



Kurzbericht - Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept der Stadt Schopfheim



Impressum

Bearbeitung und Herausgeber:

Energieagentur Landkreis Lörrach GmbH
Geschäftsführer: Jan Münster
Marktplatz 7
79539 Lörrach

Tel: 07621 / 16 16 17-0
Fax: 07621 / 16 16 17-9
E-Mail: info@energieagentur-loerrach-landkreis.de
Internet: www.energieagentur-loerrach-landkreis.de



energieagentur
Landkreis Lörrach GmbH

Verfasser:

Jan Münster
Martin Jürgens

Auftraggeber:

Stadt Schopfheim
Hauptstraße 31
79650 Schopfheim
Internet: www.schopfheim.de



Mitwirkende:

Christine Griebel
Das Energieteam der Stadt Schopfheim
Bürgerschaft, Verwaltung, Unternehmen und weitere Akteure der Stadt Schopfheim

Datengenauigkeit:

Bei der Berechnung der Ergebnisse wurde mit der höchst möglichen und sinnvollen Genauigkeit gerechnet. Durch Rundungen und unterschiedlichen Datenquellen können die Ergebnisse jedoch kleine Abweichungen enthalten.

Haftungsausschuss:

Wir haben alle in dem hier vorliegenden Klimaschutzkonzept bereitgestellten Informationen nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet und geprüft. Es kann jedoch keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen übernommen werden.

Datum: 22.03.2016



Inhaltsverzeichnis

Impressum	II
Inhaltsverzeichnis.....	I
1 Vorwort.....	2
2 Quantitative Ist-Analyse Energie und CO ₂	3
2.1 Die Energie-Bilanz der Stadt Schopfheim.....	3
2.1.1 Bilanz der Endenergie in 2012	3
2.1.2 Verursacherbezogene CO ₂ -Bilanz 2012	4
3 Potentialanalyse	5
3.1 Technische Potenziale durch Energieeinsparung und Effizienzsteigerung	5
3.2 Zusammenfassung der technischen Potentiale durch Nutzung der erneuerbaren Energien	6
4 Leitbild und Klimaschutzziele	7
5 Leitprojekte im Klimaschutz und Überblick Maßnahmenkatalog	10

1 Vorwort

Das vorliegende Klimaschutzkonzept der Stadt Schopfheim soll die langfristige Entwicklungsperspektive der Gemeinde im Bereich Energie und Klimaschutz aufzeigen.

Energiewende und systematische Klimaschutzaktivitäten sind ein Kernbaustein für eine zukunftsfähige und nachhaltige Stadtentwicklung.

Seit Herbst 2015 hat sich die internationale Staatengemeinschaft auf ein Kyoto-Folgeabkommen und damit auf für alle Staaten verbindliche Ziele zum Klimaschutz festgelegt. Das Land Baden-Württemberg hat schon zuvor im Rahmen des landesweiten Klimaschutzgesetzes verbindliche Vorgaben zur Reduktion der Treibhausgase und Senkung des Energieverbrauchs bis zum Jahr 2050 definiert.

Das Klimaschutzkonzept für Schopfheim greift einerseits den Zeithorizont 2020 / 2050 auf und stellt die technisch machbaren Potenziale für Veränderungsprozesse im Bereich Energie und Klimaschutz in Schopfheim dar. Andererseits werden vor dem Hintergrund der landesweiten Klimaschutzagenda und dem notwendigen Beitrag auf kommunaler Ebene spezifische Ziele für die Senkung des Energieverbrauchs, den Ausbau der Erneuerbaren Energien und die Verminderung der Treibhausgasemissionen festgelegt. In einem dritten Schritt zeigt das Konzept eine Zusammenstellung möglicher Maßnahmenbereiche auf, die zur Erreichung der selbstgesetzten Ziele führen sollen. Dieser Katalog von Maßnahmen wurde in einem umfangreichen Beteiligungsprozess erstellt, ist dynamisch angelegt und muss in Intervallen überprüft und ergänzt werden, damit ein Vorgehen auch langfristig bis 2050 einem fundierten Handlungsrahmen folgt.

Die langfristige, hier dargestellte Zielperspektive wird in Schopfheim durch das Managementinstrument des eea-Prozess ergänzt, das sowohl die kurzfristige Maßnahmen-Agenda konkretisiert, als auch eine Fortschrittskontrolle und Benchmark sicherstellt.

Diese Kurzfassung des Klimaschutzkonzeptes stellt die Ergebnisse der Energie- und CO₂-Bilanz, Potenzialanalyse, die Klimaschutzziele und die Maßnahmenschwerpunkte als Kernbestandteile des Konzeptes dar. Eine umfangreiche Gesamtfassung mit weitergehenden Darstellungen und ergänzenden Kapiteln (z.B. Ist-Analyse, Darstellung regionaler Wertschöpfung, Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit etc.) ist ebenfalls verfügbar.

2 Quantitative Ist-Analyse Energie und CO₂

2.1 Die Energie-Bilanz der Stadt Schopfheim

2.1.1 Bilanz der Endenergie in 2012

Im Jahr 2012 betrug der gesamte Endenergieverbrauch 357.528 MWh/a bezogen auf die Stadt Schopfheim insgesamt. Das entspricht 19 MWh/a pro Einwohner. Um diesen Endenergieverbrauch genauer darzustellen, wird der Verbrauch nach relevanten Sektoren geordnet:

- Private Haushalte,
- Gewerbe und Sonstiges (Wirtschaft I),
- Verarbeitendes Gewerbe (Wirtschaft II),
- Kommunale Liegenschaften und
- Verkehr sowie nach den Energieträgern

Innerhalb dieser Sektoren erfolgt eine Aufteilung nach Energieformen:

- Strom
- Wärme
- Kraftstoffe

Die Ergebnisse stellen bei einer ersten Bilanz immer den nicht witterungsbereinigte Wärmeverbrauch dar. Eine Witterungsbereinigung wird erst mit der Fortschreibung der Bilanz notwendig.

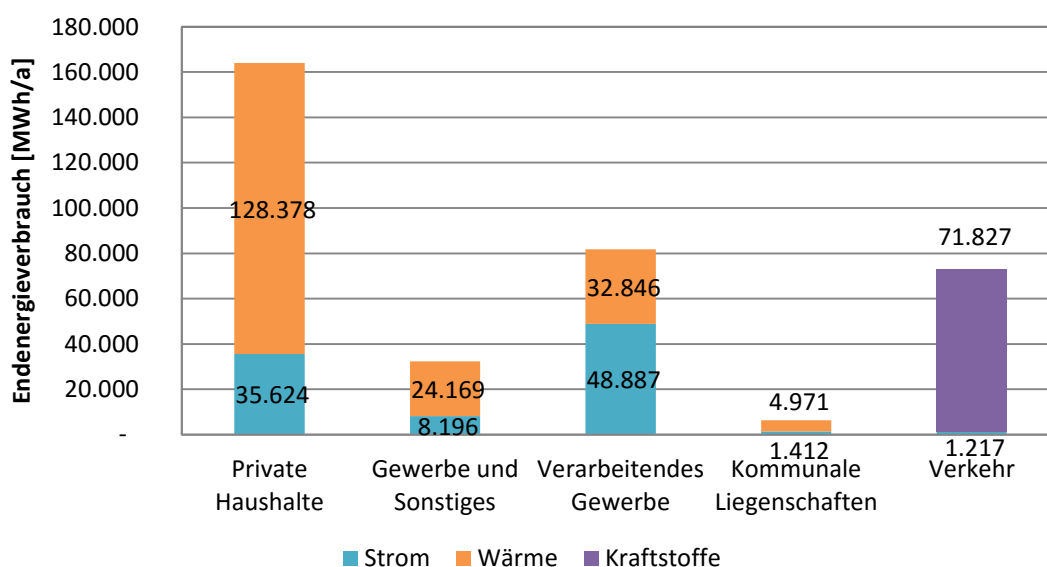


Abbildung 1: Die Energieträger des Endenergieverbrauchs aufgeteilt auf die verbrauchenden Sektoren (5)

2.1.2 Verursacherbezogene CO₂-Bilanz 2012

Die Darstellung der Ergebnisse der CO₂-Bilanz erfolgt analog zur Energiebilanz, aus der sich diese Ergebnisse ableiten. In 2012 betrug der gesamte Emissionsausstoß der Stadt Schopfheim 127.357 t_{CO_{2e}}/a. Das entspricht rund 6,8 t_{CO_{2e}}/a pro Einwohner. Eine genauere Darstellung erfolgt anhand der gleichen Einteilung, wie sie bereits bei der Energiebilanz angewendet wurde:

- Private Haushalte,
- Gewerbe und Sonstiges (Wirtschaft I),
- Verarbeitendes Gewerbe (Wirtschaft II),
- Kommunale Liegenschaften und
- Verkehr sowie nach den Energieträgern

Innerhalb dieser Sektoren erfolgt ebenfalls eine Aufteilung nach Energieformen:

- Strom
- Wärme
- Kraftstoffe

Die Ergebnisse stellen bei einer ersten Bilanz immer den nicht witterungsbereinigte Wärmeverbrauch dar. Eine Witterungsbereinigung wird erst mit der Fortschreibung der Bilanz notwendig.

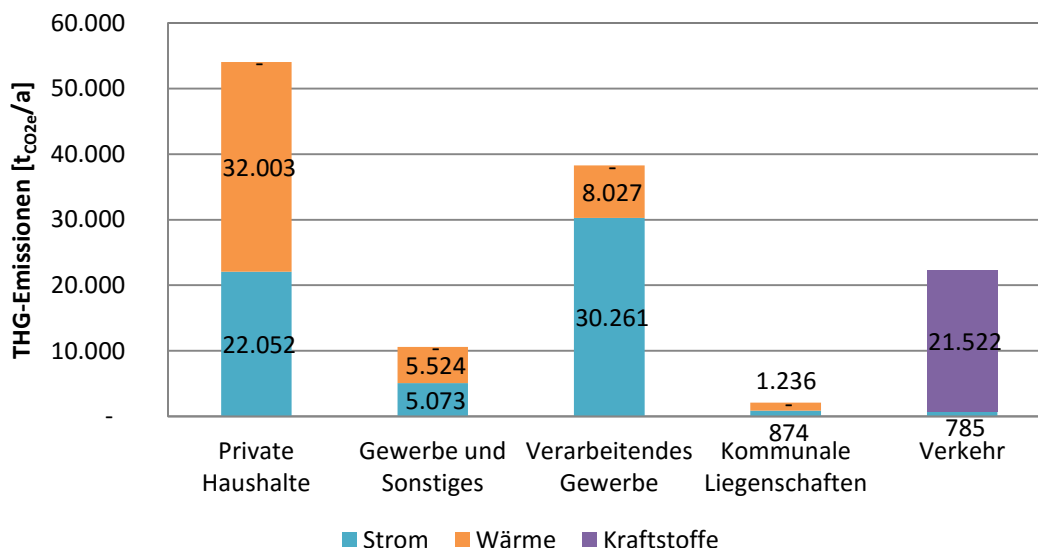


Abbildung 2: Emissionen der Stadt Schopfheim in 2012 nach Sektoren und Energieträgern (5)

Anmerkung: Eventuell erworbene CO₂-Zertifikate, die von Betrieben in der Stadt Schopfheim erworben wurden, um die eigenen Emissionen auszugleichen, wurden nicht betrachtet.

3 Potentialanalyse

3.1 Technische Potenziale durch Energieeinsparung und Effizienzsteigerung

Die technischen Potentiale der Einsparung und Effizienzsteigerung in den Bereichen Strom, Wärme und Kraftstoffe berücksichtigen die politischen Zielsetzungen des Landes Baden-Württemberg für die Jahre 2020 und 2050. Diese Ziele lassen sich von der Landes- auf die Kommunalebene übertragen und stellen verbindliche Vorgaben dar. In der Praxis wird der tatsächliche Erfüllungsgrad der Landesvorgaben von Kommune zu Kommune unterschiedlich sein. Trotzdem gilt der Landeswert als Vorgabe um die Gesamtziele zu erreichen. Im Anschluss wird dann im Rahmen der Datenlage eine Einschätzung dazu erarbeitet, inwieweit diese Anforderungen in Schopfheim erreicht werden können.

Eine Übersicht der Vorgaben zu Einsparungen geben die zeitlichen Verläufe im folgenden Diagramm.

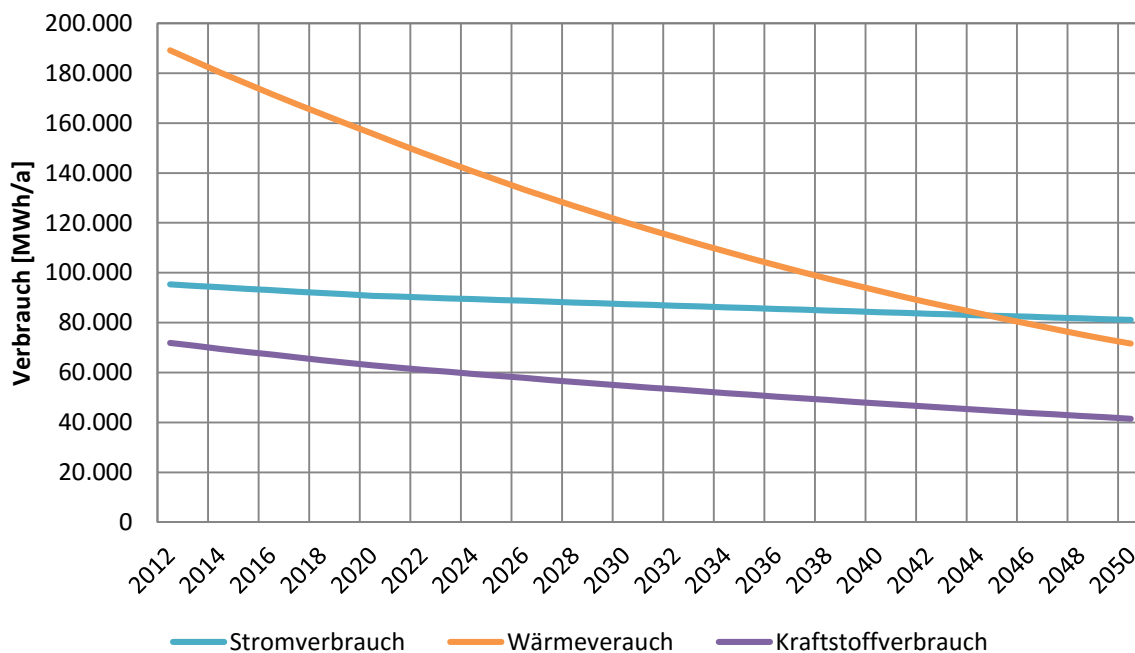


Abbildung 3: Übersicht der möglichen Einsparungen bei Strom-, Wärme- und Kraftstoffverbrauch bis 2050 (17)

3.2 Zusammenfassung der technischen Potentiale durch Nutzung der erneuerbaren Energien

Stromerzeugungspotenzial aus Erneuerbaren Energien:

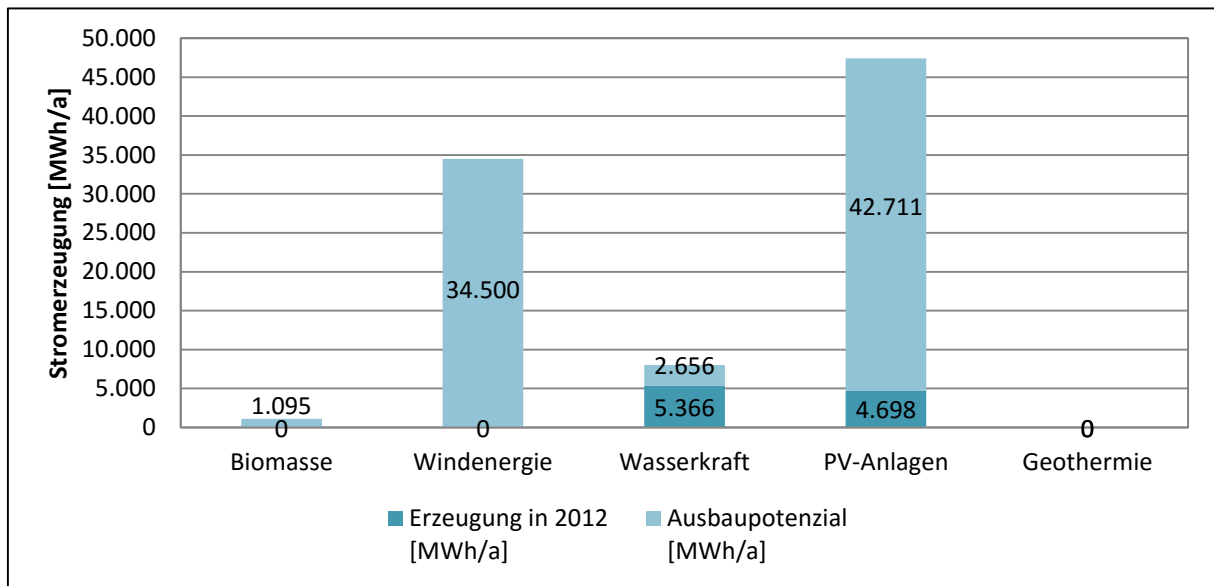


Abbildung 4: Übersicht des verfügbaren Erneuerbare-Energien-Potenzials zur Endenergiebereitstellung von Strom (10)

Wärmeerzeugungspotenzial aus Erneuerbaren Energien:

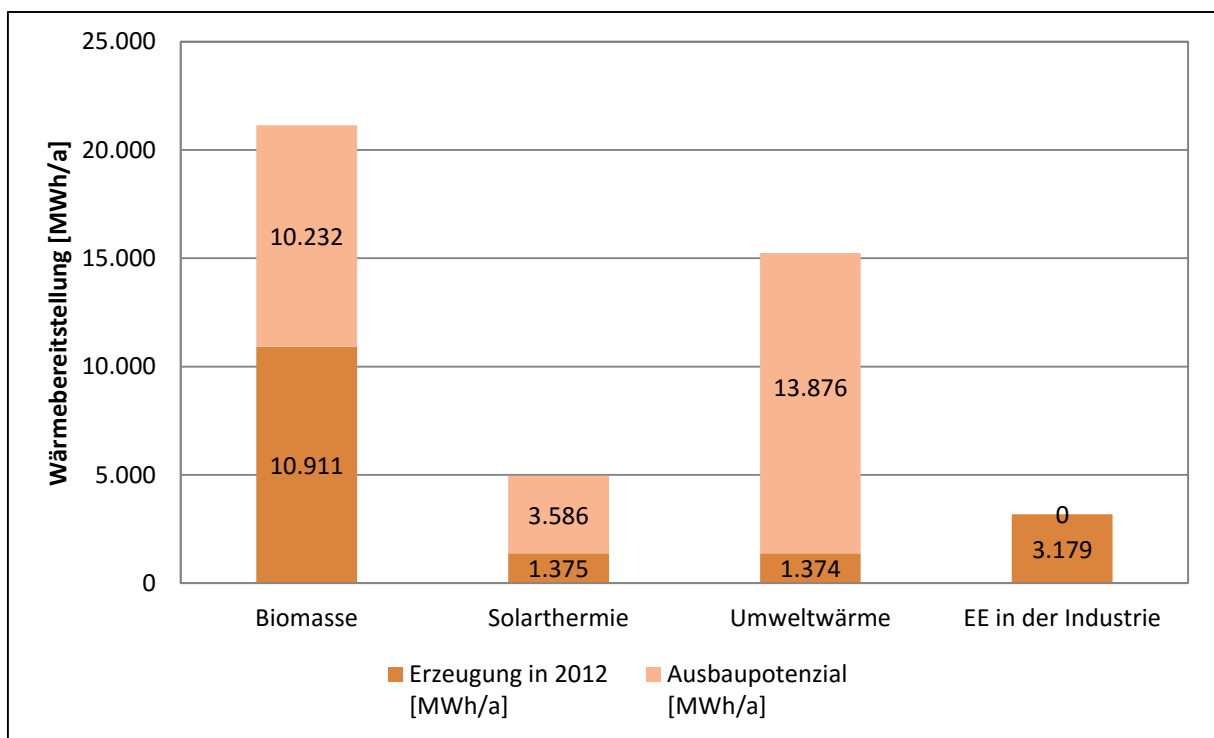


Abbildung 5: Übersicht des verfügbaren Erneuerbare-Energien-Potenzials zur Endenergiebereitstellung von Wärme (10)

Alle betrachteten Potentiale in den Bereichen Wärme und Strom sollten in der weiteren Umsetzung des Klimaschutzkonzepts quartiersbezogen analysiert, fortgeschrieben und gegebenenfalls angepasst werden.

4 Leitbild und Klimaschutzziele

Das bestehende Leitbild der Stadt Schopfheim und der dort enthaltene Themenschwerpunkt Energie und Umwelt soll durch dieses Klimaschutzkonzept konkretisiert und mit quantitativen Zielen unterlegt werden. Als primäre Zielmarke ist die Verringerung der Treibhausgasemissionen der Gemeinde Schopfheim festgelegt worden. Um die Zielmarke langfristig zu erreichen müssen die beschriebenen Minderungspotentiale weitgehend genutzt werden.

Die Emissionen der Stadt Schopfheim sollen bis 2050 um insgesamt 73 % verringert werden.

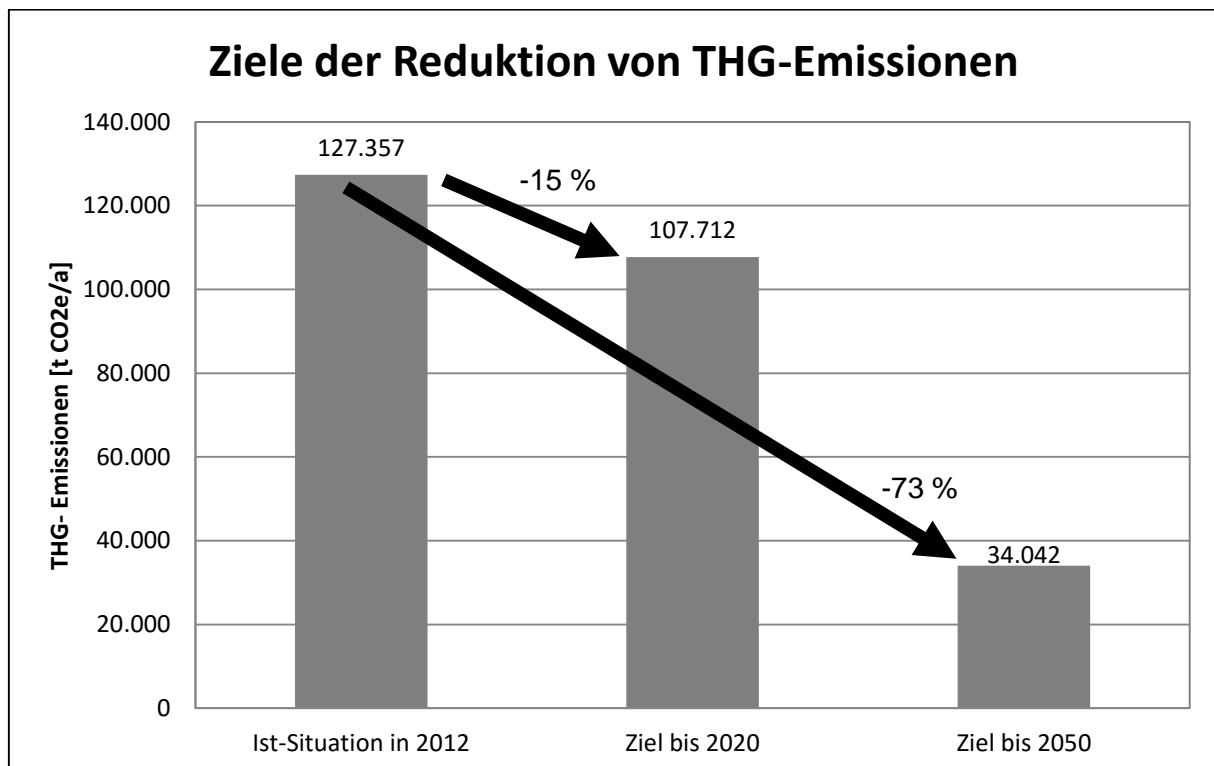


Abbildung 6: Ziele der Reduktion von THG-Emissionen (5)

Die hierfür notwendige Entwicklung der Energieversorgung und des Energieverbrauchs sind in der folgenden Abbildung dargestellt. Die Summe des jeweiligen Jahres stellt den Energieverbrauch und seine Zusammensetzung dar. Für einen schnelleren Überblick ist mit der Säule „EE“ noch einmal der gesamte Anteil der Erneuerbaren Energien am gesamten Endenergieverbrauch dargestellt. Die Angaben an den schwarzen Pfeilen stellen zusätzlich die Verringerung des Endenergieverbrauchs in aufsummierter Form dar.

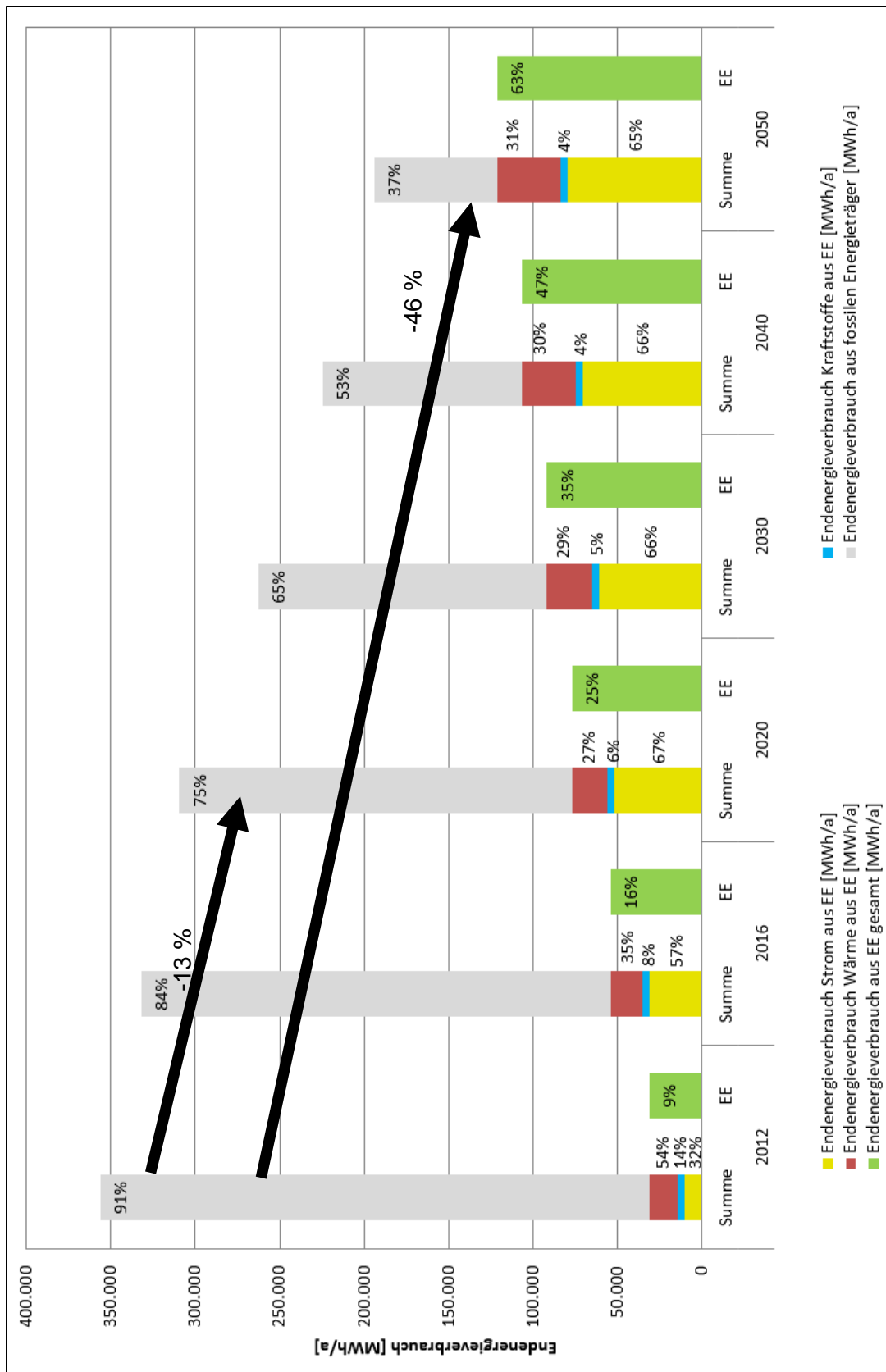


Abbildung 7: Zusammenfassende Darstellung der Entwicklung des Energieverbrauchs und des Anteils der Erneuerbaren Energieträger bis 2050



Zusammenfassung der Ziele für das Leitbild der Stadt Schopfheim

In Anlehnung an die Ziele des Landes Baden-Württemberg lassen sich für die Stadt Schopfheim folgende Werte zur Quantifizierung des Leitbildes im Bereich Klimaschutz festhalten. Der langfristige Zielhorizont ist das Jahr 2050. Basisjahr für die angestrebten Reduktionsziele ist das Jahr 2012:

Qualitative Ziele:

Die Entwicklung basiert auf einer konsequenten Verringerung der Nutzung der natürlichen Ressourcen. Vor diesem Hintergrund soll insbesondere ein konsequenter Ausbau der Erneuerbaren Energien, die Senkung des Energieverbrauchs und der lokalen CO₂-Emissionen erfolgen. Insgesamt sollen die Klimaschutzziele des Landes Baden-Württemberg auf der regionalen Ebene umgesetzt werden und so eine langfristig nachhaltige Entwicklung erreicht werden.

Die Gemeinde bekennt sich auch zu den Verpflichtungen, die aus den verbindlichen Vereinbarungen der Klimakonferenz der Vereinten Nationen im November 2015 in Paris zur Rolle der Kommunen bei der Erreichung der internationalen Klimaschutzziele erwachsen.

Quantitative Ziele:

Tabelle 1: Zusammenfassung der Klimaschutzziele der Stadt Schopfheim

Zielbeschreibung	Zielwert in 2020	Zielwert in 2050
Reduktion der THG-Emissionen um	15 %	73 %
Reduktion des Endenergieverbrauchs um	13 %	46 %
Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien in der Erzeugung auf	25 %	63 %



5 Leitprojekte im Klimaschutz und Überblick Maßnahmenkatalog

Handlungsfeld 1: Entwicklungsplanung und Raumordnung /Strategie	Handlungsfeld 2: Kommunale Gebäude und Anlagen	Handlungsfeld 3: Versorgung und Entsorgung	Handlungsfeld 4: Mobilität	Handlungsfeld 5: Interne Organisation	Handlungsfeld 6: Kommunikation und Kooperation
1.1 Projektbezeichnung: Weiterführen des EEA-Prozess	2.1 Optimierung und Ausbau des bestehenden Energiemanagements	3.1 Entwicklung und Umsetzung von Quartierskonzepten	4.1 Betriebliches Mobilitätsmanagement – Vorbild Stadtverwaltung	5.1 Schulungen und Sensibilisierung der Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung	6.1 Etablierung eines Klimaschutzbeirates
1.2 Fortschreibung der Energie- und CO2-Bilanz	2.2 Roadmap „Effiziente kommunale Liegenschaften“	3.2 Nutzung industrieller Abwärme	4.2 Gesamtkonzept Mobilität („Masterplan“)	5.2 Fuhrparkmanagement	6.2 Kooperation mit der Kompetenzstelle des Netzwerkes für Energieeffizienz des Landes Baden-Württemberg (KEFF)
1.3 Gründung eines Unternehmensnetzwerkes	2.3 Effiziente Technik in den kommunalen Liegenschaften	3.3 Ausbauprogramm solare Stromerzeugung	4.3 Marketing und Qualitätsoffensive im ÖPNV	5.3 Beschaffungsleitlinien	6.3 Informationsportal Klimaschutz
1.4 Klimashutzkriterien in Ausschreibungen und Vergabeentscheidungen (Bauleit- und Flächennutzungsplanung)		3.4 Stadtwerke zum lokalen, nachhaltigen Energieversorger ausbauen	4.4 Integrierte Mobilitätsmodelle	5.4 Zielvereinbarungen	6.4 Klimaschutzlabel Schopfheim
1.5 Nutzung des Baulücken- und Leerstandskatasters für Energieeffizienz und Klimaschutzplanung			4.5 Förderung effizienter Mobilitätsmodelle / E-Mobilität in Unternehmen		6.5 Kampagnen für den Klimaschutz
1.6 Planung und Optimierung des Einsatzes erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz („Infrastrukturplaner“)					6.6 Beratungsangebot Klimaschutz
1.7 Fortführung eines dauerhaften Klimaschutzmanagements					6.7 Wettbewerb klimafreundliche Ideen
					6.8 Thermografie-Aktion
					6.9 Lokale Förderprogramme für Energieeffizienz
					6.10 Unterstützung genossenschaftlicher Modelle für Erneuerbaren Energien-Projekte / Energieeffizienzprojekte