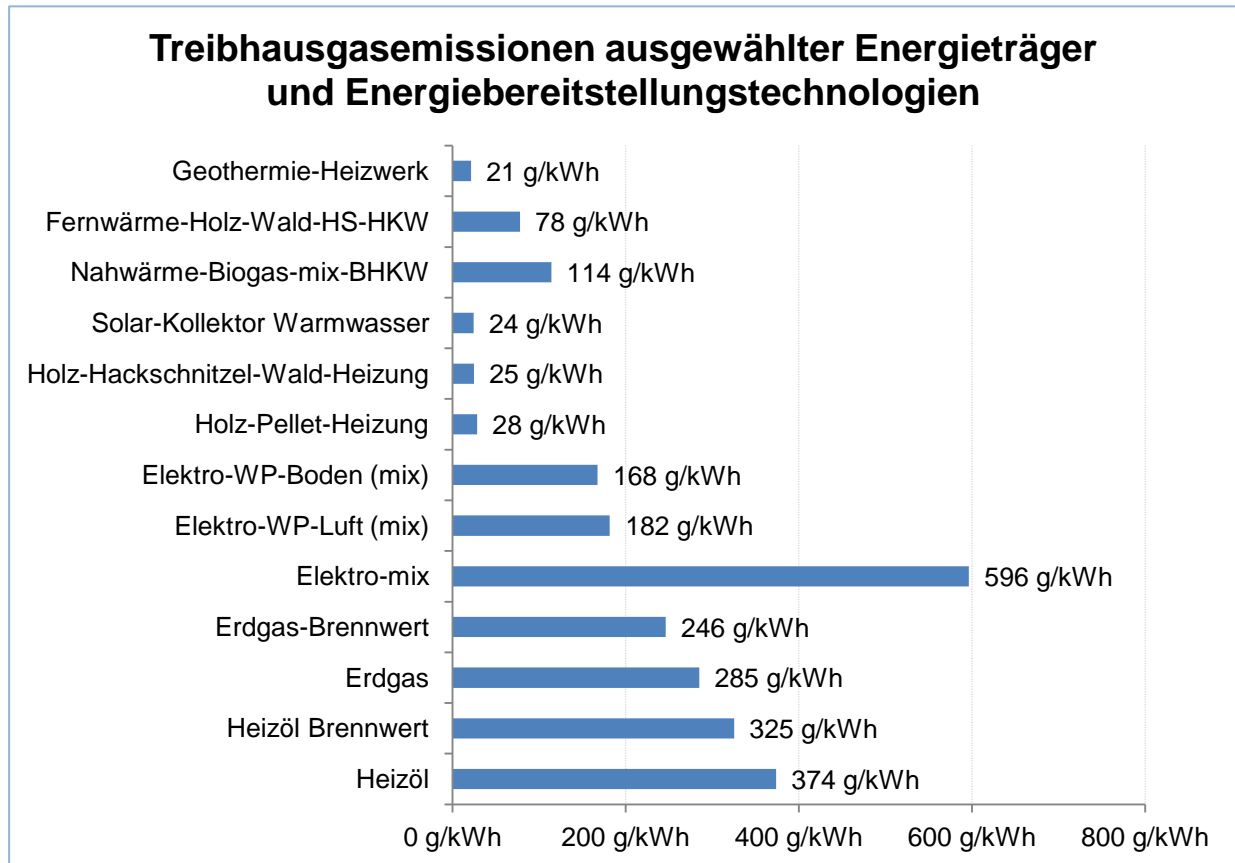


ABBILDUNG 19: TREIBHAUSGASEMISSIONEN AUSGEWÄHLTER ENERGIETRÄGER UND ENERGIEBEREITSTELLUNGSTECHNOLOGIEN ZUR WÄRMEVERSORGUNG (8)

Geht man für die Umstellung der Energieträger im Rahmen von ohnehin fälligen Sanierungsvorhaben aus und bezieht Zuschüsse oder zinsgünstige Kredite aus Förderprogrammen des Bundes (BAFA bzw. KfW) für Wohngebäude sowie die des Landes (Klimaschutz-Plus – allgemeines CO₂-Minderungsprogramm) für Nicht-Wohngebäude ein, sind prinzipiell keine Mehrkosten zu erwarten.

10.5 MULTIPLIKATOREN

10.5.1.1 KLIMASCHUTZ-ARBEITSKREIS [MP_01]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Multiplikatoren)					
Klimaschutz Arbeitskreis					
<p>Der Arbeitskreis dient als Plattform zum Austausch über Strategien und Durchführung oder Unterstützung der Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen. Die Zusammensetzung sollte aus ständigen Mitgliedern (ca. 10 Personen) und temporären Mitgliedern bestehen, die sich zum Beispiel in Form einer Projektgruppe nur für einzelne Maßnahmen oder Aktionen einbringen.</p> <p>Eine gutes Beispiel eines solchen Arbeitskreises ist die Malscher Klimaschutzwerkstatt</p>					
Die ersten Schritte:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Persönliche Einladung an die Teilnehmer des Bürgerworkshops die bereits Interesse an der Mitarbeit geäußert hatten. 2. Aufruf über Homepage und Presseartikel zur Mitarbeit im Arbeitskreis 3. Auftakttreffen mit Bürgermeister 4. Festlegen der Aufgaben des Arbeitskreis (durch die Mitglieder des Kreises!) 5. Gemeinsame Planung der Aktivitäten für 2015 und 2016 (durch den Arbeitskreis!) 			
MP_01	Durchführender Akteur:	Bürger*innen			
	Beteiligte Akteure:	Gemeindeverwaltung, Gemeinderat, Bürgermeister			
	Benötigte Mittel:	Zur Verfügung stellen eines Budgets zur Unterstützung der Arbeit des Arbeitskreises			
	Externe Unterstützung:	nach Bedarf, ggf KliBA oder Moderationsanbieter			
	Priorität				höchste
	CO2-Minderung		gering		
	Kosten	sehr gering (p)			
	Start:	3. Quartal 2015		Dauer:	dauerhaft

10.5.1.2 ENERGIESPARTEAMS IN SCHULEN [MP_02]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Multiplikatoren)

Energiesparteams der Schulen

Einrichtung von Klimaschutz- und Energiesparteams in den Dossenheimer Schulen
 Schüler und Lehrer können mit Energieeinspar-Beteiligungsprojekten den Energieverbrauch an Schulen allein durch bewusstes Verhalten um zehn bis 15 Prozent reduzieren. Das Einrichten von Energiesparteams in Schulen ist ein bereits vielerorts umgesetztes, sehr erfolgreiches Instrument um einerseits das Thema "des verantwortungsvollen Umgangs mit Energie" an die Schüler einer Schule zu vermitteln und zugleich das in den meisten Schulen vorhandene hohe nicht oder nur gering investive Einsparpotenzial zu nutzen.

Gute Beispiele sind z. B.. das Koblenzer Projekt "KESch" (Klimaschutz und Energiesparen an Schulen) oder die in Heidelberger Schulen gestarteten Energiesparteams. In beiden Modellen werden die Schulen für ihr vorbildliches Engagement an den mit der Energieeinsparung verbunden finanziellen Einsparungen beteiligt. Beeindruckend: im Koblenzer Modell erhält die Schule 30% der finanziellen Einsparungen über deren die Schulgemeinschaft frei entscheiden kann. Weitere 40% der Einsparungen gehen ebenfalls an die Schule und stehen dort für die Investition in weitere Energieeinsparungs-Energieeffizienz-, erneuerbare Energie oder sonstige Klimaschutzprojekte zur Verfügung. Die restlichen 30% Kosteneinsparung gehen als Einsparung an die Gemeinde und können dort ebenfalls für entsprechende Investitionen genutzt werden.

~~Die Landesenergieagentur in RW (KEA) hat Mitarbeiter der regionalen Energieagenturen~~

- Die ersten Schritte:**
1. Informationen über beispielhafte Projekte in anderen Gemeinden einholen.
 2. Kontakt mit der regionalen Energieagentur aufnehmen.
 3. Schulen bezüglich deren Interesse anfragen. Ggf. Vorstellung des Projektes in den Gesamtlehrerkonferenzen.
 4. Kosten und ggf. mögliche Fördermittel klären
 5. Beschluss des Gemeinderats zum Start des Projekts in Dossenheimer Schulen.

MP_02	Durchführender Akteur:	Schulen ggf. mit externem Projektpartner (KliBA o. a.)			
	Beteiligte Akteure:	Gemeinderat, Bürgermeister			
	Benötigte Mittel:	Finanzmittel zur Beauftragung des externen Partners die in der Regel über die erreichten Einsparungen wieder eingespielt werden. (in der Summe kostenneutral, bzw. langfristige Einsparungen die größer sind als die benötigten Projektmittel.			
	Externe Unterstützung:	regionale Klimaschutz- und Energie-BeratungsAgentur			
	Priorität				höchste
	CO2-Minderung			mittel	
	Kosten	sehr gering (p)			
	Start:	2. Quartal 2016	Dauer:	4 Quart.	Zyklus:

10.5.1.3 KLIMASCHUTZ-PROJEKTTAGE FÜR GRUNDSCHULEN [MP_03]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Multiplikatoren)

Klimaschutz-Projekttag in den Grundschulen

Klimaschutz und der bewusste Umgang mit Energie und natürlichen Ressourcen sind wichtige Themen im Bildungsauftrag der Schule.

Klimaschutz ist dabei weit mehr als erneuerbare Energien nutzen und Energie sparen. Es geht um zukunftsfähige Mobilität, nachhaltige Ernährung, oder einen verantwortungsvollen Konsum, wodurch sich die spannende Vielfalt des Themas zeigt und der Grundstein für ein tieferes Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Mensch und Natur gelegt werden kann.

Die Projekttag sollen 1 bis 4 Vormittage umfassen und in Kooperation mit der Schule (Schulleitung, Lehrkräften und weiteren Partnern an den Schulen) entwickelt werden.

Die ersten Schritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interesse bei den Grundschulen abfragen (Vorstellung des Konzeptes in den Schulen) 2. Vorstellung eines entsprechenden Konzeptes für solche Projekttag und damit verbundener Kosten im Gemeinderat durch die regionale Klimaschutz- und Energieberatungsagentur. 3.. Entscheidungsfindung zur Durchführung entsprechender Projekttag 4. ggf. Beauftragung eines externen Partners zur Durchführung entsprechender Projekttag
-----------------------------	--

MP_03	Durchführender Akteur:	Schulen ggf. mit externem Projektpartner (KliBA o. a.)				
	Beteiligte Akteure:	Gemeinderat, Bürgermeister				
	Benötigte Mittel:	Finanzmittel zur Beauftragung des externen Partners				
	Externe Unterstützung:	externer Partner z.B. regionale Klimaschutz- und Energie-BeratungsAgentur				
	Priorität					höchste
	CO2-Minderung	indirekt				
	Kosten	sehr gering (p)				
	Start:	4. Quartal 2015	Dauer:	1 Quart.	Zyklus:	jährlich

10.6 ENERGIEVERSORGUNG

10.6.1.1 ERSTELLEN EINES ENERGIENUTZUNGSPLANS [EV_01]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Energieversorgung)					
Erstellung eines Energienutzungsplanes					
<p>Der Energienutzungsplan ist ein übergeordneter Plan - ähnlich einem Flächennutzungsplanes - der einen Rahmen zur Nutzung der Kommunalen Energieressourcen erstellt.</p> <p>Neben dem Bedarf an Energie durch Haushalte, Industrie und Gewerbe sollte ebenso die Möglichkeiten zur Nutzung Erneuerbarer Energiequellen, deren Einbindungsmöglichkeiten in die lokale Versorgungsinfrastruktur sowie die Versorgungsinfrastruktur selbst in einen planerischen Gesamtüberblick gefasst werden.</p> <p>Ziel ist es Potenziale, Bedarf und mögliche Nutzungskonzepte frühzeitig zu erfassen, um eine optimale sowie nachhaltige Integration der lokalen Energieressourcen in die Versorgungsinfrastruktur zu ermöglichen.</p>					
Die ersten Schritte:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Beschluss des Gemeinderates einen Energieleitplan zu erstellen, oder erstellen zu lassen. 2. Analyse der Gemeindestruktur: Liegenschaftskataster, Versorgungs-, Entsorgung- und Erzeugungsinfrastruktur. 3. Potenzialanalyse: Zurückgreifen auf zur Verfügung stehende Landesdaten; ggf. eigene, ergänzende Potenzialstudien 4. Erstellung von Nutzungskonzepten, in denen grundsätzliche Planungsrahmen gesetzt werden: Nahwärmennutzung, definieren der Art der Nutzung von Potenzialflächen, etc. 5. Gegenüberstellung der Konzeptvarianten und Verabschiedung des Energienutzungsplanes. Anschließende Umsetzung durch planerisch tätige Organe der Kommunalverwaltung mit örtlichen Akteuren, Betreibergesellschaften und/oder Energieversorgungsunternehmen. 			
EV_01	Durchführender Akteur:	Gemeinderat, Gemeindeverwaltung, ggf KliBA oder Ingenieurbüro			
	Beteiligte Akteure:	Klimaschutz Arbeitskreis, EVUs, Nachbargemeinden			
	Benötigte Mittel:	Liegenschaftskataster, Bebauungspläne, Infrastrukturdaten, Geoinformationssystem, Fördermittel des Bundes			
	Externe Unterstützung:	Energieberatungsagentur oder Ingenieurbüro			
	Priorität			mittel	
	CO₂-Minderung		gering		
	Kosten			mittel (e)	
Start:	1. Quartal 2018	Dauer:	4 Quart.	Zyklus:	nein

10.6.1.2 POTENTIALSTUDIE BIOMASSE [EV_02]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Energieversorgung)				
Potenzialstudie Biomasse				
<p>Systematische Erhebung der nachhaltig nutzbaren Biomasse auf Ebene der Kommune. Integriert in den Energienutzungsplan soll eine Studie darüber Aufklären, wie groß die Menge der auf der Gemarkung anfallenden Biomasse ist und welche Landwirtschaftlichen Flächen, ohne Intensivierung der Landwirtschaft zur Erzeugung von Biogas genutzt werden können. [EV_01]</p>				
Die ersten Schritte:		Erstellung im Zuge eines Energienutzungsplanes		
EV_02	Durchführender Akteur:	Gemeinderat, Gemeindeverwaltung		
	Beteiligte Akteure:	Klimaschutzbeirat, Nachbargemeinden		
	Benötigte Mittel:	Fördermittel des Bundes		
	Externe Unterstützung:	Energieberatungsagentur und / oder Ingenieurbüro		
	Priorität			mittel
	CO2-Minderung		gering	
	Kosten		gering (e)	
Start:	1. Quartal 2019	Dauer:	3 Quart.	Zyklus: nein

10.6.1.3 DOSENHEIMER ÖKOSTROM [EV_03]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Energieversorgung)					
Dossenheimer Ökostrom					
<p>der einzelne Haushalt kann mit dem Wechsel zu einem Ökostromanbieter der ausschließlich Strom aus neuen Kraftwerken anbietet die Erneuerbare Energiequellen nutzen und Teile des Strompreises garantiert für den Bau neuer dezentraler Ökostromkraftwerke und Effizienzmaßnahmen eingesetzt werden, einen wichtigen Beitrag zum Ausstieg aus der Atom- und Kohlstromerzeugung und -versorgung leisten.</p> <p>Seit Anfang 2014 besteht die Möglichkeit, das eine lokale Energiewende-Initiative, in Kooperation mit einem Energieversorger einen eigenen lokalen Ökostromtarif anbieten kann, der diese Kriterien erfüllt und den Strompreisanteil für die garantierte Energiewende-Investitionen einem lokalen Bürgerfond für Energiewende- und nachhaltige lokale Entwicklung (ÜG7) im Namen des Kunden übereignet und je teilnehmendem Haushalt jährlich 10€ der erwirtschafteten Erträge zur direkten Förderung des Engagements der lokalen Energiewende-Initiative zur Verfügung stellt.</p> <p>Die Investition dieser Mittel in die dezentrale Nutzung Erneuerbarer Energien bietet einen konkreten Beitrag, zu einer zunehmenden lokalen und regionalen Erzeugung der im Ort benötigten Energiemengen.</p> <p>Die von einer steigenden Zahl an Haushalten genutzte Möglichkeit des Wechsels zu einem Ökostromanbieter kann auf diese Weise von Dossenheimer Haushalten und Betrieben zur unmittelbaren Förderung der Energiewende in Dossenheim und dem Füllen eines diesbezüglichen gemeinnützigen Bürgerfond genutzt werden.</p>					
Die ersten Schritte:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Informationen über die Möglichkeit zur Einrichtung eines entsprechenden lokalen Ökostromangebots einholen. Ansprechpartner: z. B.. Die Schriesheimer Ökostromer, lokale Energieversorger. 2. ggf. Einladung an Vertreter der Schriesheimer Ökostromer zur Vorstellung des Schriesheimer Ökostromtarifs gegenüber dem Gemeinderat und ggf. Klimaschutz Arbeitskreis. Zielsetzung, Beschlussfassung des Gemeinderats, dass die Gemeinde den Start einer entsprechenden Bürgerinitiative zum Angebot eines Dossenheimer Ökostrom Tarifs und ggf. die damit verbundene Einrichtung eines "Dossenheimer Bürgerfond für Energiewende und nachhaltige Entwicklung" begrüßt und unterstützt. 3. Bei positivem Entscheid, Einladung des Bürgermeisters und Gemeinderats an alle Dossenheimer Bürger die sich dafür interessieren in einer entsprechenden Bürgerinitiative Mitzuwirken, ggf verbunden mit dem Angebot den Start einer entsprechenden Initiative mit Mitteln zum Druck von Infomaterial etc. zu unterstützen. 			
EV_03	Durchführender Akteur:	Anstoß durch interessierte Bürger, Gemeindeverwaltung, Gemeinderat im Anschluss Dossenheimer Bürgerinitiative (Ökostromer)			
	Beteiligte Akteure:	Gemeinderat, Bürgermeister, Dossenheimer Haushalte und Betriebe			
	Benötigte Mittel:	ggf. Bereitstellung eines Förderbetrags zum Start einer entsprechenden Initiative sowie zur Unterstützung des damit verbundenen bürgerschaftlichen Engagements, zur Förderung des Gemeinwohls.			
	Externe Unterstützung:	Vernetzung und Austausch mit bereits bestehenden vergleichbaren Initiativen.			
	Priorität			hoch	
	CO₂-Minderung			mittel	
	Kosten	sehr gering (e)			
Start:	4. Quartal 2015	Dauer:	dauerhaft	Zyklus:	nein

10.7 VERKEHR

10.7.1.1 LANGSAM MIT GENUSS ... [VK_01]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Verkehr)					
Kampagne "langsam mit Genuss..."					
<p>Die Durchschnittsgeschwindigkeit in Dossenheim soll langfristig durch zahlreiche bauliche und technische Maßnahmen deutlich gesenkt werden. Neben zahlreichen oder ggf. auch einer generellen Geschwindigkeitsbegrenzung(en) auf 30 km/h sind u.a. Shard-Space-Bereiche, ein grundsätzliches Rechts-vor-Links-Gebot, regelmäßige Kontrollen und Feedback-Systemen an geeigneten Orten vorgesehen. Die Kampagne "langsam mit Genuss ..." zielt darauf ab, über die Ziele und Vorteile von weniger innerörtlichen Tempo zu informieren und die Bereitschaft zum langsameren Fahren zu fördern.</p>					
Die ersten Schritte:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Verkehrsanalyse beauftragen, einschl. Sichtung bereits vorhandener Konzepte. 2. Langfristiges Konzept zur innerörtlichen Geschwindigkeitsreduzierung erstellen. Unter Mitwirkung der Bevölkerung und vo Fachleuten (eigene Zukunftswerkstatt dazu!). 3. Kampagne auf Basis des Konzepts ausarbeiten. Bestandteile der Kampagne könnten/sollten sein: eigenes Logo mit Claim, Vorortaktionen an ausgewählten Orten (Ortsmitte, Ausfallstraßen, Kindergarten/Schule etc.), Banner über den Straßen, Straßenmarkierungen. 4. Begleitung der Kampagne mit baulichen Maßnahmen (Schritt für Schritt). 5. Begleitung der Kampagne mit gezielten Kontrollmaßnahmen. 6. Ständiges Monitoring und Controlling der Kampagnen- und Maßnahmenwirkungen. 			
VK_01	Durchführender Akteur:	Gemeindeverwaltung			
	Beteiligte Akteure:	Bürgerinnen und Bürger, Fachleute, Organisationsvertreter			
	Benötigte Mittel:	Konzepte (verkehrlich und Information), übliche Werbemedien, Aufkleber für Fahrzeuge			
	Externe Unterstützung:	Verkehrsplanungsbüro, evtl. Werbeagentur od. ähnliches (Socialmarketing, Public awarness ...)			
	Priorität			hoch	
	CO2-Minderung			mittel	
	Kosten		gering (p)		
	Start:	3. Quartal 2016		Dauer:	20 Quart.

10.7.1.2 ZU FUß ODER PER RAD DURCH DOSSENHEIM [VK_02]

Maßnahmen zum Klimaschutz in Dossenheim (Verkehr)				
"Zu Fuß oder per Rad durch Dossenheim"				
<p>Es handelt sich hier um ein langfristiges Projekt, mit dem Ziel, den Anteil "nicht motorisierter Verkehr" innerhalb von ca. 10 Jahren zu verdoppeln.</p> <p>Neben einer Kommunikationsstrategie sind hier auch bauliche Baumaßnahmen erforderlich, die vor allem auf Sicherheit und attraktive Fuß- und Fahrradverbindungen ausgerichtet sind. Das Projekt ist zielgruppenspezifisch angedacht: Kindergartenkinder; Schüler; Arbeitnehmer, die in Dossenheim wohnen und arbeiten; Senioren; Vereine. Alternativ können auch "Wege" als Projektstruktur dienen: Schulwege, Arbeitswege, Einkaufswege, Freizeitwege.</p>				
Die ersten Schritte:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Umfassende Projektbeschreibung mit Kosten und Zeitplänen erstellen. 2. Gemeinderatsbeschluss und Mittelfreigabe für konkrete bauliche Maßnahmen. 3. Bilden einer Projektgruppe mit interessierten Bürgern. Konzipiert Kampagnen mit und dient als Multiplikator nach außen. 4. Start einer Öffentlichkeitskampagne für eine ausgewählte Zielgruppe (Empfehlung: Kleinkinder und Schüler). Beispiel: Laufender Schulbus (statt Elterntaxi); parallel dazu werden Wege zum Kindergarten/zur Schule umgestaltet. 5. Konkrete Aktion zum Thema durchführen. Beispiel: "Räte fahren Rad" - Gemeinderäte fahren mit dem Rad zu Sitzungen. evtl.. Anschaffung von "Ratsrädern" - die auch von Bediensteten des Rathauses für Dienstfahrten genutzt werden können. 6. Ausweitung der Kampagne auf das Gemeindezentrum. Markierte Radverbindungen im Innenbereich, Aufstellung von Radabstellanlagen bei allen öffentlichen Gebäuden und bei größeren Einkaufsläden, Banken etc. als Gemeinschaftsprojekt. Begleitet mit Bannerwerbung über den Zufahrtsstraßen. 7. Einführung eines "Fuß- und Radtages". Statt "Stadtradeln" eigene Veranstaltung mit Unterhaltung und entsprechenden Angeboten (z.B. Radchecks). 		
VK_02	Durchführender Akteur:	Gemeindeverwaltung mit Projektgruppe		
	Beteiligte Akteure:	Radhandel, Schulen, Kindergärten, Betriebe, Firmen		
	Benötigte Mittel:	Haushaltsmittel und entsprechende Werbemedien		
	Externe Unterstützung:	Verkehrsplanungsbüro, evtl. Werbeagentur od. ähnliches (Socialmarketing, Public awarness ...)		
	Priorität			hoch
	CO₂-Minderung		mittel	
	Kosten		gering (p)	
Start:	1. Quartal 2016	Dauer:	20 Quart.	Zyklus: nein

11 ZEIT- UND KOSTENPLAN

Der nachfolgende Zeit- und Kostenplan gibt eine Gesamtübersicht über den empfohlenen Ablauf der Umsetzung aller Maßnahmen und zeigt die zugehörigen jährlichen Gesamtkosten.

Zeit- und Kostenplan des vorgeschlagenen Maßnahmenpakets zum integrierten Klimaschutzkonzept der Gemeinde Dossenheim

Übergeordnete Maßnahmen	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ÜG_01 Klimaschutz- und Energieleitbild											
ÜG_02 Organigramm											
ÜG_03 Kommunikationskonzept Klimaschutz											
ÜG_04 Kampagne "Hand in Hand"											
ÜG_05 Stabstelle Klimaschutz											
ÜG_06 Klimaschutz Controlling											
ÜG_07 Bürgerfond für Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung											
Maßnahmen Haushalte	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
HH_01 "Bitte recht freundlich"											
HH_02 "Sichtbar machen" (NEGA-Watt Meisterschaft)											
Maßnahmen Gewerbe, Handel & Dienstleistungen	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
GHD_01 "Klimaschutz-Profilis für Sie"											
GHD_02 Dezentraler Wochenmarkt											
GHD_03 "Nachhaltig Wirtschaften für KMU"											
Maßnahmen Verwaltung	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
VW_01 Klimaverantwortliche Beschaffung											
VW_02 Erneuerbare Energien in öffentlichen Gebäuden											
Maßnahmen Multiplikatoren	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
MP_01 Klimaschutz Arbeitskreis											
MP_02 Energiesparteam der Schulen											
MP_03 Klimaschutz-Projekttag in den Grundschulen											
Maßnahmen Energieversorgung	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
EV_01 Erstellung eines Energienutzungsplanes											
EV_02 Potenzialstudie Biomasse											
EV_03 Dossenheimer Ökostrom											
Maßnahmen Verkehr	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
VK_01 Kampagne "langsam aber sicher ..."											
VK_02 "Zu Fuß oder per Rad durch Dossenheim"											
Jahresgesamtkosten	66.500 €	117.000 €	102.000 €	111.500 €	81.000 €	72.000 €	81.000 €	51.000 €	57.000 €	51.000 €	51.000 €
bis zu											



12 KOMMUNIKATIONS- UND ÖFFENTLICHKEITSARBEITSKONZEPT

Vorbemerkung

Dossenheim war im Jahr 1997 Gründungsmitglied der Klimaschutz- und Energie-Beratungsagentur Heidelberg Rhein-Neckar-Kreis gGmbH (KliBA). Dies kann als Beleg dafür gelten, dass Klimaschutz für die Verantwortlichen in Politik und Verwaltung seit Jahren eine wichtige Rolle spielt. Dazu gehört auch die regelmäßige Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen, zumindest solcher, die im direkten Einfluss der Gemeinde liegen.

Mit der "Zukunftswerkstatt Dossenheim 2030" unter dem Motto "... und Sie planen mit!" hat Dossenheim seit 2011 einen breiten Bürgerbeteiligungsprozess gestartet, dessen Ergebnis nun als ein umfassendes Leitbild für Dossenheim vorliegt.

Zahlreiche Leitziele und Maßnahmenvorschläge daraus betreffen auch aktuelle Klimaschutzfragen. Nachfolgend sind diese thematisch geordnet aufgeführt, wobei in *Kursivschrift* Ergänzungen des Verfassers, den jeweiligen Klimaschutzbezug ausdrücken.

Stadtentwicklung

- Dossenheim wird nach dem Leitbild der kompakten Stadt geplant, in der Wohnen, Einkaufen und Arbeiten in räumlicher Nähe stattfinden und somit weniger Verkehr entsteht.
- Im Ortsteil West werden mehr Grünflächen geschaffen. Dossenhaimer Bürger können „Grüne Inseln“ selber gestalten. (*Grünflächen verbessern das lokale Klima*).

Verkehr

- Es gibt nachts eine bessere Verkehrsanbindung.
- Die Geschwindigkeit auf der Hauptstraße wird reduziert. Es werden zur Geschwindigkeitsverringering in der Ortsmitte Poller eingesetzt (*Senkung der CO₂-Emissionen*).
- Es werden separate Fuß- und Fahrradwege gebaut.
- Es wird eine Einbahnstraßenlösung gefunden, um die Geschwindigkeit zu reduzieren.
- Zur Geschwindigkeitsreduzierung werden Schwellen auf der Fahrbahn angebracht.
- Dossenhaims Ortsmitte ist fußgänger- und fahrradfreundlich gestaltet.
- Der Autoverkehr wird durch das bewusste Verringern von öffentlichen Stellplätzen insgesamt reduziert.

Bauen und Wohnen

- Die Altbausubstanz wird ökologisch saniert (*Heizenergie verringern*).
- Es gibt keine weitere Zersiedelung nach außen. Dossenheim entwickelt sich zunächst nach innen (*Flächen optimal nutzen*).
- Es werden keine Gewerbegebiete mehr ausgewiesen oder erweitert (*Flächenverbrauch begrenzen*).

Konsum

- Belange des täglichen Bedarfs werden in Dossenheim angeboten und nachgefragt. Entsprechende Geschäfte werden angesiedelt ("Gemeinde der kurzen Wege").

Kommunikationsansatz

In Anlehnung an die Zukunftswerkstatt, die das "Miteinander" der Zukunftsgestaltung in den Mittelpunkt setzt, und aufbauend auf den langjährigen Erfahrungen der Gemeinde in Sachen Klimaschutz wird als "Motto" (Slogan/Claim) für eine langfristige **Klimaschutzkampagne** vorgeschlagen:

„Hand in Hand für ein besseres Klima“

Das "Hand in Hand" könnte dabei in Form eines Bildes dargestellt werden, so dass lediglich "für ein besseres Klima" in Worten dargestellt wird.

Gedacht ist an zwei Hände, beispielsweise eine Kinderhand und eine Erwachsenenhand die sich entweder schon berühren oder sichtbar dem Greifen nahe sind.

Als Beispiele dazu folgende Darstellungen aus dem Internet mit Linkangaben:



Abb. 1: Hand in Hand von G. Hartmann.¹⁸



Abb. 2: Spendenaktion Hand in Hand für Norddeutschland¹⁹

Das Motto soll zeigen, dass Klimaschutz eine gemeinschaftliche Herausforderung ist und alle Bürgerinnen und Bürger eingeladen sind, sich nicht nur an Aktionen zu beteiligen, sondern auch eigene Ideen einbringen können („Selbst Hand anlegen!“). Andere mitzunehmen („Gib mir Deine Hand und komm mit!“), seine eigene Handschrift bei einem Werk erkennen oder „handgemacht“ sind weitere Metapher, die damit verbunden sein könnten.

Die Kampagne ist zunächst für einen Zeitraum von etwa vier Jahren angelegt und könnte nach einer etwa 6 bis 9-monatigen Vorbereitungszeit zu Jahresbeginn 2016 starten.

Die wesentlichen Elemente sind:

- 1. Bekanntmachen der Kampagne** und deren Hauptziel „Gemeinsam für ein besseres Klima“. Hierbei geht es nicht nur um Klimaschutz im engeren Sinne, also Energie zu sparen und Emissionen zu verringern, sondern vor allem um ein besseres Klima insgesamt: Mehr Miteinander, Rücksicht und Toleranz, nachhaltige Stadtentwicklung (im Sinne der Leitziele der Zukunftswerkstatt) und dem Sammeln von vielen konkreten Ideen und Vorschläge.
- 2. Jährliche Themenschwerpunkte ("Handlungsfelder") festlegen**, zugehörige Aktivitäten planen und diese gemeinsam umsetzen.

¹⁸ http://galerie.chip.de/k/menschen-portraits/kinder-jugendliche/hand_in_hand/591751/

¹⁹ <http://www.doormann-kopplin.de/news/3228>

3. Kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit mit und in folgenden Medien:

- a) Aufbau einer eigenen Internet-Domäne (z.B. www.fuer-ein-besseres-Klima.de).
- b) Themenbezogenen Flyer
- c) Banner über Einfallstraßen jeweils zu den ausgewählten Jahresthemen für eine Aushängdauer von ca. 3 Monaten, jahreszeitlich abhängig vom Thema. *Beispiele: „Bauen und Wohnen“ im Zeitraum August bis Oktober. „Konsum und Ernährung“ von Mai bis Juli. „Verkehr/Mobilität“ von Januar bis März. „Stromsparen“ von November bis Februar.*
- d) Gezielte und regelmäßige Berichterstattung in der Tagespresse und im Mitteilungsblatt. Für das Mitteilungsblatt empfiehlt sich eine eigene Kolumne, die mindestens zweimal im Monat über Neuigkeiten informiert.
- e) Ergänzend für Aktionen und Veranstaltungen wird ein Set von Windfahnen (beachflags) und eine Plakatserie mit Motiven zu den einzelnen Handlungsfeldern (Themenbereiche) empfohlen.

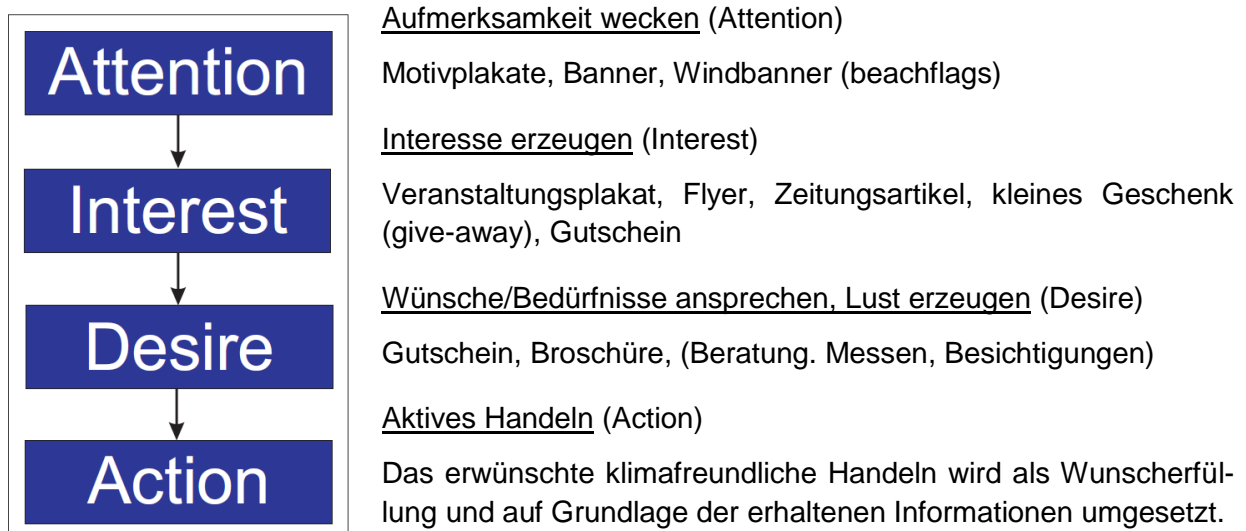
4. Jährlich eine Veranstaltung zur Ehrung von „aktiven Klimamachern“. Bewusst wird hier auf „Klimaschutz bzw. Klimaschützer“ verzichtet. Zielrichtung der Kampagne ist es, ein Klima aufzubauen und nicht vorwiegend etwas Vorhandenes zu erhalten.

Grundlagen von Kommunikationskampagnen

Damit eine Öffentlichkeitsarbeitskampagne erfolgreich sein kann, ist sie zunächst einmal **langfristig** anzulegen. Sinnvoll sind Laufzeiten von mindestens zwei Jahren, je nach Verlauf und Resonanz kann eine Präsenz bis zu fünf Jahren sinnvoll sein.

Der alleinige Einsatz von Printmedien verpufft in den meisten Fällen relativ wirkungslos. Ein ungezielter Einsatz von Plakaten, Flyern oder Broschüren ist nicht nur aus Kostengründen zu vermeiden, sondern kann auch dazu führen, dass das beworbene Thema nicht mehr ernst genommen wird.

Zielgruppen- und **themenspezifisches** Werben, eventuell sogar räumlich begrenzt, ist in aller Regel erfolgversprechender. Bei jedem eingesetzten Medium sollten eindeutig die **Ziele** festgelegt werden. Hilfreich kann dabei das folgende AIDA-Modell sein.



Handlungsfelder – Themenschwerpunkte

Die nachfolgenden Themenschwerpunkte sind einerseits abgeleitet aus den Leitzielen der Zukunftswerkstatt, andererseits stehen sie im direkten Zusammenhang mit der vorliegenden Energie- und CO₂-Bilanz des integrierten Klimaschutzkonzepts von Dossenheim.

Als ein sehr wichtiges und unmittelbar anzugehendes Thema wird das Handlungsfeld "**Verkehr & Mobilität**" gesehen. Hierbei geht es um eine Verringerung der innerstädtischen Geschwindigkeiten, um den Ausbau von Rad- und Fußverkehr und um eine Stärkung des Öffentlichen Nahverkehrs.

Sehr große Einsparpotenziale und damit verbunden auch Kostenreduzierungen sind im Sektor "**Strom**" zu erzielen.

Der dritte Schwerpunkt, der langfristig vor allem in Bezug zu "Suffizienz-Maßnahmen" eine wesentliche Rolle beim Klimaschutz spielen wird, ist das Thema "**Konsum**".

Alle drei genannten Themen betreffen alle Einwohnerinnen und Einwohner und jede und jeder kann hierzu einen Beitrag für ein besseres Klima leisten.

Im vierten Handlungsfeld, das jedoch nicht als Jahresthema sondern dauerhaft behandelt werden sollte, geht es um den Schwerpunkt "**energetische Sanierung**". Nahezu zwei Drittel des Dossenheimer Endenergieverbrauchs (ohne Verkehr) werden von den privaten Haushalten verursacht. Der Großteil davon für Heizwärme und Warmwassererzeugung. Eine gezielte Ansprache von Gebäudebesitzern, deren Häuser noch nicht oder nur teilweise saniert sind, ist hier Grundvoraussetzung, um Erfolge im Sinne von Erhöhung der Sanierungsrate bzw. der Sanierungstiefe zu erreichen. Bisherige Ansätze haben dies in vielen Fällen nicht erreicht. Empfehlenswert sind daher quartiersbezogene oder baugebietsspezifische Ansätze, bei denen unmittelbar mit einer überschaubaren Menge (bis zu ca. 100 Eigentümern) ein Austauschprozess über mehrere Jahre angestrebt wird.

Maßnahmen, Aktionen und Veranstaltungen

In diesem Kapitel sind zu den einzelnen Handlungsfeldern sowohl konkrete Projekte dargestellt als auch weiterführende Ideen aufgelistet. Die Angaben in den eckigen Klammern beziehen sich auf die Maßnahmenblätter in Kapitel 10.4, die jeweils eine Kurzbeschreibung der wichtigsten Maßnahmen beinhalten.

A) Vorschläge zum Handlungsfeld "Verkehr & Mobilität"

Kampagne "langsam mit Genuss ..." [VK_01]

Die Idee zu dieser Kampagne kam im Bürgerworkshop auf und passt hervorragend zu den Leitzielen der Zukunftswerkstatt. Als wesentliches Werbeelement soll ein Aufkleber dienen, den alle Autofahrer (aber auch auf Fahrrädern ist er denkbar) gut sichtbar anbringen, um so die Zustimmung zum Ziel des langsamen Fahrens zu zeigen.

Projekt "Zu Fuß oder per Rad durch Dossenheim" [VK_02]

Der innergemeindliche Autoverkehr scheint viele Dossenheimer zu nerven. Sie wünschen sich weniger Abgase, weniger Lärm und stattdessen langsames Fahren und dazu attraktive Verbindungen für Fußgänger und Radler.

Unabdingbar sind bei diesem Projekt also bauliche und verkehrliche Maßnahmen, die mehr Sicherheit und vor allem attraktive Fuß- und Radverbindungen schaffen.

Vorgeschlagen wird dazu eine langfristige Umgestaltung der Verkehrsflächen in Dossenheim, beginnend mit dem Zentrum und einer schrittweisen Ausdehnung in die Außenbereiche. Zugleich können jeweils einzelne Zielgruppen über einen überschaubaren Zeitraum hinweg (z.B. ein bis zwei Jahre) angesprochen und konkrete Teilprojekte für diese umgesetzt werden.

B) Vorschläge zum Handlungsfeld "Strom"

Wettbewerb "Sichtbar machen" NEGA-Watt Meisterschaft [HH_02]

Ziel des von den Bürgerinnen und Bürgern des im Workshop entwickelten Projekts ist es, innerhalb von etwa zwei Jahren den Stromverbrauch in Dossenheim um ca. 10 % zu verringern. Geplant ist ein Wettbewerb für private Haushalte und kleinere Gewerbe- und Dienstleistungsunternehmen. Inhaltlich geht es dabei um Beleuchtung, Standbye und weniger Nutzung von Multimedia, aber auch um den Austausch von alten Heizungspumpen.

Vor allem sollen "gute Beispiele", die von Bürgern selbst kommen, publik gemacht werden. Angedacht sind hier gut frequentierte Veranstaltungen wie die Dossenheimer Kerwe.

Die genaueren Teilnahmebedingungen können gemeinsam mit einer Projektgruppe erarbeitet werden. Geeignete Partner des Projekts könnten neben dem Einzelhandel auch regionale Stromanbieter sein.

Ansätze zur Gestaltung des Wettbewerbs:

Teilnehmer stellen selbstumgesetzte Maßnahmen per Bild und mit einer Geschichte vor. Jury wählt die besten Ideen zur Veröffentlichung aus. Evtl. Postkartenserie oder Minibroschüre mit den zehn besten Ideen (Wettbewerbssieger).

Weitere ergänzende Vorschläge:

Lampentauschaktion

z. B. Gemeinde und Handel fördern eine Woche lang den Austausch alter Glühbirnen gegen neue LED-Leuchten. Vorschlag: Förderung je Watt alte Leistung 5 Cent. D. h. z. B. 10 Stück 60 Wattbirnen werden gebracht und dafür neue LED-Lampe gekauft. Förderbetrag für den Bürger = 30 €.

Strommessgeräte-Verleih

Die Gemeinde stellt in er Gemeindebücherei Strommessgeräte zum ausleihen zur Verfügung, damit Bürger selbst feststellen können, was wie wieviel Strom benötigt. Dazu eine Liste mit Verbrauchsgeräten und Umrechnungstabellen (kWh in Euro, abhängig vom Strompreis). Dies kann in Kooperation mit der KliBA erfolgen die bereits ein entsprechendes Projekt in Heidelberg umgesetzt hat.

Heizungspumpen-Tauschaktion

Hier schlummert ein besonders hohes Einsparpotential von 400 bis 500 kWh/a je Pumpenaustausch. Eine Projektgruppe des Arbeitskreis Klimaschutz bewirbt jeweils über einen Zeitraum von 3 Monaten der Pumpenaustausch. Für bis zu 100 Pumpenwechsel stellt die Gemeinde jeweils einen Zuschuss von 50 bis 100 Euro/Pumpe zur Verfügung. Das zu erwartende Einsparungsergebnis liegt bei rund 50.000 „NEGA“-Wattstunden/a bzw. rund 30 Tonnen CO₂. Ein gutes Beispiel gibt eine entsprechendes Projekt der Malscher Klimaschutz-Werkstatt.

C) Handlungsfeld Konsum:

Dezentraler Wochenmarkt [GHD_02]

Um den bestehenden Wochenmarkt weiter auszubauen, entwickelten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Workshop die Idee eines **dezentralen Wochenmarktes**.

Alle regionalen Anbieter in der näheren Umgebung von Dossenheim stellen sich in einer Broschüre mit Landkarte vor. Dazu werden geeignete Routen samt Entfernungs- und Zeitangaben dargestellt.

Als Produkte aus lokaler und regionaler Produktion sind vorgesehen: Brot, Gemüse, Obst, Fleisch, Eier, Blumen, Wein, Bier, Schnaps und Milchprodukte, Kräuter & Gewürze.

Weitere Ideen:

Aufstellen von Lese- & Verschenkegalen

Aufbauend auf den bereits vorhandenen öffentlichen Bücherregalen stellt die Gemeinde, die Bewohnerschaft oder Gemeinde und Bewohnerschaft gemeinsam möglichst in jedem „Wohngebiet“ ein Lese- und Verschenkegal auf. Neben der bekannten Möglichkeit des Einstellens und Mitnehmens von Büchern, können Bürger auf einer integrierten Verschenke-Pinnwand andere Dinge und Geräte, die Sie selbst nicht mehr benötigen, mittel dazugehöriger „Geschenkkarte“ zur Weitergabe anbieten.

D) Handlungsfeld „Energetisch Sanieren“:

"Bitte recht freundlich" [HH_01]

In den Wintermonaten gibt es für eine bestimmte Anzahl von Hausbesitzern (z.B. 10) kostenlose Wärmebildaufnahmen der Fassaden. Auch eine kostenlose anschließende Gebäudeenergie-Kurzberatung ist damit verbunden. Interessierte können sich bewerben, eine Jury trifft die Auswahl (z.B. verschiedene Haustypen, Gebäudealter, Sanierungszustand etc.). Mit Einverständnis der Eigentümer kann auch eine gemeinsame „Nachtwanderung“ damit verbunden werden.

Im Besondern sollte die Hausbesitzer angesprochen und erreicht werden die für das auf den Aktionswinter folgende Jahr bereits die Durchführung einer Dämmmaßnahme geplant haben um einen möglichst hohen Anteil Teilnehmer zu gewinnen bei denen tatsächlich Vorher-Nachher-Aufnahmen erstellt werden können.

Die erstellten Vorher-Nachher-Aufnahmen können und sollen in Form von Plakaten für weitere Öffentlichkeitsmaßnahmen genutzt werden.

Weitere Ideen:

Erstellen und Veröffentlichen einer "Profiliste" [GHD_01]

Eine weitere Anregung aus dem Workshop ist das Erstellen einer Liste von „Klimaschutz-Profis zum Energiesparen“. Alle Planer, Berater, Handwerker und weitere Dienstleister, die im Bereich Energie und Klimaschutz aktiv sind, können sich in dieser Profiliste eintragen.

Die Gemeinde unterstützt das Erstellen der Liste, legt diese aus und veröffentlicht sie auf einer Homepage z. B. unter "www.fuer-ein-besseres-Klima.de". Eine sinnvolle Ergänzung könnten Referenzen der in der Liste dargestellten Klimaschutz-Profis sein.

Weitere Nutzung der Online-Plattform "tingtool"

Bisher wird die Plattform nur mäßig genutzt. Alle Projekte sollten hier ausführlich dargestellt und intensiv um Stellungnahme (ähnlich Facebook „gefällt mir“) gebeten werden. Verweise auf die Homepage und Anmeldeformulare für die Projektgruppen kämen als ergänzende Elemente dazu.

13 REGIONALE WERTSCHÖPFUNG

Klimaschutz ist in vielerlei Hinsicht regionale Wertschöpfung. Klimaschutz-Aktivitäten senken die Energieverbrauchskosten der lokalen Akteure, füllen die kommunalen Kassen und stärken das regionale Handwerk. Für diese positiven Effekte sind jedoch zunächst auch die entsprechenden Investitionen zu tätigen. Dossenheim muss deswegen im Klimaschutz zur Erreichung seiner Klimaschutzziele ebenso Mittel einsetzen wie die Endverbraucher.

Im kommunalen Klimaschutz werden diese finanziellen und personellen Aufwendungen häufig lediglich als zusätzliche Kosten dargestellt, um ein ökologisches Ziel (CO₂-Minderung) zu erreichen. Vergessen wird bei dieser Sichtweise, dass mit der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts direkt und indirekt Investitionsentscheidungen vor Ort initiiert werden und die oben beschriebenen positiven „Nebeneffekte“ erreicht werden. Denn kommunaler Klimaschutz ist auch kommunale und regionale Wirtschaftsförderungs-, Struktur- und Energiepolitik, welche positive Auswirkungen auf die regionale Wertschöpfung und Produktivität haben.

In jüngerer Vergangenheit zeigte das Konjunkturpaket II aus dem Jahre 2009, dass Klimaschutzaktivitäten inzwischen auch als Chance begriffen werden, eine Rezession zu bekämpfen. Im Rahmen der Umsetzung wurde ein erheblicher Anteil der bereitgestellten Gelder für die Investitionen in die (energetische) Sanierung von kommunaler Infrastruktur verwendet. Dadurch konnten drei Ziele gleichzeitig erreicht werden:

1. Das Baugewerbe wurde vor dem Hintergrund drohender Umsatzausfälle mit zusätzlichen Aufträgen unterstützt.
2. Der Investitionsstau in Kommunen bei der Sanierung der eigenen Gebäude wurde verringert.
3. Durch die energetische Sanierung in den eigenen Gebäuden ist nicht nur der Wert der Gebäude gestiegen, sondern die kommunalen Energiekosten werden auch in Zukunft gesenkt.

Die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen und die damit verbundenen Investitionen gehen also mit einer Wirtschaftsförderung Hand in Hand. Ziel kommunaler Klimaschutzpolitik sollte es deswegen sein, eigene Einsparpotenziale zu nutzen und mittels Informationen und Anreizen den Akteuren ihre Potenziale vor Augen zu führen.

Im Folgenden wird anhand einiger Beispiele erläutert, welche Effekte sich durch Klimaschutzmaßnahmen ergeben. Dabei wird unterschieden nach der Nachfrageseite bei Effizienzmaßnahmen, der Angebotsseite bei Effizienzmaßnahmen und der Energieversorgungsseite vor allem bei erneuerbaren Energien.

13.1 STÄRKUNG DER REGIONALEN ENERGIEVERBRAUCHER

Die im Abschnitt zum KLIMA-Szenario beschriebenen Einsparmöglichkeiten sind bereits heute für die verschiedenen Akteure technisch und vor allem wirtschaftlich umsetzbar. Abschreckend wirken derzeit vor allem die Investitionskosten und die Amortisationszeit von bis zu 25 Jahren (bei einzelnen Gebäudeteilen). Bisher kaum berücksichtigt werden bei anstehenden Investitionsentscheidungen aber die Gesamtkosten über den gesamten Lebenszyklus eines Geräts oder Bauteils.

Abbildung 20 zeigt auf, wie sich energiesparende Investitionen im Sektor Private Haushalte bei einer moderaten Energiepreissteigerung von 2 % pro Jahr lohnen können. Von jährlichen Energieverbrauchskosten von derzeit knapp 10,3 Millionen Euro in Dossenheim wurden dazu zwei Entwicklungspfade betrachtet. Einerseits werden alle wirtschaftlichen Potenziale im KLIMA-Szenario erreicht. Hier können die Dossenheimer Bürger/innen gegenüber dem Jahr 2010 nahezu 0,9 Millionen Euro pro Jahr einsparen. Werden keine energieeffizienten Maßnahmen umgesetzt oder neue stromsparende Geräte gekauft, steigern sich die Energiekosten für private Haushalte auf etwa 15 Millionen Euro. Die Differenz von 5,6 Millionen Euro zwischen den beiden Entwicklungspfaden wird den Dossenheimern jedes Jahr aufs Neue fehlen. Auch hier lohnt also die Investition in effiziente Technologien.

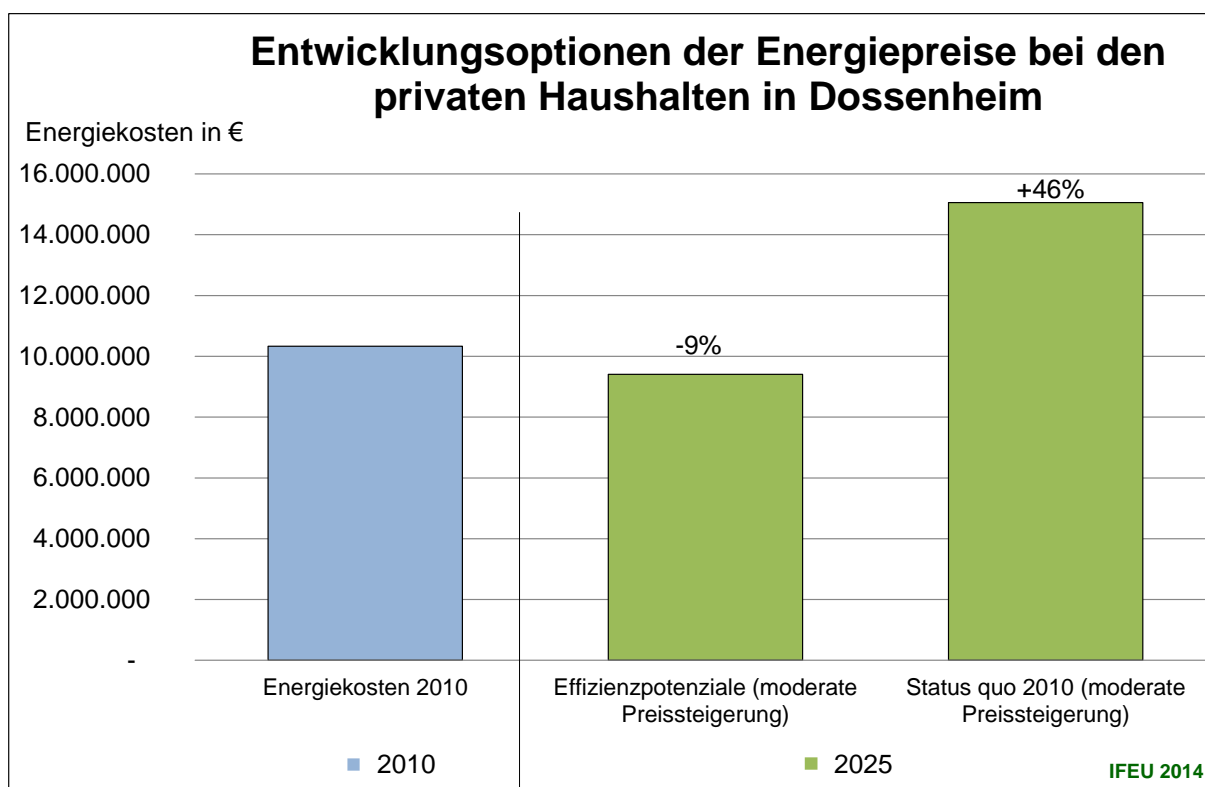


ABBILDUNG 20: ENTWICKLUNG DER ENERGIEKOSTEN IN PRIVATEN HAUSHALTEN

Die dafür nötigen Investitionen in Effizienztechnologien sowie dazugehörige Dienstleistungen könnten wiederum in großen Teilen in der Region ausgegeben werden und damit zur regionalen Wertschöpfung beitragen. Eine DeENet-Studie²⁰ geht davon aus, dass etwa 70 % der

²⁰ Weitere Informationen zur Wertschöpfung finden Sie sowohl bei DeENet (Kompetenznetzwerk dezentrale Energietechnologien e.V.) als auch bei IdE (Institut für dezentrale Energietechnologien, siehe <http://www.100-ee.de/index.php?id=199>).

Wertschöpfung im Sanierungsbereich regionalen Akteuren zu Gute kommen. Für Dossenheim könnte dies bedeuten, dass durch die zusätzlichen jährlichen Investitionen im KLIMA-Szenario alleine im Sektor Private Haushalte etwa 2,1 Mio. Euro mehr Umsatz pro Jahr generiert werden würde. Davon könnten etwa 1,5 Mio. jährlich in der Region verbleiben und somit direkt in die regionale Wirtschaft investiert werden. Auch die Gemeinde Dossenheim kann z.B. mit Investitionen in die eigenen Liegenschaften direkt lokale Akteure unterstützen und gleichzeitig von den erzielten Einsparungen profitieren.

Energieeffizienz ist zudem eine Möglichkeit, dass sich die Dossenheimer Gewerbe- und Industriebetriebe noch zukunftsfähiger aufstellen können, indem der Kostenfaktor Energie reduziert werden könnte. Analog zu den Berechnungen der Energiekosten im Haushaltsbereich wurde eine Berechnung für die Dossenheimer Wirtschaft vorgenommen.

Im Jahr 2010 gaben die Dossenheimer Betriebe rund 4,3 Millionen Euro für Strom und Wärme aus. Bei den oben angenommenen Preissteigerungen würden sich ohne die Umsetzung von Effizienzmaßnahmen die Kosten bis zum Jahr 2025 um 45 % oder 1,9 Millionen Euro gegenüber dem Jahr 2010 erhöhen. Werden dagegen alle ermittelten Effizienzpotenziale umgesetzt, steigen die Kosten nur um 14 % bzw. 0,6 Millionen Euro. Dass im Gegensatz zu den privaten Haushalten nicht im gleichen Maße auch dauerhaft Geld durch die Effizienzmaßnahmen eingespart werden kann, liegt daran, dass in einzelnen Wirtschaftsbereichen nicht so hohe Potenziale wie im privaten Bereich vorliegen.

Setzen die Betriebe jedoch keine Maßnahmen um, fehlen diesen jährlich 1,3 Millionen Euro, die sie anderweitig investieren könnten. Heute energieeffizient zu handeln heißt also nicht nur aktiven Klimaschutz zu betreiben, sondern ist vorausschauendes nachhaltiges Wirtschaften.

13.2 VORTEILE FÜR REGIONALE ANBIETER

Verschiedene Studien (u.a. IFEU, Fraunhofer ISI, gws, Prognos) haben aufgezeigt, dass Klimaschutzinvestitionen im Effizienzbereich positive Effekte für verschiedene Wirtschaftsbereiche haben können. Bundesweit könnten dadurch beispielsweise über 250.000 Arbeitsplätze geschaffen werden. Branchen mit besonders hohem Potenzial sind hier das Baugewerbe, der Handel, Instandhaltung- und Reparaturleistungen sowie Effizienzmaßnahmen. Auch Dienstleistungsunternehmen, die überwiegend für Unternehmen beratend tätig sind, können von verstärkten Sanierungsbemühungen profitieren.

Über 50 % dieser Arbeitsmarkteffekte wären auf Effizienzmaßnahmen im privaten Haushaltsbereich zurückzuführen²¹. Effizienzmaßnahmen im Sektor Verkehr hätten einen Anteil von 24 % an den Arbeitsmarkteffekten. Die Umsetzung von Effizienzmaßnahmen im Sektor Industrie und Gewerbe (14 % und 6 %) wären mit geringeren Arbeitsplatzeffekten verbunden.

Werden die Maßnahmen des KLIMA-Szenarios angestoßen, erhöht sich also die Sanierungsquote bei einzelnen Bauteilen und die damit verbundenen jährlichen Umsätze der in diesem Bereich tätigen Unternehmen steigen. Für Dossenheim und die Region würde dies bedeuten,

²¹ Dabei wurden im Grunde die gleichen Effizienzmaßnahmen und Technologien zu Grunde gelegt, wie sie im Abschnitt zu Effizienzpotenzialen in diesem Konzept berechnet wurden.

dass die Umsetzung aller technisch-wirtschaftlich sinnvoller Klimaschutzmaßnahmen im Sektor Private Haushalte bis zu 21 Arbeitsplatzäquivalente, vor allem im regionalen Handwerk, dauerhaft zusätzlich benötigt würden.

Wirtschaftliche Aspekte bei der Energieversorgung

Auch auf der Energieversorgungsseite ist der Einsatz effizienter Technik und erneuerbarer Energien mit mehrfach positiven wirtschaftlichen Effekten verbunden. So können z.B. mit einem Ausbau von Fern- und Nahwärmenetzen nicht nur Ressourcen geschont werden, sondern auch die lokalen Energieversorger aus wirtschaftlicher Hinsicht auf mindestens zweierlei Weise profitieren:

1. Absatz von zwei Produkten (Strom- und Fernwärme) mit effizienter Technologie und geringem Energieaufwand. Durch eine wirtschaftlichere Nutzung der externen Energieträger (Öl, Gas ...) können so die aus der Region abfließenden Energieausgaben weiter verringert werden.
2. Dauerhafte Kundenbindung durch den Ausbau der Fernwärmenetze. Während beispielsweise Erdgaskunden in einem liberalisierten Markt den Versorger einfach wechseln können, bindet sich ein Endkunde bei Fernwärmeversorgung längerfristig.

Auch der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energien ist mit wirtschaftlichen Vorteilen verbunden. Eine Beispielrechnung der Firma Solarcomplex zeigt, dass mit der Nutzung erneuerbarer Energien vor Ort bis zu 60 % der Energieausgaben der Akteure in der Region verbleiben²². Beim Einsatz von Öl bzw. Gas verbleiben lediglich 15 % der Energiekosten in der Region, während 60 % bzw. 75 % in öl- bzw. gasfördernde Länder fließen.

In Dossenheim werden derzeit nur 6 % der Wärmekosten in „lokale“ Energieträger investiert. Im KLIMA-Szenario wird dieser Anteil durch Nahwärmenetze und verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien auf 22 % ausgebaut. Besonders vorteilhaft stellen sich in dieser Rechnung nicht-verbrennende Energieträger (z.B. Solarthermie) heraus, da diese zwar höhere Investitionskosten haben, aber während der Nutzungsphase weder Treibhausgase emittieren noch höhere laufende Kosten haben.

Zahlreiche Studien belegen darüber hinaus, dass ein Ausbau von erneuerbaren Energien auch mit dem Ausbau von Arbeitsplätzen verbunden ist. Optimistische Schätzungen des Bundesverbandes Erneuerbare Energien gehen von bis zu 500.000 Beschäftigten in diesem Bereich bis zum Jahr 2025 aus. Neben den Beschäftigungseffekten belegen verschiedene Studien, dass erneuerbare Energien in unterschiedlicher Form regionale Wertschöpfung generieren. Eine IÖW-Studie zeigte auf, dass zuletzt im Jahr 2009 in den deutschen Kommunen 6,75 Mrd. Euro Wertschöpfung durch erneuerbare Energien generiert wurden. Knapp 10 % dieser Wertschöpfung sind direkt den Kommunen in Form von Abgaben zu Gute gekommen. Fotovoltaikanlagen, wie sie auch in Dossenheim ausgebaut werden können, und Windkraft spielten hierbei die wesentliche Rolle. Die in der Studie ermittelten Beschäftigungseffekte in den Kommunen zeigen, dass von den derzeit in diesem Sektor insgesamt beschäftigten 116.000 Personen, 40 % auf die Installation und Instandhaltung von Fotovoltaikanlagen zurückzuführen sind.

²² In diesem Fall wurde mit Biomasse gerechnet.

Die Beteiligung im Rahmen von Genossenschaften ermöglicht der Kommune, vom Ausbau erneuerbarer Energien direkt zu profitieren. Bei solchen Aktivitäten gilt es, möglichst viele Bürgerinnen und Bürger mit ins Boot zu holen, um die Akzeptanz nicht zuletzt über finanzielle Anreize zu erhöhen.

13.3 FAZIT: KLIMASCHUTZ IST REGIONALE WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG

Klimaschutzmaßnahmen und die regionale Wirtschaft sind auf vielfältige Weise eng miteinander verknüpft. Diese Aktivitäten sind, auch in Hinblick auf die steigenden Energiepreise, in nahezu allen Fällen wirtschaftlich sinnvoll. Gleichzeitig können dadurch die Akteure entlang der Wertschöpfungskette direkt und indirekt profitieren (Kommune, Investoren, Handwerk, Hersteller). Energieeffizienz und klimafreundliche Energieversorgung können bereits heute die Wirtschaft ankurbeln und sind gleichzeitig zwei Aspekte, welche die lokalen Akteure strategisch optimal für die Zukunft aufstellen.

Dossenheim hat dabei zwei grundsätzliche Möglichkeiten, mit ihren Klimaschutzaktivitäten auch positive wirtschaftliche Effekte bei den Akteuren zu generieren (vgl. Abbildung).

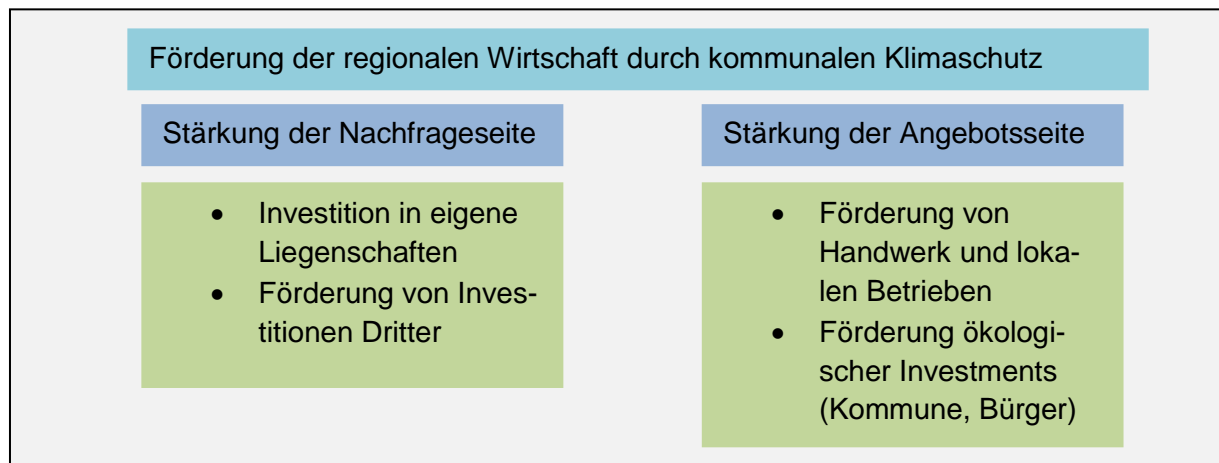


ABBILDUNG 21: MÖGLICHKEITEN DER LOKALEN WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG DURCH DIE UMSETZUNG VON KLIMASCHUTZMAßNAHMEN

Dabei sind die direkten Möglichkeiten der Einflussnahme einer Kommune begrenzt. Jede Kommune kann jedoch als Informationsgeber, Vernetzer und neutraler Moderator von Prozessen vielfach auch indirekt positiv auf das Verhalten Dritter Einfluss nehmen.

- **Stärkung der Nachfrageseite:**
 - Direkte Investitionen in die eigenen Liegenschaften garantieren den direkten Mittelzufluss an lokale Akteure.
 - Durch Informations- und Beratungsangebote wird die Nachfrage nach Klimaschutzdienstleistungen innerhalb der Region verstärkt. Ein Großteil der Maßnahmen des vorliegenden Klimaschutzkonzepts zielt auf diesen Bereich ab.
- **Stärkung der Angebotsseite:**
 - Unterstützung lokaler Betriebe bei der Auftragsbeschaffung, Fortbildung und Verbesserung der Rahmenbedingungen (z.B. Einführung eines regionalen Sanierungsstandards).

Beim Ausbau erneuerbarer Energien kann die Kommune und jede/r Bürger/in eigenes Geld in Beteiligungen an erneuerbaren Energien anlegen und somit direkt deren Ausbau fördern.

14 CONTROLLING-KONZEPT

Um die Erfolge zukünftiger Klimaschutzaktivitäten abbilden zu können, wird für Dossenheim der Aufbau eines Klimaschutzcontrollings empfohlen.

Klimaschutzcontrolling sollte parallel auf zwei Ebenen stattfinden.



Top-down

Der mittel- und langfristige Rahmen zur Minderung des Endenergiebedarfs und der CO₂-Emissionen einer Kommune wird durch das KLIMA-Szenario gesteckt. Ob diese Ziele tatsächlich auch eingehalten werden, muss durch ein Controlling auf Ebene der Sektoren und der Gesamtkommune zeitnah geprüft werden. Dabei werden auf dieser aggregierten Ebene (Top-down) auch Detailziele anhand weiterer Indikatoren berücksichtigt.

Bottom-up

Im Rahmen der Maßnahmenentwicklung werden konkrete Umsetzungsschritte zur Erreichung der Klimaschutzziele vorgeschlagen und bewertet. Um nachzuprüfen, ob die Effekte der Maßnahmen den Planungen entsprechen, ist ein Feincontrolling notwendig. Dabei werden einzelne Maßnahmen (Bottom-up) auf ihre Wirksamkeit überprüft.

Anmerkung: Die Summe der CO₂-Minderungseffekte aller Maßnahmen (Bottom-up-Betrachtung) ist in der Regel nur ein Teil des tatsächlich erreichten Minderungspotenzials (Top-down). Das Gesamtpotenzial wird nicht nur durch Maßnahmen der Gebietskörperschaft erreicht, sondern auch durch Klimaschutzmaßnahmen weiterer Akteure auf allen Ebenen (EU, Bund, Land, Kommune).

14.1 ENERGIE UND CO₂-BILANZ

Die Basis des quantitativen Monitorings und Controllings stellt die fortschreibbare Energie- und CO₂-Bilanz dar (siehe Kapitel 7). Sie sollte für die kommunalen Liegenschaften jährlich und auf Ebene des Gemeindegebietes alle 2 bis 3 Jahre fortgeschrieben werden.

Für das gesamte Gemeindegebiet erfolgt diese Fortschreibung durch den Rhein-Neckar-Kreis im Rahmen der Kooperationsvereinbarung des Rhein-Neckar-Kreises mit seinen 54 Kommunen. Die Kommunen stellen dafür die notwendigen Daten zur Verfügung.

14.1.1 ENERGIEBERICHT DER STÄDTISCHEN LIEGENSCHAFTEN (JÄHRLICH)

Darüber hinaus ist es wichtig, für die kommunalen Liegenschaften einen jährlichen Energiebericht zu erstellen. Seit 1997 werden entsprechende Berichte seitens der Klimaschutz- und Energie-Beratungsagentur (KliBA) für die Gemeinde Dossenheim erstellt. Diese Berichte enthalten:

- Grunddaten zu Gebäuden und Nutzung, insbesondere beheizte Flächen,
- Entwicklung der Energiekosten,
- Verbrauchsdaten gemäß Energiebericht Baden-Württemberg, einschließlich des Anteils erneuerbarer Energien und KWK,

Beschreibung und Beurteilung der energetischen Situation der Liegenschaften mit hohem Energieverbrauch,

- Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen und
- Zusammenfassung und Ausblick auf neue Maßnahmen

Diese Berichte können zukünftig ein Bestandteil des Fortschrittsberichts der Klimaschutzaktivitäten in Dossenheim sein.

14.2 KLIMASCHUTZINDIKATOREN

Die Bilanzdaten sind eine weitere wesentliche Voraussetzung für die Darstellung von Klimaschutzindikatoren. Hierzu steht im Rahmen des Benchmarks Kommunalen Klimaschutz oder mit dem European Energy Award (eea®), einem Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren, ein Set von Indikatoren zur Verfügung (siehe Kapitel 0).

Die Fortschreibung des Indikatorensets wird im Rahmen der bereits oben angesprochenen Kooperationsvereinbarung des Rhein-Neckar-Kreises durchgeführt und an die einzelnen Kommunen weitergeleitet.

Neben einem jährlichen Fortschrittsbericht (siehe 14.3) wird die Nutzung des Benchmarks kommunaler Klimaschutz zur Erfassung vergleichbarer Indikatoren im regelmäßigen Zyklus (≤ alle 3 Jahre) empfohlen.

Damit ist zusätzlich zur Energie- und CO₂-Bilanzierung ein kontinuierliches Controlling-System zur Bewertung der künftigen Klimaschutzaktivitäten in Dossenheim vorhanden.

14.3 FORTSCHRITTSBERICHT DER KLIMASCHUTZAKTIVITÄTEN (JÄHRLICH)

Dieser Bericht enthält vor allem qualitative Informationen zum jeweils aktuellen Stand der Maßnahmenumsetzung:

- Darstellung der Tätigkeit des Klimaschutzmanagements und des Klimaschutzbeirats; Beschreibung der initiierten oder begleiteten Aktionen und Projekte.
- Darstellung der Aktivitäten des Klimaschutz-Arbeitskreises.
- Darstellung der Tätigkeit der Klimaschutz- und Energie-Beratungsagentur in Zusammenarbeit mit der Gemeindeverwaltung: durchgeführte Beratungen, Projekte, Veranstaltungen etc.
- Beurteilung der Projekte anhand Kosten, Personalaufwand, erzielten Einsparungen und CO₂-Minderungen (soweit darstellbar).
- Darstellung der bearbeiteten Aufgaben aus dem Klimaschutzkonzept und offener Punkte.
- Zusammenfassende Beurteilung.
- Erstellung eines neuen Jahresplans.

Im Vordergrund steht die übersichtliche und allgemein verständliche Darstellung des Sachstands aller vorgesehenen Maßnahmen. Ein entsprechend aufbereiteter Bericht eignet sich auch zur Öffentlichkeitsarbeit. Verantwortlich für den Bericht ist das Klimaschutzmanagement. Der Fortschrittsbericht der Klimaschutzaktivitäten beinhaltet auch die Darstellung des oben genannten Indikatorensets.

15 LITERATURVERZEICHNIS

1. **IPCC.** *Climate Change 2007: Synthesis Report.* Geneva, Switzerland : IPCC, 2007.
2. **Difu.** *Klimaschutz in Kommunen - Praxisleitfaden.* Berlin : Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu), 2011.
3. **Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr.** *Klimaschutzkonzept 2020 PLUS Baden-Württemberg.* Stuttgart: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr, 2011.
4. **Rhein-Neckar-Kreis, Arbeitsgruppe Klimaschutz.** *Klimaschutzleitlinien des Rhein-Neckar-Kreises.* Heidelberg, Neckargemünd, Sinsheim: Rhein-Neckar-Kreis, 2011.
5. **Institut, Wuppertal.** *Auf dem Weg zu einem CO2 freien Stuttgart.* s.l.: <http://wupperinst.org/projekte/details/wi/p/s/pd/246/>, 2009.
6. **Baden-Württemberg, Statistisches Landesamt.** Statistisches Landesamt Baden-Württemberg. [Online] Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Januar 2013. <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de>.
7. **Finus, Oliver.** www.coaching-kommunaler-klimaschutz.net. [Online] April 2011. [Zitat vom: 20. November 2012.] http://www.coaching-kommunaler-klimaschutz.net/fileadmin/inhalte/Dokumente/StarterSet/Coaching_Durch_StarterPaket_8_Finanzierung.pdf.
8. **THOMAS FREITAG, DIRK DEPPE, HAGEN RAUH, ULF NIERSMANN, SEBASTIAN SÜß.** <http://www.stz-energie.de>. [Online] 2012. [Zitat vom: 15. Januar 2013.] <http://www.stz-energie.de/pdf/Leitfaden-Ziegelei-BHKW.pdf>.
9. **Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.** <http://www.klimaschutz-in-kommunen.de>. [Online] 17. Oktober 2012. [Zitat vom: 15. Januar 2013.] http://www.klimaschutz-in-kommunen.de/files/pdf/121120_Merkblatt_Investive_Ma%DFnahmen.pdf.
10. **Baden-Württemberg, Wirtschaftsministerium.** *Kommunales Energiemanagement.* Stuttgart : Schwäbische Druckerei GmbH, 2009.
11. **Pehnt, Martin.** *Energieeffizienz: Ein Lehr- und Handbuch.* Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2011.
12. **(StMUG), Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit.** <http://www.stmi.bayern.de>. [Online] 21. Februar 2011. http://www.stmi.bayern.de/imperia/md/content/stmi/bauen/rechtundtechnikundbauplanung/_staedtebau/veroeffentlichungen/oeko/leitfaden_enp.pdf.
13. **Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.** *Merkblatt DWA-M114.* Hennef : Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Juni 2009.
14. **Baden-Württemberg, Wirtschaftsministerium.** *Kommunales Energiemanagement - Ein Leitfaden für Städte und Kommunen.* Stuttgart : Wirtschaftsministerium Referat 42, 2009.

15. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU).

<http://www.klimaschutz-in-kommunen.de/download>. [Online] 17. 10 2012.

http://www.klimaschutz-in-kommunen.de/files/pdf/121119_Merkblatt_Klimaschutzteilkonzepte.pdf.

16. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

Bio- und Grünabfälle - Optimierung der Erfassung und Verwertung von Bio- und Grünabfällen in Baden-Württemberg. Karlsruhe : LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Referat 35, Mai 2010.

17. Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft.

Energiesparen im Haushalt - Praktische Tipps für den Alltag. Stuttgart : Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, 2011.

18. Bundesregierung, Presse- und Informationsamt der.

<http://www.bundesregierung.de>. [Online] Bundesregierung, 1. 10 2012.

<http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2012/10/2012-10-01-spitzengespraech-elektromobilitaet.html>.

19. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

<http://www.ptj.de>. *Merkblatt Förderung einer Stelle für Klimaschutzmanagement.* [Online] 17. 10 2012. [Zitat vom: 9. Januar 2013.]

http://www.ptj.de/lw_resource/datapool/_items/item_4184/merkblatt_klimaschutzmanagement_2013.pdf.

20. IINAS. IINAS_2013_GEMIS_4.8-Ergebnisdaten-Energie.

[MS-Excel Dokument] D-64285 Darmstadt : Internationale Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien, 2013.

21. Umweltbundesamt. EXTERNE KOSTEN KENNEN – UMWELT BESSER SCHÜTZEN.

[PDF-Datei] Dessau: UBA, 2007.

22. DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.

Merkblatt DWA-M 114 Energie aus Abwasser – Wärme- und Lageenergie. Hennef: DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., 2009.

23. al., Ernst A. Müller et. Heizen und Kühlen mit Abwasser.

Osnabrück München: Institut Energie in Infrastrukturanlagen, Bundesverband WärmePumpe (BWP) e.V., 2005.

24. Austrian Institute of Technology - AIT, Gfld. Umweltressourcen.

Weinbau im Klimawandel: Anpassungs- und Mitigationsmöglichkeiten am Beispiel der Modellregion Traisental. 2444 Seibersdorf: Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft , Umwelt und Wasserwirtschaft, 2010. Forschungsprojekt Nr. 100416.

16 ANHANG

16.1 ÜBERSICHT DER ERGEBNISSE FÜR DOSENHEIM AUS BICO2 BW

<u>Endenergiebilanz</u>	Private Haushalte	Gewerbe und Sonstiges	Verarbeitendes Gewerbe	Kommunale Liegenschaften	Verkehr	Summe
Strom	23.700 MWh	7.500 MWh	6.600 MWh	800 MWh	500 MWh	39.100 MWh
Heizöl	56.800 MWh	3.600 MWh	1.400 MWh			61.800 MWh
Erdgas	30.700 MWh	19.000 MWh	5.700 MWh	1.600 MWh		57.000 MWh
Fernwärme				1.500 MWh		1.500 MWh
Kohle	100 MWh	0 MWh	700 MWh			800 MWh
Wärme aus EEQ	3.900 MWh	1.600 MWh	900 MWh			6.400 MWh
Sonstige Energieträger			400 MWh			400 MWh
Kraftstoffe					78.600 MWh	78.600 MWh
Summe	115.200 MWh	31.700 MWh	15.700 MWh	3.900 MWh	79.100 MWh	245.600 MWh
Anteil	47%	13%	6%	2%	32%	100%
<hr/>						
<u>CO2-Emissionen (Tonnen)</u>	Private Haushalte	Gewerbe und Sonstiges	Verarbeitendes Gewerbe	Kommunale Liegenschaften	Verkehr	Summe
Strom	14.500 to	4.600 to	4.000 to	500 to	300 to	23.900 to
Heizöl	18.100 to	1.200 to	400 to			19.700 to
Erdgas	7.500 to	4.700 to	1.400 to	400 to		14.000 to
Fernwärme				200 to		200 to
Kohle	0 to	0 to	300 to			200 to
Wärme aus EEQ	100 to	0 to	0 to			200 to
Sonstige Energieträger			100 to			100 to
Kraftstoffe					23.600 to	23.600 to
Summe	40.200 to	10.500 to	6.200 to	500 to	7.600 to	65.000 to
Anteil	62%	16%	10%	1%	12%	100%

TABELLE 9: ÜBERSICHT DER ERGEBNISSE FÜR DOSENHEIM AUS BICO2 BW