

**ROSEN
SONNE
HEIM**

Zeit zum Handeln

www.rosolar.de/2020



Rosenheim 2020

Energie- und Klimaschutzkonzept für die Stadt Rosenheim

Vorstudie zum Energie- und Klimaschutzkonzepts für die Stadt Rosenheim, erstellt vom Rosenheimer Solarförderverein e.V.

Der vorliegende Bericht soll die Möglichkeiten aufzeigen die klimarelevanten Emissionen zu verringern. Er versteht sich aber nicht als ausführliche Studie zum Thema, sondern will vielmehr Anregung für die Stadt Rosenheim sein, ein umfassendes Klimaschutzkonzept zu entwickeln.



Rosenheim, im März 2008

2. Auflage

Impressum

Herausgeber:
Rosenheimer Solarförderverein e.V.
info@rosolar.de . www.rosolar.de

Vorsitzender: Martin Winter
83024 Rosenheim
Tel. 08031 891294

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	4
2	Handlungskonzept für die energie- und klimapolitischen Entscheidungen	5
3	Politische Rahmenbedingungen.....	6
4	Ziele bis 2020 für Rosenheim	8
5	Aufgaben	8
6	Bewertung der Maßnahmen und die Zuordnung zu Maßnahmenpaketen (MAP)	9
7	Maßnahmenpaket (MAP) (Musterformular).....	11
8	Maßnahmenblatt (Musterformular).....	12
9	Vorgehen zur Erstellung eines regionalen Klimaschutzkonzeptes.....	13
10	Die Vorteile eines Energie- und Klimaschutzkonzepts	15
11	Struktur	16
12	Projektphasen.....	17
13	Rosenheim 2020 – Wirkungsweise	18
14	Bisherige Entwicklung in Rosenheim	19
15	Vision Rosenheim 2020	20
16	Quellenangaben	21

1 Zusammenfassung

Wir stehen heute am Ende des fossilen Energiezeitalters. Diese Erkenntnis, zusammen mit den Herausforderungen des Klimawandels, wird unser Handeln in Zukunft maßgeblich bestimmen.

Die Weltgemeinschaft hat auf breiter Front begonnen, Ziele festzulegen, Wege aufzuzeigen und Maßnahmen zu definieren, mit denen unsere zukünftige Energieversorgung klimaverträglich und umweltschonend gewährleistet werden kann.

Diese historische Aufgabe muss auf allen Ebenen des politischen Handelns angepackt werden. Jedes Land, jede Region, jede Stadt und jede Kommune ist herausgefordert, die Energiewende aktiv mitzugestalten.

Die vorliegende Vorstudie für ein Klimakonzept Rosenheim 2020 zeigt auf, wie ein konkretes Klimaschutzkonzept für die Stadt Rosenheim erstellt und umgesetzt werden kann.

Ausgehend von den politischen Vorgaben der EU und der Bundesregierung definiert die Vorstudie konkrete Ziele für die Stadt Rosenheim. Wir bestimmen die wesentlichen Akteure und Zielgruppen und definieren die Aufgaben, die es zu bewältigen gilt.

Mit konkreten zielgruppenspezifisch gebündelten Maßnahmenpaketen werden diese in Maßnahmen umgesetzt, deren Durchführung und Auswirkung ständig überprüft wird. Dazu sind auch strukturelle Änderungen notwendig, um energierelevante Entscheidungen stärker an den Zielen des Klimaschutzkonzeptes auszurichten. Eine Koordinationsstelle berät Unternehmen, Bürger und Verwaltung und überwacht die Fortschritte.

Klimaschutz kostet zunächst einmal Geld. Doch schon mittelfristig zahlen sich diese Investitionen in einer stärkeren Wirtschaftsstruktur, einer verminderten Abhängigkeit von importierten Energieträgern, die langfristige Sicherstellung der Energieversorgung und die Vermeidung weiterer Klimaschäden aus.

Rosenheim 2020 ist der erste Schritt zu einem vollständig regenerativen Energieszenario, das Zielpunkt aller Anstrengungen sein muss.

Es ist höchste Zeit – **Zeit zum Handeln!**

2 Handlungskonzept für die energie- und klimapolitischen Entscheidungen

Der Wandel

Der Wechsel zu Erneuerbaren Energien ist eine Umkehr von zentraler zu dezentraler Energieversorgung, von wenigen Großkraftwerken zu zahlreichen Kleinkraftwerken, von der Versorgung mit Energie aus fernen zu heimischen Energiequellen bis hin zu neuen Möglichkeiten der Eigenversorgung. Die Energiewende wird zur erstrangigen kommunalpolitischen Aufgabe. Die Orientierung auf Erneuerbare Energien erfordert eine Wiederbelebung kommunaler Energiepolitik. Durch die größere Bürgernähe können die Verbraucher bei den Entscheidungen im Bereich Energie mitwirken und ihre demokratische Kontrolle ausüben.

Handeln für den Klimaschutz

Die Herausforderungen des weltweiten Klimawandels sind mit der Frage verknüpft, wie unter den Bedingungen einer weltweit steigenden Energienachfrage in Zukunft die Versorgungssicherheit zu wirtschaftlichen Preisen gewährleistet und so insgesamt eine nachhaltige Energieversorgung verwirklicht werden kann. Der Klimaschutz ist eine gesellschaftliche Aufgabe, die nicht allein von der Bundesregierung bewältigt werden kann. Vielmehr sind Wirtschaft, Länder, Kommunen und die Bürger aufgefordert, ihrerseits den notwendigen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Das Wissen über die Klimaproblematik und die Ansätze zu ihrer Lösung sind bekannt. Jetzt gilt es zu handeln. Das sind wir unseren Nachkommen und allen Menschen schuldig, die von dem Klimawandel besonders betroffen sind.

Lokales Handlungskonzept

Erforderlich ist deshalb die Entwicklung eines alle Handlungsfelder umfassenden Strategie- und Handlungskonzepts für den Klimaschutz in Rosenheim. Ein kommunales Energie- und Klimaschutzkonzept für Erneuerbare Energien, Energieeinsparung und die Steigerung der Energieeffizienz muss unter Beteiligung der technischen Spezialisten der Kommune, aus der Wissenschaft, des lokalen Gewerbes einschließlich der Land- und Forstwirtschaft und der Energienutzer bei geplanten Projekten und lokalen Energieinitiativen erstellt und ständig weiterentwickelt werden. Für die erfolgreiche Umsetzung des Konzeptes ist es notwendig die Kräfte in Wirtschaft und Gesellschaft über einen langen Zeitraum zu mobilisieren.

3 Politische Rahmenbedingungen

EU

Beschluss 20-20-20

Bei der Klimapolitik hat die EU im März 2007 unter der Präsidentschaft der Bundesrepublik Deutschland einen großen Schritt nach vorne gemacht. Die Notwendigkeit die Strukturen unserer Energieversorgung zu ändern wurde anerkannt. Vier Ziele wurden für das Jahr 2020 verbindlich festgelegt: Der Anteil der erneuerbaren Energien am Verbrauch ist bis 2020 auf 20% zu steigern, die Treibhausgasemissionen sind um 20% unter dem Wert von 1990 zu senken, die Energieeffizienz soll um 20% erhöht werden und den Treibstoffen soll 10% Biokraftstoff beigemischt werden. Jetzt geht es darum diese Zielsetzungen auf allen politischen Ebenen in konkrete Handlungsanweisungen umzusetzen.

Rolle der Kommunen

Eine Schlüsselfunktion bei dieser Umgestaltung nehmen die Kommunen ein, denn ihnen steht das unveräußerliche Verfassungsrecht zur Gestaltung der wesentlichen Grundlagen der örtlichen Energieversorgung zu. Das spezifische Interesse der Kommunen an der Förderung der lokalen Wertschöpfung durch heimische Erneuerbare Energien sollte diesen Umstrukturierungs-Prozess noch beschleunigen, denn je mehr Energie dezentral am Ort der Kommunen erzeugt wird, desto geringer ist der Kapitalabfluss für den Einkauf extern erzeugter Energie.

Umsetzungsrichtlinien

Europäisches Parlament und Rat - Richtlinie 2006/32/EG

Die Richtlinie legt die Ziele und Maßnahmen fest für die Endenergieeffizienz und die Energiedienstleistungen

Quelle: <http://www.bundestkanzlerin.de/Content/DE/Artikel/2007/03/2007-03-09-merkel-eu-rat-bruessel-ergebnisse.html>

http://www.energiecontracting.de/01_contracting/05_infocenter/gesetze/RL_Endenergieeffizienz_und_Energiedienstleistung.pdf

Bundesregierung

Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm

Zur Umsetzung des EU-Beschlusses und eigener Ziele definiert die Bundesregierung im Eckpunktepapier für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm vom August 2007 für 29 Handlungsfelder konkrete Ziele und listet entsprechende Maßnahmen des Bundes auf.

Gleichzeitig fordert die Bundesregierung von der Wirtschaft, den Ländern und den Kommunen ihren Beitrag zum notwendigen Klimaschutz zu leisten. Nachstehend werden einige Ziele aus diesem Papier aufgeführt, die von besonderer Bedeutung für die Kommunen sind:

- **Kraft-Wärme-Kopplung**
Verdopplung des Anteils von Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung bis 2020
- **Ausbau der Erneuerbaren Energien im Strombereich**
Erhöhung des Anteils der Erneuerbaren Energien an der Stromproduktion auf 25 – 30 % bis 2020
- **Intelligente Messverfahren für Stromverbrauch**
Zügige Verbreitung von neuen Technologien im liberalisierten Strom-Messwesen zur zeitgenauen Verbrauchsmessung als Voraussetzung für Strom-einsparungen.
- **Saubere Kraftwerkstechnologien**
Zur Akzeptanzsteigerung soll Klimaschutz und Immissionsschutz auf fortschrittlichstem technischem Niveau realisiert werden.
- **Förderprogramme für Klimaschutz und Energieeffizienz (außerhalb von Gebäuden)**
Um im Bereich Gewerbe, Haushalte, Land- und Forstwirtschaft, Handel, Dienstleistung sowie im Verkehrssektor ergänzend zum Ordnungsrecht/Standards die kostengünstigsten Effizienzpotentiale zu mobilisieren, werden verschiedene Förderprogramme ausgebaut oder neu aufgelegt.
- **Energieeinsparverordnung**
Die energetischen Anforderungen an Gebäude werden in Stufen dem Stand der Technik und der Energiepreisentwicklung angepasst. Ab dem Jahr 2020 soll die Wärmeversorgung von Neubauten möglichst weitgehend unabhängig von fossilen Energieträgern sein. Ersatz von Nachstromspeicherheizungen: Regelungen zur stufenweisen Außerbetriebnahme von Nachstromspeicherheizungen zur Erzeugung von Raumwärme
- **CO₂-Gebäudesanierungsprogramm**
Das bestehende CO₂-Gebäudesanierungsprogramm soll weiterentwickelt werden. Zudem soll das Energieeinsparpotential, das in den städtischen Strukturen und sozialer Infrastruktur vorhanden ist, stärker ausgeschöpft werden.
- **Erneuerbare-Energien Wärmegesetz (EEWärmeG)**
Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien am Wärmeverbrauch auf 14% im Jahr 2020.

Quelle: http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/klimapakete_aug2007.pdf

4 Ziele bis 2020 für Rosenheim

Viele der durch die EU und die Bundesregierung vorgegebenen Ziele lassen sich direkt auch für die Stadt Rosenheim übernehmen. Wo dies sinnvoll ist, sollen aber spezifische, auf die Situation der Stadt und der Region zugeschnittene Ziele festgelegt werden, abgeleitet aus den Zielen gemäß der Meseberger Beschlüsse der Bundesregierung vom 23.08.2007. Wir schlagen die folgenden Festlegungen vor:

- Minderung der CO₂-Emissionen um 40% bis zum Jahr 2020
- Steigerung des Anteils Erneuerbarer Energien auf 30%
- Steigender Anteil der regionalen Wertschöpfung im Bereich Energie
- Unabhängigkeit vom internationalen Energiemarkt
- Versorgungssicherheit bei sozial verträglichen Kosten
- Erzeugung von Energie durch Stadtwerke, Wirtschaft und Privathaushalte
- Steigerung der Effizienz um 20%
- Senkung des Endenergieverbrauchs um 20% im Gebäudebereich
- Ausbau der Energienetze und Anpassung an die dezentralen Strukturen

5 Aufgaben

Stadtwerke

- Regionale Kooperation mit Energieerzeugern und Verbrauchern
- Steigerung der eigenen Strom- und Wärmeerzeugung
- Anteil Erneuerbarer Energien einschließlich Wind und Tiefengeothermie auf 35% erhöhen
- Hohes technisches Niveau bei den Kraftwerkstechnologien
- Verdoppelung des Anteils von Strom und Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplung bis 2020
- Ausbau der Kapazitäten für die Speicherung von Strom und Wärme
- Vereinfachter Zugang zum Wärme- und Gasnetz für die Einspeisung
- Verbesserte Integration der Erneuerbaren Energien in das Stromnetz
- Aufbau eines intelligenten Stromnetzes
- Ausbau des Wärmenetzes, Steigerung der Anzahl objektbezogener Nahwärmeinseln
- Einführung von elektronischen Zählern für den Verbrauch und die Einspeisung für alle Energieträger (Smart Metering)
- Neue Stromtarife abhängig von den aktuellen Strompreisen am Spotmarkt der EEX
- Verstärkter Ausbau der Energiedienstleistungen
- Erstellung eines Wärmekatasters für alle Gebäude im Stadtgebiet

Stadt Rosenheim

- Kooperation mit den Kommunen des Landkreises unter dem Gesichtspunkt „Energie verbindet Stadt und Land“
- Energiegerechte Bauleitplanung
- Realisierung eines Modellprojekts im Bereich Bau
- Förderung des ÖPNV
- Gute Rahmenbedingungen für Elektro- und Pflanzenölautos
- Ausbau des Energiemanagements, Bestandserfassung, Controlling, Berechnung mit Benchmarking, Bewertung und Planung aus einem Guss
- Verstärkter Einsatz Erneuerbarer Energien bei Neubau und Sanierung. Das von der Bundesregierung geplante Wärmegesetz setzt hier neue Maßstäbe.
- Verpflichtung zu Effizienzstandards
- Senkung des Stromverbrauchs bei den öffentlichen Gebäuden und der Stadtbeleuchtung
- Erschließen des verhaltensabhängigen Energiesparpotentials

Wirtschaft und Privathaushalte

- Steigerung der Strom- und Wärmeerzeugung im Stadtbereich. Angestrebt wird eine konsequente Dezentralisierung der Energieerzeugung
- Verstärkter Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung
- Anteil der Erneuerbaren Energien im Stadtgebiet bis 2020 auf 30 % steigern
- Energetische Sanierung des nichtstädtischen Gebäudebestandes
- Effizienzsteigerung in der Industrie
- Effizienzsteigerung in Gewerbe, Dienstleistungsunternehmen, Privathaushalte, Land- und Forstwirtschaft, Handel, Verkehr

6 Bewertung der Maßnahmen und die Zuordnung zu Maßnahmenpaketen (MAP)

Aus den im vorangegangenen Kapitel aufgelisteten Aufgaben werden nun in Abstimmung mit dem integrierten Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung konkrete Maßnahmen abgeleitet. Zur Bewertung der Maßnahmen und zur Abschätzung ihrer Relevanz zur Erreichung der Ziele werden diese Maßnahmen zielgruppenspezifisch in Maßnahmenpakete (MAP) gebündelt und mit einem einfachen Verfahren vorab bewertet.

Grundlagen

Unterschieden wird zwischen den Zielgruppen einer Maßnahme und den Akteuren. Die Akteure sind die Träger der Aktivität zu einer Maßnahme, durch welche die Zielgruppe erreicht werden soll. Maßnahmen sollen an den eigentlichen Ursachen der Umweltbelastungen ansetzen, z.B. an dem Ressourcen- und Energieverbrauch, an einer ökologischen Strukturpolitik oder am Umweltbewusstsein der Individuen.

Wesentliche Angaben zu jeder Maßnahme: Zielgruppe und Akteure, erforderliche Handlungsschritte, Wirkungstiefe, CO₂-Minderung, Aufwand, Realisierung kurzfristig oder mittel- bis langfristig, flankierende Maßnahmen, Zeitplan, Förderung von EU, Bund, Land, Stadt.

Ein wesentliches Kriterium für die Qualität von Maßnahmen ist die Wirkungstiefe. Sie ist gering bei Maßnahmen der Gefahrenabwehr, mittel bei Maßnahmen der technischen Vorsorge, sie ist groß bei strukturellen Maßnahmen. Die größte Wirkungstiefe haben Maßnahmen, die auf eine grundsätzliche Verringerung des Energiebedarfs beim Verbraucher abzielen und/oder der Energiebedarf durch die Erneuerbaren Energien abgedeckt wird. Das können strukturelle Maßnahmen sein, wie z.B. die Wandlung eines EVU zu einem Energiedienstleistungsunternehmen. Die Emissionsmenge an CO₂, die mit einer Maßnahme eingespart werden kann, ist ein zentraler Leitindikator. Indirekt werden damit auch die Verbrauchsminderung von fossilen Energieträgern und die Emissionsminderung bei anderen Schadstoffen angezeigt.

Ranking der Maßnahmen

In einer Vorauswahl werden die Maßnahmen nach den folgenden Kriterien bewertet:

- Beitrag zur Endenergieeffizienz
- Steigerung des Anteils Erneuerbarer Energien
- Minderung der CO₂-Emissionen
- Wirtschaftlichkeit
- Steigerung der regionalen Wertschöpfung
- Akzeptanz der Maßnahme
- Verfügbarkeit geeigneter lokaler Steuerungsinstrumente

Maßnahmenpakete (MAP)

Den einzelnen Zielgruppen werden folgende Maßnahmenpakete zugeordnet:

- MAP Zielgruppenübergreifende Maßnahmen
- MAP Stadt Rosenheim
- MAP Private Haushalte, Wohnungsunternehmen
- MAP Wirtschaft als Energienutzer
- MAP Land- und Forstwirtschaft als Energienutzer
- MAP Stadtwerke
- MAP Verkehrsteilnehmer
- MAP Wirtschaft, Privathaushalte, Land- und Forstwirtschaft als Energieerzeuger (Dezentralisierung der Energieversorgung)

Zielgruppenübergreifende Maßnahmen

Zu den zielgruppenübergreifenden Maßnahmen gehören die Öffentlichkeitsarbeit, ein jährlicher Bericht, die Fortbildung, die Erfolgskontrolle, der Einsatz neuer Finanzierungskonzepte, die Einstellung von größeren Maßnahmen in die mittelfristige Finanzplanung, die fachliche Unterstützung bei Förderanträgen an EU, Bund, Land, Stadt für Vorhaben der Stadt, der Industrie, des Gewerbes, des Handels, der Dienstleistungsunternehmen und der Privathaushalte.

7 Maßnahmenpaket (MAP) (Musterformular)

MAP Private Haushalte/Wohnungsunternehmen

(Muster)

Nr.	Kurztitel	CO ₂ -Minderungs- potential	Koordinator	Akteure	Priorität
1	Infos zu den Förder- programmen	3	Stadt	Kaminkehrer	4
2	Beratung beim Einsatz von KWK	3	Stadtwerke	Handwerker	3
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

Erläuterungen zu den Bewertung:

CO₂-Minderungspotential sehr hoch 4, hoch 3, mittel 2, gering 1

Priorität sehr hoch 4, hoch 3, mittel 2, gering 1

8 Maßnahmenblatt (Musterformular)

MAP Stadt Rosenheim

Maßnahmenblatt „Ausbau Energiemanagement“ (Muster)

Kurzbeschreibung

Erweiterung des Energiemanagements auf ein abgestimmtes System mit Bestandserfassung, Controlling, Berechnung mit Benchmarking, Bewertung und Planung aus einem Guss.

Zeitraum:	laufend
Jährliche Anschubkosten:	nicht bezifferbar
Akteure:	Energiemanagement und „Beschafter“ der Einrichtungen

Zielgruppe

Erforderliche Handlungsschritte:

- 1) Ausbau des Energiemanagements der Stadt
- 2) Austausch mit anderen Einrichtungen

Flankierende Maßnahmen:

CO₂-Minderungspotential

Förderung:

Bemerkung

Bewertung	Kriterien
4	Einsparpotential Einzelmaßnahme
2	Betriebswirtschaftlichkeit der Maßnahme
3	Effizienz bzgl. Anschubkosten
3	Wirkungstiefe
4	Mögliches Gesamtpotenzial

Erklärungen zu den Bewertungen:

Sehr hoch = 4, hoch = 3, mittel = 2, gering = 1

9 Vorgehen zur Erstellung eines regionalen Klimaschutzkonzeptes

Evaluierung kommunaler Energiekonzepte in NRW.

Energiekonzepte der Kommunen in NRW wurden von der Landesregierung finanziell gefördert. Eine Bewertung der Energiekonzepte ergab, dass sie in der Regel thematisch stark eingegrenzt waren. Umfassende Erfolge bei der Umsetzung waren damit nicht zu erwarten. Ursache für die Defizite bei der Umsetzung der Maßnahmen waren oft die fehlenden organisatorischen und finanziellen Konzepte zur wirtschaftlichen Umsetzung der Maßnahmen.

Rahmenbedingungen für kommunale Energiepolitik

Die kommunale Energiepolitik wird von einer Fülle neuer Rahmenbedingungen beeinflusst, die ein grundsätzliches Umdenken erfordern. Hierzu gehören u.a.

- die Liberalisierung des Energiemarktes
- das wachsende Angebot von Ökostromanbietern
- die Neufassung der Wärmeschutzverordnung hin zu der Energieeinsparverordnung
- die Vorgaben der Bundesregierung mit dem integrierten Energie- und Klimaprogramm

Rolle eines Energie- und Klimaschutzkonzeptes

Das Energie- und Klimaschutzkonzept bildet eine wichtige Grundlage für alle energiepolitischen Teilbereiche, in denen die Kommune direkt und indirekt Einfluss nehmen kann. Dies reicht von Maßnahmen im öffentlichen Gebäudebestand bis zur verbindlichen Bauleitplanung, Maßnahmen der Energieversorgung und zur Energieberatung.

Gute Gründe für ein kommunales Energiekonzept

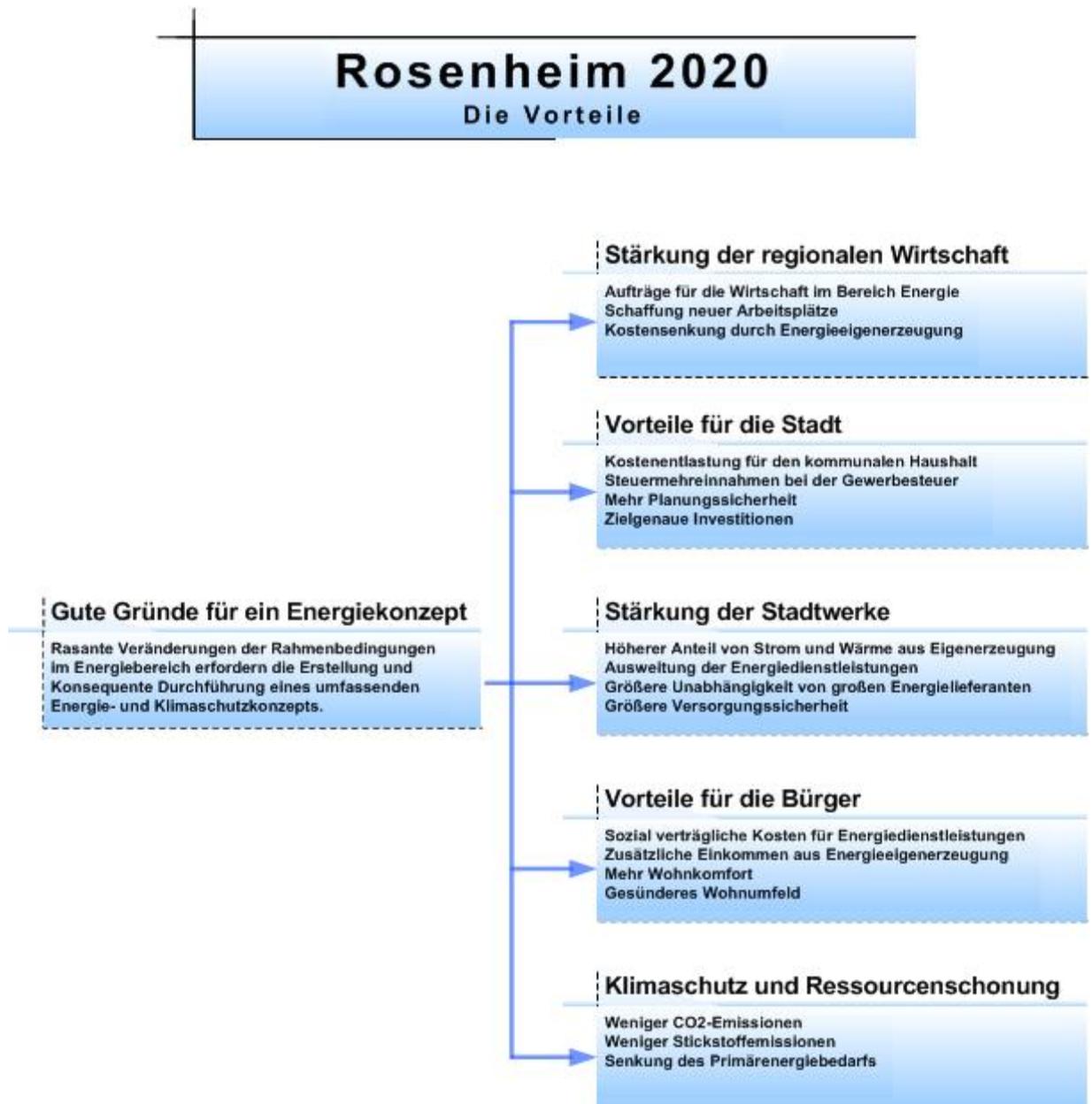
- Die Energieeinsparung bringt Kostenentlastung für den kommunalen Haushalt.
- Energiekonzepte sind ein Mittel zum aktiven Umweltschutz und zur Reduzierung der CO₂-Belastung.
- Energiekonzepte beinhalten die Partizipation der beteiligten Interessengruppen und sind daher ein zentraler Baustein einer Lokalen Agenda 21.
- Maßnahmen zur Energie-Einsparung, Energie-Effizienz und der Einsatz von Erneuerbaren Energien schaffen als lokal wirksame Investitionen positive Beschäftigungseffekte für das örtliche Bau-, Heizungsbau- und Elektroinstallationsgewerbe. Das ist die **3E**-Jobmaschine, die in Deutschland bereits viele Menschen in die Arbeit gebracht hat.
- Vermeidung von Fehlentwicklungen, Beschleunigung der Maßnahmen und Minimierung der Projektkosten.
- Größere Planungssicherheit
- Wegweiser und Information für die Wirtschaft und den Bürger

Die Vision einer nachhaltigen Entwicklung

In Zukunft wird es nicht mehr „das“ kommunale Energiekonzept geben. Bereits früher hat sich der Aufbau eines Konzeptes aus mehreren Bausteinen bewährt, wie es die zuvor definierten Maßnahmenpakete darstellen. Aufgrund der erweiterten Ziele und der neuen Rahmenbedingungen ist die Zahl der möglichen Bausteine erheblich größer geworden. Die einzelnen Bausteine sind miteinander vernetzt, sie ergänzen einander zu einem systematischen integrierten Instrument kommunaler Energiepolitik. Die grundlegenden Ziele dürfen nicht aus dem Auge verloren werden. Die Einbindung einzelner Bausteine in einen dauerhaften kommunalen Prozess ist eine zwingende Voraussetzung für die zukünftige kommunale Arbeit.

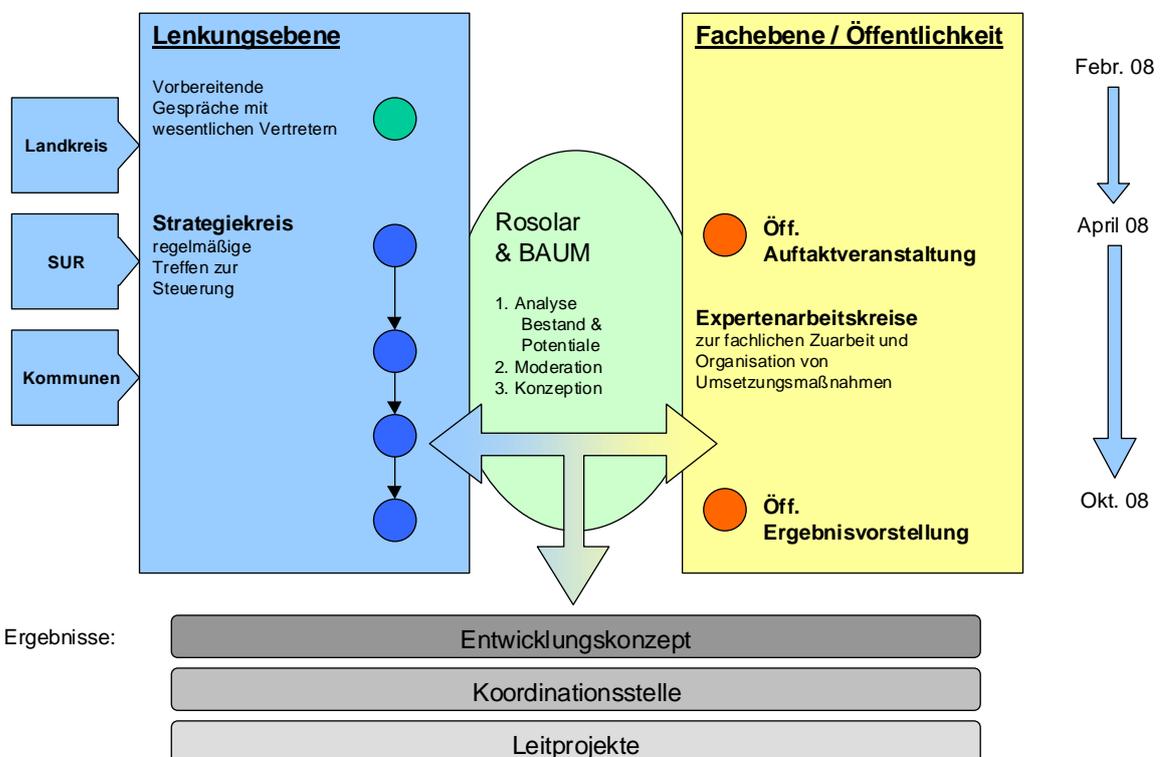
Die Kommunen stehen energiepolitisch vor enormen Aufgaben und im Bereich ihrer Eigenbetriebe, ihres öffentlichen Gebäudebestandes, ihrer Standortpolitik und ihren kommunalen Versorgungsunternehmen vor erheblichen Problemen. Die Veränderungen der äußeren Rahmenbedingungen bringen aber auch erhebliche Chancen für die Kommunen. Die Erstellung und konsequente Verfolgung eines detaillierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes wird es der Kommune erleichtern diese Chancen wahrzunehmen.

10 Die Vorteile eines Energie- und Klimaschutzkonzepts



11 Struktur

Zur Einbindung aller wichtigen Akteure und Entscheidungsträger und zur Gewährleistung eines zielgerichteten und kontinuierlichen Prozesses bedarf es einer Strukturierung der Vorgehensweise. Das nachfolgende Diagramm zeigt die Aufteilung in eine Lenkungebene mit begrenzter Teilnehmerzahl, in der auch die umliegenden Kommunen und der Landkreis vertreten sind. Auf der anderen Seite steht die Fachebene mit Expertenarbeitskreisen, in denen die fachliche Arbeit und wesentliche Teile der konkreten Umsetzung erfolgen. Der Rosenheimer Solarförderverein sieht sich dabei in der Rolle des Impulsgebers und Vermittlers zwischen diesen beiden Ebenen.



Das Aufgabenspektrum regionaler Erneuerbare-Energien-Initiativen erreicht sehr schnell einen Umfang, der mit ehrenamtlicher Arbeit allein nicht mehr zu bewältigen ist. Für die Erfüllung von Funktionen, die mit einem höheren Aufwand verbunden sind und teilweise hohe fachliche Qualifikationen erfordern, ist es sinnvoll, eine zentrale Stelle einzurichten, die hier als „Koordinationsstelle“ bezeichnet wird. In Ratgebern für eine nachhaltige Regionalentwicklung wird stets hervorgehoben, dass bei regionalen Koordinationsstellen eine flexible und unbürokratische Arbeitsweise gewährleistet sein muss. Außerdem dürfen durch die Organisationsform und die Trägerschaft die Querschnittsorientierung und die intermediäre Position der Koordinationsstelle als Vermittler zwischen öffentlichen und privaten, lokalen und regionalen Akteuren sowie zwischen verschiedenen Sektoren und Interessengruppen nicht blockiert werden.

12 Projektphasen

Phase 1

- Kommunalpolitische Weichenstellung
- Maßnahmenrecherche in anderen Städten
- Einsetzung eines Strategiekreises Energie

Phase 2

- Kontakte mit wesentlichen Klimaschutz-Akteuren
- Gespräche mit Multiplikatoren wie Wirtschafts- und Gewerbeverbände
- Erstellung des Energie- und Klimaschutzkonzepts
- Vorstellung des Projekts bei Veranstaltungen/Workshops

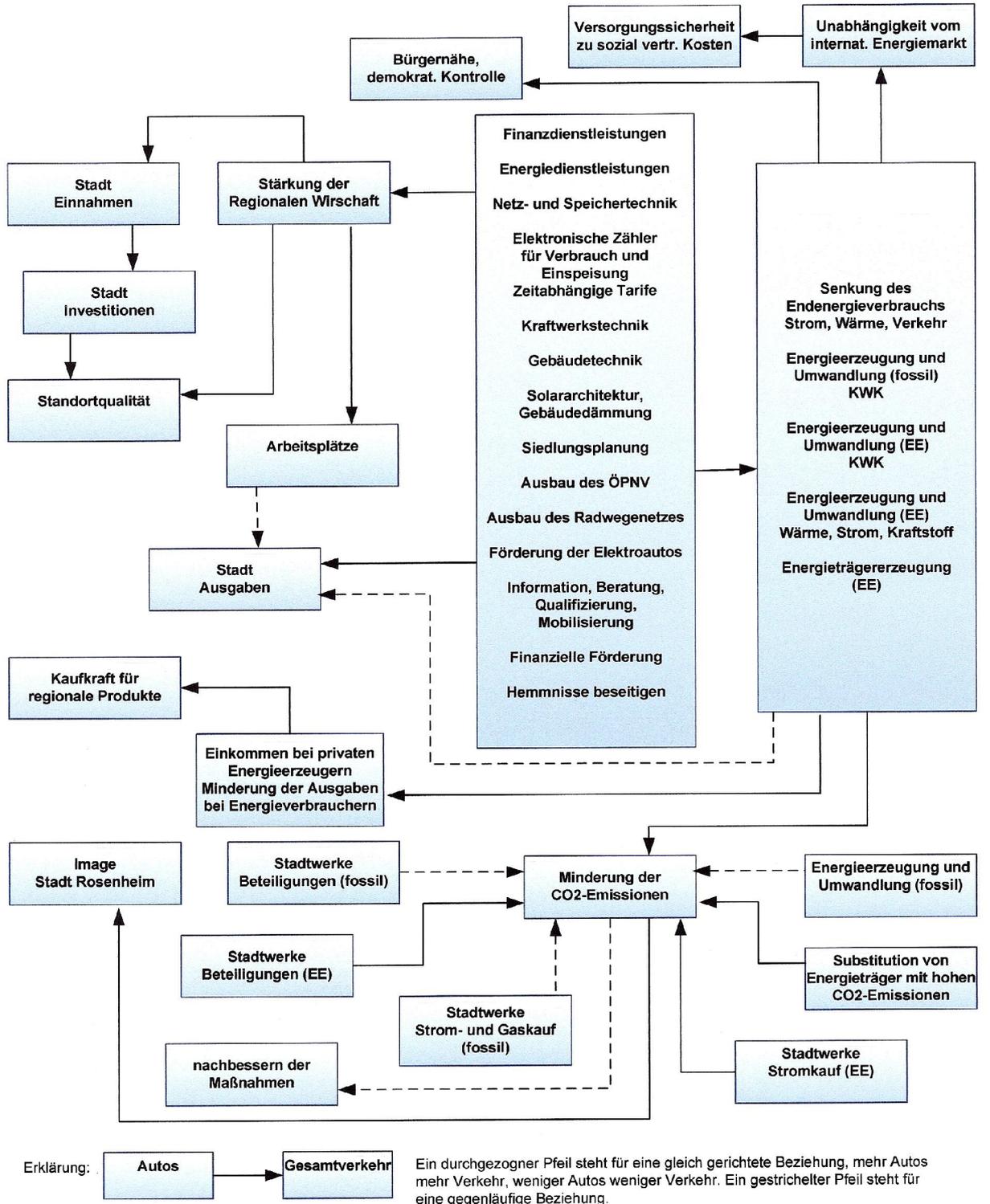
Phase 3

- Personelle, finanzielle und organisatorische Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung des Energie- und Klimaschutzkonzepts schaffen
- Ranking der Maßnahmen – Abstimmung der Liste mit der Stadt und weiteren Akteuren

Phase 4

- Die Umsetzung des Energie- und Klimakonzepts wird so ausgerichtet, dass die Ziele in einem kontinuierlichen Prozess bis 2020 erreicht und die erforderlichen Maßnahmen kosteneffizient ausgestaltet werden.
- Als Erfolgskontrolle wird eine jährliche Energie-Inventur durchgeführt
- Durch einen transparenten jährlichen Bericht werden der Stadtrat und die Öffentlichkeit über den Entwicklungsstand des Projekts informiert.
- Bei Gesprächen mit wesentlichen Klimaschutz-Akteuren werden Anregungen und Hinweise auf Hemmnisse bei der Umsetzung gesammelt und bei der Ausgestaltung der Maßnahmen berücksichtigt.
- Erforderliche Änderungen am Konzept oder einzelnen Maßnahmen auf Grund von veränderten Rahmenbedingungen oder neuen Erkenntnissen werden laufend durchgeführt.

13 Rosenheim 2020 – Wirkungsweise



14 Bisherige Entwicklung in Rosenheim

Zur konkreten Bewertung der Zielerreichung ist eine detaillierte Bestandsaufnahme der Ist-Situation erforderlich. Diese Aufstellung umfasst die folgenden Bereiche:

Stadt Rosenheim

- CO₂-Emissionen der städtischen Gebäude und der Stadtbeleuchtung aufgeschlüsselt nach Heizöl, Fernwärme, Erdgas, Strom
- Endenergieverbrauch der städtischen Einrichtungen ab 2005
- Stand des städtischen Energiemanagements
- Stand der energiegerechten Bauleitplanung
- Geplante größere Maßnahmen, die den Bereich Energie betreffen

Stadtwerke

- Aktivitäten seit 2000
- Regionale Kooperationen mit Energieerzeugern
- Energieerzeugung, Wärme und Strom, davon KWK, davon Erneuerbare Energien
- Emissionen der Heiz- und Heizkraftwerke aufgeschlüsselt nach den Energieträgern
- Angaben zu den Gas- Strom- und Wärmenetzen
- Beteiligungen an Energieerzeugungsanlagen
- Lieferverträge der Stadtwerke mit Energielieferanten
- Energiedienstleistungen der Stadtwerke
- Geplante größere Maßnahmen der Stadtwerke
- Förderprogramme

Industrie

- CO₂-Emissionen aufgeschlüsselt nach Heizöl, Fernwärme, Erdgas, Strom
- Verbrauch aufgeschlüsselt nach Heizöl, Fernwärme, Erdgas, Strom
- Eigene Energieerzeugung davon KWK
- Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien

Gewerbe, Handel, Dienstleistungsunternehmen, Land- und Forstwirtschaft

- CO₂-Emissionen aufgeschlüsselt nach Heizöl, Fernwärme, Erdgas, Strom
- Verbrauch aufgeschlüsselt nach Heizöl, Fernwärme, Erdgas, Strom
- Eigene Energieerzeugung davon KWK
- Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien

Privathaushalte

- CO₂-Emissionen aufgeschlüsselt nach Heizöl, Fernwärme, Erdgas, Strom
- Verbrauch aufgeschlüsselt nach Heizöl, Fernwärme, Erdgas, Strom
- Eigene Energieerzeugung davon KWK
- Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien

Erneuerbarer Energien im gesamten Stadtgebiet

- Anteil der Erneuerbaren Energien im gesamten Stadtgebiet, aufgeschlüsselt nach den verschiedenen Technologien
- Entwicklung der Erneuerbaren Energien seit 1999, Strom, Wärme/Kälte, Treibstoff

KWK im gesamten Stadtgebiet

- Energieerzeugung durch KWK im gesamten Stadtbereich ohne Stadtwerke.
- Anteil am Gesamtverbrauch von Wärme und Strom.

15 Vision Rosenheim 2020

Strom aus Erneuerbaren Energien

Alle Technologien werden berücksichtigt, die heute Stand der Technik sind. Der Bau oder Weiterbetrieb der unten aufgeführten Anlagen kann aus heutiger Sicht bis 2020 realisiert werden.

- Fotovoltaikanlagen mit einer Leistung von 5.000 kW
- Wasserkraftwerke mit einer Leistung von 3.000 kW
- Vier Biogasanlagen mit jeweils 250 kW, Gesamtleistung 1.000 kW
- Biomasse Heizkraftwerk mit einer Leistung von 6.000 kW
- Heizkraftwerke mit Holzgas mit einer Gesamtleistung von 1.000 kW
- Fünf Windkraftanlagen im Landkreis Rosenheim mit einer Gesamtleistung von 12.500 kW
- Tiefengeothermie mit einer Leistung von 3.400 kW el.
- 250 Pflanzenöl BHKW mit einer Gesamtleistung von 1.550 kW
- Klär- und Deponiegas BHKW mit einer Leistung von 500 kW

Mit den oben aufgeführten Anlagen können 117.000.000 kWh Strom erzeugt werden, das sind rund 45% des Stromverbrauchs in Rosenheim. Basis ist der Stromverbrauch aus dem Jahr 2006 mit 260.878.000 kWh.

Wärme aus Erneuerbaren Energien

Das Ziel den Anteil von Erneuerbare Energien am Wärmeverbrauch auf 14 % bis 2020 zu steigern, wie es die Bundesregierung fordert, kann mit der Kraft-Wärme-Kopplung und thermischen Solaranlagen in Rosenheim erreicht werden

Verdoppelung des Anteils von Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung bis 2020

Ein langfristiges Szenario auf der Basis Erneuerbarer Energien für die Stadt Rosenheim sollte aufzeigen wie die Energielandschaft 2050 aussehen könnte.

16 Quellenangaben

<http://www.muenster.de/stadt/umwelt/pdf/1659.pdf>

http://www.hermannscheer.de/de/images/stories/pdf/Leitfaden_Erneuerung_Staedte_Gemeinden_jul06.pdf

http://www.heidelberg.de/servlet/PB/show/1153282/31_pdf_Klimaschutzkonzept_2004.pdf

http://www.aachen.de/de/stadt_buerger/umwelt/energieeffizienzkonzept/energieeffizienz_dokumente/energieeffizienzkonzept_stadt_aachen_endbericht.pdf

http://www.aktion2000plus.de/cgi-bin/kommen04/lib/all/lob/return_download.cgi/Erfahrungsbericht.pdf?ticket=guest&bid=1861&no_mime_type=0

<http://www.e2a.de/e2a/img/eec/Energie-Einspar-Contracting.pdf>

<http://www.e2a.de/e2a/img/energiemanagement/Kommunales-Energiemanagement.pdf>

<http://www.kommen.nrw.de/cgi-bin/kommen04/custom/pub/content.cgi?lang=1&oid=553&ticket=guest>

http://www.kliba-heidelberg.de/struktur_und_inhalte_startseite.html

http://www.energiecontracting.de/01_contracting/05_infocenter/gesetze/RL_Endenergieeffizienz_und_Energiedienstleistung.pdf

http://www.karlsruhe.de/rathaus/buergerdienste/umwelt/archiv/pool/HF_sections/content/CO2_Bericht.pdf