Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Steinheim

Bau- und Planungsausschuss

Stadt Steinheim

12. März 2013

gefördert durch:

Klimaschutzinitiative des BMU – Klimaschutz zahlt sich aus!

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

PTJ Projektträger Jülich Forschungszentrum Jülich

© infas enermetric GmbH

- Begrüßung
- Zielsetzungen des Klimaschutzkonzepts
- Ergebnisse der Energie- und CO_2-Bilanz
- Ziele der Stadt Steinheim
- Maßnahmen
  - TOP-Matrix
  - Maßnahmendarstellung
- Zusammenfassung und Ausblick

© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

Ziele der Bundesregierung

- Ziele der Bundesregierung
  - Senkung der CO_2-Emissionen um 40 % bis 2020
  - Weitere Senkung in Stufen bis 2050
- Maßnahmen
  - Energievermeidung
  - Energieeffizienzsteigerung (z.B. Wirkungsgradverbesserung, Kraft-Wärme-Kopplung)
  - Einsatz regenerativer Energien
  - Gründung der BMU-Klimaschutzinitiative

    ➔ Förderung von Energie- und Klimaschutzprojekten der öffentlichen Hand

Entwicklungspfad CO_2-Reduzierung:

1990	100 %
2020	- 40 %
2030	- 55 %
2040	- 70 %
2050	- 80 - 95 %

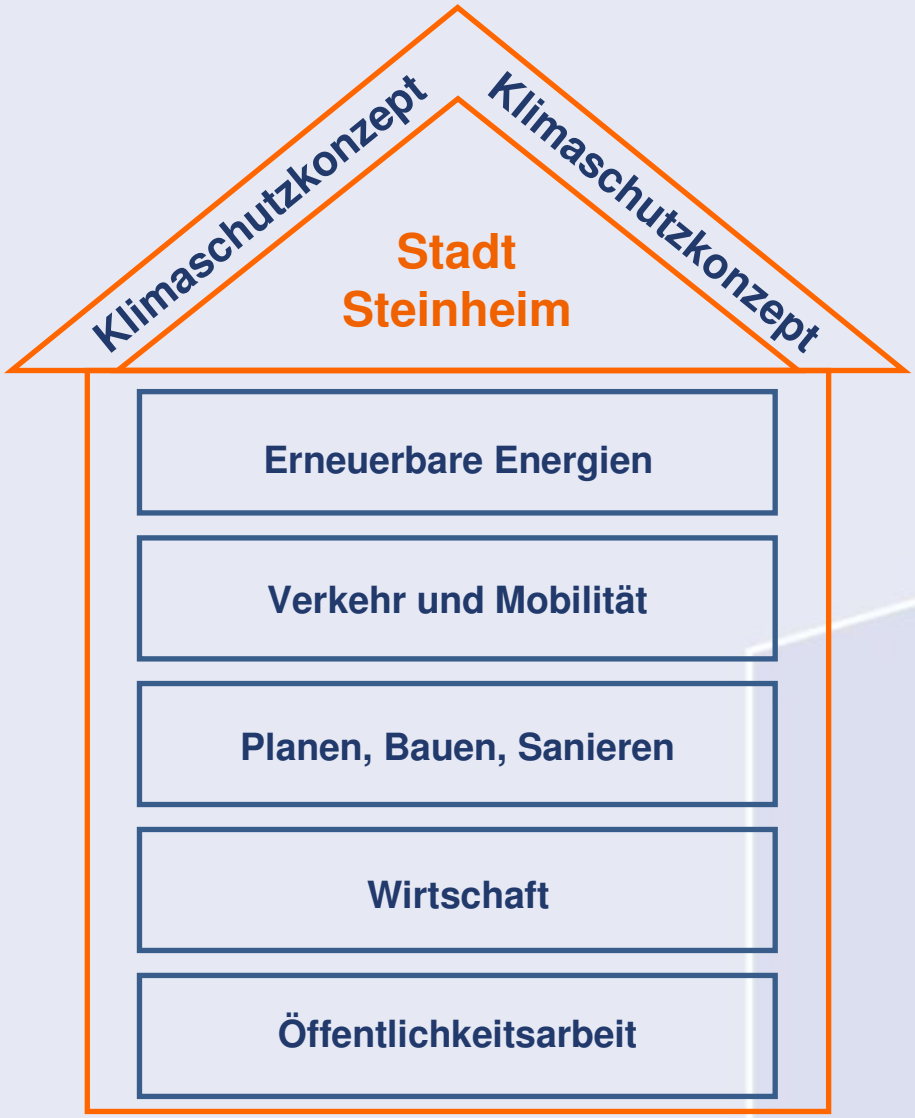
Weltweites Ziel bis 2050:

max. 2 t CO_2 pro Kopf

© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

Zielsetzungen des Klimaschutzkonzeptes



Zielsetzungen des Klimaschutzkonzeptes

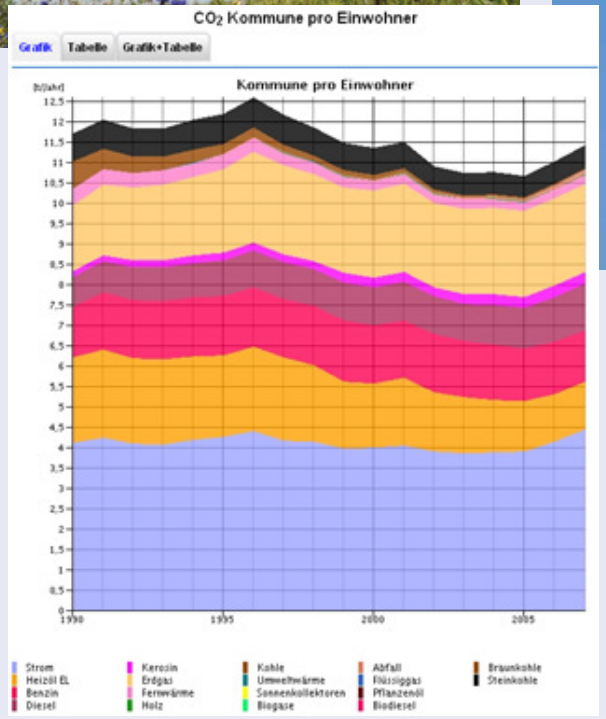
- Alle Akteure für das Thema Klimaschutz sensibilisieren
- Akteure für weitere Projekte zusammenführen
- Eine fortschreibbare Energie- und CO_2-Bilanz erstellen
- Ziele der Bundesregierung auf lokaler Ebene unterstützen

- Haushalte (Privat, Wirtschaft, Kommunal) entlasten
- Mehrwert für Akteure schaffen

© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

Energie- und CO_2-Bilanz



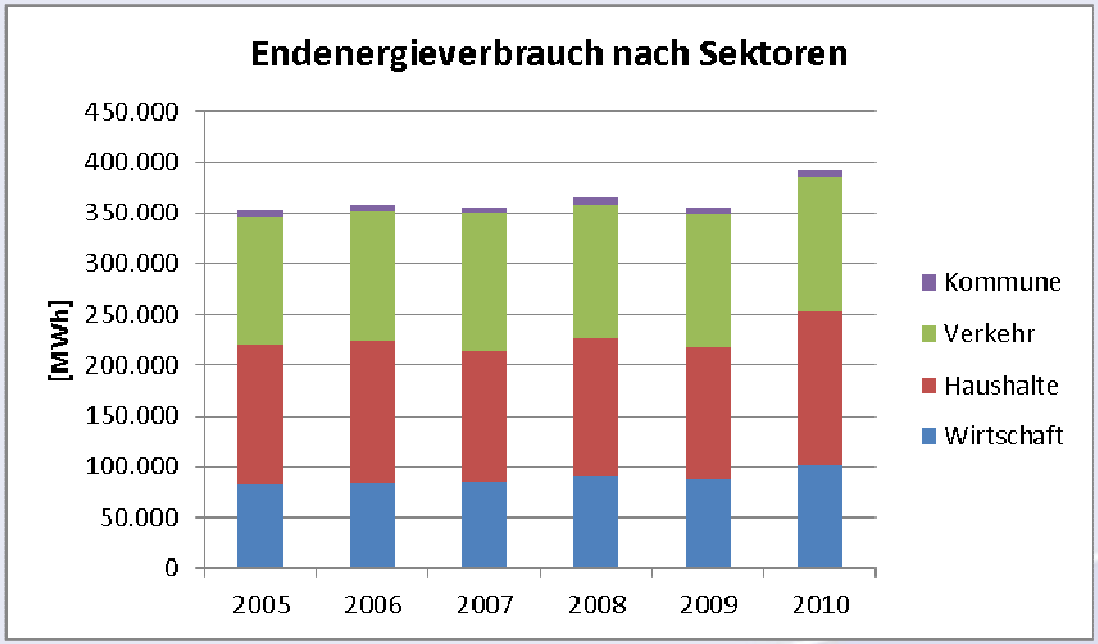
Energie- und CO_2-Bilanzierung mit ECORegion

-Ergebnisse-

© infas enermetric GmbH

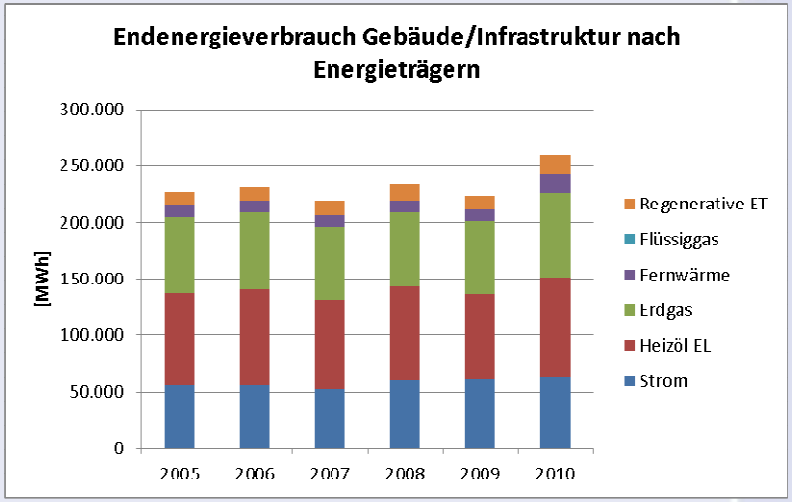
Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

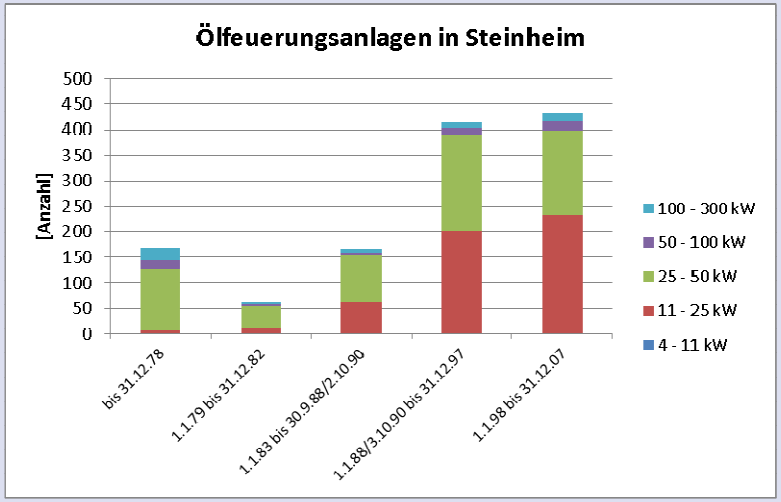
Energie- und CO_2-Bilanz - Energieverbrauch



Anteile 2010:

- Kommune: 1,8 %
- Verkehr: 33,5 %
- Haushalte: 38,6 %
- Wirtschaft: 26,0 %

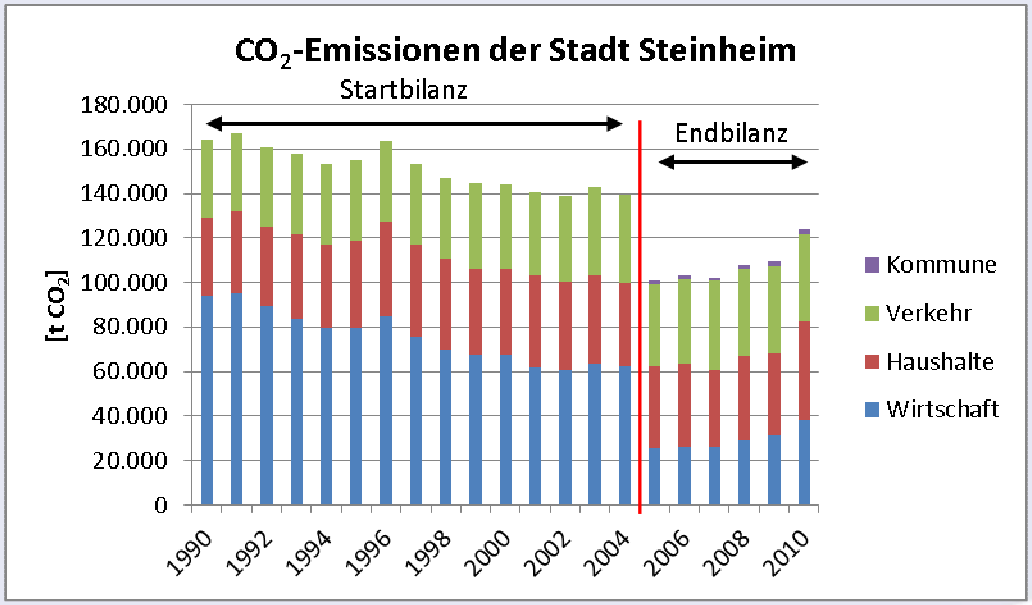




© infas enermetric GmbH

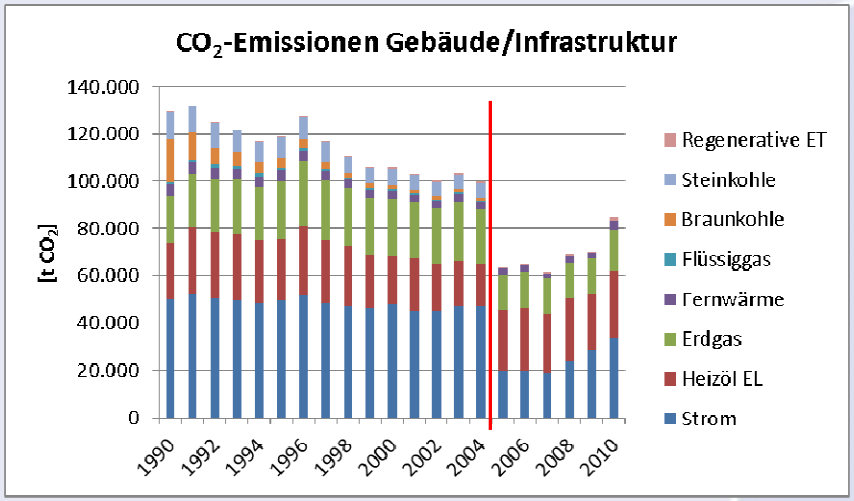
Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

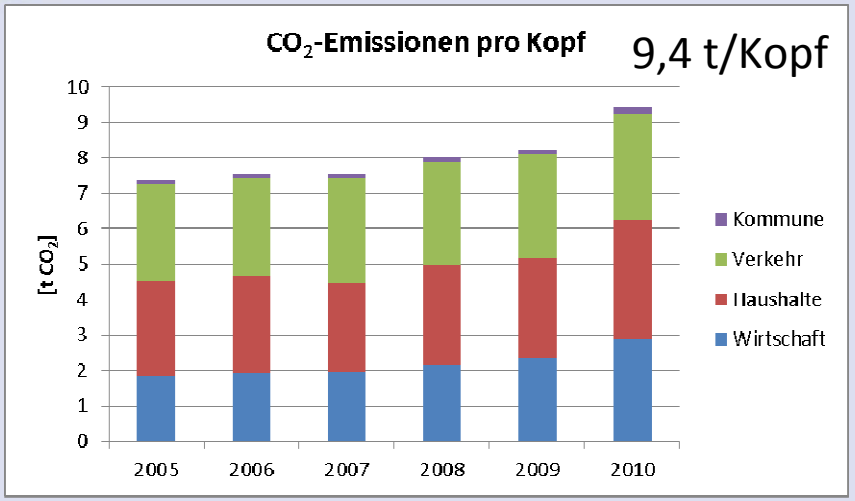
Energie- und CO_2-Bilanz – CO_2-Emissionen



Anteile 2010:

- **Kommune: 1,9 %**
- **Verkehr: 31,6 %**
- **Haushalte: 35,7 %**
- **Wirtschaft: 30,7 %**

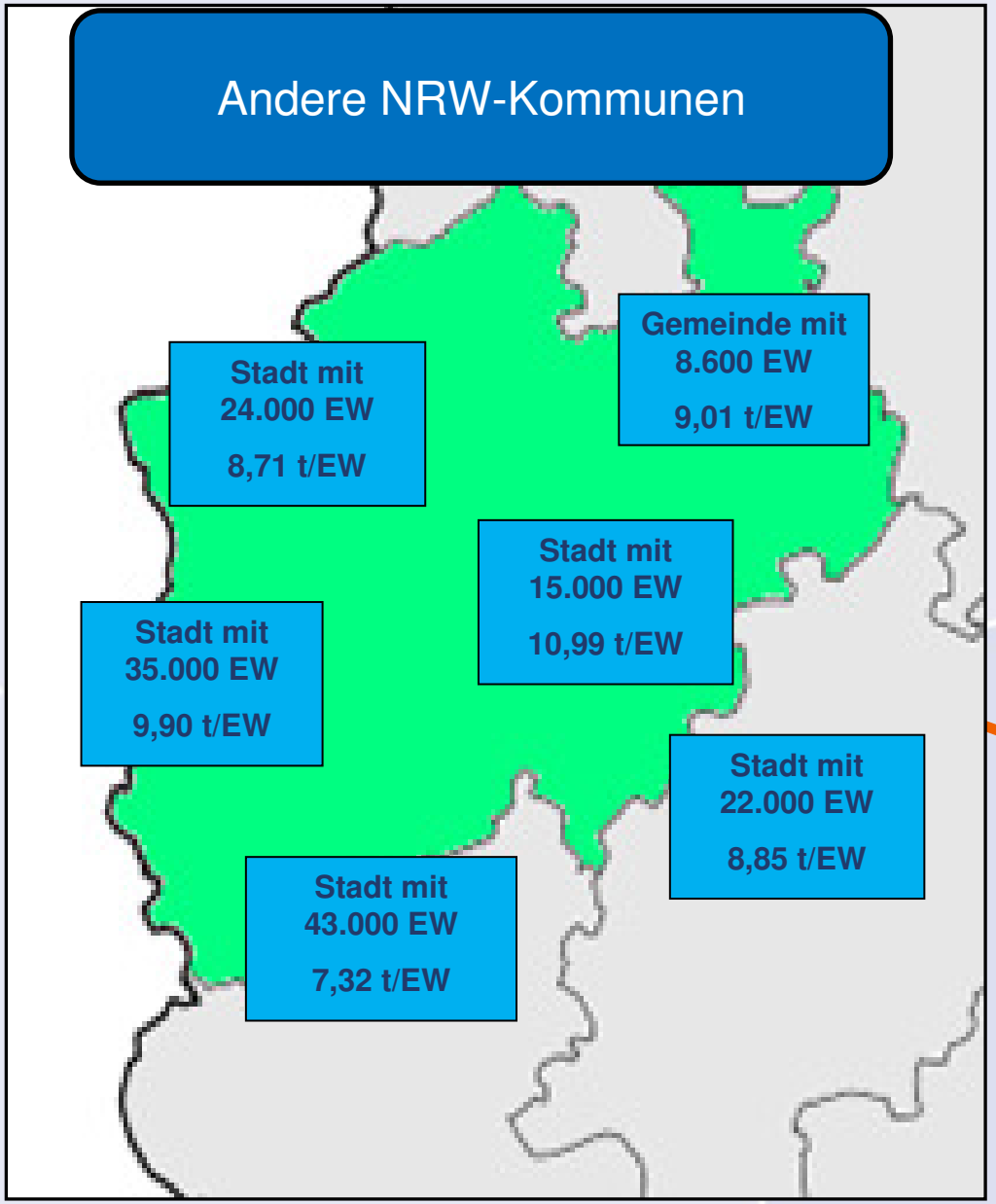




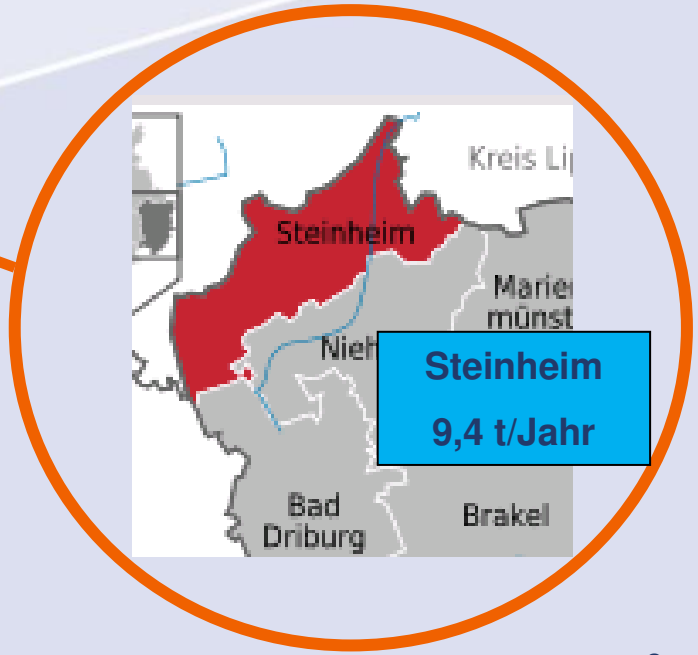
© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

Steinheim im Vergleich



Weltweit
4,4 t/Jahr

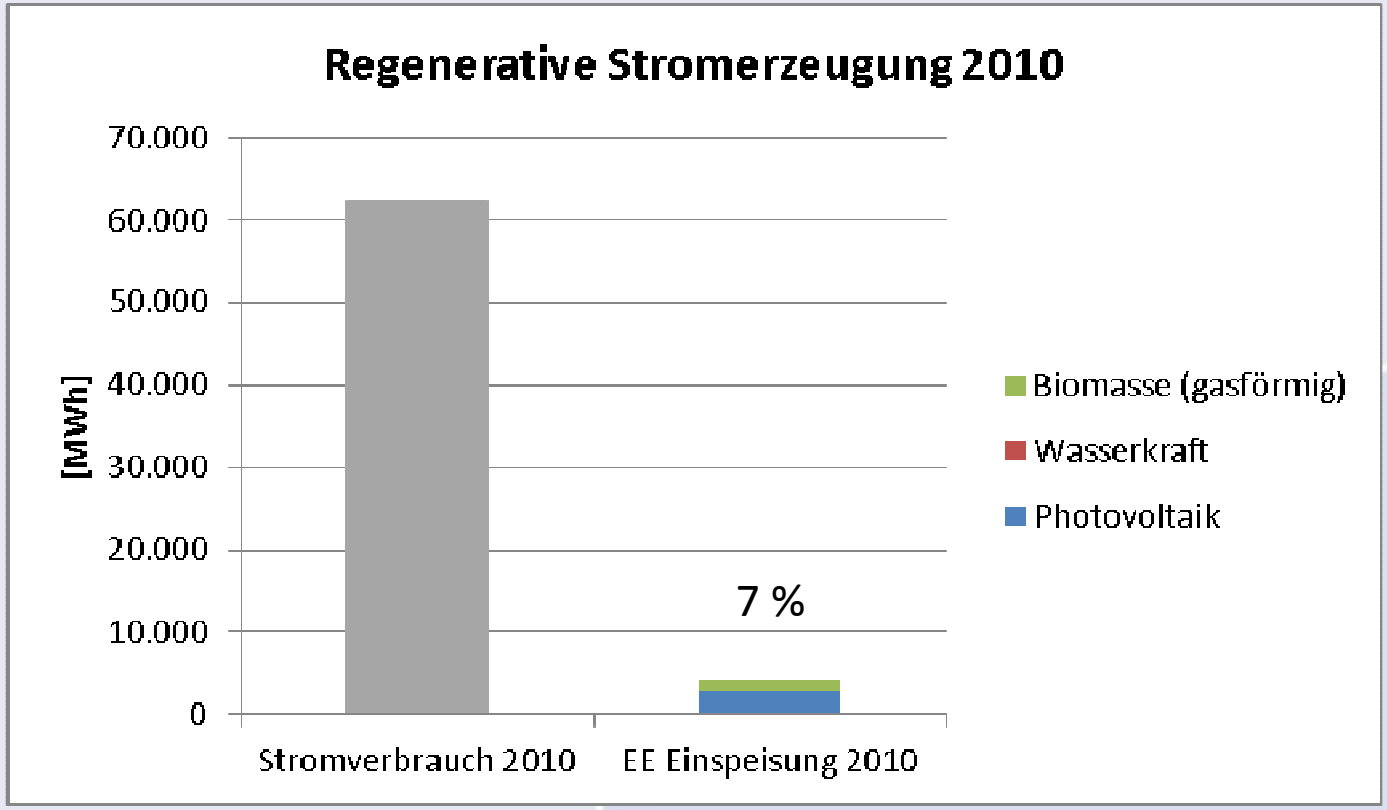


Steinheim
9,4 t/Jahr

© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

Regenerative Stromerzeugung



© infas enermetric GmbH

Ziele

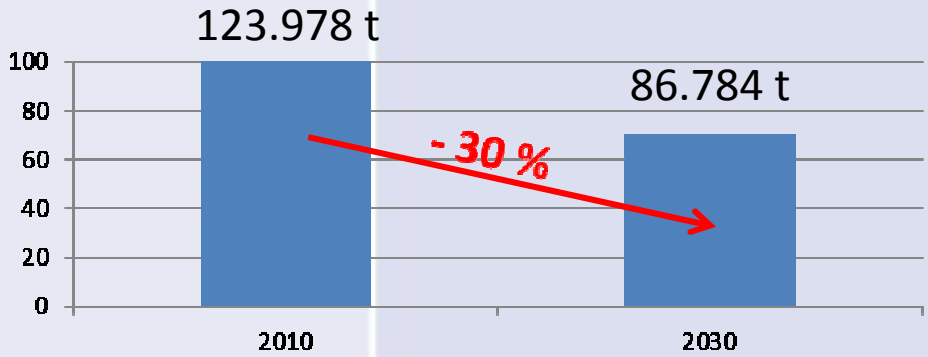
© infas enermetric GmbH

infas enermetric
konsequent kommunal

Qualitative Ziele

- Erhöhung der Sanierungsquote und Verbesserung der Wohnqualität
- Ausbau der erneuerbaren Energien (EE) und Bürgerbeteiligung an EE-Anlagen
- Verbesserung der allgemeinen Mobilitäts- und Verkehrslage
  - Stärkung der Nahmobilität (Barrierefreiheit, Radstrecken etc.)
  - Ausbau des ÖPNV (inkl. Bürgerbus)
  - Minimierung und Optimierung des MIV

➔ **Quantitatives Ziel:**
30 % CO_2-Emissionsminderung bis 2030 (bezogen auf 2010)



© infas enermetric GmbH

Maßnahmen

© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

TOP-Maßnahmen

Handlungsfeld	TOP-Projekte					
Handlungsfeld 1 Erneuerbare Energien	1.1 Erstellung eines Wärmequellen- und Wärmesenkenkatasters	1.2 Ausbau der Nutzung von (reg.) Kraft-Wärme-Kopplung auf dem Stadtgebiet	1.3 Biogasanlage versorgt Gewerbegebiet mit Wärme	1.4 Bürgerwindpark im Kreis Höxter	1.5 Initiative „Energieautarker Ortsteil"	1.6 Erstellung eines Solarpotenzialkatasters für das gesamte Stadtgebiet
	1.7 Aufbau einer Solardachinitiative mit Unterstützung der Stadtwerke Steinheim					
Handlungsfeld 2 Verkehr und Mobilität	2.1 Erstellung eins Verkehrsentwicklungsplans	2.2 Verbesserung der innerstädtischen Verkehrsbeschilderung (Minimierung von Suchverkehr)	2.3 Bau eines Radweges nach Billerbeck	2.4 Verbesserung des ÖPNV-Angebots (Anbindung, Taktung, S-Bahn nach Lügde, etc.)	2.5 Etablierung eines Bürgerbusses	2.6 Schülermobilität
	2.7 Stärkung der Nahmobilität in der Kernstadt	2.8 Schaffung von Radwegen und barrierefreien Fußwegen auf dem Stadtring	2.9 Stärkung des Freizeitradverkehrs			

© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

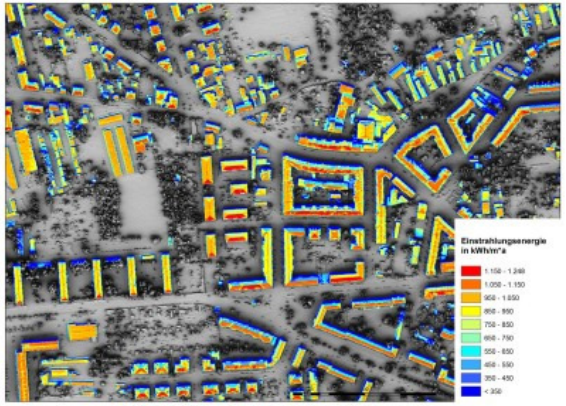
TOP-Maßnahmen

Handlungsfeld 3 Planen, Bauen, Sanieren	3.1 Aufnahme energetischer Standards in die Bauleitplanung der Stadt Steinheim	3.2 „Die Kommune macht's vor": Mustersanierung eines öffentlichen Gebäudes	3.3 Aufbau eines Nahwärmenetzes	3.4 Thermographie-Aktion	3.5 Beratungsoffensive „Wie saniere ich mein Haus"	3.6 Etablierung einer Förder- und Energieberatungsstelle
	3.7 Katalogisierung von Sanierungsvarianten für Bestandsgebäude als Informationsangebot	3.8 Anpassung Heizungsanlage Förderschule Steinheim	3.9 Pilotprojekt NRW-Klimaschutzsiedlung	3.10 Projekt: Nebenkosten senken		
Handlungsfeld 4 Wirtschaft	4.1 Definition von energetischen Standards für Gewerbeansiedlungen	4.2 Teilnahme an Ökoprofit	4.3 Energieeffizientester Betrieb des Jahres	4.4 Verbundlösungen im Bereich der Abwärmenutzung	4.5 Energiefachvorträge in der Steinheimer Unternehmerrunde	4.6 Neutrale Beratung: Energiemanagement in Betrieben
Handlungsfeld 5 Öffentlichkeitsarbeit	5.1 Darstellung aller Klimaschutzmaßnahmen auf einer Homepage	5.2 Logo/Slogan für den Klimaschutz in Steinheim	5.3 Klima- und Energie-Erlebnispfad entlang von Best-Practice-Beispielen	5.4 Klimakonferenz in Steinheim veranstalten	5.5 Thementage zur energetischen Stadtsanierung	5.6 Erstellung eines Klimaschutzkalenders
	5.7 Kampagnen für unterschiedliche Ziel-/Altersgruppen zur Sensibilisierung	5.8 Wettbewerbe („Älteste Heizungspumpe", „Ältester Kessel") und Aktionen („Neue Pumpe")	5.9 Exkursionen zu energiepolitisch interessanten Stätten und Best-Practice-Beispielen	5.10 Gründung eines Klimastammtisches	5.11 Zusammenstellung von Informationen zu bestehenden Energieberatungsangeboten und Fördermöglichkeiten	5.12 Einbindung der Dorfwerkstatt Vinsebeck in klima- und energiepolitische Themen

© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim
Maßnahmendarstellung

Handlungsfeld 1 Erneuerbare Energien	
Zielgruppe: alle	
1.6 Erstellung eines Solarpotenzialkatasters für das gesamte Stadtgebiet	
Zielsetzung / Fokus	Aufzeigen der potenziellen Flächen und Ausbau der Solarenergienutzung
Beschreibung	Das Solarkataster sollte in Form eines interaktiven (online) Kartenwerkes erstellt werden. Für jedes Gebäude des Stadtgebietes lässt sich die grundsätzliche Eignung zur Sonnenenergienutzung ablesen. Darüber hinaus sollten Nutzer ihr eigenes Dach individuell mit Photovoltaik-Modulen belegen können, um detaillierte Berechnungen bei unterschiedlichen Nutzungsvarianten abfragen zu können. Dies soll als Anstoß für Bürger und Unternehmer dienen, bei Eignung ihrer Gebäude PV- oder Solarthermie-Anlagen zu installieren.
Energieeinsparung CO_2-Reduzierung	Indirekt – Einspareffekte (in Abhängigkeit der Umsetzungsintensität) vorhanden, wenn Kataster Anstoß zur Installation von Solarenergieanlagen gibt
Arbeitsschritte	1. Klärung der Finanzierung 2. Angebotseinholung 3. Auftragsvergabe 4. Vermarktung des Katasters 5. Controlling
Projektleitung / Zuständigkeiten / Akteure	Stadt Steinheim weitere Akteure: Ingenieurbüro Kreditinstitute Stadtmarketing und Wirtschaftsförderungsgesellschaft Steinheim
Kosten	40.000 €
Finanzierung und Förderung	Kreditinstitute Stadt Steinheim
Laufzeit	Erstellung: 6 Monate, danach fortlaufend
Maßnahmenbeginn	I. Quartal 2015



www.oer-erkenschwick.de

www.bdb.sachsen-anhalt.de

© infas enermetric GmbH

Zusammenfassung und Ausblick

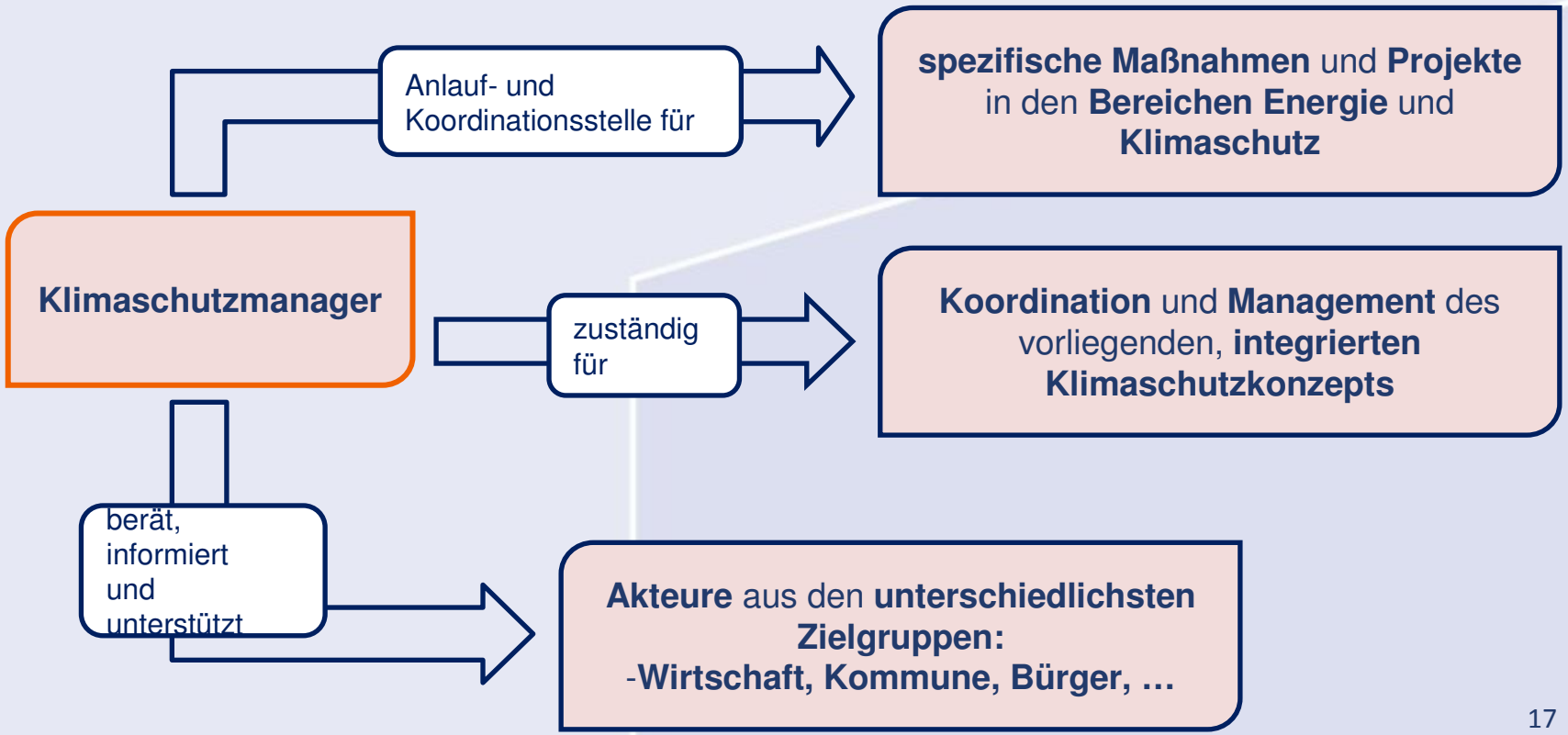
© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

Klimaschutzmanager

Zielsetzung:

- Beantragung einer zentralen Verantwortlichkeit/ Koordinationsstelle für die Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Stadtverwaltung
- Rahmenbedingungen: Zeitraum Förderantragsstellung: ab Januar 2013 ganzjährig
  Beschluss Klimaschutzkonzept
  Ratsbeschluss zur Beantragung eines Klimaschutzmanagers



© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

Kommunikation

Maßnahme	Inhalt	Akteure	Zielgruppe			
			Private Haushalte	Gewerbe/ Industrie	Schulen	Öffentlichkeit allgemein
Pressearbeit	Pressemitteilungen (über aktuelle Entwicklungen, Veranstaltungen, realisierte Maßnahmen, etc.)	Klimaschutzmanager, Stadtverwaltung, Stadtwerke Steinheim, örtliche / regionale Presse (z. B. NW, Westfalen-Blatt)	•	•	•	•
	Pressetermine zu aktuellen Themen		•	•	•	•
Kampagnen	Auslobung von Wettbewerben	Klimaschutzmanager, Stadtverwaltung, Stadtwerke Steinheim, Produkthersteller	•	•	•	
	Initiierung bestehender Angebote (z. B. EnergieAgentur.NRW)	Klimaschutzmanager, öffentliche Institutionen	•	•	•	
Informationsveranstaltungen	zielgruppen-, branchen-, themenspezifisch	Klimaschutzmanager, Fachleute, Referenten, Stadtverwaltung, z. B. Vereinigte VB, Sparkasse Höxter	•	•	•	
	Status quo Klimaschutz in Steinheim					•
Internetauftritt	Homepage: Informationen wie Pressemitteilungen, allg. und spezielle Informationen, Verlinkungen, Downloads	Klimaschutzmanager, Stadtverwaltung, öffentliche Institutionen, ggf. regionale Fachleute	•	•	•	•
Anlaufstelle/ Beratungsstelle	Informations- und Koordinationsbüro Einrichtung von Sprechzeiten	Klimaschutzmanager, Stadtverwaltung, Stadtwerke Steinheim, Verbraucherzentrale	•	•	•	
Beratungsangebot	flächiges Angebot sowie zielgruppenspezifische Energieberatung	Fachleute, Verbraucherzentrale Klimaschutzmanager, Stadtwerke Steinheim Handwerk, z. B. Vereinigte VB, Sparkasse Höxter	•	•	•	
Informationsmaterial	Beschaffung und Bereitstellung von Informationsmaterial (insb. Broschüren und Infoblätter zu einschlägigen Themen)	Klimaschutzmanager, Stadtverwaltung, Stadtwerke Steinheim öffentliche Institutionen, z. B. Vereinigte VB, Sparkasse Höxter	•	•	•	•
Erziehungs- und Bildungsangebot	Durchführung bzw. Initiierung von Projekten in Schulen sowie Bildungseinrichtungen	Klimaschutzmanager, Stadtverwaltung, Lehrer/-innen, öffentliche Institutionen, Fachleute, Referenten, z. B. Gymnasium und Realschule Steinheim			•	•

© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

Umsetzungsfahrplan

HF	Nr.	TOP-Projekte Stadt Steinheim	Projektbeteiligung durch den Klimaschutzmanager			2013	2014	2015	2016
			Koordinierung	Umsetzung	Netzwerk				
1	1.1	Erstellung eines Wärmequellen- und Wärmesenkenkatasters	X		X				
	1.2	Ausbau der Nutzung von (reg.) Kraft-Wärme-Kopplung auf dem Stadtgebiet	X		X				
	1.3	Biogasanlage versorgt Gewerbegebiet mit Wärme	X						
	1.4	Bürgerwindpark im Kreis Höxter	X	X	X				
	1.5	Initiative „Energieautarker Ortsteil“	X	X	X				
	1.6	Erstellung eines Solarpotenzialkatasters für das gesamte Stadtgebiet	X						
	1.7	Aufbau einer Solardachinitiative mit Unterstützung der Stadtwerke Steinheim	X	X	X				
2	2.1	Erstellung eins Verkehrsentwicklungsplans	X						
	2.2	Verbesserung der innerstädtischen Verkehrsbeschilderung (Minimierung von Suchverkehr)	X						
	2.3	Bau eines Radweges nach Billerbeck	X	X					
	2.4	Verbesserung des ÖPNV-Angebots (Anbindung, Taktung, S-Bahn nach Lügde, etc.)	X	X	X				
	2.5	Etablierung eines Bürgerbusses	X	X	X				
	2.6	Schülermobilität	X		X				
	2.7	Stärkung der Nahmobilität in der Kernstadt	X						
	2.8	Schaffung von Radwegen und barrierefreien Fußwegen auf dem Stadtring	X	X	X				
	2.9	Stärkung des Freizeitradverkehrs							

Tab. 6: Messbare Indikatoren für ein Controlling

HF	Nr.	TOP-Projekte Stadt Steinheim	Messgröße/Indikator	Instrument/Basis
1	1.1	Erstellung eines Wärmequellen- und Wärmesenkenkatasters	Grad der Umsetzung	Projektzeitplan
	1.2	Ausbau der Nutzung von (reg.) Kraft-Wärme-Kopplung auf dem Stadtgebiet	Grad der Umsetzung/ Anzahl Abfragen	Projektzeitplan
	1.3	Biogasanlage versorgt Gewerbegebiet mit Wärme	Grad der Umsetzung	Projektzeitplan
	1.4	Bürgerwindpark im Kreis Höxter	Anzahl Eigenbetriebe/ Anzahl Anlagen	Erhebung/ Dokumentation
	1.5	Initiative „Energieautarker Ortsteil"	Grad der Umsetzung (Zielparameter)	Konzept (Zeitplan)
	1.6	Erstellung eines Solarpotenzialkatasters für das gesamte Stadtgebiet	Anzahl der Datenabfragen	Dokumentation
	1.7	Aufbau einer Solardachinitiative mit Unterstützung der Stadtwerke Steinheim	Grad der Umsetzung/ Anzahl der Anlagen	Projektzeitplan/ Dokumentation
	2.1	Erstellung eins Verkehrsentwicklungsplans	Grad der Umsetzung	Projektzeitplan

© infas enermetric GmbH

© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

Kontaktinformation

Helene Püllen
infas enermetric Consulting GmbH
Airport Center II
Hüttruper Heide 90
48268 Greven

Telefon +49 | 2571 | 58866-16
Telefax +49 | 2571 | 58866-20
HPuellen@infas-enermetric.de

© infas enermetric GmbH

- Bilanzierungsprinzip Sektoren „Haushalte“, „Wirtschaft“ und „Kommune“
  - Territorialprinzip auf Basis des Endkonsums
  - Primärenergie mit Allokation auf die Energieträger / CO2-Emission mit LCA-Faktoren
- Bilanzierungsprinzip Sektor „Verkehr“
  - Verursacherprinzip auf Basis der zugelassenen KFZ und nationaler km-Fahrleistungen
- Berechnung der Endbilanz
  - Startbilanz von 1990 bis 2004
  - Endbilanz von 2005 bis 2010

© infas enermetric GmbH

- Basis Einwohner- und Beschäftigtendaten
  - Stichtag jeweils 30.06.
- regionalisierte Energiedaten ab 2005/06
  - Energieträger „Strom“ und „Umweltwärme“ auf Basis RWE-Daten 2005 – 2008
  - Energieträger „Erdgas“ auf Basis der Daten von Gelsenwasser Energienetze GmbH 2006 - 2010
- Kommunale Einrichtungen und kommunale Flotte
  - Daten 2005 bis 2010 auf Basis kommunaler Daten Stadt Sendenhorst
- Verkehr
  - Zugelassene Kraftfahrzeuge 1990-2010 (Kraftfahrt-Bundesamt)

© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

HF	Nr.	TOP-Projekte Stadt Steinheim	Projektbeteiligung durch den Klimaschutzmanager			2013	2014	2015	2016
			Koordinierung	Umsetzung	Netzwerk				
3	3.1	Aufnahme energetischer Standards in die Bauleitplanung der Stadt Steinheim	X	X					
	3.2	Die Kommune macht‘s vor“: Mustersanierung eines öffentlichen Gebäudes	X	X					
	3.3	Aufbau eines Nahwärmenetzes	X						
	3.4	Thermographie-Aktion	X	X					
	3.5	Beratungsoffensive „Wie saniere ich mein Haus“	X	X	X				
	3.6	Etablierung einer Förder- und Energieberatungsstelle	X	X					
	3.7	Katalogisierung von Sanierungsvarianten für Bestandsgebäude als Informationsangebot	X	X					
	3.8	Anpassung Heizungsanlage Förderschule Steinheim	X						
	3.9	Pilotprojekt NRW-Klimaschutzsiedlung	X	X	X				
	3.10	Projekt: Nebenkosten senken	X	X					
4	4.1	Definition von energetischen Standards für Gewerbeansiedlungen	X	X					
	4.2	Teilnahme an Ökoprofit	X		X				
	4.3	Energieeffizientester Betrieb des Jahres	X	X	X				
	4.4	Verbundlösungen im Bereich der Abwärmenutzung	X	X	X				
	4.5	Energiefachvorträge in der Steinheimer Unternehmerrunde	X	X	X				
	4.6	Neutrale Beratung: Energiemanagement in Betrieben	X						

© infas enermetric GmbH

Klimaschutzkonzept der Stadt Steinheim

HF	Nr.	TOP-Projekte Stadt Steinheim	Projektbeteiligung durch den Klimaschutzmanager			2013	2014	2015	2016
			Koordinierung	Umsetzung	Netzwerk				
5	5.1	Darstellung aller Klimaschutzmaßnahmen auf einer Homepage	X	X					
	5.2	Logo/Slogan für den Klimaschutz in Steinheim	X	X	X				
	5.3	Klima- und Energie-Erlebnispfad entlang von Best-Practice-Beispielen	X	X	X				
	5.4	Klimakonferenz in Steinheim veranstalten	X	X	X				
	5.5	Thementage zur energetischen Stadtsanierung	X		X				
	5.6	Erstellung eines Klimaschutzkalenders	X	X					
	5.7	Kampagnen für unterschiedliche Ziel-/Altersgruppen zur Sensibilisierung	X	X	X				
	5.8	Wettbewerbe („Älteste Heizungspumpe“, „Ältester Kessel“) und Aktionen („Neue Pumpe“)	X	X					
	5.9	Exkursionen zu energiepolitisch interessanten Stätten und Best-Practice-Beispielen	X	X					
	5.10	Gründung eines Klimastammtisches	X						
	5.11	Zusammenstellung von Informationen zu bestehenden Energieberatungsangeboten und Fördermöglichkeiten	X						
	5.12	Einbindung der Dorfwerkstatt Vinsebeck in klima- und energiepolitische Themen	X						

© infas enermetric GmbH