

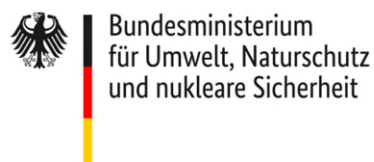
Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kelkheim (Taunus)

Anhang 2.2: Steckbriefe der prioritären Maßnahmen



vorgelegt der Stadt Kelkheim (Taunus)
von INFRASTRUKTUR & UMWELT
 Professor Böhm und Partner
am 18.12.2019

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Integriertes Klimaschutzkonzept für die
Stadt Kelkheim (Taunus)

Anhang 2.2: Steckbriefe der prioritären Maßnahmen
Stand: 18. Dezember 2019

Bearbeitungsteam

 INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff

M. Sc. Sandra Michali

M. Eng. Benjamin Malke

INHALTSVERZEICHNIS

1 Handlungsfeld Übergreifende Maßnahmen	1
1.1 Maßnahmengruppe: Leitbild und Ziele	1
ÜM-1: Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele fortentwickeln und beschließen	1
1.2 Maßnahmengruppe: Verstetigung / Controlling.....	3
ÜM-2: Schaffung einer (geförderten) Stelle Klimaschutzmanagement	3
ÜM-3: Einführung eines Klimaschutz-Controllings	5
ÜM-4: Regelmäßige Berichterstattung zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes in den politischen Gremien	7
ÜM-5: Regelmäßige Fortentwicklung des Klimaschutzkonzeptes und des Maßnahmenkatalogs auf Basis des Controllings (kontinuierlicher Verbesserungsprozess)	8
1.3 Maßnahmengruppe: Stadtplanung und Stadtentwicklung / Konzepte	10
ÜM-6: Bauleitplanung: Prozesse definieren: frühzeitige Einbindung der relevanten Akteure und Aspekte in die städtebauliche Planung und Abwägung	10
ÜM-7: Definition fachlicher Standards zur Gewährleistung der Belange "Energie / Klimaschutz / Mobilität" im städtebaulichen Planungs- und Entscheidungsprozess Fundierung der Planung durch fachliche Pläne und Konzepte	11
ÜM-8: Städtebauliche Instrumente, Prozesse und konkrete Projekte zur Umsetzung der Belange "Klima / Energie" nutzen	13
ÜM-9: Erarbeitung von Konzepten zur integrierten energetischen Stadtsanierung	14
1.4 Maßnahmengruppe: Partner / Netzwerke	16
ÜM-10: Fortführung: Vernetzung in der Region / im Kreis	16
2 Handlungsfeld Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune	18
2.1 Maßnahmengruppe: Kommunale Energieeffizienz	18
K-1: Schaffung von Strukturen für ein kommunales Energiemanagement (inkl. Energiecontrolling, Systematische Betriebsoptimierung, Leitlinien für die Energienutzung, Mitarbeiterschulungen)	18
K-4: Klimafreundliche Beschaffung und Vergabe zum Grundsatz machen	21
2.2 Maßnahmengruppe: Mobilität.....	23
K-6: Mobilitätsmanagement für die Stadtverwaltung etablieren	23
K-7: Fortführung: emissionsarmer kommunaler Fuhrpark (E-Fahrzeuge, Lastenräder, Pedelecs)	25
K-8: Fortführung: Klimafreundliche Dienstreisen ermöglichen und fördern (Radverkehr, ÖPNV)	27
2.3 Maßnahmengruppe: Straßenbeleuchtung	29

K-10: Fortführung Austausch Straßenbeleuchtung	29
3 Handlungsfeld Energieeinsparung und Energieeffizienz.....	31
3.1 Maßnahmengruppe: Beratungsangebote.....	31
Eff-1: Fortführung und Fortentwicklung der "niederschweligen" Energieberatung.....	31
Eff-4: Energieeffizienz in Gewerbe, Handel und Dienstleistung (Fortführung und Intensivierung).....	33
3.2 Maßnahmengruppe: Initiativen.....	35
Eff-5: Initiative „Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen“ initiieren	35
Eff-6: KWK-Initiative (objektbezogen) initiieren	37
4 Handlungsfeld Erneuerbare Energien	39
EE-1: Fortführung: Bewerbung Solarkataster	39
EE-3: Aktivierung von gewerblichen Dachflächenpotenzialen für solare Energie (Fortführung und Intensivierung).....	41
EE-4: Initiative "PV im Mietwohnungsbau und bei Wohnungseigentum" initiieren.....	43
EE-5: Initiative „Photovoltaik“ initiieren	45
EE-6: Initiative "Solarthermie" initiieren.....	46
EE-7: Initiative "weg vom Öl" initiieren.....	48
EE-8: Aktives Mitwirken als Mitglied der SolarInvest eG	50
5 Handlungsfeld Mobilität	51
5.1 Maßnahmengruppe: Nahmobilität: Fuß- und Radverkehr stärken.....	51
MO-3: Fortführung: Ausbau Radwegeinfrastruktur	51
5.2 Maßnahmengruppe: ÖPNV stärken.....	53
MO-5: Fortführung: Bedarfsgerechter Ausbau sowie Prüfung des Zubaus von Haltestellen.....	53
MO-6: Fortführung: Ausbau des ÖPNV-Angebots (Kapazität, Taktung, Linienführung) einfordern	55
MO-7: Prüfung: kommunales Angebot zur Ergänzung der überörtlichen Buslinien	57
5.3 Maßnahmengruppe: Weitere Mobilitätsangebote und Mobilitätsmanagement.....	59
MO-11: Initiative "Betriebliches Mobilitätsmanagement"/ Mobilität im Gewerbe	59
MO-16: Fortführung: Mobilitätsmanagement an Kindertagesstätten.....	61
MO-18: Kommune als Ankerpunkt für CarSharing evaluieren und ausbauen.....	63
6 Handlungsfeld Aktivierung und Beteiligung.....	64
6.1 Maßnahmengruppe: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit	64
AB-1: Konkretisierung der Kommunikationsstrategie für die Umsetzung der Klimaschutzaktivitäten.....	64

AB-2:	Operative Umsetzung der Kommunikationsstrategie	66
AB-3:	Homepage als Informationsplattform auf- und ausbauen.....	68
AB-5:	Teilnahme an und Ausrichtung / Durchführung von Veranstaltungen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (Fortführung und Ausbau der Aktivitäten).....	70
AB-7:	Neubürgermappe mit Informationen zu Mobilität und Klimaschutz	73

1 Handlungsfeld Übergreifende Maßnahmen

1.1 Maßnahmengruppe: Leitbild und Ziele

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe: Leitbild und Ziele	
Maßnahme	ÜM-1: Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele fortentwickeln und beschließen
Beschreibung	<p>Die übergeordneten Ziele des Bundes und des Landes zur Reduktion der Treibhausgase durch Steigerung der Energieeffizienz und des Einsatzes erneuerbarer Energien können nur durch entsprechende Anstrengungen und Umsetzungserfolge in den Kommunen erreicht werden.</p> <p>Ein kommunales Leitbild und konkrete, auf die spezifische Situation und die Handlungsmöglichkeiten der Stadt Kelkheim ausgerichtete Ziele schaffen Verbindlichkeit und dienen der Kommune als Richtschnur für ihr Handeln und strahlen auf die privaten Haushalte und die lokale Wirtschaft aus.</p> <p>Die Formulierung (wenn möglich) messbarer Ziele sollte bezogen auf einzelne Handlungsfelder vorgenommen werden, einen klaren Zeithorizont haben und muss auf der Analyse der Ausgangssituation und der Potenziale zum Einsatz erneuerbarer Energien, Energieeinsparung und klimafreundlicher Mobilität aufbauen und die Möglichkeiten der Stadt berücksichtigen. Auf Grundlage des Leitbildes und der Ziele können die vorgeschlagenen Maßnahmen fortentwickelt und das Handlungsprogramm fortgeschrieben werden. Bei der Umsetzung zukünftiger Maßnahmen (in allen Bereichen) sollte dann geprüft werden, ob und ggf. welche Auswirkungen auf die Klimaschutzziele zu erwarten sind.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i>
Querbezug	ÜM-2; ÜM-3
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Keine direkte Wirkung zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.
CO ₂ -Einsparung	S.o.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Die Vorbildwirkung der Stadt Kelkheim (Taunus) kann weitere Akteure aktivieren. Die klare Profilierung als für den Klimaschutz aktive Verwaltung hat eine starke Außenwirkung auf die Bürger.

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe: Leitbild und Ziele	
Maßnahme	ÜM-1: Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele fortentwickeln und beschließen
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	-
Personal (komm. Anteil)	Die Tätigkeiten sind über den regulären Tätigkeitsumfang der Mitarbeiter/innen abgedeckt.
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	Keine direkten Wirkungen zuordenbar.
Umsetzung	
Beginn	Im Anschluss an das beschlossene Konzept (Anfang 2020)
Zeithorizont	Kurzfristig (1-3 Jahre)
Nächste Schritte	Entwurf eines energie- und klimapolitischen Leitbildes und entsprechender Ziele auf Grundlage des vorliegenden integrierten Klimaschutzkonzeptes. Beschluss dieses Leitbildes und der Zielsetzung in den zuständigen politischen Ämtern.
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

1.2 Maßnahmengruppe: Verstetigung / Controlling

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe: Verstetigung / Controlling	
Maßnahme	ÜM-2: Schaffung einer (geförderten) Stelle Klimaschutzmanagement
Beschreibung	<p>Ein weitergehender Schritt zur Verankerung des Klimaschutzes in Politik und Verwaltung ist die Einrichtung einer Stelle für das Klimaschutzmanagement, die als Hauptverantwortliche/r die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes betreut. Die Stelle ist im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative förderfähig (bis zu 3 Jahre Grundfinanzierung, 2 Jahre Verlängerung möglich). Voraussetzung hierfür ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ein abgeschlossenes integriertes Klimaschutzkonzept • der Beschluss zur Umsetzung des Konzeptes und zum Aufbau eines kontinuierlichen Klimaschutz-Controllings durch das oberste Entscheidungsgremium in beglaubigter Form • eine Stellenbewertung der neu zu schaffenden Personalstelle für Klimaschutzmanagement. <p>Pro umzusetzendem Konzept kann einmalig die Schaffung einer oder mehrerer Stellen für Klimaschutzmanagement beantragt werden. Die gemeinsame Umsetzung mehrerer Klimaschutzteilkonzepte bzw. eine Kombination aus Integriertem Klimaschutzkonzept und einem oder mehrerer Teilkonzepte ist möglich.</p> <p>In Kelkheim sind durch das vorliegende Integrierte Klimaschutzkonzept die formalen Voraussetzungen für die Förderung einer Klimaschutzmanagementstelle grundsätzlich gegeben.</p> <p>Aufgabe des Klimaschutzmanagements ist es, durch Information, Moderation und Management die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes zu betreuen und das Konzept fortzuentwickeln. Wesentliches Ziel ist es, Klimaschutzaspekte in die Verwaltungsabläufe verstärkt zu integrieren. Der Klimaschutzmanager / die Klimaschutzmanagerin ist gleichzeitig zentraler Ansprechpartner bei der Vorbereitung und Steuerung der Maßnahmen, wie sie im Klimaschutzkonzept entwickelt und durch die Gremien beschlossen worden sind. Die Vernetzung mit den Akteuren ist dabei eine wichtige Voraussetzung. Weitere Aufgaben sind die Zusammenarbeit mit allen Beteiligten der Projekte und die Durchführung regelmäßiger Informations-, Weiterbildungs- und Vernetzungstätigkeiten. Der Klimaschutzmanager / die Klimaschutzmanagerin sollte auch Anregungen für neue Projekte geben.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i> -
Querbezug	ÜM-1; ÜM-3, ÜM-4
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Keine direkte Wirkung zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.
CO ₂ -Einsparung	S.o.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Das Klimaschutzmanagement gewährleistet die systematische Betreuung von Maßnahmen, initiiert weitere Maßnahmen und unterstützt die Ämter bei Berührungspunkten. Die Vernetzung / Einbeziehung mit bereits aktiven und neu hinzugekommenen Akteuren in der Region kann gestärkt werden.

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe: Verstetigung / Controlling	
Maßnahme	ÜM-2: Schaffung einer (geförderten) Stelle Klimaschutzmanagement
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Die Sachkosten für die Klimaschutzmanagementstelle liegen i.d.R. in der Größenordnung 5.000 bis 10.000 Euro je Jahr. Insgesamt also 15.000 bis 30.000 Euro für den Förderzeitraum. Hier ist ein Zuschuss von 65 % möglich, so dass ein Eigenanteil von max. 10.500 bzw. 3.500 Euro je Jahr verbleibt. Weitere Sachkosten können durch ausgewählte (z.T. förderfähige) Maßnahmen (z.B. AB-1) entstehen.
Personal (komm. Anteil)	Es entstehen für eine Personalstelle (TVöD EG 10/3) Personalkosten von ca. 190.000 Euro über drei Jahre, die jedoch zu 65 % durch Fördermittel abgedeckt werden können (bei finanzschwachen Kommunen sind höhere Fördersätze möglich). Somit ist mit zusätzlichen Personalkosten in Höhe von ca. 66.000 Euro auszugehen, pro Jahr beträgt der Eigenanteil also etwa 22.000 Euro. Wenn das Klimaschutzmanagement mehr Personalstellen benötigt oder eine andere Gehaltsstufe angelegt wird, müssen die Kosten angepasst werden.
Finanzierung / Förderung	Förderung im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative. I.d.R. 65 % Zuschuss der förderfähigen Kosten. Kommunen, die nicht über ausreichende Eigenmittel verfügen, können unter bestimmten Voraussetzungen bis zu 90 % Förderung erhalten.
regionale Wertschöpfungseffekte	Es wird eine zusätzliche Personalstelle geschaffen. Weiterhin stößt die Maßnahme weitere Umsetzungsmaßnahmen an, die der regionalen Wirtschaft zugutekommen.
Umsetzung	
Beginn	Direkt nach Beschluss (s.u. „Nächste Schritte“)
Zeithorizont	Kurzfristig (1-3 Jahre), danach dauerhafte Verankerung
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Beschluss des jeweiligen kommunalen Entscheidungsgremiums zur <ul style="list-style-type: none"> - Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes - Einführung eines Klimaschutzcontrollings • Sicherstellung der Finanzierung des Eigenanteils • Antragstellung Stelle Klimaschutzmanagement
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<ul style="list-style-type: none"> • Stelle geschaffen? • Förderung bewilligt? • Stelle besetzt? <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.</p>

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen (ÜM)	
Maßnahmengruppe: Verstetigung / Controlling	
Maßnahme	ÜM-3: Einführung eines Klimaschutz-Controllings
Beschreibung	Zur Messung der Projektfortschritte und der Zielerreichung ist eine regelmäßige systematische Überprüfung notwendig. So werden die Beteiligten, die Öffentlichkeit und die Politik kontinuierlich über den Fortschritt informiert. Gleichzeitig lässt sich ableiten, wo verstärkter Handlungsbedarf besteht. Teilmaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> • Laufendes Monitoring der Maßnahmen • Regelmäßige Aktualisierung der Energie- und CO₂-Bilanz • Indikatoren-Monitoring • Regelmäßige Erstellung eines Klimaschutzberichts Details sind im Endbericht zum Integrierten Klimaschutzkonzept im entsprechenden Kapitel ausgeführt.
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
	<i>Mitwirkung:</i>
Querbezug zu	ÜM-1; ÜM-2, ÜM-4
Wirkungen	
Energieeinspareffekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, aber zeigt die Wirkungen anderer Maßnahmen und somit Energieeinsparungen auf.
CO ₂ -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, aber zeigt die Wirkungen anderer Maßnahmen und somit CO ₂ -Einsparungen auf.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Die Erfolge bei der Umsetzung werden erst mit dieser Maßnahme messbar und damit sichtbar.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (kommunaler Anteil)	Im Rahmen von ÜM-2 (Klimaschutzmanagement) abgedeckt
Personal (kommunaler Anteil)	Im Rahmen von ÜM-2 (Klimaschutzmanagement) und über die regulären Tätigkeiten der Mitarbeiter/innen abgedeckt
Finanzierung / Förderung	Förderung im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative (s. ÜM-2)
regionale Wertschöpfungseffekte	Keine direkten Wirkungen zuordenbar.

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen (ÜM)	
Maßnahmengruppe: Verstetigung / Controlling	
Maßnahme	ÜM-3: Einführung eines Klimaschutz-Controllings
Umsetzung	
Beginn	Direkt nach Einstellung eines KSM
Zeithorizont	Kurzfristig (1-3 Jahre), danach dauerhafte Verankerung
Nächste Schritte	Steht im Zusammenhang, mit der Schaffung von Zuständigkeiten und personellen Kapazitäten für das „Klimaschutzmanagement“ (ÜM-2). Die einzelnen Schritte des Klimaschutz-Controllings werden im Endbericht der Klimaschutzteilkonzepte erläutert.
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Siehe Controlling- und Monitoringkonzept im Endbericht der Klimaschutzteilkonzepte

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe: Verstetigung / Controlling	
Maßnahme	ÜM-4: Regelmäßige Berichterstattung zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes in den politischen Gremien
Beschreibung	Die Aktivitäten in den Bereichen Energie und Klimaschutz sollten regelmäßig in den politischen Gremien der Stadt Kelkheim thematisiert werden. Das Klimaschutzmanagement (s. ÜM-2 und ÜM-3) bzw. der / die verantwortliche Klimaschutzbeauftragte berichtet über den aktuellen Stand der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes.
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
	<i>Mitwirkung:</i>
Querbezug	ÜM-2; ÜM-3
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Keine direkte Wirkung zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.
CO ₂ -Einsparung	S.o.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Schafft Synergieeffekte und hilft ggf., Kosten zu sparen.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Es entstehen keine Zusatzkosten, da die Maßnahme als verwaltungsinterne Aufgabe organisiert werden kann.
Personal (komm. Anteil)	Im Rahmen von ÜM-2 (Klimaschutzmanagement) und über die regulären Tätigkeiten der Mitarbeiter/innen abgedeckt
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	Keine unmittelbare Wertschöpfung gegeben, jedoch können weitere Maßnahmen angestoßen werden, die der regionalen Wirtschaft zugutekommen.
Umsetzung	
Beginn	Sofort, ab 2020 (zunächst kommissarisch durch das Amt für Planen und Bauen)
Zeithorizont	Kurzfristig, regelmäßige Wiederholung
Nächste Schritte	Aufnahme auf die Tagesordnung in die politischen Gremien veranlassen
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Indikatoren: <ul style="list-style-type: none"> • Termine der Berichterstattung in den politischen Gremien • Anzahl der umgesetzten Maßnahmen Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe: Verstetigung / Controlling	
Maßnahme	ÜM-5: Regelmäßige Fortentwicklung des Klimaschutzkonzeptes und des Maßnahmenkatalogs auf Basis des Controllings (kontinuierlicher Verbesserungsprozess)
Beschreibung	<p>Einer der Hauptbestandteile des Klimaschutzkonzeptes ist die Erarbeitung von spezifischen Maßnahmen für die Stadt Kelkheim. Der Maßnahmenkatalog und das Handlungsprogramm sind nicht statisch, sondern unterliegen dynamischen Prozessen, so dass sie ständig aktualisiert und konkretisiert werden müssen.</p> <p>Im Verlauf der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes gibt es Maßnahmen, die nach der Umsetzung abgeschlossen sind, aber auch Maßnahmen, die dauerhaft fortgeführt und kontrolliert werden müssen. Genauso gibt es Maßnahmen, die hinsichtlich ihrer Umsetzung verbesserungswürdig sind.</p> <p>Diesen Prozess gilt es zu beobachten ggf. anzupassen und kontinuierlich zu verbessern, um langfristigen Erfolg zu erzielen. Ein Klimaschutzkonzept ist nicht abgearbeitet, wenn keine Maßnahmen mehr umzusetzen sind, sondern muss kontinuierlich um neue Maßnahmen erweitert werden.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
	<i>Mitwirkung:</i>
Querbezug	-
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Keine direkte Wirkung zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Grundlage für andere Maßnahmen bildet.
CO ₂ -Einsparung	S.o.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Die Vorbildwirkung der Stadt Kelkheim (Taunus) kann weitere Akteure aktivieren. Die klare Profilierung als für den Klimaschutz aktive Verwaltung hat eine starke Außenwirkung auf die Bürger.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Ggf. Sachkosten für die Fremdvergabe der Leistungen (s.u.).
Personal (komm. Anteil)	Im Rahmen von ÜM-2 (Klimaschutzmanagement) abgedeckt. Sollte nach Auslaufen der Förderung die Funktion des Klimaschutzmanagements nicht dauerhaft mit personellen Ressourcen belegt sein, sind für diese Aufgabe ca. 1 bis 2 PM / Jahr zu veranschlagen, die von anderen erbracht werden müssten (Alternative: Fremdvergabe)
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	Keine unmittelbare Wertschöpfung gegeben, jedoch können weitere Maßnahmen angestoßen werden, die der regionalen Wirtschaft zugutekommen.

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe: Verstetigung / Controlling	
Maßnahme	ÜM-5: Regelmäßige Fortentwicklung des Klimaschutzkonzeptes und des Maßnahmenkatalogs auf Basis des Controllings (kontinuierlicher Verbesserungsprozess)
Umsetzung	
Beginn	Ab dem 3. Jahr der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes
Zeithorizont	Fortlaufend
Nächste Schritte	-
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

1.3 Maßnahmengruppe: Stadtplanung und Stadtentwicklung / Konzepte

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe: Stadtplanung und Stadtentwicklung / Konzepte	
Maßnahme	ÜM-6: Bauleitplanung: Prozesse definieren: frühzeitige Einbindung der relevanten Akteure und Aspekte in die städtebauliche Planung und Abwägung
Beschreibung	Bei zukünftigen baulichen Entwicklungen in der Stadt Kelkheim sollen im Rahmen kommunaler Planungsprozesse und bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Themen Energie und Klimaschutz von Anfang an noch stärker miteinbezogen werden. Insbesondere die Bauleitpläne (sowie Vorhabens- und Erschließungspläne / städtebauliche Verträge) können wesentliche Festsetzungen für die Nutzung erneuerbarer Energien, effiziente Bauweisen und Energieversorgung setzen. Zur frühzeitigen Verankerung der relevanten Themen sind sowohl die Prozessschritte zur frühzeitigen Einbindung der relevanten Aspekte in die Planung und Abwägung wie auch einzuhaltende fachliche Standards zu definieren und weiterzuentwickeln.
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i>
Querbezug	ÜM-7
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte /Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung weiterer Maßnahmen unterstützt.
CO ₂ -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung weiterer Maßnahmen unterstützt.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Vorbildwirkung der Stadt und klare Profilierung als eine für den Klimaschutz aktive Verwaltung.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	-
Personal (komm. Anteil)	Die Tätigkeiten sind über den regulären Tätigkeitsumfang der Mitarbeiter/innen abgedeckt.
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	-
Umsetzung	
Beginn	2020
Zeithorizont	Kurzfristig (1-3 Jahre); Einführung: mittelfristig; Anwendung: fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> Definition der Prozessschritte (frühzeitige Einbindung) Regelprozess einführen
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen									
Maßnahmengruppe: Stadtplanung und Stadtentwicklung / Konzepte									
Maßnahme	ÜM-7: Definition fachlicher Standards zur Gewährleistung der Belange "Energie / Klimaschutz / Mobilität" im städtebaulichen Planungs- und Entscheidungsprozess Fundierung der Planung durch fachliche Pläne und Konzepte								
Beschreibung	Zur fachlichen Fundierung der Maßnahme ÜM-6 sollten einzuhaltende fachliche Standards zur Berücksichtigung der Belange "Energie / Klimaschutz / Mobilität" erarbeitet werden. Diese sollten in Leitfäden und Checklisten festgelegt werden. Als fachliche Grundlage für die Einbeziehung energetischer Aspekte in die städtebauliche Planung und Bauleitplanung kann darüber hinaus ein „Energie-Leitplan“ unterstützend wirken. Ein solcher Plan stellt ein Pendant zu sonstigen fachlichen Plänen der Kommune, z.B. einem Verkehrsentwicklungsplan, dar. In ihm werden die energie- und klimapolitischen Ziele und Leitlinien der Kommune konkretisiert und durch räumlich differenzierte Festlegung energetischer Handlungsschwerpunkte und Standards sowie Festlegung von „Eignungsgebieten“ für den Einsatz erneuerbarer Energien und / oder objektübergreifender Wärmeversorgung inhaltlich und räumlich differenziert.								
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Rolle der Kommune:</i></td> <td>Gesamtverantwortung</td> </tr> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim</td> </tr> <tr> <td><i>Umsetzung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td></td> </tr> </table>	<i>Rolle der Kommune:</i>	Gesamtverantwortung	<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim	<i>Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim	<i>Mitwirkung:</i>	
<i>Rolle der Kommune:</i>	Gesamtverantwortung								
<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim								
<i>Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim								
<i>Mitwirkung:</i>									
Querbezug	ÜM-6								
Wirkungen									
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung weiterer Maßnahmen unterstützt.								
CO ₂ -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung weiterer Maßnahmen unterstützt.								
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Vorbildwirkung der Stadt und klare Profilierung als eine für den Klimaschutz aktive Verwaltung. 								

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe: Stadtplanung und Stadtentwicklung / Konzepte	
Maßnahme	ÜM-7: Definition fachlicher Standards zur Gewährleistung der Belange "Energie / Klimaschutz / Mobilität" im städtebaulichen Planungs- und Entscheidungsprozess Fundierung der Planung durch fachliche Pläne und Konzepte
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	-
Personal (komm. Anteil)	Die Tätigkeiten sind über den regulären Tätigkeitsumfang der Mitarbeiter/innen abgedeckt.
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	-
Umsetzung	
Beginn	Nach Definition der Abläufe (ÜM-6)
Zeithorizont	Einführung: mittelfristig; Anwendung: fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Festlegung der fachlichen Standards • Fachliche Standards in Planungs- und Entscheidungsprozessen einführen und anwenden
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe: Stadtplanung und Stadtentwicklung / Konzepte	
Maßnahme	ÜM-8: Städtebauliche Instrumente, Prozesse und konkrete Projekte zur Umsetzung der Belange "Klima / Energie" nutzen
Beschreibung	Städtebauliche Prozesse und konkrete Projekte haben in der Regel eigenständige Anlässe und Ziele. Gleichwohl bieten sie häufig auch die Chance, die Belange der Energiewende und des Klimaschutzes voranzubringen. Diese Chancen gilt es zu erkennen und zu nutzen.
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i>
Querbezug	-
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar; Einspareffekte sind nur auf Grundlage der im Einzelfall vereinbarten Maßnahmen ermittelbar.
CO ₂ -Einsparung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar; Einspareffekte sind nur auf Grundlage der im Einzelfall vereinbarten Maßnahmen ermittelbar.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Vorbildwirkung der Stadt und klare Profilierung als eine für den Klimaschutz aktive Verwaltung.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investi-tionen (komm. Anteil)	-
Personal (komm. Anteil)	Die Tätigkeiten sind über den regulären Tätigkeitsumfang der Mitarbeiter/innen abgedeckt.
Finanzierung / För-derung	-
regionale Wert-schöpfungseffekte	Keine direkten Wirkungen zuordenbar; indirekte Effekte über initiierte und umgesetz-te (Effizienz-)Maßnahmen.
Umsetzung	
Beginn	Abhängig von anstehenden Planungsprozessen / Projekten
Zeithorizont	Fortlaufend
Nächste Schritte	
Controlling (Indikatoren und Vor-gehensweise)	Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichter-stattung (Anzahl Verfahren, vereinbarte Maßnahmen, erwartete Wirkungen) in den politischen Gremien.

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen									
Maßnahmengruppe: Stadtplanung und Stadtentwicklung / Konzepte									
Maßnahme	ÜM-9: Erarbeitung von Konzepten zur integrierten energetischen Stadtsanierung								
Beschreibung	<p>Im Rahmen dieser Maßnahme sollen Konzepte zur integrierten, energie- und klima-effizienten Quartiersversorgung (Wärme / Kälte, Strom, Mobilität) erarbeitet werden. Dabei ist eine Verbindung mit städtebaulichen Entwicklungsprozessen anzustreben. Fördermöglichkeiten gibt es im Rahmen eines von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) geförderten energetischen Quartierskonzeptes (KfW 432) und einer Kofinanzierung durch das Land Hessen.</p> <p>Bei solchen Quartierskonzepten werden systematisch und auf Ebene abgegrenzter Stadtteile / Quartiere die Potenziale zur energetischen Gebäudesanierung und zur energieeffizienten und klimafreundlichen Wärme, Kälte und Stromversorgung untersucht.</p> <p>Auch die Themen Energiespeicherung und Sektorenkopplung sowie neue Mobilitätskonzepte spielen für eine überwiegend auf erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung basierende Energieversorgung zunehmend eine wichtige Rolle.</p> <p>Richtig verstanden und konzipiert ergeben sich durch die Quartierskonzepte wichtige Impulse zur Umsetzung von Maßnahmen bei privaten Hauseigentümern aber auch im Bereich der öffentlichen Liegenschaften und Infrastrukturen, weil diese Konzepte die Grundlage für die Erschließung von Fördermitteln des Bundes (Klimaschutzinitiative), des Landes und im Rahmen der Städtebauförderung bilden und im Anschluss an die Konzeptphase die Installation eines geförderten „Sanierungsmanagements“ möglich ist.</p> <p>In einem ersten Schritt soll systematisch nach sinnvollen Abgrenzungen für entsprechende Quartiere gesucht werden, um in einem zweiten Schritt die Förderung für ein oder mehrere Konzepte zu beantragen.</p>								
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Rolle der Kommune:</i></td> <td>Gesamtverantwortung</td> </tr> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim</td> </tr> <tr> <td><i>Umsetzung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim (KSM)</td> </tr> </table>	<i>Rolle der Kommune:</i>	Gesamtverantwortung	<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim	<i>Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim	<i>Mitwirkung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM)
<i>Rolle der Kommune:</i>	Gesamtverantwortung								
<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim								
<i>Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim								
<i>Mitwirkung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM)								
Querbezug	-								
Wirkungen									
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Abhängig von Art und Umfang der initiierten Maßnahmen								
CO ₂ -Einsparung	Abhängig von Art und Umfang der initiierten Maßnahmen								
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Insbesondere die energetischen Quartierskonzepte (KfW 432) zielen mit ihrem integrierten Ansatz auch auf eine allgemeine Wohnumfeld-Verbesserung ab. Das kommt dem Wohnstandort Kelkheim insgesamt zugute. 								

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe: Stadtplanung und Stadtentwicklung / Konzepte	
Maßnahme	ÜM-9: Erarbeitung von Konzepten zur integrierten energetischen Stadtsanierung
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Abhängig davon, in welchem Umfang die Maßnahme umgesetzt wird. Beispiel „energetische Stadtsanierung“ Quartierskonzept: die Gesamtkosten liegen im Durchschnitt bei ca. 65.000 - 70.000 €. Davon werden 65 % als Zuschuss von der KfW gefördert. Den verbleibende Eigenanteil kann die Kommune tlw. über Eigenleistungen (Personalaufwand zur Datenbeschaffung und Begleitung der Maßnahme) darstellen, so dass ein Eigenanteil in der Größenordnung von ca. 15.000 € verbleibt, der über Haushaltsmittel zu finanzieren wäre.
Personal (komm. Anteil)	Abhängig davon, in welchem Umfang die Maßnahme umgesetzt wird. Beispiel „energetische Stadtsanierung“ Quartierskonzept: Für die Betreuung der Erstellung eines entsprechenden Konzepts sind je nach Umfang ca. 1 bis 3 PM einzuplanen.
Finanzierung / Förderung	Die Erstellung von integrierten energetischen Quartierskonzepten wird von der Kreditanstalt für Wiederaufbau gefördert. Darüber hinaus stehen für derartige Konzepte auch Fördermittel des Landes zur Verfügung (siehe dazu: www.energieland.hessen.de)
regionale Wertschöpfungseffekte	Bei Umsetzung von Maßnahmen sind deutliche Wirkungen zu erwarten: Stärkung der regionalen Wirtschaft v.a. durch verstärkte Bau- bzw. Sanierungsaktivitäten.
Umsetzung	
Beginn	2020
Zeithorizont	Erarbeitung Konzepte: Mittelfristig (3-5 Jahre)
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikation geeigneter Quartiere • Beantragung von Fördermitteln • Auftragsvergabe zur Konzepterstellung
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Stand der Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geeignete Quartier identifiziert • Förderanträge gestellt / bewilligt? • Konzepte erstellt? <p>Quantitativ (je Konzept)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erwartete Einsparungen (Energie / CO₂) <p>Stand der Umsetzung und erzielte Ergebnisse werden im kommunalen Energiebereich dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien</p>

1.4 Maßnahmengruppe: Partner / Netzwerke

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe: Partner / Netzwerke		
Maßnahme	ÜM-10: Fortführung: Vernetzung in der Region / im Kreis	
Beschreibung	Energie- und Klimaschutzthemen bewegen nicht nur die Stadt Kelkheim, sondern auch benachbarte Städte und Gemeinden. Ein regionaler Austausch kann allen Beteiligten helfen und ermöglicht es, von anderen zu lernen. Daher sollen Kontakte und Netzwerke verstärkt genutzt bzw. Netzwerktreffen initiiert werden, um Klimaschutzthemen zukünftig auch verstärkt interkommunal zu bearbeiten. Der Main-Taunus-Kreis kann als übergeordnete Verwaltungsebene Verbindungen schaffen und als Netzwerkpartner dienen.	
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i>	
	<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM)
	<i>Mitwirkung:</i>	Main-Taunus-Kreis, umliegende Kommunen
Querbezug	-	
Wirkungen		
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Keine direkte Wirkung zuordenbar, kann jedoch durch das Umsetzen von anderen Maßnahmen unterstützen.	
CO ₂ -Einsparung	S.o.	
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Durch die Vernetzung können Synergien geschaffen werden und große Maßnahmen / Projekte gemeinsam umgesetzt werden. 	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Im Rahmen der Sachkosten für ÜM-2 (Klimaschutzmanagement) abgedeckt.	
Personal (komm. Anteil)	Im Rahmen von ÜM-2 (Klimaschutzmanagement) abgedeckt.	
Finanzierung / Förderung	Sachkosten für ÜM-2 können zu 65 % gefördert werden.	
regionale Wertschöpfungseffekte	Keine unmittelbare Wertschöpfung gegeben, jedoch können weitere Maßnahmen angestoßen werden, die der regionalen Wirtschaft zugutekommen.	

Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe: Partner / Netzwerke	
Maßnahme	ÜM-10: Fortführung: Vernetzung in der Region / im Kreis
Umsetzung	
Beginn	2020
Zeithorizont	Fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakt zu relevanten Akteuren herstellen • Möglichkeiten der Zusammenarbeit (Projektentwicklung) prüfen
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der gemeinsam umgesetzten Projekte, Projektvolumen in Euro • Je nach konkretem Projekt ggf. weitere Controlling-Instrumente <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien</p>

2 Handlungsfeld Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune

2.1 Maßnahmengruppe: Kommunale Energieeffizienz

Handlungsfeld: Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune	
Maßnahmengruppe: Kommunale Energieeffizienz	
Maßnahme	K-1: Schaffung von Strukturen für ein kommunales Energiemanagement (inkl. Energiecontrolling, Systematische Betriebsoptimierung, Leitlinien für die Energienutzung, Mitarbeiterschulungen)
Beschreibung	<p>Schaffung von Strukturen für ein kommunales Energiemanagement: Öffentliche Liegenschaften wie Verwaltungsgebäude, Kindergärten und Betriebshöfe verbrauchen oftmals mehr Energie als notwendig wäre. Mit Hilfe eines kommunalen Energiemanagements wird eine energieeffiziente Bewirtschaftung der kommunalen Liegenschaften organisiert. Aktuell werden die Liegenschaften durch die jeweils zuständigen Ämter verwaltet und in der Stadt Kelkheim ist kein systematisches kommunales Energiemanagement vorhanden. Es wird empfohlen, ein zentrales kommunales Energiemanagement einzurichten. Dazu ist es zunächst zwingend notwendig, die personellen und strukturellen Voraussetzungen dafür zu schaffen und die Zuständigkeiten und Schnittstellen sowie ggf. die Zuordnung von Kosten für Betrieb und Unterhaltung der Liegenschaften neu zu definieren. Im Wesentlichen bedeutet das:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung klarer Zuständigkeiten, Organisationsstrukturen und Schnittstellen innerhalb der Verwaltung • Schaffung von (kompetenten und handlungsfähigen) Ansprechpartnern in den Fachbereichen (Energiebeauftragte) • Entwicklung von konkreten Zielvereinbarungen <p>Energiecontrolling / Energiemonitoring: Die neu geschaffenen Strukturen können dazu genutzt werden, ein ämterübergreifendes Energiecontrolling der Liegenschaften einzuführen. Die Energieverbräuche sollten kontinuierlich erhoben werden. Eine monatliche Erhebung lässt genauere Rückschlüsse auf besondere Vorkommnisse zu und ermöglicht ein schnelles Handeln. Zu diesem Zweck hat die Stadt bereits Überlegungen zum Anschaffen einer Software getroffen. Eine Software kann bei der Erfassung helfen. Jedoch müssen die einzelnen Liegenschaften in einem Benchmark betrachtet werden, um Energieeinsparpotenziale zu erkennen.</p> <p>Leitlinien für die Energienutzung: Die Stadt Kelkheim kann Richt-, Leitlinien / Anweisungen definieren, welche einen Rahmen z.B. für die Temperierung der Liegenschaften ausweisen. Für die unterschiedlichen Anwendungen können unterschiedliche Zielvorgaben gemacht werden. Diese Vorgaben, z.B. 21°C für Büros, können genutzt werden, um die Betriebsparameter festzulegen. Diese Leitlinien können für eine Betriebsoptimierung der Anlagentechnik genutzt werden.</p> <p>Systematische Betriebsoptimierung und Umsetzung nicht- und geringinvestiver Maßnahmen: Durch gering-investive Maßnahmen, z.B. zur benutzerabhängigen Steuerung der Beleuchtung oder der Heizung / Lüftung, lassen sich erhebliche Energieeinsparungen erzielen (10-15 %). Häufig sind diese Maßnahmen zudem hoch wirtschaftlich. Auf Grundlage der Vorarbeiten zum kommunalen Energiemanagement sollten gezielt geeignete Objekte ausgewählt und mit entsprechenden „smarten“ Mess-, Steuer- und Regelelementen versehen werden. Systematische Betriebsoptimierungen (technisch und organisatorisch) können ebenfalls einen Beitrag zur Energieeinsparung leisten. Dabei geht es z.B. um die Abstimmung der Nachtabsenkung von Heizanlagen auf den Nutzungszeitraum der Liegenschaften.</p>

Handlungsfeld: Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune	
Maßnahmengruppe: Kommunale Energieeffizienz	
Maßnahme	K-1: Schaffung von Strukturen für ein kommunales Energiemanagement (inkl. Energiecontrolling, Systematische Betriebsoptimierung, Leitlinien für die Energienutzung, Mitarbeiterschulungen)
	<p>Regelmäßige Durchführung von Mitarbeiter-/ Nutzerschulung: Eine Maßnahme, die auch dauerhaft etabliert werden sollte, ist die Durchführung von Mitarbeiter- / Nutzerschulungen. Durch Veränderungen des Nutzungsverhaltens und durch Schulung der Hausmeister können Einsparpotenziale bei den öffentlichen Liegenschaften erschlossen werden, die erheblich sein können. Erfahrungsgemäß führen Verhaltensänderungen ohne bauliche Investitionen bereits zu Reduktionen von bis zu 10 % und mehr. Darüber hinaus soll die Stadt darauf hinarbeiten, dass auch sonstige Nutzer von öffentlichen Gebäuden und Einrichtungen (Vereine, Gruppen, ...) sich energiesparend verhalten, um den Energieverbrauch der Stadt nicht unnötig zu erhöhen. Hierzu sollen entsprechende Hinweise angebracht und Informationen bereitgestellt werden. Die Stadt Kelkheim nimmt damit eine Vorbildfunktion ein und setzt sich zum Ziel, den Energieverbrauch durch Verhaltensanpassungen der Mitarbeiter zu senken. Hierzu sollen die Mitarbeiter regelmäßig informiert werden und auf die Einhaltung der Leitlinien geachtet werden.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
Querbezug	-
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Durch das Energiemanagement und gering-investive Maßnahmen können i.d.R. etwa 5 bis 10 % des Energieverbrauchs bei kommunalen Gebäuden eingespart werden. Das entspricht für die städtischen Gebäude insgesamt einem Einsparpotenzial von jährlich etwa 140 bis 275 MWh Strom und ca. 600 bis 1.200 MWh Wärme.
CO ₂ -Einsparung	Entsprechend der Energieeinsparungen könnten jährlich etwa 230 bis 450 t CO ₂ eingespart werden.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Die Vorbildwirkung der Stadt Kelkheim (Taunus) kann weitere Akteure aktivieren. Die klare Profilierung als für den Klimaschutz aktive Verwaltung hat eine starke Außenwirkung auf die Bürger.

Handlungsfeld: Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune	
Maßnahmengruppe: Kommunale Energieeffizienz	
Maßnahme	K-1: Schaffung von Strukturen für ein kommunales Energiemanagement (inkl. Energiecontrolling, Systematische Betriebsoptimierung, Leitlinien für die Energienutzung, Mitarbeiterschulungen)
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Für die Umsetzung gering-investiver Maßnahmen sollten Sachkosten in der Größenordnung von ca. 5.000 bis 7.000 € / Jahr zur Verfügung gestellt werden; diese refinanzieren sich aber i.d.R. durch die entstehenden Einsparungen (s.u.). Ggf. entstehen weitere Kosten in der Aufbauphase, z.B. für Messausrüstung etc.. Hierfür sollten einmalig ca. 5.000 € und fortlaufen ca. 2.500 € / Jahr zur Verfügung gestellt werden.
Personal (komm. Anteil)	Erfahrungen anderer Kommunen in der Größenordnung zeigen, dass für die umfassende Wahrnehmung der Aufgaben eines kommunalen Energiemanagements mindestens eine halbe Stelle erforderlich ist.
Finanzierung / Förderung	Die Kosten für ein kommunales Energiemanagement werden erfahrungsgemäß alleine durch die eingesparten Energiekosten refinanziert. Beim Energiecontrolling sowie bei Umsetzung gering-investiver Maßnahmen ist sogar von einem Kosten-Nutzenverhältnis von ca. 1 zu 5 auszugehen. Die Einführung eines Energiemanagementsystems (in Anlehnung an die DIN ISO 50 001) wird von der Kommunalrichtlinie mit Fördermitteln unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> • Zuschuss bis 40 % (65 % für finanzschwache Kommunen) • Gefördert werden: Bis zu 45 Beratertage, Gebäudebewertung, Einführung einer Messtechnik, Software bis zu 5.000 Euro, Messtechnik bis zu 10.000 Euro, 5 Tage Weiterbildung, Erstzertifizierung nach DIN ISO 50 001
regionale Wertschöpfungseffekte	Die Netto-Einsparung (Einsparungen abzüglich Kosten) können für andere Mittel im kommunalen Haushalt genutzt werden.
Umsetzung	
Beginn	Sofort
Zeithorizont	Einführung systematisches EnM: 2012; Anwendung: fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung der erforderlichen personellen und finanziellen Ressourcen • Aufgreifen der Benchmark-Ergebnisse aus dem Klimaschutzkonzept • Systematische und regelmäßige Verbrauchserfassung und -kontrolle • Ermittlung von Energiekennwerten • Umsetzung von gering-investiven Maßnahmen und von Maßnahmen zur technischen und organisatorischen Betriebsoptimierung • Schulung und Information von Mitarbeitern und Nutzern der Gebäude
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Indikatoren: <ul style="list-style-type: none"> • Zuständigkeiten geregelt? • Kapazitäten bereitgestellt? Der Stand des kommunalen Energiemanagement wird in einem jährlichen kommunalen Energiebericht dokumentiert. Jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

Handlungsfeld: Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune	
Maßnahmengruppe: Kommunale Energieeffizienz	
Maßnahme	K-4: Klimafreundliche Beschaffung und Vergabe zum Grundsatz machen
Beschreibung	<p>Beschaffung: Das Potenzial der klimafreundlichen Beschaffung für Kommunen ist enorm und reicht weit über energieeffiziente Bürogeräte hinaus. Durch nachhaltige Kriterien für die Beschaffung für vielfältige Bereiche von Strom, Kommunikations- und Informationstechnologie, städtischer Fuhrpark bis hin zu eingekauften Lebensmitteln kann dieses Potenzial erschlossen werden. Neben der positiven Wirkung auf Bürgerinnen und Bürger durch die Einnahme einer Vorbildfunktion setzt die Stadt Kelkheim gleichzeitig Marktimpulse für energieeffiziente und nachhaltige Produkte. In einer „klimafreundliche Beschaffungsrichtlinie“ beispielsweise könnten Leitlinien und konkrete Kriterien vereinbart werden, nach denen Beschaffungen zu tätigen sind.</p> <p>Vergabe: Die Integration von Nachhaltigkeitskriterien in Vergabeverfahren ist auch aus rechtlicher Sicht gewünscht. Kommunen sind dazu verpflichtet, dem wirtschaftlichsten, nicht dem günstigsten, Angebot den Zuschlag zu erteilen. Dabei sollte unter Wirtschaftlichkeit das optimale Verhältnis zwischen ausgeschriebener Leistung und Preis unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten verstanden werden. Die Stadt Kelkheim kann durch Nachhaltigkeitskriterien in der Leistungsbeschreibung, wie bspw. Spezifikationen aus Öko-Labels, und klimafreundliche Zuschlagskriterien auch im Bereich Beschaffung einen Beitrag zum Klimaschutz leisten.</p> <p>Als FairTrade-Stadt hat Kelkheim bereits Erfahrungen mit Nachhaltigkeitskriterien gesammelt und kann diese auch bei der Einbeziehung von Kriterien zur klimafreundlichen Beschaffung und Vergabe einfließen lassen.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
Querbezug	-
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Keine direkten Einsparungen zuordenbar.
CO ₂ -Einsparung	S.o.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Die Vorbildwirkung der Stadt Kelkheim (Taunus) kann weitere Akteure aktivieren. • Die klare Profilierung als für den Klimaschutz aktive Verwaltung hat eine starke Außenwirkung auf die Bürger.

Handlungsfeld: Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune	
Maßnahmengruppe: Kommunale Energieeffizienz	
Maßnahme	K-4: Klimafreundliche Beschaffung und Vergabe zum Grundsatz machen
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Durch die Beachtung von Umweltsiegeln und –Standards können Mehrkosten ggü. der bisherigen Vergabe / Beschaffung entstehen. Diese Kosten sind im Rahmen des IKSK nicht seriös abschätzbar.
Personal (komm. Anteil)	Die Erstellung / Umstellung der Beschaffungsrichtlinien anhand von Empfehlungen und Beispielen wird mit 10 AT angesetzt. Für eine regelmäßige Aktualisierung wird 1 AT / Halbjahr angenommen.
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	Durch die Nutzung von lokalen Erzeugnissen (z.B. Apfelsaft) kann ein Teil der Gelder in der Region bleiben.
Umsetzung	
Beginn	Sofort
Zeithorizont	Fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Zuständigkeit festlegen • Informationen sammeln
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

2.2 Maßnahmengruppe: Mobilität

Handlungsfeld: Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune	
Maßnahmengruppe: Mobilität	
Maßnahme	K-6: Mobilitätsmanagement für die Stadtverwaltung etablieren
Beschreibung	<p>Mobilitätsmanagement soll vorrangig und kurzfristig in der Stadtverwaltung eingeführt werden. Die Durchführung eines kompletten Planungsprozesses zu betrieblichem Mobilitätsmanagement steigert zum einen die Mobilitätseffizienz in der Stadtverwaltung und kann zum anderen als Vorbild für andere Unternehmen und Institutionen in Kelkheim und Umgebung dienen. Dabei sollte eine Ansprechperson für interne Mobilität im Rathaus festlegt und das bestehende, bewährte und kostenlos zu nutzende Beratungsprogramm „südhessen effizient mobil“ der ivm GmbH genutzt werden. Wichtige, bereits angeschobene, Themen, die das Mobilitätsmanagement weiter vorantreiben kann, sind unter anderem Überlegungen zur Einführung eines Jobtickets und das Leasing-Dienstrad für die Mitarbeiter der Stadtverwaltung. Die Einführung eines Jobtickets für die Mitarbeiter kann als Vorbild für das Gewerbe dienen.</p> <p>Die Möglichkeiten der Mitarbeiter zur regelmäßigen Nutzung von Homeoffice / Tele-Arbeit sollte überprüft werden, um das Verkehrsaufkommen zu reduzieren.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i> ivm GmbH
Querbezug	K-7, K-8
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	S.u.
CO ₂ -Einsparung	Eine Untersuchung der ivm GmbH hat ergeben, dass ein Mobilitätsmanagement für Betriebe innerhalb der Zielgruppe eine CO ₂ -Reduzierung von gut 14 % bewirken kann (ivm GmbH, 2014).
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Das Angebot fördert die Präsenz und ein stärkeres Bewusstsein unter den Beschäftigten für alternative und klimafreundliche Mobilitätsangebote in der Stadt Kelkheim (Taunus). • Bewegung tut gut (Radnutzung).

Handlungsfeld: Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune	
Maßnahmengruppe: Mobilität	
Maßnahme	K-6: Mobilitätsmanagement für die Stadtverwaltung etablieren
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Für die Konzepterstellung fallen keine Kosten für die Kommune an, diese Kosten werden durch das Programm „südhessen effizient mobil“ der ivm GmbH getragen. Die Kosten für die Umsetzung sind abhängig von den empfohlenen Maßnahmen.
Personal (komm. Anteil)	Während der Beratungsphase ca. 1-2 Arbeitstage pro Monat. Für die Umsetzung der Maßnahmen ist je nach Zeitplan und Tiefe das doppelte an Zeit (2-4 Arbeitstage pro Monat) einzuplanen.
Finanzierung / Förderung	Eine Förderung über Programm „Südhessen effizient mobil“ der ivm GmbH ist möglich.
regionale Wertschöpfungseffekte	
Umsetzung	
Beginn	Ab 2020
Zeithorizont	Einführung in Stadtverwaltung: Mittelfristig (3-5 Jahre)
Nächste Schritte	Bewerbung bei „südhessen effizient mobil“
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilitätsplan • Umsetzung von Maßnahmen <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.</p>

Handlungsfeld: Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune	
Maßnahmengruppe: Mobilität	
Maßnahme	K-7: Fortführung: emissionsarmer kommunaler Fuhrpark (E-Fahrzeuge, Lastenräder, Pedelecs)
Beschreibung	<p>Die Stadt Kelkheim hat mit der Beschaffung eines E-Dienststrades sowie mit dem Vorhaben „Ankernutzer für ein E-Carsharing“ bereits erste Schritte zur Umstellung des städtischen Fuhrparks unternommen. Die zwei E-Nutzfahrzeuge im Bauhof zeigen den Willen zur Umstellung. Die Umstellung sollte konsequent weitergeführt werden. Gegenstand der Überlegungen sollten sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Einsatz alternativer Antriebe (auch bei Nutzfahrzeugen) • die bedarfsgerechte Anschaffung weiterer Diensträder (elektrisch unterstützt, Lastenräder) für Dienstfahrten innerhalb der Kommune • Evaluierung und Weiterentwicklung des Carsharings mit dem kommunalen E-Fahrzeug
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
Querbezug	K-6, K-8
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Hängt von der Umsetzung und den ersetzten Fahrzeugen ab. Wenn ein aktueller PKW mit Ottomotor gegen ein Elektroauto (2030) getauscht wird, können bis zu 70 % Endenergie eingespart werden. ¹
CO ₂ -Einsparung	S.o. Durch die Energieeinsparung und dem wachsendem Teil der erneuerbaren Energien am Strommix werden bis zu 79 % CO ₂ -Emissionen eingespart.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Die Vorbildwirkung der Stadt Kelkheim (Taunus) kann weitere Akteure aktivieren. • Die klare Profilierung als für den Klimaschutz aktive Verwaltung hat eine starke Außenwirkung auf die Bürger.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Die Kosten hängen von der Umsetzung ab.
Personal (komm. Anteil)	Ist im Rahmen der üblichen Arbeitszeit der Mitarbeiter/innen abgedeckt.
Finanzierung / Förderung	Eine Refinanzierung etwaiger Mehraufwendungen ergibt sich u.A. über eingesparte Kraftstoffkosten und den geringeren Unterhaltungsaufwand.
regionale Wertschöpfungseffekte	Bei PV-Eigenstromnutzung für die Elektromobilität werden keine Gelder für fossilen Treibstoff benötigt.

¹ Konventionelle und alternative Fahrzeugtechnologien bei PKW und schweren Nutzfahrzeugen - Potenziale zur Minderung des Energieverbrauchs bis 2050; Öko-Institut Working Paper 3/2014

Handlungsfeld: Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune	
Maßnahmengruppe: Mobilität	
Maßnahme	K-7: Fortführung: emissionsarmer kommunaler Fuhrpark (E-Fahrzeuge, Lastenräder, Pedelecs)
Umsetzung	
Beginn	Fortführung lfd. Maßnahme
Zeithorizont	Fortlaufend
Nächste Schritte	Bestandsaufnahme und Evaluierung des Bedarfs
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl / Quote der Fahrzeuge mit klimafreundlichem Antrieb • Gefahrene Kilometer für Dienstfahrten mit PKW / Rad <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.</p>

Handlungsfeld: Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune	
Maßnahmengruppe: Mobilität	
Maßnahme	K-8: Fortführung: Klimafreundliche Dienstreisen ermöglichen und fördern (Radverkehr, ÖPNV)
Beschreibung	<p>In Verbindung mit dem Mobilitätsmanagement und dem Umbau des Fuhrparks sollten die Mitarbeiter der Stadtverwaltung die Möglichkeit haben, Dienstreisen möglichst klimaneutral zu gestalten. Kleinere Dienstreisen auf Kurzstrecken könnten statt des PKWs z.B. mit einem E-Bike bzw. (E-)Lastenrad erledigt werden.</p> <p>Die Stadt kann ggf. ergänzende bzw. weitergehende Regelungen zur Förderung der klimafreundlichen Mobilität in ihre Dienstreiseregulungen aufnehmen und darin die</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung des Radverkehrs fördern und fördern (Bereitstellung Diensträder), • Nutzung des privaten PKW einschränken / erschweren, • ÖPNV-Nutzung fördern und fördern (z.B. bei Einführung Jobticket: Kostenbeitrag zum Jobticket bei entsprechenden Reisen). <p>Die aufsuchende Bürgermeistersprechstunde sollte vorbildlich mit dem (E-) Rad durchgeführt werden.</p> <p>Wichtig ist es, Anreize für die Nutzung von Diensträdern zu schaffen, mögliche Schwellen (Ladestand, Anpassung der Sitzhöhe) abzubauen und so Leichtigkeit / Komfort zu steigern. Die Möglichkeiten zum sicheren Abstellen der Diensträder müssen von der Stadt Kelkheim geprüft werden.</p> <p>Sollten (europäische und interkontinentale) Flüge nicht zu vermeiden sein, sollen die CO₂-Emissionen durch die Stadt kompensiert werden.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
Querbezug	K-6, K-7, K-9
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Hängt von der Umsetzung der Maßnahme ab und welche Mobilität damit ersetzt wird.
CO ₂ -Einsparung	S.o. Wird eine Fahrt mit dem Rad statt mit einem Benzin betriebenen PKW gemacht, werden Stand 2017 rund 149 g CO ₂ / km vermieden.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbildwirkung der Kommune und klare Profilierung als für den Klimaschutz aktive Verwaltung; • der kommunale Fahrzeugpark ist für die Bevölkerung gut erkennbar; bei entsprechendem „Branding“ hat die Maßnahme eine hohe Außenwirkung und motiviert Bürgerinnen und Bürger zum „Nachmachen“

Handlungsfeld: Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune	
Maßnahmengruppe: Mobilität	
Maßnahme	K-8: Fortführung: Klimafreundliche Dienstreisen ermöglichen und fördern (Radverkehr, ÖPNV)
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	-
Personal (komm. Anteil)	Im Rahmen der regulären Tätigkeit der Mitarbeiter/innen abgedeckt.
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	-
Umsetzung	
Beginn	in Zusammenhang mit K-6
Zeithorizont	Fortlaufend
Nächste Schritte	Ausarbeitung von Richtlinien Aktuelle Hemmschwellen herausfinden
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Indikatoren: <ul style="list-style-type: none"> • Gefahrene Kilometer für Dienstreisen mit PKW / Rad • Anzahl Jobtickets • Anzahl der benötigten PKW-Stellplätze für die Mitarbeiter/innen Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

2.3 Maßnahmengruppe: Straßenbeleuchtung

Handlungsfeld: Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune									
Maßnahmengruppe: Straßenbeleuchtung									
Maßnahme	K-10: Fortführung Austausch Straßenbeleuchtung								
Beschreibung	<p>Die Stadt Kelkheim hat 2017 begonnen, die Straßenbeleuchtung auf LED umzustellen. Derzeit sind bereits rund 45 % der Straßenbeleuchtung modernisiert. Dabei werden für die modernisierten Abschnitte Stromeinsparungen von etwa 70 % erwartet. Der Austausch der gesamten Straßenbeleuchtung ist geplant, wird aber noch die kommenden Jahre andauern.</p> <p>Diese Maßnahme sollte weiter verfolgt werden. Im Klimaforum gab es Anmerkungen zu Helligkeit und Lichtradius der LED-Leuchtpunkte. Die Auslegung der Straßenbeleuchtung sollte daher überprüft werden.</p> <p>Die Stadt Kelkheim hat ihre Ampeln (Lichtsignalanlagen) in den Jahren 2010-2013 auf LED-Technik umgerüstet. Eine bestehende konventionelle Ampel wurde wegen laufender Überlegungen zur Straßenumgestaltung noch nicht umgerüstet.</p> <p>Die 20 Fußgängerüberwegbeleuchtungen werden schrittweise auf LED-Technik umgerüstet. Das ist bereits bei sechs Anlagen geschehen.</p>								
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Rolle der Kommune:</i></td> <td>Gesamtverantwortung</td> </tr> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Federführung / Umsetzung:</i></td> <td>Syna</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim</td> </tr> </table>	<i>Rolle der Kommune:</i>	Gesamtverantwortung	<i>Initiierung:</i>		<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Syna	<i>Mitwirkung:</i>	Stadt Kelkheim
<i>Rolle der Kommune:</i>	Gesamtverantwortung								
<i>Initiierung:</i>									
<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Syna								
<i>Mitwirkung:</i>	Stadt Kelkheim								
Querbezug	-								
Wirkungen									
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	In der Regel können auch bei einer vollständigen Umstellung auf LED nicht durchgängig Einsparungen in der o.g. Größenordnung erreicht werden. Im Durchschnitt über alle Lichtpunkte kann aber von einer Einsparung von 50 bis 60 % ausgegangen werden. Nimmt man als Basisjahr das Jahr 2016 würde sich bei einer Einsparung von ca. 60 % der Verbrauch um etwa 650 MWh/a reduzieren.								
CO ₂ -Einsparung	Beim aktuellen Emissionsfaktor für Strom würde das die THG-Emissionen um ca. 360 t jährlich reduzieren								
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Vorbildwirkung der Kommune und klare Profilierung als für den Klimaschutz aktive Verwaltung 								

Handlungsfeld: Energieeffiziente und Klimafreundliche Kommune	
Maßnahmengruppe: Straßenbeleuchtung	
Maßnahme	K-10: Fortführung Austausch Straßenbeleuchtung
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	-
Personal (komm. Anteil)	-
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	-
Umsetzung	
Beginn	Laufende Maßnahme
Zeithorizont	2022
Nächste Schritte	-
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stand der Umsetzung: umgestellte Lichtpunkte • Erzielte Einsparungen (Energie / CO₂) <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.</p>

3 Handlungsfeld Energieeinsparung und Energieeffizienz

3.1 Maßnahmengruppe: Beratungsangebote

Handlungsfeld: Energieeinsparungen und Energieeffizienz	
Maßnahmengruppe: Beratungsangebote	
Maßnahme	Eff-1: Fortführung und Fortentwicklung der "niederschwelligen" Energieberatung
Beschreibung	<p>Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Informationsvielfalt in den Medien, insbesondere auch im Internet, ist es sinnvoll, eine bürgernahe, niederschwellige Erstberatung anzubieten. Das wird in Kooperation mit dem Main-Taunus-Kreis bereits in der Stadt Kelkheim gewährleistet.</p> <p>Ziel der Maßnahme ist es, in der Stadt Kelkheim dieses oder ein vergleichbares Beratungs-Angebot für Privatpersonen fortzuführen und zielgerichtet fortzuentwickeln (z.B. stärkere Vor-Ort-Beratung).</p> <p>Die Kommune respektive das KSM hat nicht die Kapazitäten und auch nicht den Auftrag, einzelne Detailbetrachtungen oder komplette Maßnahmenkataloge zu liefern. Jedoch sollte die Kommune ihre Möglichkeit nutzen, als Erstkontakt zu dienen und den interessierten Bürgerinnen und Bürger die korrekten weiteren Ansprechpartner zu nennen.</p> <p>Vorhandene Angebote sollten aufeinander und mit den vorgeschlagenen Initiativen (s.u.) und Aktivitäten der „Aktivierung und Beteiligung“ abgestimmt werden, und gemeinsam beworben werden.</p> <p>Auf relevanten Veranstaltungen (der Kommune) kann das KSM, in Verbindung mit dem Energieberater vom Main-Taunus-Kreis, eine starke Präsenz zeigen.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Initiation / Unterstützung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Main-Taunus-Kreis, Verbraucherzentrale
	<i>Mitwirkung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
Querbezug	Handlungsfeld AB, Handlungsfeld EE, Eff-5, EE-7
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	<p>Wenn in Folge der Umsetzung der Maßnahme die Sanierungstätigkeit gesteigert wird, können Einsparungen realisiert werden. Wird beispielsweise ein Gebäude aus den 60er Jahren mit einer Wohnfläche von 150 m² umfangreich saniert, dann sind jährliche Einsparungen von 15 bis 20 MWh erreichbar.</p> <p>Das gesamte technische Potenzial zur Energieeinsparung im Bereich der Wohngebäude in der Stadt Kelkheim liegt bei ca.120.000 MWh Wärme und rund 7.100 MWh Strom pro Jahr.</p>
CO ₂ -Einsparung	<p>Entsprechend der Energieeinsparung können beispielhaft bei einem Einzelgebäude rund 3 bis 4 Tonnen CO₂ eingespart werden.</p> <p>Das Gesamtpotenzial zur Energieeinsparung im Bereich der Wohngebäude in der Stadt Kelkheim liegt zwischen 29.000 und 38.000 Tonnen CO₂ im Wärmebereich (angenommen Erdgas bzw. Heizöl) und 3.900 Tonnen CO₂ im Strombereich pro Jahr.</p>
weiche Faktoren	-

Handlungsfeld: Energieeinsparungen und Energieeffizienz	
Maßnahmengruppe: Beratungsangebote	
Maßnahme	Eff-1: Fortführung und Fortentwicklung der "niederschweligen" Energieberatung
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Sachkosten (z.B. für den Druck von Informationsmaterial) sind in den Kosten für Maßnahme ÜM-2 enthalten.
Personal (komm. Anteil)	Die koordinativen Tätigkeiten zur Fortentwicklung des Beratungsangebotes umfassen ca. 5-10 Arbeitstage und sind über den regulären Tätigkeitsumfang der Mitarbeiter/innen abzudecken (siehe: ÜM-2). Die Fortführung kann durch den Main-Taunus-Kreis und/oder die Verbraucherzentrale erfolgen.
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	Abhängig von Art und Umfang der umgesetzten Maßnahmen.
Umsetzung	
Beginn	Fortführung laufender Aktivitäten
Zeithorizont	Fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung einer systematischen Übersicht über vorhandene Angebote und deren Akzeptanz • Analyse von Optimierungsmöglichkeiten • Gespräche mit VZ und sonstigen Anbietern von Beratungsleistungen zur Optimierung der Beratungsangebote • Integration in die Kommunikationsstrategie
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Fortführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl wahrgenommener Beratungen <p>Fortentwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahme begonnen: ja / nein • Durchgeführte Gespräche • Erzielte Ergebnisse <p>Stand der Umsetzung und erzielte Ergebnisse werden im kommunalen Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien</p>

Handlungsfeld: Energieeinsparungen und Energieeffizienz	
Maßnahmengruppe: Beratungsangebote	
Maßnahme	Eff-4: Energieeffizienz in Gewerbe, Handel und Dienstleistung (Fortführung und Intensivierung)
Beschreibung	In Verbindung mit dem Verein „Verein Kelkheimer Selbstständiger“ sollen Aktionen zum Aufbau von Energiemanagement in Unternehmen etabliert werden. Dies kann in Kooperation mit dem Kreis, der Landes-Energieagentur Hessen, den Industrie-, den Handwerkskammern und anderen Institutionen erfolgen. Hierbei sollten auch Unternehmen außerhalb der Vereine berücksichtigt werden. Das Energiemanagement kann durch einen Energiestammtisch der Akteure unterstützt werden. Durch den Austausch von Erfahrungen und die fachliche Beratung / Betreuung können Synergien genutzt werden. Durch Anreize und Unterstützung der übergeordneten Akteure (IHK, HWK) können auch kleinere Betriebe in Sachen Energieeffizienz einen Schritt nach vorne machen.
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Initiierung / Unterstützung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Verein Kelkheimer Selbstständiger
	<i>Mitwirkung:</i> Stadt Kelkheim (KSM), Main-Taunus-Kreis, Energieagentur Hessen, Industrie-, Handwerkskammern
Querbezug	-
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Im Sektor Gewerbe, Handel und Dienstleistungen bestehen in der Stadt Kelkheim technische Einsparpotenziale von ca. 23.900 MWh Wärme und ca. 12.100 MWh Strom. Das sind ca. 38 % des aktuellen Verbrauchs in diesem Sektor. Die Maßnahme soll dazu beitragen, die vorhandenen Potenziale zu aktivieren.
CO ₂ -Einsparung	Unter der Annahme, dass sämtliche eingesparte Wärme aus Erdgas erzeugt wird, vermindert sich der CO ₂ Ausstoß um ca. 6.500 Tonnen CO ₂ . Durch die Einsparung im Strombereich werden mit aktuellen Emissionswerten rund 6.700 Tonnen CO ₂ eingespart.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Es werden Multiplikatoren aktiviert und Synergien erschaffen.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Im Umfang des Klimaschutzmanagements (ÜM-2) enthalten.
Personal (komm. Anteil)	Im Umfang des Klimaschutzmanagements (ÜM-2) enthalten.
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	Abhängig von Art und Umfang der umgesetzten Maßnahmen.

Handlungsfeld: Energieeinsparungen und Energieeffizienz	
Maßnahmengruppe: Beratungsangebote	
Maßnahme	Eff-4: Energieeffizienz in Gewerbe, Handel und Dienstleistung (Fortführung und Intensivierung)
Umsetzung	
Beginn	Fortführung laufender Aktivitäten
Zeithorizont	Fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Fortführung laufender Aktivitäten • Weitere Akteure gewinnen
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Beratungsgespräche • Anzahl der Betriebe, die eine Maßnahme umsetzen <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien (zumindest qualitativ).</p>

3.2 Maßnahmengruppe: Initiativen

Handlungsfeld: Energieeinsparungen und Energieeffizienz									
Maßnahmengruppe: Initiativen									
Maßnahme	Eff-5: Initiative „Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen“ initiieren								
Beschreibung	<p>Alte und / oder schlecht eingestellte Heizungssysteme tragen erheblich zu einem ineffektiven Umgang mit Endenergie bei. Der rechtzeitige Austausch der Heizungsanlagen und die richtige Einstellung der Systeme leisten einen erheblichen und sehr kosteneffektiven Beitrag zur Energieeinsparung und zum Klimaschutz. Die Stadt Kelkheim kann dazu beitragen, dieses Potenzial zu nutzen, indem sie in Verbindung mit dem Bezirksschornsteinfeger und dem Handwerk zu nachfolgenden Themen informiert bzw. Kampagnen initiiert. Als Beispiel kann das Projekt c.HANGE (Das Handwerk als Gestalter der Wärmewende) des ifeu dienen (http://www.ifeu.de/projekt/c-hange/).</p> <p>Hydraulischer Abgleich: Durch systematische Öffentlichkeits- und Beratungsarbeit soll erreicht werden, dass für möglichst viele Heizungsanlagen der notwendige hydraulische Abgleich durchgeführt wird. Dadurch kann ohne investiven Aufwand der Energieverbrauch (und damit die Energiekosten) erheblich gesenkt werden.</p> <p>Gezielte Beratung zum Kesseltausch: Im Rahmen einer gezielten Energieberatung (Eff-2) in den Ortsteilen mit besonders altem Anlagenbestand zum Austausch der Heizungsanlage - unter Berücksichtigung neuer Technologien wie z.B. Klein-BHKW's im Nachbarschaftsverbund oder Brennstoffzellentechnik - beraten werden.</p> <p>Kampagne „Contracting“: Durch Contracting-Lösungen bietet sich die Möglichkeit, ohne hohe Investitionen einen Austausch alter Heizungsanlagen umzusetzen und damit den Energieverbrauch zu senken. Das eröffnet Möglichkeiten auch für Hausbesitzer mit engem finanziellem Spielraum oder hohem Komfortbedürfnis. In Zusammenarbeit mit Contracting-Dienstleistern kann eine entsprechende Informationskampagne dazu beitragen, dass verstärkt Heizungsanlagen ausgetauscht werden.</p>								
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Rolle der Kommune:</i></td> <td>Initiierung / Unterstützung</td> </tr> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim</td> </tr> <tr> <td><i>Federführung / Umsetzung:</i></td> <td>Handwerk</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim (KSM), Innung, Schornsteinfeger</td> </tr> </table>	<i>Rolle der Kommune:</i>	Initiierung / Unterstützung	<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim	<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Handwerk	<i>Mitwirkung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM), Innung, Schornsteinfeger
<i>Rolle der Kommune:</i>	Initiierung / Unterstützung								
<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim								
<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Handwerk								
<i>Mitwirkung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM), Innung, Schornsteinfeger								
Querbezug	Eff-1, Eff-2, EE-7								
Wirkungen									
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	<p>Nur mittelbar, erst wenn konkrete Beratungen zu Aktivitäten von privaten Eigentümern führen, z. B. bei einem Gebäude mit ca. 125 m² Wohnfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> Hydraulischer Abgleich spart ca. 1.500 kWh/a. Einbau einer hocheffizienten Umwälzpumpe spart ca. 500 kWh/a. Neuer moderner Heizungskessel spart 9.000 kWh/a. 								
CO ₂ -Einsparung	<p>S.o. bei einem Gebäude mit ca. 125 m² Wohnfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> Hydraulischer Abgleich reduziert die CO₂-Emissionen pro Jahr um 0,35 t. Einbau einer hocheffizienten Umwälzpumpe reduziert die CO₂-Emissionen pro Jahr um 0,25 t. Neuer moderner Heizungskessel reduziert die CO₂-Emissionen pro Jahr um 2,1 t. 								
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Es soll ein Bewusstsein geschaffen werden, dass Klimaschutz nicht nur die Umwelt schont, sondern auch den eigenen Geldbeutel. 								

Handlungsfeld: Energieeinsparungen und Energieeffizienz	
Maßnahmengruppe: Initiativen	
Maßnahme	Eff-5: Initiative „Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen“ initiieren
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Je nach Umfang und Art der umzusetzenden Initiativen.
Personal (komm. Anteil)	Im Rahmen des Klimaschutzmanagements (ÜM-2) enthalten. Abhängig von Umfang und Art der umzusetzenden Initiative.
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	Indirekte Wirkung über die eingesparten Heizkosten.
Umsetzung	
Beginn	Zweite Jahreshälfte 2021
Zeithorizont	Umsetzung ca. 2 Jahre
Nächste Schritte	Konzeption und Durchführung einer Kampagne (ggf. unterstützt durch externe Dienstleister): <ul style="list-style-type: none"> • Zeitliche Planung • Definition der Zielgruppen • Definition der Themenschwerpunkte und der Kernbotschaft • Festlegung der eingesetzten Medien und Kommunikationswege • Gestaltung von Informationsmaterialien etc. • Druck von Informationsmaterialien • Durchführung der eigentlichen Kampagne
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Indikatoren: <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der durchgeführten Kampagnen; • Auswertung der Kampagnen (z.B. Anzahl Plakate und Flyer, Anzahl Kontakte auf Webseite, etc.) Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

Handlungsfeld: Energieeinsparungen und Energieeffizienz									
Maßnahmengruppe: Initiativen									
Maßnahme	Eff-6: KWK-Initiative (objektbezogen) initiieren								
Beschreibung	<p>Gemeinsam mit dem Handwerk und Energiedienstleistern soll eine Initiative zur stärkeren Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung in wohn- und gewerblich genutzten Gebäuden (auch zur Erzeugung von Prozesswärme) umgesetzt werden.</p> <p>Das Heizungs- und Lüftungshandwerk hat bei der Umstellung von Heizungsanlagen eine Schlüsselstellung, weil derartige Maßnahmen i.d.R. ohne Hinzuziehung von Beratungsinstitutionen direkt an die Handwerker herangetragen und von ihnen angeboten und umgesetzt werden. Aus unterschiedlichen Gründen (zu kompliziert, rechnet sich nicht) werden KWK-Anlagen häufig nicht angeboten und kommen dementsprechend auch nicht zum Einsatz. Diese Maßnahme richtet sich also insbesondere an das Handwerk, im Sinne einer Aufklärungs- und Lobbyarbeit für KWK-Anlagen. Flankiert werden sollte die Initiative durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen (siehe Handlungsfeld „Aktivierung und Beteiligung“). Zielgruppe wären hier neben dem Handwerk insbesondere aber auch Architekten und technische Planer (Heizung-Lüftung-Sanitär).</p> <p>Darüber hinaus sollten in diese Maßnahme die regionalen Energieversorger einbezogen werden, da diese in diesem Feld ohnehin aktiv sind und sie den Handlungsrahmen über die reine Installation von Anlagen hinaus um die Aspekte der Betreibermodelle sowie den Aufbau von objektübergreifenden Lösungen erweitern können. Ebenfalls ist in der Regel bei der Beratung der potenziellen Nutzer (insbesondere im gewerblichen Bereich oder bei größeren Verwaltungs-, Wohn-/ Mietsgebäuden) spezifisches technisches und wirtschaftliches Knowhow gefragt.</p>								
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Rolle der Kommune:</i></td> <td>Initiierung / Unterstützung</td> </tr> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim</td> </tr> <tr> <td><i>Federführung / Umsetzung:</i></td> <td>Handwerk</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim (KSM), Innung, Schornsteinfeger</td> </tr> </table>	<i>Rolle der Kommune:</i>	Initiierung / Unterstützung	<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim	<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Handwerk	<i>Mitwirkung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM), Innung, Schornsteinfeger
<i>Rolle der Kommune:</i>	Initiierung / Unterstützung								
<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim								
<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Handwerk								
<i>Mitwirkung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM), Innung, Schornsteinfeger								
Querbezug	-								
Wirkungen									
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	<p>Die erzielbaren Effekte hängen naturgemäß von den umgesetzten Maßnahmen ab. Die Analysen im Rahmen des IKS-Konzept haben ergeben, dass in der Stadt Kelkheim ein technisches Potenzial für den Einsatz von KWK-Anlagen vorhanden ist, das derzeit nur in geringem Umfang genutzt wird.</p> <p>Für das AKTIV-Szenario wurde errechnet, dass (Zeithorizont 2030) jährlich ca. 9.000 MWh Strom und ca. 13.000 MWh Wärme aus KWK-Anlagen erzeugt werden könnten. Welche Primärenergieeinsparungen damit verbunden sind, hängt entscheidend von der Entwicklung des bundesdeutschen Energieträgermix beim Strom ab. Bei Ansatz aktueller Primärenergiefaktoren würde die Maßnahme in der Stadt Kelkheim jährlich bis zu 6.700 MWh Primärenergie einsparen.</p>								
CO ₂ -Einsparung	Die Maßnahme trägt aktiv dazu bei, dass CO ₂ eingespart werden kann. Durch die effiziente Wärme- und Stromerzeugung in KWK-Anlagen können in der Stadt Kelkheim jährlich bis zu 2.100 t CO ₂ eingespart werden.								
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von guten Beispielen, begleitet von Beratung und Öffentlichkeitsarbeit. 								

Handlungsfeld: Energieeinsparungen und Energieeffizienz	
Maßnahmengruppe: Initiativen	
Maßnahme	Eff-6: KWK-Initiative (objektbezogen) initiieren
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Je nach Umfang und Art der umzusetzenden Initiative.
Personal (komm. Anteil)	Im Umfang des Klimaschutzmanagements (ÜM-2) enthalten.
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	Die Kosten für die Installation eines BHKW variieren stark von der Anlagengröße und beginnen in kleinen Einheiten bei 10.000 €. Derartige Maßnahmen werden zum weitaus überwiegenden Anteil von regional ansässigen Betrieben umgesetzt und tragen damit zur regionalen Wertschöpfung bei. Darüber hinaus werden durch die Maßnahmen in aller Regel erhebliche Energieeinsparungen erreicht und damit Energiekosten eingespart, die - zumindest teilweise - über verstärkten Konsum ebenfalls einen Beitrag zur regionalen Wertschöpfung leisten.
Umsetzung	
Beginn	Zweite Jahreshälfte 2021
Zeithorizont	Umsetzung ca. 2 Jahre
Nächste Schritte	Aufbau Netzwerk und Erstellung Konzept
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Indikatoren: <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der angesprochenen Betriebe / Hauseigentümer • Anzahl der KWK Anlagen Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

4 Handlungsfeld Erneuerbare Energien

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	
Maßnahme	EE-1: Fortführung: Bewerbung Solarkataster
Beschreibung	<p>Das Solarkataster Hessen (https://www.energieland.hessen.de/solar-kataster) gibt einen schnellen Überblick, wo Potenzialflächen für Solarnutzung vorliegen. Leider kennen viele Akteure in der Stadt Kelkheim dieses Instrument zur ersten Abschätzung nicht. Diese Maßnahme sollte in Kombination mit der Maßnahme AB-3 (Homepage als Informationsplattform) und ÜM-2 (Klimaschutzmanagement) vorangbracht werden. Interessenten an der Nutzung von Solarenergie haben hier die Möglichkeit, die relevanten Gebäude hinsichtlich ihrer Eignung zu bewerten.</p> <p>Ziel ist es z.B., bei Kampagnen zu Solarenergie auf dieses Tool hinzuweisen. Des Weiteren sollten Verbraucher- und Energieberatung, Handwerker usw. in Beratungsgesprächen auf diese Möglichkeit einer (Erst-)Überprüfung hinweisen. Die Stadt Kelkheim selbst kann dieses Instrument für ihre eigenen Bewertungen nutzen bzw. die Empfehlung hierzu aussprechen.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
Querbezug	EE-3, EE-4, EE-5, EE-6, AB-3
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Das IKSK sieht im AKTIV-Szenario eine zusätzliche Stromerzeugung aus PV-Dachanlagen von fast 3.000 MWh/a. Zusammen mit den Bestandsanlagen werden dann 2030 knapp 5.000 MWh Solarstrom erzeugt.
CO ₂ -Einsparung	Wenn in 2030 das AKTIV-Szenario bezüglich dem PV Zubau zutrifft, werden damit rund 4.500 Tonnen CO ₂ vermieden.
weiche Faktoren	-
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Ggf. Kosten für Öffentlichkeitsarbeit in geringem Umfang (bspw. für Druck von Informationsflyern); diese sind in den Kosten der Maßnahme AB-2 enthalten.
Personal (komm. Anteil)	Der Personalaufwand für Organisation und Koordination beträgt ca. 5 bis 10 Arbeitstage je Kampagne. Diese sind bis auf weiteres über den regulären Tätigkeitsumfang der Mitarbeiter/innen abzudecken (siehe: ÜM-2).
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	Sowohl die Beschäftigung regionaler Betriebe zum Aufbau der Anlagen, als auch die Energiekosten-Einsparung durch Eigenstromnutzung sind von der Umsetzung der Maßnahme abhängig.

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	
Maßnahme	EE-1: Fortführung: Bewerbung Solarkataster
Umsetzung	
Beginn	Fortführung laufender Aktivitäten
Zeithorizont	Fortlaufend
Nächste Schritte	Einbindung in Kommunikationsstrategie und konkrete Aktionen
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der durchgeführten Kampagnen; • Auswertung der Kampagnen (z.B. Anzahl Plakate und Flyer, Anzahl Kontakte auf Webseite, etc.) • umgesetzte Maßnahmen (Anzahl / kW_{peak}) <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien</p>

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien		
Maßnahme	EE-3: Aktivierung von gewerblichen Dachflächenpotenzialen für solare Energie (Fortführung und Intensivierung)	
Beschreibung	<p>Aufgrund eingeschränkter Erzeugungsmöglichkeiten für Strom und Wärme aus anderen erneuerbaren Quellen sollte in der Stadt Kelkheim die Nutzung von Solarenergie einen besonderen Stellenwert haben. Die Analysen im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes zeigen auf, dass die Nutzung der Dachflächenpotenziale für Photovoltaik und / oder Solarthermie noch nicht ausgeschöpft ist. Insbesondere große Dachflächen auf gewerblich genutzten Gebäuden bieten ein erhöhtes Potenzial zur PV-Nutzung.</p> <p>Die Gründe dafür, dass diese Flächen noch nicht genutzt sind, liegen teilweise bei fehlenden Informationen zu wirtschaftlichen Möglichkeiten der Nutzung solarer Energie. Häufig sind solche Entscheidungen auch stark abhängig von den Laufzeiten für derartige Anlagen und die knapp bemessenen Amortisationszeiten. Auch ohne weiter gehende Analysen (z.B. im Rahmen mittels Solarkataster) sind die grundsätzlich geeigneten Dachflächen für solche Anlagen auf Bestandsgebäuden bekannt bzw. lassen sich einfach erschließen.</p> <p>Hier kann an aktuell laufende Veranstaltungen angeknüpft werden. Durch gezielte Ansprache der Gebäudeeigner und Bereitstellung von ersten Informationen zu möglichen Energieerträgen und deren Nutzung, Wirtschaftlichkeit und Finanzierung sowie zu örtlichen / regionalen Dienstleistern, die bei der Umsetzung behilflich sein können, können so bestehende Entscheidungshürden abgebaut und Impulse zur Umsetzung von Anlagen gegeben werden. Neben den o.g. „großen“ Objekten auf gewerblich genutzten Gebäuden sollte die Ansprache vor allem auch auf solche Wohngebäude (Bestand) konzentriert werden, für die auch ansonsten davon auszugehen ist, dass Sanierungs- und Erneuerungsaktivitäten anstehen bzw. sinnvoll sind.</p>	
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i>	Initiierung / Unterstützung
	<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM), Verein Kelkheimer Selbstständiger
	<i>Mitwirkung:</i>	Energieagentur, Energieberatung, regionale Energieversorger, Bürgerenergiegenossenschaft
Querbezug	EE-1	
Wirkungen		
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	In der Potenzialbetrachtung werden ca. 7.500 MWh PV-Strom und ca. 2.800 MWh solare Wärme auf gewerblichen Dächern gewonnen. Das entspricht mehr als ¼ der potenziellen PV-Strommenge und ca. 10 % der solaren Wärmeengewinnung.	
CO ₂ -Einsparung	Die potenzielle PV-Strommenge von gewerblichen Dächern spart ca. 3.600 Tonnen CO ₂ ein. In der Potenzialbetrachtung werden durch die solare Wärme im Vergleich zu Erdgas rund 600 Tonnen CO ₂ vermieden.	
weiche Faktoren	-	

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	
Maßnahme	EE-3: Aktivierung von gewerblichen Dachflächenpotenzialen für solare Energie (Fortführung und Intensivierung)
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Kosten für Infomaterial und die Ausrichtung von Veranstaltungen / Infoabenden.
Personal (komm. Anteil)	Abhängig von dem Umfang der Maßnahme und der damit verbundenen Aktionen, wird im Rahmen der Fortführung 1 AT / Monat angesetzt.
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	Sowohl die Beschäftigung regionaler Betriebe zum Aufbau der Anlagen, als auch die Energiekosten-Einsparung durch Eigenstromnutzung sind von der Umsetzung der Maßnahme abhängig.
Umsetzung	
Beginn	Fortführung laufender Aktivitäten
Zeithorizont	Zwischenbilanz / Evaluierung Ende 2022
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluierung des Bestandes • Akteure zusammenbringen
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Indikatoren: <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl und Größe neuer Solarenergieanlagen • Anteil der gewerblichen Dächer mit Solarenergie-Nutzung? Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	
Maßnahme	EE-4: Initiative "PV im Mietwohnungsbau und bei Wohnungseigentum" initiieren
Beschreibung	<p>Seit der EEG-Novelle im Jahr 2012 war die Installation von PV-Anlagen insbesondere dann von Interesse, wenn ein hoher Eigenstromanteil realisiert werden konnte. Im Mietwohnungsbau und bei Wohnungseigentum waren die Rahmenbedingungen für PV-Anlagen ungünstig. Das ist mit ein Grund dafür, dass die installierte PV-Leistung dort vergleichsweise gering ist. Im Zuge der neueren Gesetzgebung für Mieterstrommodelle wurden die Rahmenbedingungen auch für Mietshäuser und Wohnungseigentum neu und rechtssicher definiert. Daraus ergeben sich neue Chancen, die durch eine gezielte Beratung, aber auch durch ein entsprechendes Dienstleistungsangebot der Versorger erschlossen werden kann.</p> <p>Die Stadt Kelkheim respektive das KSM soll bei der Entwicklung bzw. Fortentwicklung von gemeinschaftlichen Initiativen und Kampagnen initiiierend tätig werden. Ziel dieser Maßnahme ist es, spezifische Beratungsangebote durch Fachfirmen und Energiedienstleister aufzubauen.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Initiierung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Energiedienstleister, Energiegenossenschaft
	<i>Mitwirkung:</i> Energieagentur, Energieberatung, regionale Energieversorger, Bürgerenergiegenossenschaft
Querbezug	EE-1
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	In der Potenzialbetrachtung werden beinahe 19.000 MWh Strom von PV-Dachanlagen produziert. In Kelkheim haben etwas mehr als 10 % der Gebäude drei oder mehr Wohnungen.
CO ₂ -Einsparung	In der Potenzialbetrachtung werden durch PV-Strom von Mietwohnungsbau / Wohnungseigentum rund 700 Tonnen CO ₂ vermieden.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Senkung der Mietnebenkosten / Wertsteigerung der Wohnungsbestände
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Laufende Bürokosten
Personal (komm. Anteil)	<p>Fachliche und organisatorische Projektbegleitung durch Klimaschutzmanagement Aufbau / Initiierung 1. Projektjahr: 10 Arbeitstage Fortführung Projektjahre 2 und 3: à 0,5 Arbeitstage / Monat Diese sind bis auf weiteres über den regulären Tätigkeitsumfang der Mitarbeiter/innen abzudecken (siehe: ÜM-2).</p>
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	Sowohl die Beschäftigung regionaler Betriebe zum Aufbau der Anlagen, als auch die Energiekosten-Einsparung durch Eigenstromnutzung sind von der Umsetzung der Maßnahme abhängig. Unter dem Stichwort Mieterstrom kann zusätzlich Geld in der Region verbleiben.

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	
Maßnahme	EE-4: Initiative "PV im Mietwohnungsbau und bei Wohnungseigentum" initiieren
Umsetzung	
Beginn	2021, nach Antritt des KSM
Zeithorizont	Umsetzung ca. 2 Jahre
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Entwurf Konzept • Kontaktaufnahme mit Energieberatung und sonstigen relevanten Akteuren
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahl der durchgeführten Veranstaltungen / Beratungen, • Umgesetzte Maßnahmen (Anzahl / kW_{peak}) <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.</p>

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien		
Maßnahme	EE-5: Initiative „Photovoltaik“ initiieren	
Beschreibung	In Kombination mit anderen Initiativen zu erneuerbaren Energien könnte eine vergleichbare Initiative für Solarstrom umgesetzt werden. Gemeinsam mit der "BürgerInnen-Energiegenossenschaft SolarInvest Main-Taunus eG" soll eine Initiative angestoßen werden, die nicht nur Wohngebäude, sondern auch Nicht-Wohngebäude als mögliche Standorte für Photovoltaikanlagen hat. Flankiert werden sollte die Initiative durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen (siehe Handlungsfeld „AB“).	
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i>	Initiierung
	<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM)
	<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Energiedienstleister, Energiegenossenschaft
	<i>Mitwirkung:</i>	Energieagentur, Energieberatung, regionale Energieversorger, Bürgerenergiegenossenschaft
Querbezug	EE-1, AB-3	
Wirkungen		
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Das IKSK sieht im AKTIV-Szenario eine zusätzliche Stromerzeugung aus PV-Dachanlagen von fast 3.000 MWh/a. Mit den Bestandsanlagen werden dann knapp 5.000 MWh Solarstrom erzeugt.	
CO ₂ -Einsparung	Wenn in 2030 das AKTIV-Szenario an PV Zubau zutrifft, werden damit rund 4.500 Tonnen CO ₂ eingespart.	
weiche Faktoren		
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Laufende Bürokosten	
Personal (komm. Anteil)	Fachliche und organisatorische Projektbegleitung durch Klimaschutzmanagement Aufbau / Initiierung 1. Projektjahr: 10 Arbeitstage Fortführung Projektjahre 2 und 3: à 0,5 Arbeitstage / Monat Diese sind bis auf weiteres über den regulären Tätigkeitsumfang der Mitarbeiter/innen abzudecken (siehe: ÜM-2).	
Finanzierung / Förderung		
regionale Wertschöpfungseffekte	Sowohl die Beschäftigung regionaler Betriebe zum Aufbau der Anlagen, als auch die Energiekosten-Einsparung durch Eigenstromnutzung sind von der Umsetzung der Maßnahme abhängig.	
Umsetzung		
Beginn	2021, nach Antritt des KSM	
Zeithorizont	Laufzeit: min. 3 Jahre	
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Entwurf Konzept • Kontaktaufnahme mit relevanten Akteuren 	
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Indikatoren: <ul style="list-style-type: none"> • Zahl der durchgeführten Veranstaltungen / Beratungen, • Umgesetzte Maßnahmen (Anzahl / kW_{peak}) 	

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	
Maßnahme	EE-6: Initiative "Solarthermie" initiieren
Beschreibung	<p>Für diese Maßnahme gilt im Grundsatz der gleiche Ansatz wie bei der Maßnahmen Eff-7 (KWK-Initiative (objektbezogen)). Gemeinsam mit dem Handwerk soll eine Initiative zur stärkeren Nutzung von Solarthermie in wohn- und gewerblich genutzten Gebäuden (auch zur Erzeugung von Prozesswärme und zur solaren Kühlung) umgesetzt werden.</p> <p>Das Heizungs- und Lüftungshandwerk hat bei der Umstellung von Heizungsanlagen eine Schlüsselstellung, weil derartige Maßnahmen i.d.R. ohne Hinzuziehung von Beratungsinstitutionen direkt an die Handwerker herangetragen und von ihnen angeboten und umgesetzt werden. Aus unterschiedlichen Gründen (zu kompliziert, rechnet sich nicht) werden Solarthermieanlagen häufig nicht angeboten und kommen dementsprechend auch nicht zum Einsatz. Diese Maßnahme richtet sich also insbesondere an das Handwerk, im Sinne einer Aufklärungs- und Lobbyarbeit für die Solarthermie. Flankiert werden sollte die Initiative durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen (siehe Handlungsfeld „Aktivierung und Beteiligung“).</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Initiierung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
	<i>Mitwirkung:</i> Handwerk, Energieberatung
Querbezug	EE-1, AB-3
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Das IKSK sieht im AKTIV-Szenario eine zusätzliche Wärmemenge von ca. 2.400 MWh durch Solarthermieanlagen. Mit den Bestandanlagen werden dann rund 3.300 MWh Wärme erzeugt.
CO ₂ -Einsparung	Durch Solarthermie kann (fossiler) Brennstoff eingespart werden. Die Einsparungen sind im Bereich der CO ₂ -Emissionen, lassen sich aber nicht seriös angeben, da es auch vom eingesparten Brennstoff abhängig ist.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Durch die Installation einer Solarthermieanlage werden meistens kleinere Verbesserungen an der Warmwasser / Heizungsanlage unternommen. Das führt zu Effizienzsteigerungen. • Der Ersatz (fossiler) Energieträger trägt zu einer Verbesserung der Luftqualität bei.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	laufende Bürokosten, Reisekosten pauschal über Klimaschutzmanagement Sachkosten für Öffentlichkeitsarbeit sind in den Maßnahme des Maßnahmengruppe „Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit“ (AB) enthalten.
Personal (komm. Anteil)	Aufbau / Initiierung 1. Projektjahr: 5 Arbeitstage Fortführung Projektjahre 2 und 3: à 0,5 Arbeitstage / Monat Diese sind bis auf weiteres über den regulären Tätigkeitsumfang der Mitarbeiter/innen abzudecken (siehe: ÜM-2).
Finanzierung / Förderung	Für die Umsetzung stehen Privatpersonen u.a. die folgenden Förderprogramme (Zuschüsse) zur Verfügung (Quelle: http://www.foerderdatenbank.de/): Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt (Marktanreizprogramm)
regionale Wertschöpfungseffekte	Beim Einbau einer Solarthermieanlage fallen in einem Einfamilienhaus Kosten in der Größenordnung von ca. 5.000 (nur WW) bis 12.000 € (Heizungsunterstützung) an, die zu Teilen vom Bund gefördert werden. Derartige Maßnahmen werden zum weitest-überwiegenden Anteil von regional ansässigen Handwerksbetrieben umgesetzt

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	
Maßnahme	EE-6: Initiative "Solarthermie" initiieren
	und tragen damit zur regionalen Wertschöpfung bei. Darüber hinaus werden durch die Maßnahmen in aller Regel erhebliche Mengen fossiler Energie ersetzt und damit Energiekosten eingespart, die - zumindest teilweise - über verstärkten Konsum ebenfalls einen Beitrag zur regionalen Wertschöpfung leisten.
Umsetzung	
Beginn	Erstellung Konzept: 2. Jahreshälfte 2021, laufende Umsetzung ab 2022
Zeithorizont	Laufzeit min. 2 Jahre
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Entwurf Konzept • Kontaktaufnahme mit relevanten Akteuren
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahl der durchgeführten Veranstaltungen / Beratungen, • Umgesetzte Maßnahmen (Anzahl / erwartete Wirkungen) <p>Stand der Umsetzung und erzielte Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien</p>

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	
Maßnahme	EE-7: Initiative "weg vom Öl" initiieren
Beschreibung	Obwohl die Wärmeversorgung in Kelkheim überwiegend durch Erdgas erfolgt, werden weniger als 10 % des Wärmeverbrauchs über Ölheizungen gedeckt. Im Vergleich der Energieträger ist Erdöl besonders klimaschädlich. Insofern empfiehlt es sich, Initiativen zu ergreifen, die Eigentümer davon überzeugen, eine Umstellung von Öl auf Gas oder regenerative Energieträger (Pellet) vorzunehmen.
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Initiierung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Handwerk
	<i>Mitwirkung:</i> Stadt Kelkheim, Schornsteinfeger, Energieagentur, regionale Energieversorger
Querbezug	Eff-1, Eff-5
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Im AKTIV-Szenario wird ein Austausch von Ölheizungen gegen Pelletkessel angenommen. Bei einem Austausch von 20 % der Kessel (nach Abzug von 20 % Energieeinsparung) werden beinahe 11.000 MWh Wärme aus Holz erzeugt.
CO ₂ -Einsparung	Holzpellets haben im Vergleich zu Heizöl geringere THG-Emissionen, die Differenz beträgt ca. 290 kg/kWh. Daher werden über 3.000 Tonnen CO ₂ eingespart.
weiche Faktoren	Der Ersatz von Ölfeuerungen (insbesondere durch Erdgas und Wärmepumpen) trägt zu einer Verbesserung der lufthygienischen Situation in der Stadt Kelkheim bei.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Laufende Bürokosten, Reisekosten pauschal über Klimaschutzmanagement Sachkosten für Öffentlichkeitsarbeit sind in den Maßnahme des Maßnahmengruppe „Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit“ (AB) enthalten.
Personal (komm. Anteil)	fachliche und organisatorische Projektbegleitung durch Klimaschutzmanagement Aufbau / Initiierung 1. Projektjahr: 5 Arbeitstage Fortführung Projektjahre 2 und 3: à 0,5 Arbeitstage / Monat
Finanzierung / Förderung	Anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB, Laufzeit: 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung; Förderung BMUB Für die Umsetzung stehen Privatpersonen u.a. die folgenden Förderprogramme (Zuschüsse) zur Verfügung (Quelle: http://www.foerderdatenbank.de/): <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt (Marktanzreizprogramm) • Förderung der Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich • Klimaschutzinitiative - Mini-KWK-Anlagen
regionale Wertschöpfungseffekte	Bei Ersatz einer Ölheizung durch eine moderne Gas-Brennwertheizung fallen in einem Einfamilienhaus Kosten in der Größenordnung von ca. 7.000 bis 10.000 € an, die zu Teilen vom Bund gefördert werden. Derartige Maßnahmen werden zum weitest überwiegenden Anteil von regional ansässigen Handwerksbetrieben umgesetzt und tragen damit zur regionalen Wertschöpfung bei. Darüber hinaus werden durch die Maßnahmen in aller Regel erhebliche Energieeinsparungen erreicht und damit Energiekosten eingespart, die - zumindest teilweise - über verstärkten Konsum ebenfalls einen Beitrag zur regionalen Wertschöpfung leisten.

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	
Maßnahme	EE-7: Initiative "weg vom Öl" initiieren
Umsetzung	
Beginn	2021, zusammen mit EE-6
Zeithorizont	Laufzeit min. 2 Jahre
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Entwurf Konzept • Kontaktaufnahme mit relevanten Akteuren
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahl der durchgeführten Veranstaltungen / Beratungen • Umgesetzte Maßnahmen (Anzahl / erwartete Wirkungen) <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.</p>

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	
Maßnahme	EE-8: Aktives Mitwirken als Mitglied der SolarInvest eG
Beschreibung	Die Stadt Kelkheim ist am 29.07.2019 der „BürgerInnen-Energiegenossenschaft SolarInvest Main-Taunus eG“ beigetreten. Damit hat die Kommune einen erfahrenen Akteur im Bereich der Photovoltaik-Projektierung an der Seite. Es gilt diese Mitgliedschaft durch zahlreiche Projekte in Kelkheim und auch im Bereich der Genossenschaft (soweit dies im regionalen Umfeld als interkommunale Zusammenarbeit möglich ist) zu nutzen. Insbesondere kann eine Unterstützung vonseiten der Stadt zur Findung von Projekten zum Ausbau der Solarenergie beitragen.
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i>
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i>
Querbezug	-
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	In der Potenzialbetrachtung wird eine PV-Strommenge von rund 32.000 MWh angegeben. Dabei sind PV-Dachanlagen (privat & gewerblich), als auch Freiflächenanlagen berücksichtigt.
CO ₂ -Einsparung	Wenn das gesamte PV-Potenzial ausgeschöpft würde, könnten so ungefähr 16.000 Tonnen CO ₂ eingespart werden.
weiche Faktoren	Durch die Mitgliedschaft in der Bürgergenossenschaft SolarInvest können Bürgerinnen und Bürger auch ohne eigene Dachfläche aktiv an der Energiewende teilnehmen, indem sie Projekte unterstützen.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	-
Personal (komm. Anteil)	Im Rahmen des Klimaschutzmanagements abgedeckt.
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	-
Umsetzung	
Beginn	Sofort
Zeithorizont	Langfristig (>5 Jahre), fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Informieren über laufende und geplante Projekte
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Initiierte / umgesetzte Projekte (Art, Anzahl, Leistung, Erzeugung, ...) Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

5 Handlungsfeld Mobilität

5.1 Maßnahmengruppe: Nahmobilität: Fuß- und Radverkehr stärken

Handlungsfeld: Mobilität									
Maßnahmengruppe: Nahmobilität: Fuß- und Radverkehr stärken									
Maßnahme	MO-3: Fortführung: Ausbau Radwegeinfrastruktur								
Beschreibung	<p>Die Stadt Kelkheim hat auf Grundlage des im Jahre 2005 beschlossenen Teilplans Radverkehr zum Generalverkehrsplan bereits eine Vielzahl an Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr in Kelkheim umgesetzt.</p> <p>Im Rahmen der Akteursbeteiligung (allgemeine Öffentlichkeit und Energiekommission) wurden allerdings noch Defizite benannt und insbesondere folgende Verbesserungen der Radwegeinfrastruktur vorgeschlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Verkehrssicherheit für Radfahrer auf den innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen, • Ausweisung von „Zuführungswegen“, auf denen man sicher von der Peripherie ins Zentrum bzw. zu ausgewiesenen Radwegen gelangt, • eine Verbesserung der Anbindung von Eppenhain und Ruppertshain (insbesondere unter den Aspekten „Befahrbarkeit“ und „Sicherheitsempfinden“), • Verbesserung der überörtlichen Anbindung an Königstein und an (für die Zukunft geplante) Radschnellwege. <p>Eine Weiterentwicklung und Konkretisierung des bestehenden Radverkehrskonzeptes ist zu prüfen, um aktuelle und zukünftige Bedürfnisse (bspw. unterschiedliche Geschwindigkeiten durch die weiter zunehmende Zahl von E-Bikes / Pedelecs) zu berücksichtigen. Dabei sind ggf. auch über die in der ERA festgehaltenen Mindestbreiten von Radverkehrsanlagen anzustreben.</p> <p>Nicht nur der Ausbau bzw. der Anschluss an regionale / überregionale Radwege ist wichtig, sondern auch die Radwege im Quartier. Dabei sollte auf die stärkere Vernetzung mit anderen Verkehrsmitteln, v.a. dem öffentlichen Verkehr geachtet werden. Insbesondere die Vernetzung der Ortsteile hat Bedeutung, wobei auf die Streckenführung und die Qualität der ausgewiesenen Wege zu achten ist. Der Wunsch nach sicheren ausgewiesenen „Zuführungswegen“ innerorts, die vom Quartier ins Zentrum oder zu den Rad(wander)wegen führen, sollte geprüft werden.</p> <p>Die Verbesserung der Radwegeinfrastruktur zwischen den Stadtteilen und zu den Nachbargemeinden muss in Zusammenarbeit und in Abstimmung mit dem Kreis erfolgen. Die innerörtlichen Maßnahmen sind in Zusammenarbeit und in Abstimmung mit den Straßenbaulastträgern umzusetzen.</p> <p>Darüber hinaus wird empfohlen, „Leuchtturmprojekte“ zu identifizieren, die in besonderer Weise dazu geeignet sind, die Öffentlichkeit zur Radnutzung zu animieren (z.B. Aufbau einer Fahrradservicestation am Bahnhof).</p>								
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Rolle der Kommune:</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim</td> </tr> <tr> <td><i>Federführung / Umsetzung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>Main-Taunus-Kreis, umliegende Kommunen</td> </tr> </table>	<i>Rolle der Kommune:</i>		<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim	<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim	<i>Mitwirkung:</i>	Main-Taunus-Kreis, umliegende Kommunen
<i>Rolle der Kommune:</i>									
<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim								
<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim								
<i>Mitwirkung:</i>	Main-Taunus-Kreis, umliegende Kommunen								
Querbezug	-								

Handlungsfeld: Mobilität	
Maßnahmengruppe: Nahmobilität: Fuß- und Radverkehr stärken	
Maßnahme	MO-3: Fortführung: Ausbau Radwegeinfrastruktur
Wirkungen	
Energieeinspar- effekte / Energieerzeugung	-
CO ₂ -Einsparung	Ein Szenario des Umweltbundesamtes sieht bei einer optimalen Förderung des Radverkehrs für Wege unter 5 km ein CO ₂ -Einsparpotential bis zu 11 % (UBA 2013)
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Bewegung tut gut (Radnutzung), • Durch den Tausch von Rad gegen Auto verbessert sich die Luftqualität.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investi- tionen (komm. Anteil)	Abhängig von Umfang von Instandhaltung und Neubau, sowie Planung / Konzeptionierung.
Personal (komm. Anteil)	Ist im regulärem Tätigkeitsfeld der Mitarbeiter/innen abgedeckt.
Finanzierung / För- derung	Das Land Hessen unterstützt die Kommunen bei Planung und Bau von Geh- und Radwegen und weiterer Infrastruktur (z.B. Fahrradabstellanlagen).
regionale Wert- schöpfungseffekte	Nahmobilität fördert die regionale Wertschöpfung und lokale Wirtschaft, insbesondere der innerstädtische Einzelhandel. Radfahrer und Fußgänger beleben Straßen und öffentliche Plätze, sie fahren nicht mit dem Auto vorbei, sondern bleiben eher stehen und kaufen ein. Es werden importierte fossile Kraftstoffe eingespart.
Umsetzung	
Beginn	Fortführung laufender Aktivitäten
Zeithorizont	Langfristig (>5 Jahre)
Nächste Schritte	
Controlling (Indikatoren und Vor- gehensweise)	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahme begonnen / umgesetzt? Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

5.2 Maßnahmengruppe: ÖPNV stärken

Handlungsfeld: Mobilität									
Maßnahmengruppe: ÖPNV stärken									
Maßnahme	MO-5: Fortführung: Bedarfsgerechter Ausbau sowie Prüfung des Zubaus von Haltestellen								
Beschreibung	<p>Die Linienbusse des MTV verbinden die Gemeindeteile untereinander und mit den umliegenden Gemeinden. Da gerade ältere bzw. weniger mobile Menschen auf dieses Angebot angewiesen sind, ist die Barrierefreiheit der Bushaltestellen - auch im Sinne einer klimafreundlichen Mobilität - wichtig. Die Umsetzung der Barrierefreiheit ist gesetzlich vorgeschrieben (Umsetzung bis 2022 laut Personenbeförderungsgesetz) und in Kelkheim bereits weit fortgeschritten. Die Bemühungen des MTV werden vonseiten der Stadt weiterhin unterstützt.</p> <p>Darüber hinaus ist das Thema „Aufbau zusätzlicher Haltestellen“ aufgeworfen. Neben einer verlässlichen und möglichst engen Taktung spielt die Erreichbarkeit von Haltestellen (kurze Entfernungen bzw. Wegezeiten) eine wichtige Rolle bei der Entscheidung für oder gegen die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde gefordert, die „peripheren“ Wohnquartiere Kelkheims besser an das Busnetz anzuschließen.</p> <p>Aktuell gibt es bereits Überlegungen, das Gewerbegebiet mit einer weiteren Bushaltestelle zu erschließen. Darüber hinaus wäre zu prüfen, wo konkret weiterer Bedarf an Haltestellen besteht, wie die Linienführungen verändert werden müssten und welche Auswirkungen das auf die Fahrzeiten und die erforderlichen Fahrzeugkapazitäten hätte.</p> <p>Im Rahmen der Fortschreibung des Nahverkehrsplans, Beginn 2020, des MTV wird die Stadt Kelkheim die Möglichkeiten prüfen lassen.</p> <p>In jedem Fall sollte im Rahmen der Umbaumaßnahmen sowie beim Neubau zusätzlicher Haltestellen nach Möglichkeiten gesucht werden, Radabstellplätze an den Bushaltestellen zu schaffen (siehe dazu MO-12).</p>								
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Rolle der Kommune:</i></td> <td>Initiierung / Unterstützung</td> </tr> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim</td> </tr> <tr> <td><i>Federführung / Umsetzung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim / Nahverkehrsträger</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>Hessen Mobil, MTV, RMV</td> </tr> </table>	<i>Rolle der Kommune:</i>	Initiierung / Unterstützung	<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim	<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim / Nahverkehrsträger	<i>Mitwirkung:</i>	Hessen Mobil, MTV, RMV
<i>Rolle der Kommune:</i>	Initiierung / Unterstützung								
<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim								
<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim / Nahverkehrsträger								
<i>Mitwirkung:</i>	Hessen Mobil, MTV, RMV								
Querbezug	-								
Wirkungen									
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Kann im Rahmen des IKSK nicht seriös abgeschätzt werden.								
CO ₂ -Einsparung	S.o.								
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Durch die barrierefreie Gestaltung können Menschen mit Mobilitäts- und Seheinschränkungen den ÖPNV nutzen. • Durch den eventuellen Zubau an Haltestellen werden weitere Wohngebiete und damit mögliche Nutzer erschlossen. 								

Handlungsfeld: Mobilität	
Maßnahmengruppe: ÖPNV stärken	
Maßnahme	MO-5: Fortführung: Bedarfsgerechter Ausbau sowie Prüfung des Zubaus von Haltestellen
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Keine zusätzliche Sachkosten, da die Prüfung im Rahmen der Neuausschreibung des Nahverkehrsplans erfolgt. Für den barrierefreien Umbau der Haltestellen werden je nach Maßnahmenumfang Gelder benötigt. Für den Ausbau der Haltestellen (z.B. Radabstellplätze) wird je nach Umfang und Umsetzung pro Standort ca. 2.000 € benötigt. Ggf. fallen Kosten für externe Büros an, wenn die Bedarfsermittlung nicht im Rahmen von Nahmobilitätschecks abgedeckt wird.
Personal (komm. Anteil)	Die Prüfung erfolgt im Rahmen der Neuausschreibung des Nahverkehrsplans, daher wird kein zusätzlicher Bedarf gesehen. Der barrierefreie Umbau ist bereits in der Umsetzung, sodass kein weiterer Personalaufwand der Kommune angenommen wird. Für die Bedarfsermittlung wird angenommen, dass zur Betreuung der externe Sachbearbeiter 3 AT / Monat nötig sind. Der Personalaufwand für die Umsetzung des Ausbaus hängt vom ermittelten Bedarf ab.
Finanzierung / Förderung	Tlw.: Das Land Hessen hat in der Richtlinie „Förderung der Nahmobilität“ festgelegt, dass Radabstellanlagen im öffentlichen Raum förderfähig sind. Zuständig ist Hessen Mobil.
regionale Wertschöpfungseffekte	-
Umsetzung	
Beginn	Fortführung laufender Aktivitäten
Zeithorizont	Umsetzung mittel- bis langfristig
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Umsetzung des barrierefreien Umbaus. • Bewerbung um Nahmobilitätscheck respektive Vergabe der Bedarfsermittlung • Fördergelder beantragen
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Indikatoren: <ul style="list-style-type: none"> • Quote der barrierefreien Haltestellen • Anzahl der Haltestellen mit Mobilitätsstation / Radabstellanlage • Anteil der vom ÖPNV erschlossenen Siedlungsgebiete durch zusätzliche Haltestellen Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

Handlungsfeld: Mobilität	
Maßnahmengruppe: ÖPNV stärken	
Maßnahme	MO-6: Fortführung: Ausbau des ÖPNV-Angebots (Kapazität, Taktung, Linienführung) einfordern
Beschreibung	<p>Die starken Pendlerbewegung aus dem Taunus Richtung Frankfurt überlastet in den Spitzenzeiten die Kapazität der Regionalbahn und führt dazu, dass viele Pendler nicht die Bahn, sondern Autos für ihre Arbeits- oder Ausbildungswege in Richtung Frankfurt nutzen (müssen).</p> <p>Obwohl mit dem Ballungsraum Frankfurt viele ÖV-Verbindungen radial angelegt sind, hat die Pendleranalyse gezeigt, dass es zwischen den Nachbarkommunen und Kelkheim starke verkehrliche Verflechtungen gibt. Diese gilt es mit einem attraktiven Angebot an tangentialen Busverkehren zu ergänzen. Besondere Ziele wie das Krankenhaus in Bad Soden oder die Friedhöfe in den Stadtteilen könnten durch eine geänderte Linienführung besser angeschlossen werden.</p> <p>Darüber hinaus müssen ausreichende und attraktive „intermodale“ Angebote zu / an den Bahn-Haltepunkten geschaffen werden (siehe dazu auch MO-9, -11 und -12).</p> <p>Die Stadt Kelkheim wird im Rahmen der Fortschreibung des Nahverkehrsplans des MTV, Anfang 2020, ihre Möglichkeiten prüfen. Mit dem Kreis und den anderen betroffenen Kommunen will die Stadt Kelkheim mit den Verkehrsträgern ihre Aktivitäten fortsetzen und verstärkt darauf drängen, dass die Kapazitäten auf der Schiene erweitert werden und tangentiale Busverbindungen ausgebaut werden. Im Nahverkehrsplan soll auf eine bessere Abstimmung der Busse auf die Regionalbahn geachtet werden.</p> <p>Die Zuführung aller Gemeindeteile (insbesondere Ruppertshain / Eppenhain) an die Haltepunkte der Regionalbahn wird gefordert.</p> <p>Vor dem Hintergrund des Bedeutungszuwachses, die die „Verkehrswende“ in der Bundes- und Landespolitik aktuell erlebt, ist davon auszugehen, dass für die erforderlichen zeit- und kostenintensiven Maßnahmen nicht nur „politischer Rückenwind“ sondern auch entsprechende Förder- und Finanzierungsinstrumente geschaffen werden. Das gilt es zu nutzen, und entsprechende Vorhaben rechtzeitig vorzubereiten.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i>
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i> Kreis, MTV, RMV
Querbezug	-
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Kann im Rahmen des IKSK nicht seriös abgeschätzt werden.
CO ₂ -Einsparung	S.o.
weiche Faktoren	

Handlungsfeld: Mobilität	
Maßnahmengruppe: ÖPNV stärken	
Maßnahme	MO-6: Fortführung: Ausbau des ÖPNV-Angebots (Kapazität, Taktung, Linienführung) einfordern
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	-
Personal (komm. Anteil)	-
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	-
Umsetzung	
Beginn	Fortführung laufender Aktivitäten
Zeithorizont	Umsetzung mittel- bis langfristig
Nächste Schritte	-
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

Handlungsfeld: Mobilität	
Maßnahmengruppe: ÖPNV stärken	
Maßnahme	MO-7: Prüfung: kommunales Angebot zur Ergänzung der überörtlichen Buslinien
Beschreibung	<p>Die Stadt Kelkheim kann als Ergänzung der bestehenden Buslinien des MTV die Gründung eines Bürgerbus Vereins unterstützen. Ein Bürgerbus kann Quartiere ohne guten Anschluss an die Buslinien oder auch an die Bahnhöfe erschließen. Es gibt verschiedene Organisationsformen von Bürgerbussen, die auf die Gegebenheiten vor Ort reagieren können.</p> <p>Das Land Hessen unterstützt solche Vorhaben (https://www.miteinander-in-hessen.de/buergerbus/foerderprogramm/). In Eppstein ist ein BürgerBus in Kooperation mit MTV und RMV bereits etabliert und kann als positives Umsetzungsbeispiel dienen.</p> <p>Im Moment läuft ein Prüfauftrag für ein Konzept „Einkaufsmöglichkeiten für Senioren“, die dadurch sozialen Kontakt und die Möglichkeit des Einkaufens bekommen sollen. Dies ist als Erweiterung der bestehenden "Heinzelmännchen"-Nachbarschaftshilfe gedacht.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i> MTV
Querbezug	-
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Kann im Rahmen des IKSK nicht seriös abgeschätzt werden. Durch den Bürgerbus könnten sogar Emissionen entstehen, jedoch wird einigen Personen durch den Bürgerbus die Teilhabe am öffentlichen Leben ermöglicht.
CO ₂ -Einsparung	S.o.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Es werden Wohnquartiere erschlossen, die dann Zugang zum öffentlichem Leben haben und auch zu den Bahnhöfen.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Abhängig von der Umsetzung und dem Umfang der Maßnahme.
Personal (komm. Anteil)	Abhängig von der Umsetzung und dem Umfang der Maßnahme.
Finanzierung / Förderung	Das Land Hessen fördert den gesamten Beratungsprozess sowie Sachleistungen in Form eines Fahrzeugs (Kleinbus) und Materialien für die Öffentlichkeitsarbeit. Darüber hinaus können Kosten für Schulungen und Trainings übernommen werden.
regionale Wertschöpfungseffekte	-

Handlungsfeld: Mobilität	
Maßnahmengruppe: ÖPNV stärken	
Maßnahme	MO-7: Prüfung: kommunales Angebot zur Ergänzung der überörtlichen Buslinien
Umsetzung	
Beginn	2020
Zeithorizont	Kurzfristig (1-3 Jahre)
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfauftrag • Konzeptentwicklung • Informationsveranstaltungen für Interessierte (Nutzer und Mitglieder)
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahme begonnen / umgesetzt? <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.</p>

5.3 Maßnahmengruppe: Weitere Mobilitätsangebote und Mobilitätsmanagement

Handlungsfeld: Mobilität									
Maßnahmengruppe: Weitere Mobilitätsangebote und Mobilitätsmanagement									
Maßnahme	MO-11: Initiative "Betriebliches Mobilitätsmanagement" / Mobilität im Gewerbe								
Beschreibung	<p>Das Jobticket ist ein wichtiger Baustein der betrieblichen Mobilität vieler Unternehmen. Hierdurch erhalten die Mitarbeitenden eine günstige Möglichkeit, zwischen Arbeits- und Wohnort zu pendeln. Seit Kurzem besteht seitens des RMV die Möglichkeit, eine Mitnahmeregelung, sowie eine hessenweite Gültigkeit des Tickets auszuwählen. Beide Optionen sind jeweils mit Aufpreis gegenüber dem ursprünglich kalkulierten Preis verbunden. Oft wird der organisatorische Aufwand des Jobtickets aber als sehr groß eingeschätzt. Informationen zum Ablauf und Umsetzung des Jobtickets können bei einer vereinfachten Einführung helfen.</p> <p>Ein Angebot mit integrierter Information, Analyse und Beratung zur Maßnahmenumsetzung kann dazu beitragen, BMM in Betrieben umzusetzen, wie verschiedene good practices zeigen (etwa das Bundesprojekt „effizient mobil“ sowie die kommunale Unterstützung von BMM in München). Besonders sinnvoll ist dabei eine quartiersorientierte Herangehensweise, da dann in Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren wie Quartiersmanagern, der städtischen Verkehrsplanung, Carsharing-Anbietern flankierend infrastrukturelle Maßnahmen oder Mobilitätsdienstleistungen den Bedürfnissen entsprechend gestaltet werden können.</p>								
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Rolle der Kommune:</i></td> <td>Intiierung / Unterstützung</td> </tr> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim</td> </tr> <tr> <td><i>Federführung / Umsetzung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim (KSM), Verein Kelkheimer Selbstständiger</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>RMV, MTV, Verein Kelkheimer Selbstständiger</td> </tr> </table>	<i>Rolle der Kommune:</i>	Intiierung / Unterstützung	<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim	<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM), Verein Kelkheimer Selbstständiger	<i>Mitwirkung:</i>	RMV, MTV, Verein Kelkheimer Selbstständiger
<i>Rolle der Kommune:</i>	Intiierung / Unterstützung								
<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim								
<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM), Verein Kelkheimer Selbstständiger								
<i>Mitwirkung:</i>	RMV, MTV, Verein Kelkheimer Selbstständiger								
Querbezug	-								
Wirkungen									
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung									
CO ₂ -Einsparung	Eine Untersuchung der ivm GmbH hat ergeben, dass ein Mobilitätsmanagement für Betriebe innerhalb der Zielgruppe eine CO ₂ -Reduzierung von gut 14 % bewirken kann (ivm GmbH, 2014).								
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Das Angebot fördert die Präsenz und ein stärkeres Bewusstsein unter den Beschäftigten für alternative und klimafreundliche Mobilitätsangebote in der Stadt Kelkheim. 								
Kosten / Wertschöpfung									
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Keine, werden von der ivm GmbH über die Gesellschafterbeiträge der Kommunen übernommen.								
Personal (komm. Anteil)	Nach erfolgreicher Umsetzung des Mobilitätsmanagementprozesses der Stadtverwaltung werden die Ergebnisse sowie die Vorteile eines Mobilitätsmanagements im Rahmen des fertigen Mobilitätsplans systematisch an potentielle Betriebe kommuniziert. Dies sollte durch die am Mobilitätsmanagementprozess beteiligte und für die Umsetzung der Maßnahmen verantwortliche Person (vorzugsweise Klimaschutzmanager, Maßnahme ÜM-2) und die lokale Projektkoordination (bspw. region+projekt) durchgeführt werden.								
Finanzierung / För-									

Handlungsfeld: Mobilität	
Maßnahmengruppe: Weitere Mobilitätsangebote und Mobilitätsmanagement	
Maßnahme	MO-11: Initiative "Betriebliches Mobilitätsmanagement"/ Mobilität im Gewerbe
derung	
regionale Wert-schöpfungseffekte	Kosteneinsparungen für Unternehmen und gesamtwirtschaftlich (z.B. durch geringere Staus möglich), Geld ist daher nicht gebunden und kann vor Ort ausgegeben werden.
Umsetzung	
Beginn	2021
Zeithorizont	Mittelfristig (3-5 Jahre)
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Nach erfolgreichem Mobilitätsmanagementprozess der Stadtverwaltung soll das betriebliche Mobilitätsmanagement nach außen getragen werden. • Unternehmen in den Gewerbegebieten werden hierzu angesprochen
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der am Programm „südhessen effizient mobil“ teilnehmenden Unternehmen <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.</p>

Handlungsfeld: Mobilität									
Maßnahmengruppe: Weitere Mobilitätsangebote und Mobilitätsmanagement									
Maßnahme	MO-16: Fortführung: Mobilitätsmanagement an Kindertagesstätten								
Beschreibung	<p>Als Träger von Kindergärten / Kindertagesstätten kann Kelkheim viel für die Wegesicherheit der jüngsten Verkehrsteilnehmer tun. Auch wenn nur zwei der 16 KiTa's in kommunaler Hand sind, können durch die Signalwirkung und eine Zusammenarbeit mit anderen Trägern viele Eltern erreicht werden. Die bestehenden Konzepte sollen weitergeführt und –entwickelt werden.</p> <p>Mobilitätsmanagement für KiTa's zielt größtenteils auf die Eltern ab. Das Phänomen der Elterntaxis ist Deutschlandweit in den Fokus gerückt und sollte bereits vor dem Erreichen des Schulalters aufgegriffen werden. Die Stadt Kelkheim kann anhand des Schulwege-Checks (MO-1) auch den Wegeplan zu den Kindergärten / Kindertagesstätten prüfen und überarbeiten. Diese Wege müssen regelmäßig kommuniziert werden. Auch kann bereits im Kindergarten das Konzept des "walking-Bus" umgesetzt werden. Hierbei sind auch die Kinderbetreuungsstätten von anderen Trägern einzubinden. Neben den Einrichtungen sind hier jedoch vor allem die Eltern gefragt. Generell sollte das Thema auch durch Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden.</p>								
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Rolle der Kommune:</i></td> <td>Gesamtverantwortung</td> </tr> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim</td> </tr> <tr> <td><i>Federführung / Umsetzung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>Betreuungseinrichtungen, Main-Taunus-Kreis</td> </tr> </table>	<i>Rolle der Kommune:</i>	Gesamtverantwortung	<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim	<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim	<i>Mitwirkung:</i>	Betreuungseinrichtungen, Main-Taunus-Kreis
<i>Rolle der Kommune:</i>	Gesamtverantwortung								
<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim								
<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim								
<i>Mitwirkung:</i>	Betreuungseinrichtungen, Main-Taunus-Kreis								
Querbezug	-								
Wirkungen									
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Kann im Rahmen des IKSK nicht seriös abgeschätzt werden.								
CO ₂ -Einsparung	S.o.								
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Sichere und attraktive (Schul-)Wege fördern die Nahmobilität von Kindern, wirken dabei verkehrserzieherisch auf ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten und verbessern die Verkehrssicherheit. Die Anzahl der „Elterntaxis“ wird reduziert und damit sinkt das Unfallrisiko bei den Betreuungseinrichtungen. 								
Kosten / Wertschöpfung									
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Abhängig von der Umsetzung der Maßnahme. Es ist davon auszugehen, dass ca. 5.000 € für Infomaterial benötigt werden. Ebenfalls sollten Geldmittel zur Verfügung gestellt werden, für Gehwegmarkierungen („walking-bus“).								
Personal (komm. Anteil)	Abhängig vom Umfang der Maßnahme. Es werden ca. 2 AT pro Betreuungseinrichtung veranschlagt.								
Finanzierung / Förderung									
regionale Wertschöpfungseffekte	-								

Handlungsfeld: Mobilität	
Maßnahmengruppe: Weitere Mobilitätsangebote und Mobilitätsmanagement	
Maßnahme	MO-16: Fortführung: Mobilitätsmanagement an Kindertagesstätten
Umsetzung	
Beginn	Fortführung laufender Aktivitäten
Zeithorizont	Fortlaufend
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Feststellung des Status-quo • Veranstaltung aller Kindertagesstätten, um gemeinsamen Plan zu diskutieren
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.

Handlungsfeld: Mobilität	
Maßnahmengruppe: Weitere Mobilitätsangebote und Mobilitätsmanagement	
Maßnahme	MO-18: Kommune als Ankerpunkt für CarSharing evaluieren und ausbauen
Beschreibung	<p>Es wird momentan ein Anker-CarSharing mit kommunalen Fahrzeugen am Rathaus aufgebaut. Nach den Dienstzeiten und am Wochenende stehen der Öffentlichkeit dann zwei Elektroautos als CarSharing zur Verfügung.</p> <p>Die Kommune bietet damit ihren Bürgern eine Möglichkeit der klimafreundlichen Mobilität in Kelkheim. Während der Laufzeit gilt es Erfahrungen sammeln und diese anschließend auszuwerten. Nach der Evaluation kann ein entsprechender Ausbau erfolgen.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i> Vertragspartner
Querbezug	-
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Hängt von der Nutzung der Fahrzeuge und deren Laufleistung ab. Ein weiterer Faktor ist, ob das CarSharing Fahrzeug einen Verbrenner-PKW ersetzt oder genutzt wird, um einen Fußweg zu vermeiden.
CO ₂ -Einsparung	S.o.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> Durch das CarSharing Angebot könnte sich die Anzahl der PKW verringern und somit wird weniger Platz für den ruhenden und fahrenden Verkehr benötigt.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Evaluierung: keine Kosten Ausbau: Abhängig von der Umsetzung
Personal (komm. Anteil)	Evaluierung: 3 AT Ausbau: Abhängig von der Umsetzung
Finanzierung / Förderung	
regionale Wertschöpfungseffekte	
Umsetzung	
Beginn	Fortführung laufender Aktivitäten
Zeithorizont	Evaluierung und weitere Entscheidungen in 2021
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> CarSharing weiter bewerben
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anzahl Fahrzeuge Anzahl Nutzer Auslastung der Fahrzeuge? Gesamtfahrleistung / durchschnittliche Fahrleistung (je Nutzer / Nutzung) <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.</p>

6 Handlungsfeld Aktivierung und Beteiligung

6.1 Maßnahmengruppe: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit

Handlungsfeld: Aktivierung und Beteiligung		
Maßnahmengruppe: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit		
Maßnahme	AB-1: Konkretisierung der Kommunikationsstrategie für die Umsetzung der Klimaschutzaktivitäten	
Beschreibung	<p>Das Thema Energie und Klimaschutz muss ständig präsent gehalten werden. Es ist sehr wichtig eine dauerhafte Information der Mitarbeiter(innen) aus der Verwaltung, der Bürger(innen), der Unternehmen und allen relevanten Akteure aufrecht zu erhalten. Die bestehende Kooperation mit den lokalen und regionalen Medien kann dies flankieren. Die Redewendung „Tue Gutes und rede darüber ...“ kann sich hierbei als zielführend erweisen. Die Kommunikation guter Beispiele z.B. von Gebäudesanierungen und entsprechender Einsparung soll eigenes Handeln und Umsetzen bewirken. Des Weiteren kann z.B. zur gemeinsamen Identifikation mit dem Klimaschutzaktivitäten und der Verbesserungen des regionalen Marketings ein Klimaschutzlogo und / oder Slogan für die Stadt Kelkheim erarbeitet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konkretisierung der Kommunikationsstrategie • Grundkonzept • Logo, Slogan, CI • Layout Vorgaben • Projekt- und zielgruppenspezifische Vertiefung • Dachmarke einführen „Kelkheim klimafreundlich“ <p>Klimafreundliche Mobilität kann viele Maßnahmen und Bausteine beinhalten. Um den Bürgerinnen und Bürgern den integrativen Charakter einer nachhaltigen Mobilitätsgestaltung verständlicher nahe bringen zu können, ist es hilfreich, eine Dachmarke zu entwickeln, die die verschiedenen Maßnahmen miteinschließt und ein ganzheitliches Konzept widerspiegelt.</p>	
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i>	Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i>	Stadt Kelkheim
	<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM), Externe Dienstleister
	<i>Mitwirkung:</i>	Lokale Medien
Querbezug	AB-2, AB-3, AB-4	
Wirkungen		
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Es können direkt keine Einspareffekte beziffert werden. Einspareffekte sind langfristig über eine Verhaltensänderung in der Bevölkerung zu sehen; durch informieren und beteiligen wird die Bevölkerung dabei unterstützt, vom Wissen zum Handeln zu kommen und somit langfristig ihr Verhalten klimabewusster zu steuern.	
CO ₂ -Einsparung	S.o. es sind keine direkten Einsparungen bezifferbar. Durch eine langfristige Verhaltensänderung können indirekte Einsparungen erzielt werden	
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen / Knowhow-Transfer • Sensibilisierung und Motivierung zum Mitmachen • Netzwerkarbeit und Informationsaustausch • Schaffung eines Bewusstseins zum Klimaschutz 	

Handlungsfeld: Aktivierung und Beteiligung	
Maßnahmengruppe: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit	
Maßnahme	AB-1: Konkretisierung der Kommunikationsstrategie für die Umsetzung der Klimaschutzaktivitäten
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Ggf. Kosten für externe Beauftragung (Grundkonzept, CI, etc.).
Personal (komm. Anteil)	Personalaufwand für fortlaufende Öffentlichkeitsarbeit: ca. 10 Arbeitstage pro Jahr
Finanzierung / Förderung	Siehe AB-2
regionale Wertschöpfungseffekte	Mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten; diese lassen sich i.R. des Klimaschutzkonzeptes nicht seriös abschätzen
Umsetzung	
Beginn	Direkt nach Besetzung der Stelle KSM
Zeithorizont	Kurzfristig (1-3 Jahre)
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Konkretisierung Kommunikationsstrategie • Präsentation vor Gremien, Politik • Operative Umsetzung der Kommunikationsstrategie
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahme begonnen / umgesetzt (ja / nein) Stand der Umsetzung wird dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien

Handlungsfeld: Aktivierung und Beteiligung	
Maßnahmengruppe: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit	
Maßnahme	AB-2: Operative Umsetzung der Kommunikationsstrategie
Beschreibung	<p>Die operative Umsetzung der Kommunikationsstrategie beinhaltet die laufende Informationsarbeit zu den Themen erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Mobilität sowie Lebensstil / Konsum. Die folgenden Arbeitsschritte bei der Umsetzung einer Kommunikationsstrategie können die Klimaschutzaktivitäten in Kelkheim begleiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflege und Weiterentwicklung der städtischen Internetseite zum Thema Klimaschutz • Einrichtung eines zielgruppenspezifischen Newsletters z. B. in den lokalen Medien oder dem Gemeindeblatt • Aktionen, Kampagnen und Information zu Energie und Mobilitätsthemen in die Kinder-, Jugend- und Seniorenarbeit sowie die Vereinsförderung integrieren • Bündelung von Informationskanälen und stärkere Bewerbung bereits bestehender Angebote • Neubürgeransprache: Informationspaket zum Thema Energie, Klimaschutz und Mobilität sowie gezielte Ansprache von Neubürgerinnen und Neubürgern
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i>
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
	<i>Mitwirkung:</i>
Querbezug	AB-1, AB-3, AB-4
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Keine direkte Wirkung zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.
CO ₂ -Einsparung	S.o.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen / Knowhow-Transfer • Sensibilisierung und Motivierung zum Mitmachen • Netzwerkarbeit und Informationsaustausch • Schaffung eines Bewusstseins zum Klimaschutz
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	5.000-6.000 €/a für fortlaufende Öffentlichkeitsarbeit; bspw. für Flyer, Broschüren, weiteren Informationsmaterialien
Personal (komm. Anteil)	Personalaufwand für fortlaufende Öffentlichkeitsarbeit: ca. 10 Arbeitstage pro Jahr
Finanzierung / Förderung	<p>Wenn über die BMU Klimaschutzinitiative ein/e Klimaschutzmanager/in eingestellt wird, dann sind bis zu 20.000 Euro für Ausgaben der Öffentlichkeitsarbeit förderfähig.</p> <p>Personal anteilig über Klimaschutzmanagement BMUB bzw. vorhandenes Personal (siehe ÜM-2)</p>
regionale Wertschöpfungseffekte	Mittelbar über Grad der Umsetzung von Projekten; diese lassen sich i.R. des Klimaschutzkonzeptes nicht seriös abschätzen

Handlungsfeld: Aktivierung und Beteiligung	
Maßnahmengruppe: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit	
Maßnahme	AB-2: Operative Umsetzung der Kommunikationsstrategie
Umsetzung	
Beginn	Im Anschluss an AB-1
Zeithorizont	Langfristig (>5 Jahre), fortlaufend
Nächste Schritte	
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen (mit Teilnehmerzahlen) • Anzahl der durchgeführten Kampagnen • Zugriffe auf Internetseite <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.</p>

Handlungsfeld: Aktivierung und Beteiligung	
Maßnahmengruppe: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit	
Maßnahme	AB-3: Homepage als Informationsplattform auf- und ausbauen
Beschreibung	<p>Die Stadt Kelkheim sollte ihre Internetauftritte nutzen, um interessierten Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit zu bieten, sich zu den Themen Klimaschutz, Sanierungen, erneuerbare Energien und Mobilität zu informieren. Der Aufbau einer gut strukturierten und aktuell gehaltenen Seite kann zu einer verbesserten Wahrnehmung in der Bevölkerung führen. Eine Förderbedingung für das Klimaschutzkonzept vonseiten der NKL ist der Aufbau einer Homepage. Im Zuge des Aufbaus dieser geforderten Seite kann die Stadt Kelkheim weitere Informationen einbauen, dies ist durch den Ausbau der bestehenden Seite bereits angedacht.</p> <p>In einigen Bereichen kann die Stadt Kelkheim auf bestehende Angebote von Kreis, Land und Bund verweisen. Der Radroutenplaner von Hessen, sowie der Solarkataster sind einige Beispiele für Verweismöglichkeiten, jedoch sollten die Themenfelder ausreichend auf der eigenen Seite erklärt werden.</p> <p>Das Klimaschutzmanagement sollte als Ansprechpartner erkennbar sein. Die bestehende Bewerbung von Veranstaltungen durch die Kalenderfunktion sollte fortgeführt werden.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i>
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim
	<i>Mitwirkung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
Querbezug	AB-1, AB-2, EE-1, EE-5, EE-6
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Keine direkte Wirkung zuordenbar, die Maßnahme ist aber sehr wichtig, da sie die Umsetzung anderer Maßnahmen unterstützt.
CO ₂ -Einsparung	S.o.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen / Knowhow-Transfer • Sensibilisierung und Motivierung zum Mitmachen • Netzwerkarbeit und Informationsaustausch • Schaffung eines Bewusstseins zum Klimaschutz
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	-
Personal (komm. Anteil)	Im Rahmen des Klimaschutzmanagements abgedeckt. 2 AT / Monat
Finanzierung / Förderung	-
regionale Wertschöpfungseffekte	-

Handlungsfeld: Aktivierung und Beteiligung	
Maßnahmengruppe: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit	
Maßnahme	AB-3: Homepage als Informationsplattform auf- und ausbauen
Umsetzung	
Beginn	Sofort
Zeithorizont	Kurzfristig (1-3 Jahre), fortlaufend
Nächste Schritte	
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Artikel / Meldungen im Bereich Klimaschutz • Aktualität der Artikel • Zugriffe auf Internetseite <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.</p>

Handlungsfeld: Aktivierung und Beteiligung									
Maßnahmengruppe: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit									
Maßnahme	AB-5: Teilnahme an und Ausrichtung / Durchführung von Veranstaltungen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (Fortführung und Ausbau der Aktivitäten)								
Beschreibung	<p>Durch die Mitwirkung an bundes- und landesweiten, sowie regionalen Aktionen werden die Themen Energie und Klimaschutz stärker ins Bewusstsein der Bürger(innen) gerufen und es soll zum Mitmachen motiviert werden. Eigene Veranstaltungen (Erneuerbare Energie, Energieeinsparung / -effizienz, Konsum und Mobilität) können in bestehende Happenings integriert werden, oder solitär stattfinden. Wobei eine Vernetzung mit anderen Angeboten aus der Region anzustreben ist. Veranstaltungen sollten medienwirksam beworben und eigene auch dokumentiert werden.</p> <p>Dabei ist u. a. die Teilnahme an folgenden bundesweiten Aktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Woche der Sonne, • Tage des Passivhauses, • Stadtradeln • oder an regionalen Veranstaltungen denkbar. <p>Die Teilnahme an Veranstaltungen und Wettbewerben schafft Aufmerksamkeit für gute Beispiele und wirkt identitätsstiftend. Wettbewerbe können auch den Sportsgeist anregen und zum Mitmachen ermuntern, dies ist beispielsweise beim „Stadtradeln“ der Fall. Die Stadt Kelkheim hat bereits öfters am „Stadtradeln“ teilgenommen. Aber auch für die Stadt Kelkheim selbst oder die Region kann die Teilnahme an Wettbewerben (z.B. im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative oder der Fachministerien) interessant sein.</p> <p>Eigene Veranstaltungen können sich aus nachfolgenden Beispielen zusammensetzen:</p> <p>Beispiel für Erneuerbare Energien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Showkochen mit Solarkocher <p>Beispiel: Energieeinsparung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Wärmebildspaziergängen: Wärmebilddaufnahmen von Gebäuden vermitteln anschaulich, an welchen Stellen Wärmeverluste auftreten. Im Herbst und Winter sollen daher an Aktionstagen Wärmebildspaziergänge von Häusern gemacht und damit für die energetische Gebäudesanierung sensibilisiert werden. Es geht dabei weniger um eine korrekte Analyse der etwaigen Wärmeverluste eines Gebäudes, sondern vielmehr um eine Sensibilisierung für das Thema und eine Veranschaulichung getreu dem Motto „Bilder sagen mehr als tausend Worte“. <p>Beispiele für Konsum unter Klimaschutzaspekten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veggie-Kochen • Reparatur-Werkstatt <p>Beispiele für Mobilität:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kampagne zu Verkehrskultur und Verkehrsregeln • Autofreien Sonntag einführen 								
Akteure	<table border="1"> <tr> <td><i>Rolle der Kommune:</i></td> <td>Gesamtverantwortung</td> </tr> <tr> <td><i>Initiierung:</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Federführung / Umsetzung:</i></td> <td>Stadt Kelkheim (KSM)</td> </tr> <tr> <td><i>Mitwirkung:</i></td> <td>Energieagentur, Main-Taunus-Kreis, Vereine, Energieversorger, Handwerk</td> </tr> </table>	<i>Rolle der Kommune:</i>	Gesamtverantwortung	<i>Initiierung:</i>		<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM)	<i>Mitwirkung:</i>	Energieagentur, Main-Taunus-Kreis, Vereine, Energieversorger, Handwerk
<i>Rolle der Kommune:</i>	Gesamtverantwortung								
<i>Initiierung:</i>									
<i>Federführung / Umsetzung:</i>	Stadt Kelkheim (KSM)								
<i>Mitwirkung:</i>	Energieagentur, Main-Taunus-Kreis, Vereine, Energieversorger, Handwerk								
Querbezug	-								
Wirkungen									
Energieeinspar-	Wenn in Folge der Umsetzung der Maßnahme die Sanierungstätigkeit gesteigert								

Handlungsfeld: Aktivierung und Beteiligung	
Maßnahmengruppe: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit	
Maßnahme	AB-5: Teilnahme an und Ausrichtung / Durchführung von Veranstaltungen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (Fortführung und Ausbau der Aktivitäten)
effekte / Energieerzeugung	wird, können Einsparungen realisiert werden. Wird beispielsweise ein Gebäude aus den 60er Jahren mit einer Wohnfläche von 150 m ² umfangreich saniert, dann sind jährliche Einsparungen von 15 bis 20 MWh erreichbar. Das gesamte technische Potenzial zur Energieeinsparung im Bereich der Wohngebäude in der Stadt Kelkheim liegt bei ca. 120.000 MWh Wärme und rund 7.100 MWh Strom pro Jahr.
CO ₂ -Einsparung	Entsprechend der Energieeinsparung können beispielhaft bei einem Einzelgebäude rund 3 bis 4 Tonnen CO ₂ eingespart werden. Das Gesamtpotenzial zur Energieeinsparung im Bereich der Wohngebäude in der Stadt Kelkheim liegt bei ca. etwa 29.600 Tonnen CO ₂ im Wärmebereich (Annahme: 100% Erdgas) und 3.800 Tonnen CO ₂ im Strombereich pro Jahr.
weiche Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen / Knowhow-Transfer • Sensibilisierung und Motivierung zum Mitmachen • Schaffung eines Bewusstseins zum Klimaschutz • Öffentlichkeitswirksame Berichterstattung
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	In Kosten für AB-2 enthalten; ggf. Reduzierung der Kosten durch Medienpartnerschaften
Personal (komm. Anteil)	Personalaufwand für Organisation: je nach Komplexität ca. 5 bis 15 Arbeitstage je Kampagne Sofern die Maßnahmen ÜM-2 umgesetzt wird, sind die Personalkosten in den Kosten für ÜM-2 enthalten.
Finanzierung / Förderung	Wenn im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative ein Klimaschutzmanager gefördert wird, dann ist die Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit durch externe Dienstleister in einem Umfang von bis zu 20.000 Euro förderfähig (siehe ÜM-2). Als sog. „Klima-Kommune“ in Hessen besteht zusätzlich die Möglichkeit der Förderung u.a. von kommunalen Informationsinitiativen. Nach Möglichkeit zusätzlicher Quellen für Sponsoring suchen!
regionale Wertschöpfungseffekte	Eine Verstärkung der Sanierungsaktivitäten stärkt das lokale Handwerk und schafft attraktiveren Wohnraum. Nachhaltige Mobilitätsangebote erhöhen die Attraktivität des Wohn- und Gewerbestandes und führen so auch mittelbar zu einer erhöhten regionalen Wertschöpfung.

Handlungsfeld: Aktivierung und Beteiligung	
Maßnahmengruppe: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit	
Maßnahme	AB-5: Teilnahme an und Ausrichtung / Durchführung von Veranstaltungen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (Fortführung und Ausbau der Aktivitäten)
Umsetzung	
Beginn	2020
Zeithorizont	Langfristig (>5 Jahre), fortlaufend
Nächste Schritte	<p>Konkretisierung des Konzepts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festlegung des (jährlichen) Budgets • Auswahl geeigneter Aktionen und Kampagnen • Terminplan zur Durchführung von Aktionen und Kampagnen • Einbeziehung relevanter Akteure • Kooperationspartner • Sponsoren • Inhaltliche und organisatorische Vorbereitung konkreter Aktionen und Kampagnen, ggf. mit Unterstützung externer Dienstleister
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen (mit Teilnehmerzahlen), • Anzahl der durchgeführten Kampagnen <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.</p>

Handlungsfeld: Aktivierung und Beteiligung	
Maßnahmengruppe: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit	
Maßnahme	AB-7: Neubürgermappe mit Informationen zu Mobilität und Klimaschutz
Beschreibung	<p>Die Stadt Kelkheim kann im Rahmen ihrer Neubürgeransprache eine "Neubürgermappe" anbieten, als Fortführung und Erweiterung der bestehenden Angebote. Da Neubürger durch den Umbruch in ihrem Leben offener für Veränderungen sind, kann es als Anlass für einen Umstieg auf den öffentlichen Verkehr genommen werden (vgl. ÖPNV Angebote Bewerben). Als niederschwelliger Einstieg könnte ein kostenloses Schnupperticket des RMV angeboten werden. Die Neubürger sollten zu den Haltestellen von Bus und Bahn informiert werden.</p> <p>Ein anderer Aspekt, um den die Mappe erweitert werden kann, ist der Klimaschutz in Kelkheim. Angebote zu Beratungen können ebenso helfen wie die Nennung eines Ansprechpartners. Informationen für Bauherren können außerdem sinnvoll sein und sich an erfolgreichen Beispielen wie der Bauherrenmappe des Hochtaunuskreises orientieren. Hinweise auf laufende Aktionen oder regelmäßige Veranstaltungen runden das Kapitel ab.</p>
Akteure	<i>Rolle der Kommune:</i> Gesamtverantwortung
	<i>Initiierung:</i>
	<i>Federführung / Umsetzung:</i> Stadt Kelkheim (KSM)
	<i>Mitwirkung:</i> RMV, MTV, Vereine, Gewerbe
Querbezug	-
Wirkungen	
Energieeinspar-effekte / Energieerzeugung	Im Rahmen des IKSK nicht seriös abschätzbar.
CO ₂ -Einsparung	S.o.
weiche Faktoren	
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investitionen (komm. Anteil)	Für die Erweiterung fallen keine Kosten an. Werbeanzeigen vom lokalen Gewerbe können als Sponsoring die Druckkosten senken.
Personal (komm. Anteil)	Für die Erweiterung wird ein Arbeitsaufwand von 15 AT veranschlagt. Um die Neubürgermappe aktuell zu halten sind jährlich 5 AT zu veranschlagen.
Finanzierung / Förderung	Sponsoring durch Werbeanzeigen des lokalen Gewerbes.
regionale Wertschöpfungseffekte	

Handlungsfeld: Aktivierung und Beteiligung	
Maßnahmengruppe: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit	
Maßnahme	AB-7: Neubürgermappe mit Informationen zu Mobilität und Klimaschutz
Umsetzung	
Beginn	2021
Zeithorizont	Mittelfristig (3 – 5 Jahre)
Nächste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung Status-Quo • Konzept entwickeln • Sponsoren gewinnen
Controlling (Indikatoren und Vorgehensweise)	<p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahme umgesetzt? • Anzahl der verteilten Neubürgermappen <p>Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen bzw. politischen Gremien.</p>