



Klimaneutrale Kommune 2050

Horb am Neckar



Energiekommune

Horb

**Informationsveranstaltung
für die Teilnehmer an der
Konzeptentwicklung**

Horb 18.März 2011

Inhalt

- Die Bietergemeinschaft**
- Prozessablauf – 3 Phasen der Konzepterstellung**
- Acht Themenfelder des Integrierten Klimaschutzkonzepts**
- Datenaufbereitungsphase**
- Zielerreichungsszenarien**
- Klimaschutzkonferenzen I + II**
- Steuerungsrunden**
- Aufgabe der Paten / Experten**
- Nächste Schritte: Sondierung + Datenerhebung**

KlimaKom, Kommunalberatung – 5 Geschäftsfelder

KlimaKom eG

*Kommunalberatung
Prof. Dr. Manfred Miosga*

1) Integrierte Klimaschutzkonzepte

2) Beteiligungsprozesse in Kommunen

3) Mediation bei (Groß-) Projekten

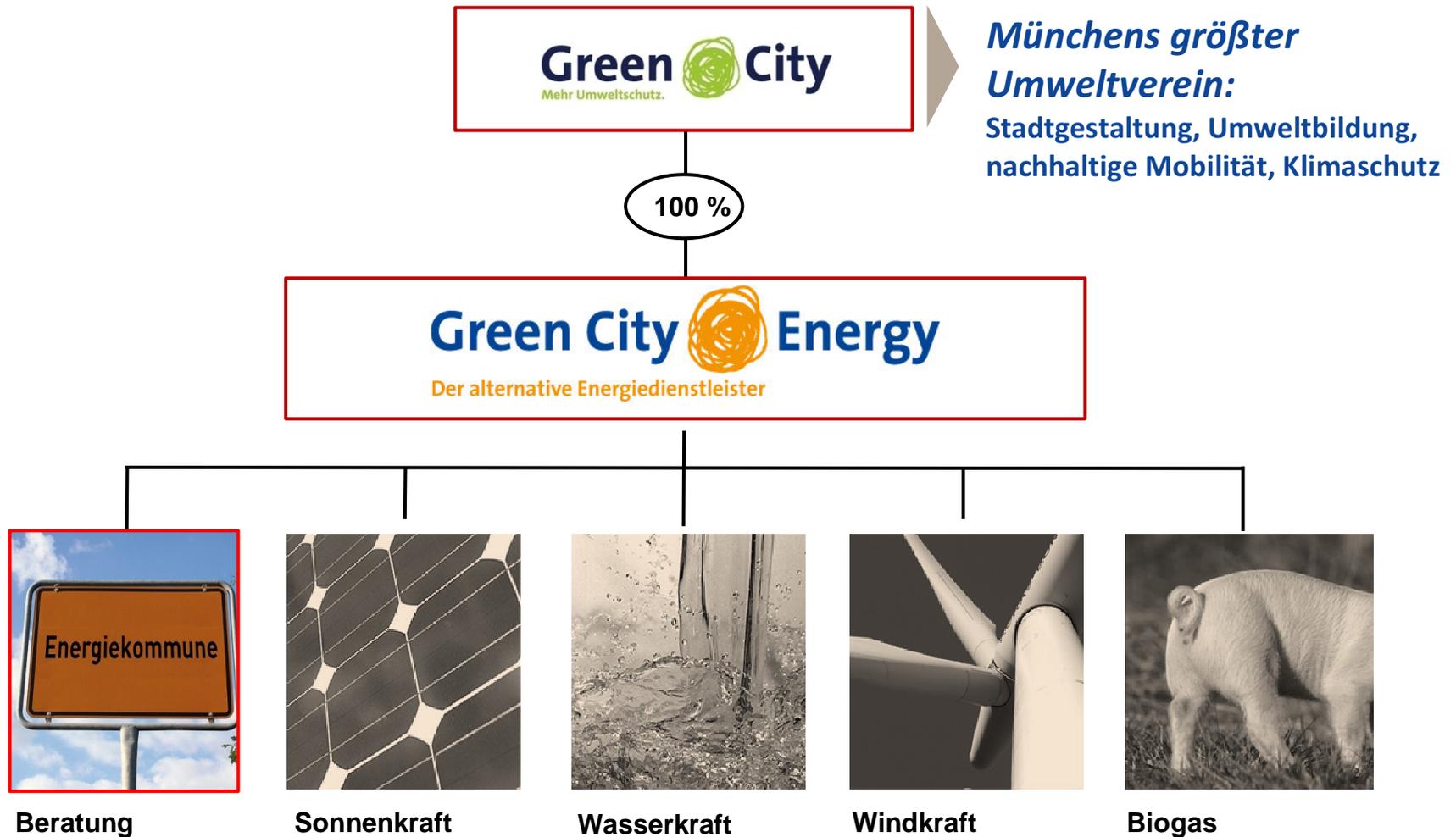
4) Netzwerke aufbauen und moderieren

**5) Fachliche Gutachten zur Stadt- und
Regionalentwicklung**



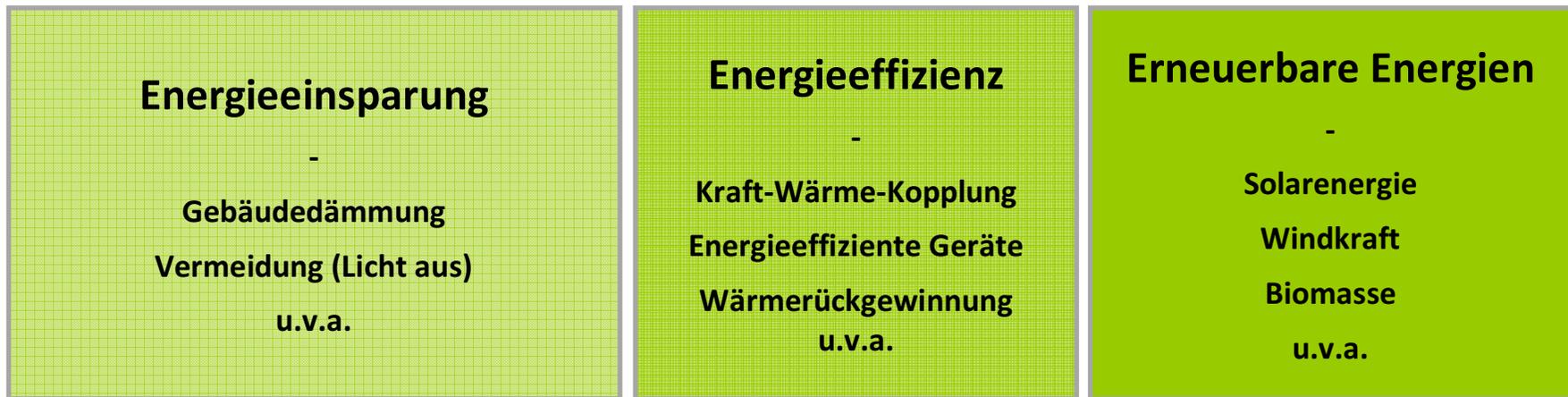
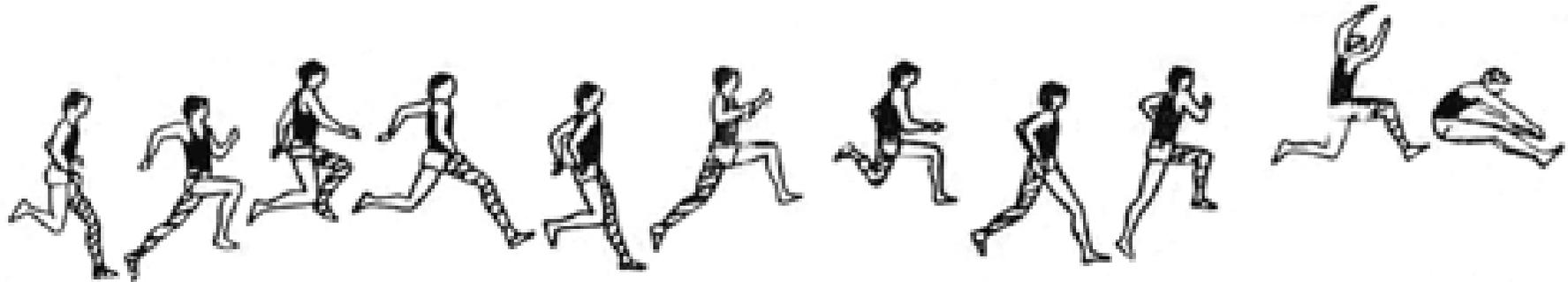
Green City Energy GmbH

Wir stehen für den Umbau der Energieversorgung auf 100 % Erneuerbare Energien



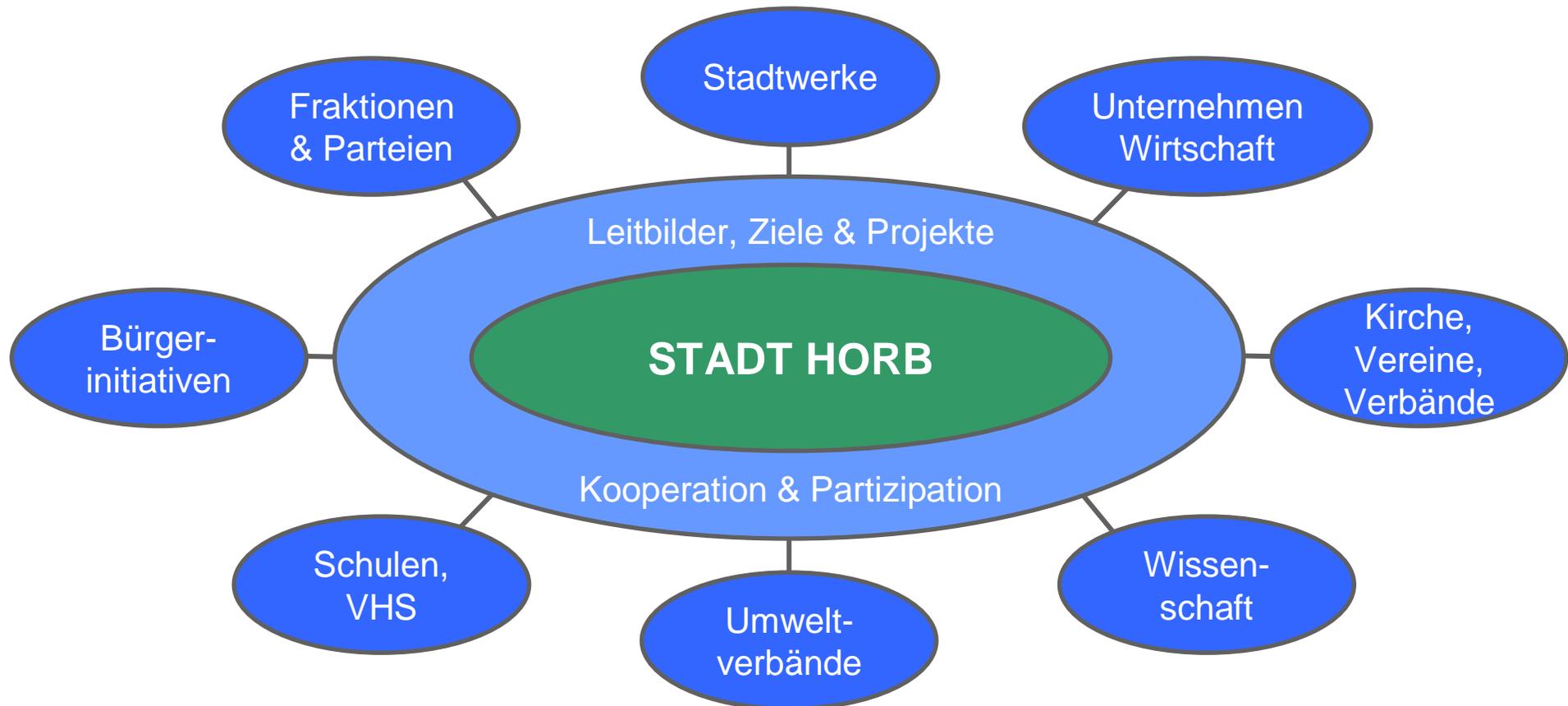
Strategische Ansatzpunkte

Klimaschutz braucht Strategien: Mit dem Dreisprung geht's!



Ökologisch sinnvoller und wirtschaftlicher Weg zur CO₂-Reduktion und zur Energieunabhängigkeit

Kooperation als Grundlage für das integrierte Klimaschutzkonzept



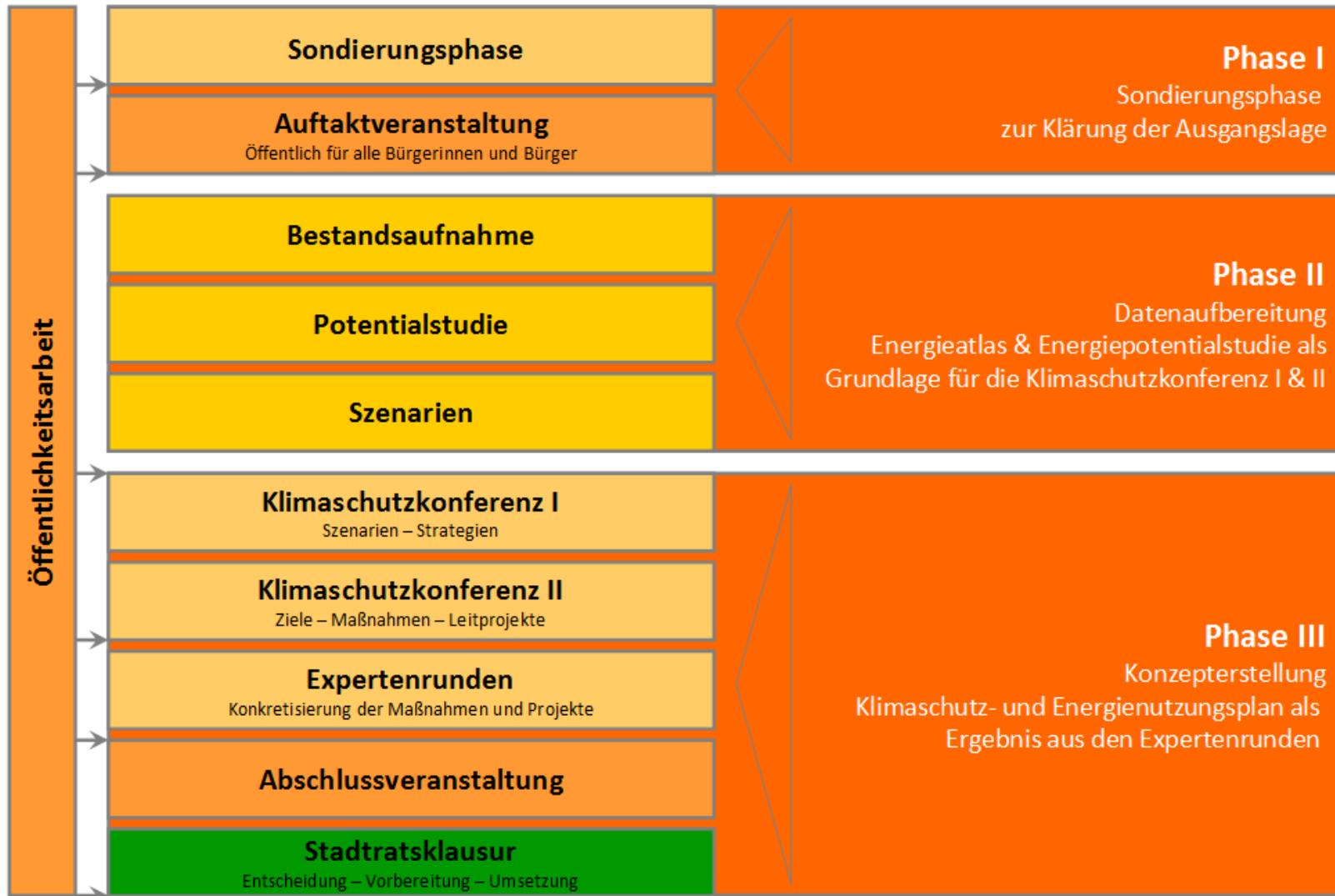
Alle Akteure und gesellschaftlichen Treiber mitgestaltend einbinden

Zielsetzung – Wettbewerb „Klimaneutrale Kommune“

Untersuchung ob und wie bis 2050 in Horb am Neckar:

- *der Strom- und Wärmebedarf sowie*
- *der Energiebedarf für Mobilität weitgehend reduziert bzw. CO₂-neutral bereitgestellt werden können*
- *welche Kosten und*
- *welche Auswirkungen damit verbunden sind*

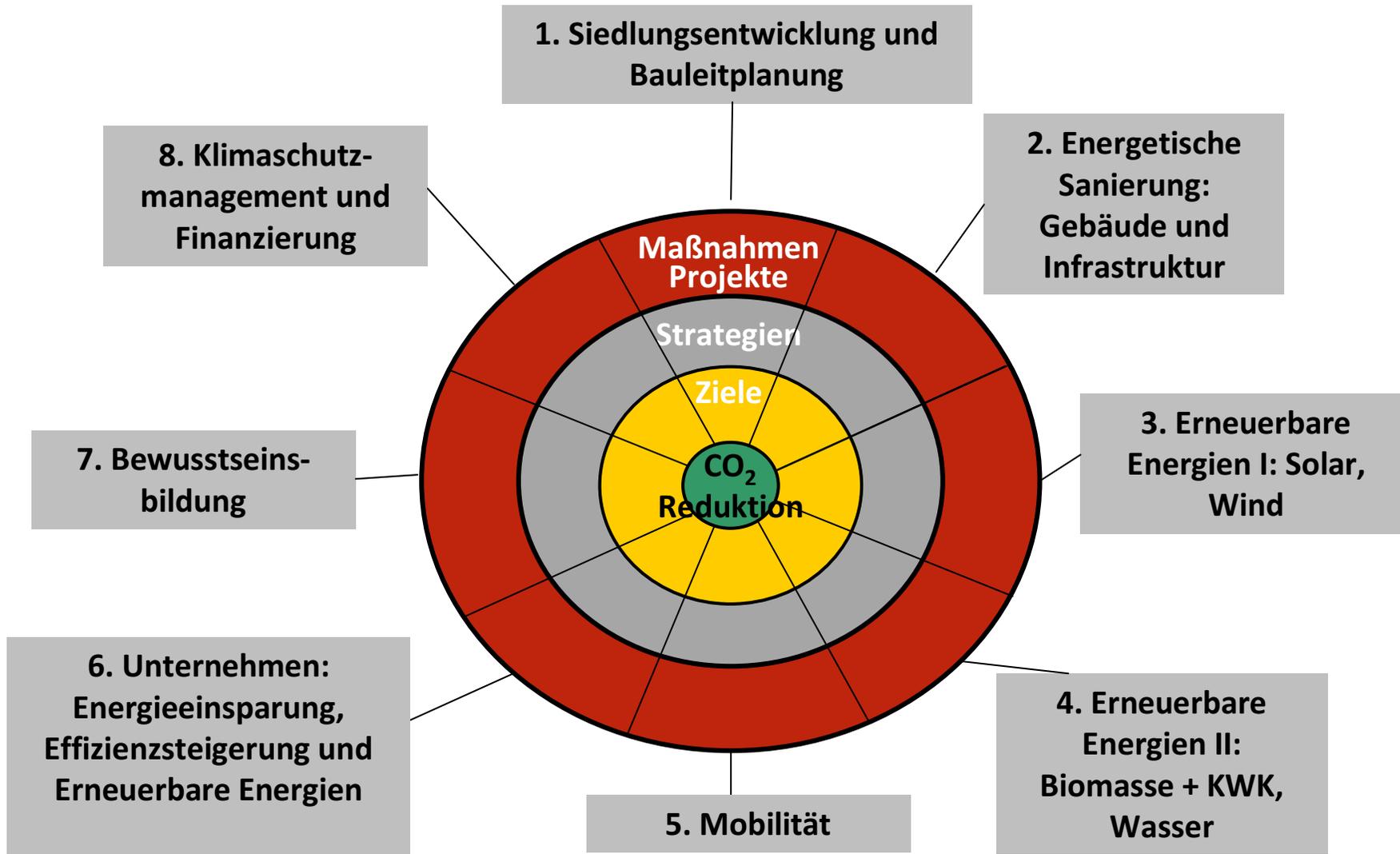
Prozessablauf der Konzepterstellung



Zeitlicher Ablauf der Konzepterstellung bis 30.9.2011 - Abgabetermin

Auftaktveranstaltung Öffentlich für alle Bürgerinnen und Bürger	5.Mai.2011
Steuerungsrunde – 1. Treffen	Mitte Juni
Bestandsaufnahme, Potentialstudie, Szenarien	April – Mitte Juni 2011
Klimaschutzkonferenz I Szenarien – Strategien	2.Juli 2011
Klimaschutzkonferenz II Ziele – Maßnahmen – Leitprojekte	23. Juli 2011
Expertenrunden Konkretisierung der Maßnahmen und Projekte	Ende - August 2011
Abschlussveranstaltung	Mitte September
Stadtratsklausur Entscheidung – Vorbereitung – Umsetzung	Mitte September

Themenfelder des Klimaschutzkonzepts



Energetische Bestandsaufnahme und Potentialerfassung

Energieatlas Horb am Neckar

- **Wärmekataster**
- **Stromverbrauchsmatrix**
- **Energieverbrauchsprognose**
- **Gesamtenergiebilanz**
- **Wärmenutzungskonzept**

Energetische Bestandsaufnahme und Potentialerfassung

Potentialstudie Erneuerbare Energien

- **Sonnenenergieanalyse**
- **Landwirtschaftliche Biomasse**
- **Holzwirtschaftliche Biomasse**
- **Windenergie**
- **Verkehr**
- **Oberflächennahe Wärmequellen / Geothermie**

Zielreichungsszenarien

Zur Vorbereitung auf die Klimaschutzkonferenzen

3 Szenarien:

- **weiter wie bisher!**
- **Potentiale maximal nutzen!**
- **Realistisch und ambitioniert vorgehen!**

Maßnahmenentwicklung

Berechnungs-Tool:



Integriertes Klimaschutzkonzept
Stadt Penzberg

**Festlegung und Erstellung von
Zielen, Maßnahmen und Umsetzungsplanung**

Kontakt:
Green City Energy GmbH
Dr. Martin Demmeler
Tel.: 089-890668-89, martin.demmeler@greencity-energy.de



Copyright

Die in den nachfolgenden Tabellen enthaltenen Informationen, Konzepte und Inhalte sind geistiges Eigentum der Green City Energy GmbH und unterliegen den geltenden Urhebergesetzen. Jede weitere Verwendung bedarf der schriftlichen Genehmigung. Unautorisierte Nutzung, vollständige oder teilweise Vervielfältigung sowie jedwede Weitergabe an Dritte sind nicht gestattet. Ausgenommen davon ist die interne Nutzung durch den Auftraggeber.

Maßnahmenentwicklung

Maßnahmen festlegen - Strom

Hinweis: Nur die grün markierten Kästchen ausfüllen!

Welches CO₂-Minderungsziel setzt sich die Region?

CO₂-Ziel: 30 % CO₂-Äquiv.sollen eingespart werden!

Welche Maßnahmen sollen ergriffen werden?

<input checked="" type="checkbox"/> Einsparung/ Effizienz - Private Haushalte	20 %
<input checked="" type="checkbox"/> Einsparung/ Effizienz - Kommunale Liegenschaften	20 %
<input checked="" type="checkbox"/> Einsparung/ Effizienz - Gewerbe	20 %
<input type="checkbox"/> Photovoltaik - Dachflächen	10 %
<input type="checkbox"/> Photovoltaik - Freiflächen	- %
<input type="checkbox"/> Biogasanlagen	5 %
<input type="checkbox"/> Biogasanlagen - Abfall	- %
<input type="checkbox"/> Biomasseheizkraftwerk	- %
<input type="checkbox"/> Wind	- %
<input type="checkbox"/> Wasser	4 %

Bau von ... Anlagen	der Größe
1.000	30 m ²
-	10000 m ²
1	250 kW
-	600 kW
-	1 MW
-	2000 kW
1	350 kW

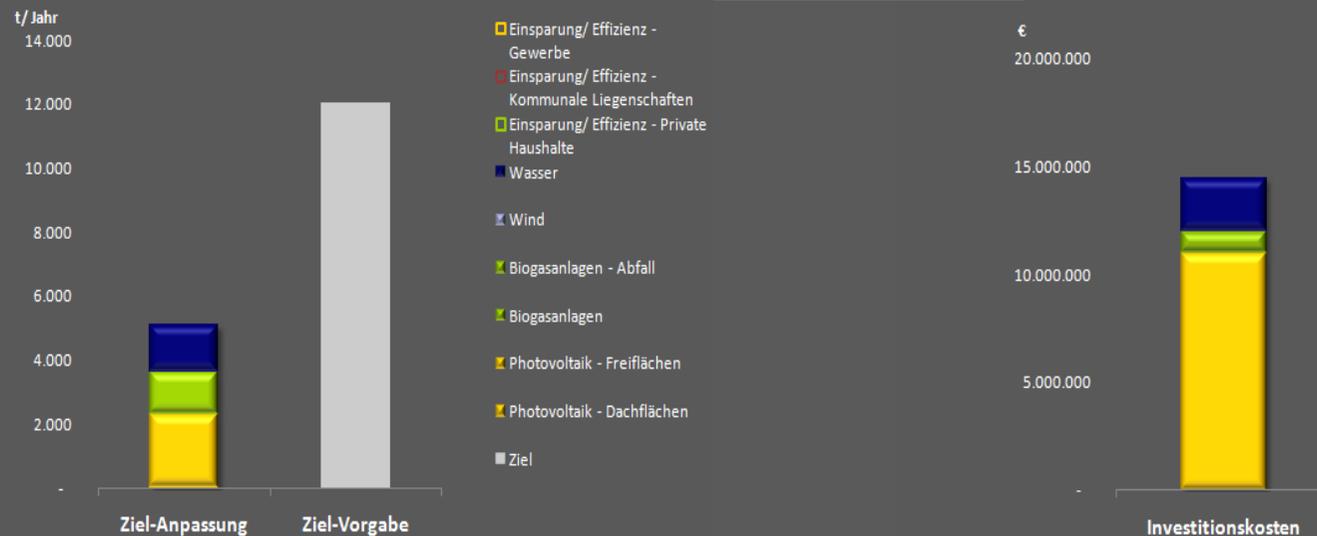
Bestehende Anlagen	Potential: Anlagen	der Größe*
100	2.564	30 m ²
-	2	10000 m ²
1	2	250 kW
-	0	600 kW
-	1	1 MW
1	3	2000 kW
1	2	350 kW

*Umlage der bestehenden und potentiellen Anlagen

Ergebnisse

CO₂-Minderung: 39 %

Investitionskosten: 14.450.000 €



Maßnahmenentwicklung

Wertschöpfung

Hinweis: Nur die grün markierten Kästchen ausfüllen!

Welches CO₂-Minderungsziel setzt sich die Region?

CO₂-Ziel: 30 % CO₂-Äquiv.sollen eingespart werden!

Welche Maßnahmen sollen ergriffen werden?

<input checked="" type="checkbox"/> Einsparung/ Effizienz - Private Haushalte	20	⚡
<input checked="" type="checkbox"/> Einsparung/ Effizienz - Kommunale Liegenschaften	20	⚡
<input checked="" type="checkbox"/> Einsparung/ Effizienz - Gewerbe	20	⚡
<input type="checkbox"/> Photovoltaik - Dachflächen	10	⚡
<input type="checkbox"/> Photovoltaik - Freiflächen	-	⚡
<input type="checkbox"/> Biogasanlagen	5	⚡
<input type="checkbox"/> Biogasanlagen - Abfall	-	⚡
<input type="checkbox"/> Biomasseheizkraftwerk	-	⚡
<input type="checkbox"/> Wind	-	⚡
<input type="checkbox"/> Wasser	4	⚡

Bau von _ Anlage der Größe

1.000	30 m ²
-	10000 m ²
1	250 kW
-	600 kW
-	5 MW
-	2000 kW
1	350 kW

Bestehende Anl: Potential: Anlag: der Größe*

100	2.564	30 m ²
-	2	10000 m ²
1	2	250 kW
-	0	600 kW
-	-	5 MW
1	3	2000 kW
1	2	350 kW

*Umlage der bestehenden und potentiellen Anlagen

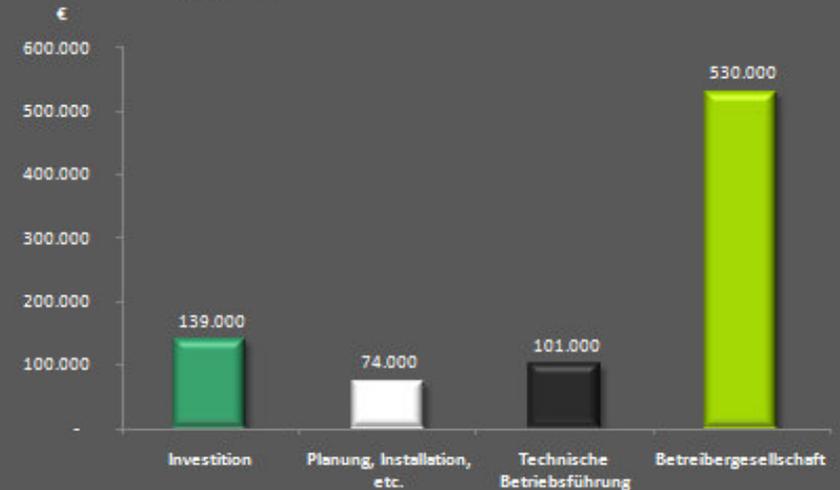
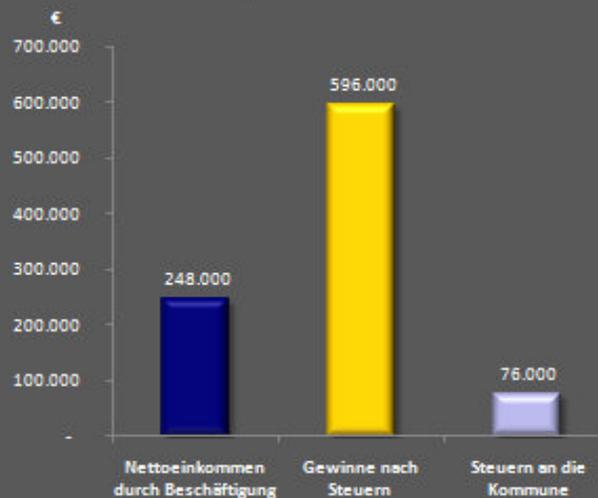
Ergebnisse

Kommunale Wertschöpfung:

920.000 €

nach Nettoeinkommen, Gewinnen und Steuern

nach Wertschöpfungsstufen



Geben Sie sich einen realistischen zeitlichen Rahmen!

Zeitplan für die Maßnahmen erstellen! - Strom

Hinweis: Nur die grün markierten Kästchen ausfüllen!

Wann sollen die Maßnahmen umgesetzt werden?

CO₂-Ziel: 30 % CO₂-Äquiv. sollen eingespart werden!

Zur Erreichung des Zieles werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Einsparung/ Effizienz - Private Haushalte 20 ~~≠~~
- Einsparung/ Effizienz - Kommunale Liegenschaften 20 ~~≠~~
- Einsparung/ Effizienz - Gewerbe 20 ~~≠~~
- Photovoltaik - Dachflächen 10 ~~≠~~
- Photovoltaik - Freiflächen - ~~≠~~
- Biogasanlagen 5 ~~≠~~
- Biogasanlagen - Abfall - ~~≠~~
- Biomasseheizkraftwerk - ~~≠~~
- Wind - ~~≠~~
- Wasser 4 ~~≠~~

Bau von _ Anlag der Größe

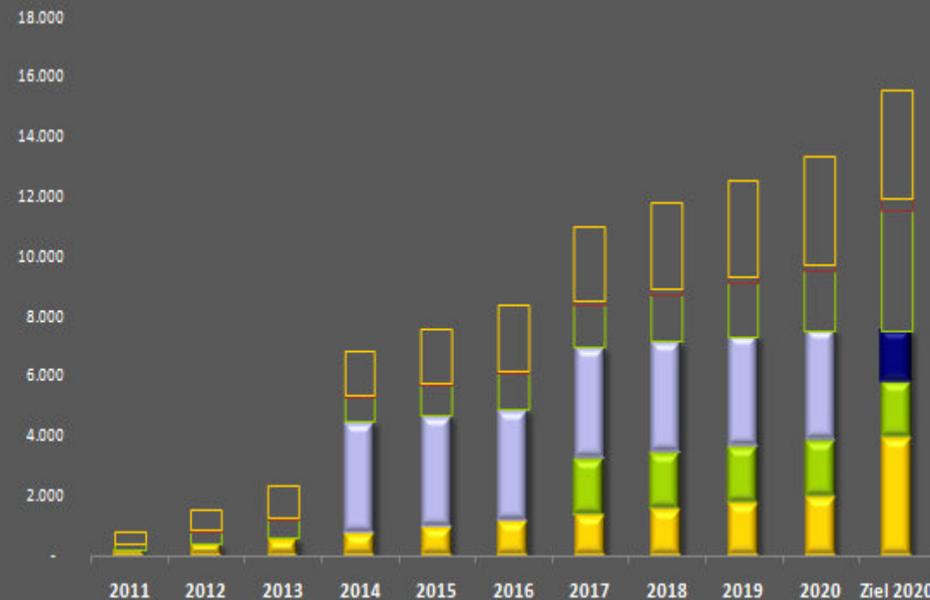
- 1.000 30 m²
- 10000 m²
- 1 250 kW
- 600 kW
- 5 MW
- 2000 kW
- 1 350 kW

Vorschlag											Kontrolle	
linear	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	gesamt	
2,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	≠
2,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	≠
2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	≠
100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	500	30 m ²
-						0					0	10000 m ²
0,1							1				1	250 kW
-											0	600 kW
-											0	5 MW
-				1							1	2000 kW
0,1			-								0	350 kW

Ergebnisse

Umsetzung - Zeitplan:

t/ Jahr



- Einsparung/ Effizienz - Gewerbe
- Einsparung/ Effizienz - Kommunale Liegenschaften
- Einsparung/ Effizienz - Private Haushalte
- Wasser
- Wind
- Biogasanlagen - Abfall
- Biogasanlagen
- Photovoltaik - Freiflächen
- Photovoltaik - Dachflächen

Maßnahmenblätter für Horb

Kommunale Sanierungsberatung für private Hausbesitzer	
Handlungsfeld	Private Haushalte
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	kurzfristig
Ziel	...
Strategie	...
Beschreibung	...
Zielgruppe	Private Hausbesitzer
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ x ▪ y ▪ z
Dauer Durchführung	10 Jahre
Gesamtkosten	€10.000,- p.a. / €100.000,- gesamt
Finanzierung	Kommune
Energieeinsparung	_____ kW / € _____,- p.a. (oder gesamt)
Vermeidung CO ₂ -Emissionen	_____ t CO ₂ p.a. (oder gesamt)
Regionale Wertschöpfung	€ _____,- p.a. (oder gesamt)
Zuständigkeit / Verantwortung	Kommune, Bauamt
Akteure	Kommune, Bauamt, Energieberater, Handwerkskammer, regionale Handwerker

Klimaschutzkonferenz I

Ziele & Inhalte

- Impulsreferate, Kurzgutachten zu Szenarien, Energieatlas, Energiepotenzialanalyse, Reduktionspotenzialanalyse
- Situationsanalyse und Definition von Zielen und Strategien zur Erreichung des übergeordneten Ziels Energieneutral CO₂ 2050
- Feinabstimmung notwendiger Strategiebündel in den jeweiligen Handlungsfeldern
- Gewichtung der zentralen Stellhebel (Handlungsfelder) zur Zielerreichung
- Quantifizierung von Meilensteinen als Etappen zur Zielerreichung (5, 10, 15 Jahre – je nach Ziel)

Organisatorisches

Teilnehmer: ca. 64 Personen (je 8 Experten/Akteure pro Themenfeld)

Zeit: 9.00 – ca.18.00 Uhr

Klimaschutzkonferenz II

Ziele & Inhalte

- Präzisierung der Maßnahmen in den 8 Themenfeldern
- Erstellen bzw. Vertiefung von detaillierten Projektbeschreibungen
- Auswahl und erste Priorisierung der bisher erarbeiteten Projektideen
- Zeitschiene und Sofortmaßnahmen festlegen
- Vorschlag für eine Managementstruktur für die Konzeptumsetzung
- Empfehlungsgrundlage für Beschlussvorlage definieren
- Gesamtprozess durch viele Akteure stärken

Organisatorisches

Teilnehmer: ca. 64 Personen (je 8 Experten/Akteure pro Themenfeld), ggf.
zusätzliche Experten/Akteure

Zeit: 9.00 – ca.18.00 Uhr

Steuerungsunden

Erste Sitzung:

Ergebnispräsentation der Bestands- und Potentialstudie sowie der Zielszenarien

- Bewertung der Zielerreichungsszenarien und deren Konsequenzen
- Feinsteuerung des weiteren Prozesses
- Erstellen einer Teilnehmerunterlage für die Klimaschutzkonferenz I

Zweite Sitzung:



Präsentation der Ergebnisse der Klimaschutzkonferenz I

- Fokussierung auf zentrale Handlungsfelder

Dritte Sitzung:



Präsentation und Diskussion der bisherigen Ergebnisse

- Fokussierung der Beschlussvorlage auf den vorhandenen politischen Handlungsrahmen sowie dazu passende Aktivitäten

Beteiligte: Bürgermeister, Fraktionssprecher, Verwaltungsvertreter, ab 2. Treffen auch die Paten der 8 Themenfelder

Auswahl der Teilnehmer der Klimaschutzkonferenzen

1.
**Siedlungsentwicklung
und Bauleitplanung**

**2. Sanieren: private
Haushalte und
öffentliche
Liegenschaften**

**3. Erneuerbare
Energien I: Solar,
Wind**

**4. Erneuerbare
Energien II: Biomasse
+ KWK+ Wasser**

1. Wer ist Pate des Themenfeldes?
2. Wer sind die Experten / Akteure in den 8 Themenfeldern?
3. Wer spricht wen an?
4. Wann sollten alle TN benannt sein?

5. Mobilität

**6. Unternehmen:
Energieeinsparung,
Effizienzsteigerung
und Erneuerbare
Energien**

**7. Bewusstseins-
bildung**

**8. Klimaschutz-
management und
Finanzierung**

Nächste Schritte

- Ziele/Termine/Beteiligte festlegen**
- Daten recherchieren, aufbereiten**
- Öffentlichkeitsarbeit zur Vorbereitung der Auftaktveranstaltung**

Kontaktpersonen der Fachbüros



Matthias Heinz

Green City Energy

Kommunale Energieberatung

Goethestraße 34 / Rgb
80336 München

Tel. (089) 89 06 68 -- 22 (Zentrale - 80)

Fax (089) 89 06 68 – 88

Email: matthias.heinz@greencity-energy.de



Willi Steincke

KlimaKom eG

Kommunalberatung

Vorstand

Konrad-Celtis-Straße 83
81369 München

Tel. 0 89 710 466 02

Fax 0 89 710 309 65

Email: wlli.steincke@klimakom.de