



Fachliche Begleitung bei der Erstellung eines  
integrierten kommunalen Klimaschutzkonzeptes

## **DER WEG ZUR KLIMAFREUNDLICHEN KOMMUNE**

**Auftaktveranstaltung**  
**am 21. September. 2009**

**Dokumentation**

**Green City Energy GmbH**  
Kommunale Energieberatung  
Goethestr. 34  
80336 München  
Tel. 089/89 06 68 90  
Fax 089/89 06 68 88  
E-Mail: [peter.keller@greencity-energy.de](mailto:peter.keller@greencity-energy.de)  
[www.greencity-energy.de](http://www.greencity-energy.de)

**Ingenieurbüro für  
Energieberatung**  
Dipl.- Ing. (FH) Bruno Erhardt  
Kohlgartenstr. 7  
92348 Berg  
Tel.: 0 91 89/407 – 947  
Fax: 0 91 89/407 – 944  
[www.energieanalytik.de](http://www.energieanalytik.de)

**IDENTITÄT & IMAGE Coaching AG**  
Büro Weßling  
Prof. Dr. Manfred Miosga  
Argelsrieder Feld 1b  
82234 Weßling  
Tel. 0 81 53/ 90 83 42  
Fax 0 81 53/ 90 83 43  
E-Mail: [miosga@identitaet-image.de](mailto:miosga@identitaet-image.de)  
[www.identitaet-image.de](http://www.identitaet-image.de)

## Inhalt

Ablauf .....	3
Begrüßung und Einführung .....	3
Präsentationen zum „Integrierten Klimaschutzkonzept Kelheim“ .....	4
Ideen und Anregungen der Teilnehmer und Teilnehmerinnen .....	9
Diskussion und Vertiefung der Beiträge.....	13

## Ablauf

19.00	<b>1. <a href="#">Begrüßung und Einstimmung durch Herrn Bürgermeister Mathes</a></b> Klimaschutzkonzept Kelheim – Hintergründe und Motivation; Was wir heute schon tun
19.20	<b>2. <a href="#">Ablauf der Auftaktveranstaltung</a></b> <b>3. <a href="#">Einführungsvortrag „Integriertes Klimaschutzkonzept Kelheim“</a></b> Vortrag inkl. Vorstellung des Teams Inhalte und Ablauf des Klimaschutzkonzepts Notwendigkeit und Ansatzpunkte für Klimaschutz in Kommunen Aktivitäten und Potenziale im Bereich Erneuerbare Energien
19.50	<b>4. <a href="#">Interaktive Phase: Bestandsaufnahme</a></b>
20.00	<b>5. <a href="#">Anpinnen und kurze Pause</a></b> Anpinnen der Karten und in die Pause gehen Umbau und Aufstellen der Bistrotische (2-3 Stück) Clustern der einzelnen Karten in der Pause
20.15	<b>6. <a href="#">Diskussionsrunde</a></b> Teilnehmer, die sich äußern wollen, kommen nach vorne und stellen sich zu den Tischen. An den Tischen stehen auch Bürgermeister Mathes, Manfred Miosga und Simone Brengelmann
21.10	<b>7. <a href="#">Ansatzpunkte und Ideen</a></b>
21.15	<b>8. <a href="#">Résumé und Ausblick auf das weitere Verfahren</a></b>
21.25	<b>9. <a href="#">Feedback-Runde und Verabschiedung</a></b>

## Begrüßung und Einführung

Erster Bürgermeister Herr Fritz Mathes begrüßte die Kelheimer und Kelheimerinnen zur Auftaktveranstaltung, die den Prozessbeginn der Erstellung des integrierten, kommunalen Klimaschutzkonzeptes bedeutet. Nach einem kurzen Überblick über die Thematik, Anlass und Ziel der Veranstaltung betonte Herr Mathes die Notwendigkeit rasch und gemeinsam zu handeln.

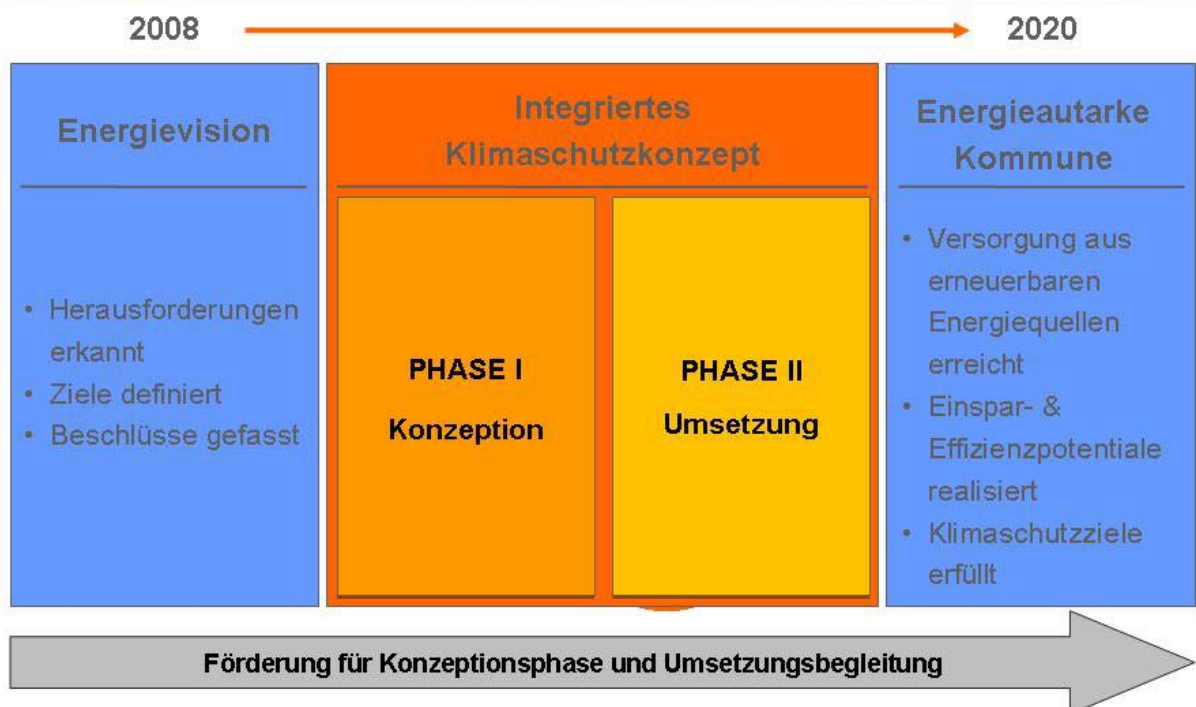
Die zahlreich erschienenen Bürgerinnen und Bürger füllten den Veranstaltungssaal „Weißes Bräuhaus“ und zeigten so, wie wichtig ihnen die Thematik ist.



## Präsentationen zum „Integrierten Klimaschutzkonzept Kelheim“

Herr Prof. Miosga von Identität & Image und Frau Simone Brengelmann von Green City Energy gaben eine Einführung in die Thematik, einen Ausblick auf den Konzeptionierungsprozess und einen Überblick über die bisherigen Aktivitäten der Stadt Kelheim in den verschiedenen Handlungsbereichen des Klimaschutzes.

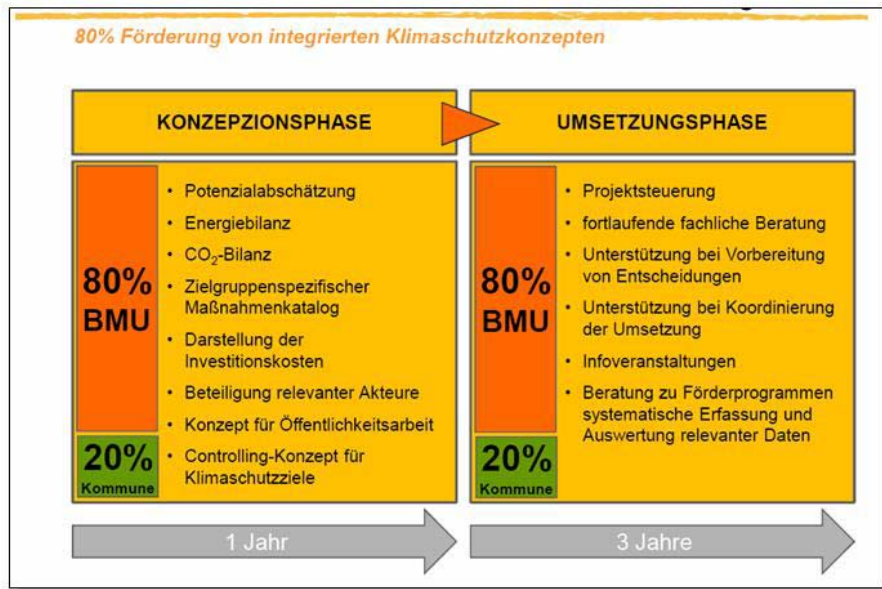
Im Folgenden finden sich einige Auszüge aus den jeweiligen Präsentationen.



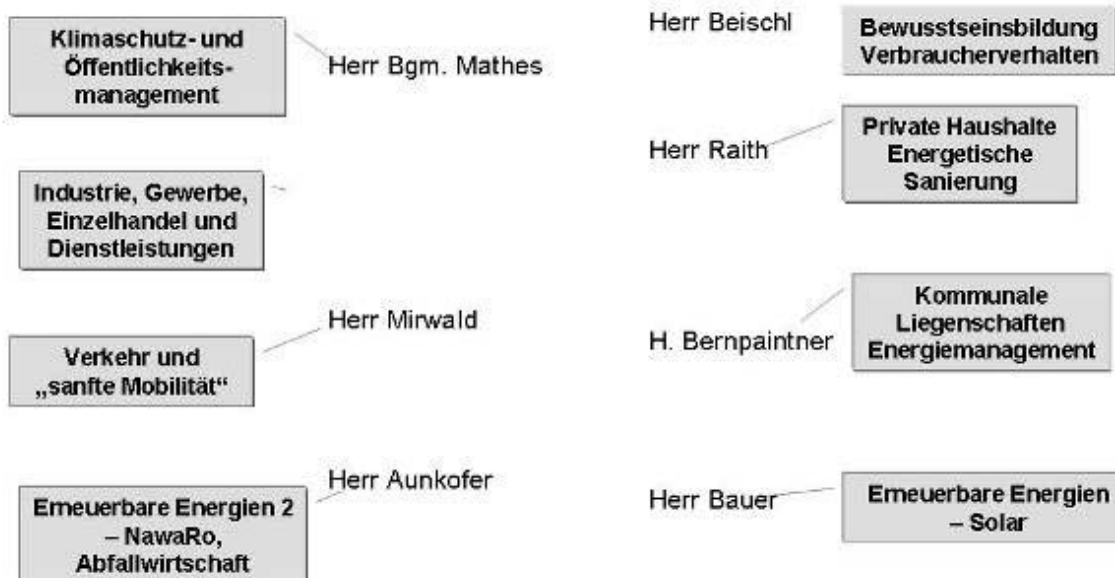


Anlass

⇒ Konzept als Grundlage für Förderung der Umsetzung über 3 Jahre!



Patent der Thementische der Klimaschutzkonferenzen





## Integriertes Klimaschutzkonzept Kelheim



### Erneuerbare Energien - Chancen für Kelheim -

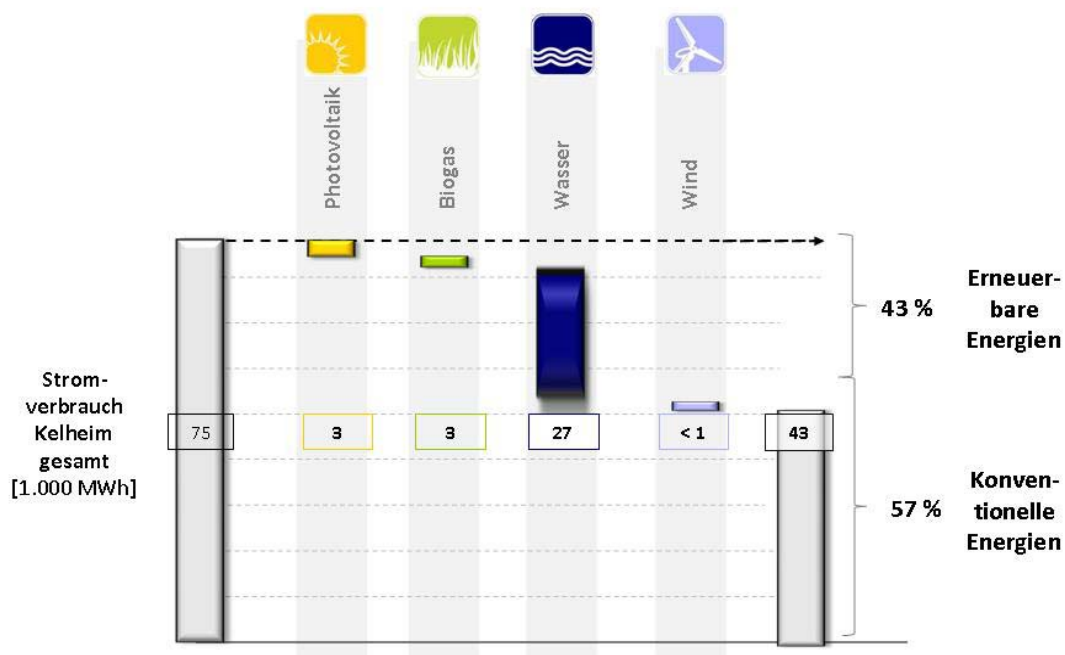
Auftaktveranstaltung  
21. September 2009

Simone Brengelmann  
Green City Energy GmbH



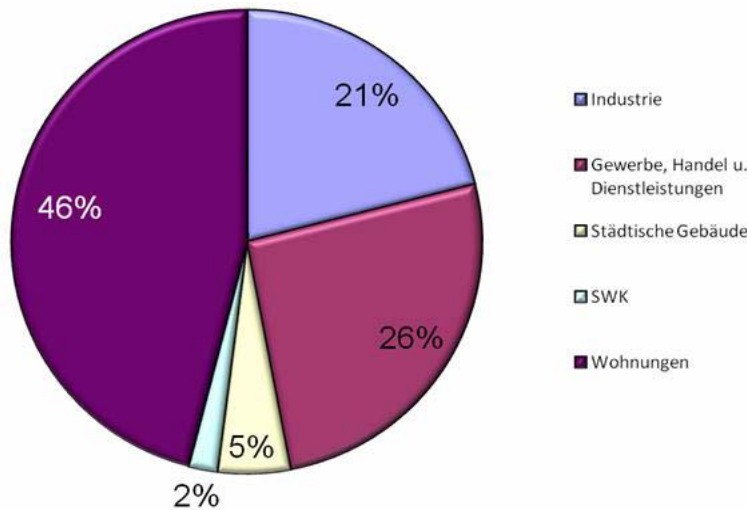
### Der Anfang ist bereits gemacht

*Stromproduktion durch Erneuerbare Energien in Kelheim 2008*



**Wer verbraucht wie viel Strom?**

*Einsparpotenziale finden sich in allen Bereichen*



In der Stadt Kelheim wurden 2008 rund **75 Milo. kWh Strom** verbraucht.

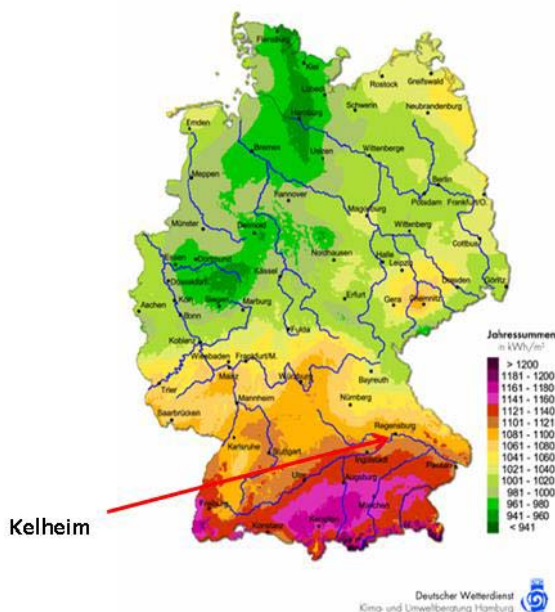
Größter Verbraucher sind die Haushalte. Gewerbe und Industrie kommen zusammen auf einen ähnlich hohen Stromverbrauch.

In **städtischen Gebäude** werden rund **5 %** des Stroms eingesetzt.

**Bayern ist von der Sonne bevorzugt**

*Kelheim hat gute Voraussetzungen für Solarenergie*

Globalstrahlung in der Bundesrepublik Deutschland  
 Mittlere Jahressumme, Zeitraum 1981 - 2000

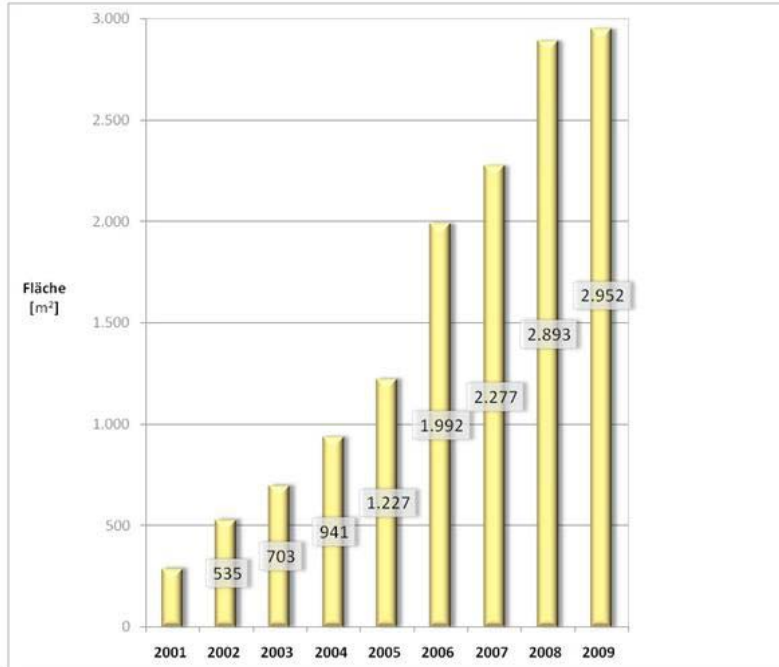


Kelheim ist im bundesweiten Vergleich **günstig** gestellt:

Auf jeden Quadratmeter der Stadt fällt pro Jahr eine Strahlung von knapp **1.100 Kilowattstunden**.

## Bestand an Solarthermie-Anlagen

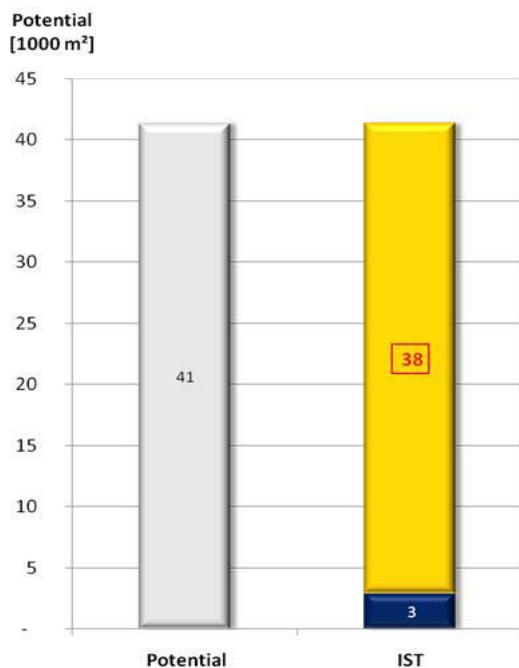
*Aus Sonnenenergie wird Wärme*



Mitte 2009 waren rund **3.000 Quadratmeter** der Kelheimer Dachfläche mit Solarthermie-Kollektoren belegt.

Mit **20 Quadratmeter Solarthermie** auf dem Hausdach lässt sich der **ganzjährige Wärmebedarf** eines Haushaltes **zur Hälfte** decken.

## Solar: Gewaltige Solarthermie-Potentiale auf Kelheimer Wohngebäuden



Rund **41.000 Quadratmeter** Dachfläche sind als **geeignet** einzustufen (Technisches Potential).

Davon werden gegenwärtig jedoch erst rd. **3.000 Quadratmeter** genutzt.

Theoretisches Potential  
(50 % der Dachflächen) :



Technisches Potential: 9%



## Ideen und Anregungen der Teilnehmer und Teilnehmerinnen

Auf den Präsentationen aufbauend wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Veranstaltung aufgefordert darzulegen, wo ihrer Meinung nach Hemmnisse und Hürden für den Klimaschutz in Kelheim bestehen. Zugleich wurden Sie nach Ihren Anregungen und Ideen für den Klimaschutz in Kelheim gefragt und gebeten, sie den vorgestellten Handlungsfeldern zuzuordnen:

### Hemmnisse und Hürden – woran kann es scheitern?

Folgende Hemmnisse wurden genannt:

- Parteipolitische Animositäten
- Geringe Bereitschaft
- Beraterkompetenz
- Zu wenig Fachwissen
- Wie wird die Grundversorgung mit erneuerbarer Energie gewährleistet?
- Verdrängung der Klimaschutzproblematik in der Öffentlichkeit
- Fehlende Akzeptanz
- Pflicht zur Aufnahme von Umweltflüchtlingen
- Struktur, z.B.: Schülerbeförderung, Busgrößen...
- Taktzeiten (Angebotslücken) im ÖPNV
- ÖPNV – Haltestellenausstattung
- Bequemes Einsteigen in Bus
- Rad zur Arbeit
- Übersichtliches Radwegenetz ohne Lücken
- Kein Angebot an Elektrofahrzeugen
- Angebote der Hersteller Erdgasfahrzeuge
- Entsorgungsangst bei PV- Modulen
- Speicher für Solarstrom fehlen
- Scheu vor Verschuldung
- Schulden!
- Investitionsbedarf
- Investitionskosten
- Zu wenig Geld
- Finanzierung (2 Nennungen)
- Angst: finanziell und Neuerung
- Lobby- Interessen – siehe Atomkraft- behindern Erneuerbare Energien
- Denkmalschutz
- Denkmalschutz bei Photovoltaik in der Altstadt
- Wasserkraft contra Naturschutz
- Bequemlichkeit (2 Nennungen)
- Mensch = Gewohnheitstier
- Kommunikationsdefizit

- Geothermie ↔ örtliche Geologie
- Wind ↔ LSG, NSG
- Biogasangebot begrenzt
- Dachflächen unter 200 m<sup>2</sup>? (Vermietung)
- Hausgemeinschaften
- LK- Bauamt besteht auf Ost- West- Dach: Süd geplant



## Anregungen und Ideen

### Bewusstseinsbildung, Verbraucherverhalten und Schulen

- Eingefahrenes Verhalten
- Umweltbildung an Schulen
- Stärker Sensibilisierung der Öffentlichkeit
- Abschalten was unnötig ist
- Energie- Spar- Errichtung bereits in den Schulen
- „Sparsamer Umgang mit Energie“
- Projektarbeiten der Schüler an GS/ HS
- Mehr Aufklärung durch Presse und Medien
- Wenn in irgendeinem Stadtteil eine Straßenlaterne ausgebrannt ist, brennen beim hellen Tag sämtliche Lampen und das mehrere Tage um diese zu finden. Ist es nicht machbar die Stadtteile getrennt zu schalten? Oder müssen wirklich von Gronsdorf bis Affeckung und Winzer alles Lampen brennen?

- „Begreifbare“ (Anfassbare) Energieprojekte in die Schulen. Es gibt Verkehrsunterricht/ Energiesparunterricht
- Mit dem Rad zur Arbeit
- Beratungsoffensive
- Motivation von Privatpersonen
- Ausbau von Energieberatungsstellen

### **Industrie, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen**

- Nutzung von Abwärme
- Dämmung alter Anlagen
- Handwerkschulen

### **Klimaschutz- und Öffentlichkeitsmanagement**

- Ausbau von Hochwasserschutz
- Öffentliche Informationsstelle/ Beratung

### **Verkehr und „sanfte“ Mobilität**

- E- car Ladesäulen in der Stadt
- Weiße Flotte in ÖPNV einbinden
- Autofreie Zone
- Ungünstige öffentliche Verkehrsverbindungen = kein Anreiz für Massenverkehrsmittel
- Besserer Straßenausbau Schäfflerstraße, Kreisel- Krankenhaus, Biller, Lotter und Opelhaus
- Weniger Verkehr auf den Straßen
- Erdgaspreis für Autos noch billiger machen
- Elektrotankstelle
- Mehr Erdgasfahrzeuge
- „Autoteilen“, Mitfahrzentrale
- Umstellung ÖPNV → Gas → langfristig Wasserstoff o.ä.
- ÖPNV auch bis 23 Uhr
- Wer bremst die übermotorisierten Raser aus Autos mit 5 – 6 l Hubraum Kraftstoffverbrauch spielt keine Rolle. Treibhausgas ist wurscht. Unsere hohe Politik macht das ja genauso. Wir können es uns ja finanziell leisten. Wenn die Gewinne nicht mehr hoch sind, dann schicken wir halt wieder einen Teil der Arbeitnehmer nach Hause. Dann rast man mit Motorbooten in Höchstgeschwindigkeit übers Wasser, Privatflugzeuge, mehrere Villen mit Swimmingpools usw.
- Einsatz von Erdgas- oder Strombetrieben, Dienstfahrzeugen
- Mehr Werbung und Aufklärung bezüglich Erdgasautos
- Infrastruktur für Fahrräder und Abstellmöglichkeiten verbessern
- Taxis grundsätzlich Gas oder auch Elektro
- Innerorts Rad fahren
- ÖPNV statt Pkw
- Ausbau des öffentlichen Verkehrsnetzes für Studenten in Regensburg
- „Radwege“ gegenüber Autostraßen bevorzugt behandeln

- Attraktivere Parkzonen für Fahrräder (z.B.: überdacht)
- Schüler und Schülerinnen- Beförderung bedarfsgerechter organisieren

### **Erneuerbare Energien: Solar, Wind, Wasser, Geothermie**

- Solar- Thermie auf Schwimmbad und anderen öffentlichen Gebäuden
- Photovoltaik
- Nutzung privater Dachflächen
- Solardachwettbewerb „Solar Olympiade“
- Windenergie im Wald
- Überbauung der Autohalden in Saal- Kelheim mit Photovoltaik
- Windkraftanlagen durch SWK
- Solar/ Photovoltaikanlagen auf Schuldächern
- Mehr Entlastung für Sanierungswillige
- Flächen für PV- Anlagen ausweisen (Freiland)
- Geothermische Nutzung der Donau/ Kanal
- Nutzung Grüngut, Wertstoff aus Biomasse
- Windenergie Winzerer- Höhen

### **Erneuerbare Energien: Biomasse**

- Biogasangebote
- Klärschlamm → Biomasse
- Mehr Windkraft
- Siedlungsabfälle energetisch verwerten
- Biogasanlagen: Landwirte aktiv bewerben
- Verwertung zur Biogaserzeugung

### **Private Haushalte**

- Ernährungsschulung
- Wärmedämmung
- Förderung von Passivhäusern in Neubaugebieten
- Energetische Sanierung bestehender Gebäude
- Regional einkaufen – Biowaren
- Bezuschussung Vor- Ort- Beratung privater Haushalte
- Verbrauchskennwerte für alle Bürger bekannt geben (Anreiz)
- Energiesparchecks- Hilfen für private Haushalte
- Vorstellung Energieberater vor Ort

### **Kommunales Energiemanagement**

- Straßenbeleuchtung reduzieren: ab 22 Uhr jede 2. abschalten, ab 24 Uhr ganz aus
- Notwendiger Anreiz für die Bürger → Anschubfinanzierung bzw. Bezuschussung öffentl.
- In Bebauungsplan vorschreiben PV – Anlagen
- Nahwärmenetz für neue Baugebiete
- Förderung von Regen- und Grauwassernutzung

- Bebauungspläne auf ein optimales A/V- Verhältnis überarbeiten
- Stadt/ Stadtwerke verleiht nach Anmeldung Erdgaspasat

### **Anregungen und Ideen**

- Günstigere bzw. vereinfachte Finanzierung
- Festlegung von Temperaturen in Büro/ Schulen/ Sporthallen
- Energiekonzept Kläranlage etc. (Nutzung Wärme...)
- „Zuhause- Kraftwerke“ von VW und Lichtblick
- Fernwärme an private Haushalte von SWK- Hackschnitzelheizwerk, Brauerei Schneider

## **Diskussion und Vertiefung der Beiträge**

Die Nennungen wurden diskutiert und weitere Meldungen der Anwesenden wurden aufgenommen. Außerdem hatten die Teilnehmer und Teilnehmerinnen der Veranstaltung die Möglichkeit auf „Idee-Karten“ ihre Ideen oder Projekte aufzuschreiben und für „Mitmacher“ zu öffnen. Zusätzlich sind hier weitere Anschriften, die im Nachklang der Auftaktveranstaltung bei der Stadt oder den Fachbüros eingingen aufgeführt.

Übereinstimmend wurde in allen Bereichen mangelndes Bewusstsein der Bevölkerung über die Dringlichkeit konstatiert.

### **Aus der Diskussion:**

- Anschluss von Privaten an BHKW der Stadtteile möglich?  
→ Biomassewerk in Planung: Leitungsverlauf wird eruiert → dort Anschluss Privater möglich
- Straßenbeleuchtung der Stadtteile einzeln schaltbar, um bei Reparaturen Energie zu sparen  
→ Straßenabschnitte groß → daran wird gearbeitet
- **Radfahren im Stadtbereich:**
- Radwege/- spuren sicherer und fahrradfreundlicher gestalten
- „Vorfahrt für den Radfahrer!“  
→ neuralgische Punkte nennen
- **Brisanz des Klimawandels** noch nicht bewusst!  
→ Problematik: Klimaflüchtlinge als Beispiel  
→ Bewusstsein was tun zu müssen!  
→ Wie können wir uns anpassen?
- **Bewusstsein bei Wohlhabenden nicht vorhanden**  
→ oft Verschwendung

- **Bewusstseinsbildung ist das A und O**
  - Masterarbeit zu Klimawerkstatt: Augen werden bei Wasser- und Energieversorgung verschlossen
- **Energieverbrauch der großen Industriebetriebe**
  - diese mit einbeziehen!
  - Überschuss von Wärme
  - Verbesserung geplant
- **Wirtschaft durch Kosten unter Handlungsdruck**
  - bei privaten Haushalten ansetzen
- **Erneuerbare Energie:** die effektivste für den Klimaschutz suchen
- Klima -Bilanz: Wo ist der Startpunkt?
  - fortschreibbare CO<sub>2</sub>- BilanzBestandteil des Klimaschutzkonzeptes
- **Fahrradgebrauch korreliert mit Benzinpreis**
- **Grundlastversorgung durch erneuerbare Energien?**
  - virtuelles Kraftwerk. BHKW
  - Breiter Mix und Speichermöglichkeiten
- **Aufklärung wichtig:**

Schulen wichtig: Klassenräume mit Holzofen ausrüsten, als Experiment

  - so wird Wert der Energie begriffen und offensichtlich
- **„StromSparCheck“**
  - Beratung für einkommensschwache Familien
  - Ausbildung von Energieberatern
- bereits 60 Haushalte in 2009 besucht
  - ab 2011 noch keine Finanzierung → Folgefinanzierung durch Sponsoren?
- Gutes Renommee für Erneuerbare Energie - Techniken im Klimaschutzkonzept bewahren:  
„Teller und Tank“
- **Campingplatz für Radfahrer mit BHKW und Solar**
  - „Ökotourismus“ ausbauen
- **Schifffahrt integrieren**
  - E- Mobilität ausbauen
- **Erdgas- Autos fördern, bewerben**
  - Tankstelle bereits vorhanden

- **Große PV- Anlage wurde abgelehnt**
  - Jetzt stehen rechtliche Gründe dagegen
  - Genehmigungsbehörden einbeziehen

### **Durch „Ideen-Karten“:**

#### **Energie zum Begreifen**

„Als Pädagoge weiß ich, dass Menschen oft nur begreifen, was sie tatsächlich (be-)greifen, sprich anfassen können. Daher muss der Umgang mit Energie „Be-greifbar“ werden. Geht ihnen z.B.: einen Sack Pellets und lasst sie erfahren, wie lange damit ein Ofen geheizt werden kann.

Projekt für Schulen und öffentliche Gebäude (die noch über alte Kamine verfügen). Heizen in der Übergangszeit.“

#### **Solarpark Kelheim**

Solarpark Kelheim ließe sich über die Autostellflächen um den Saaler/ KEH Hafen realisieren, als Beteiligungsmodell, Anteilscheine in KW bei gemeinsamer Finanzierung.

Quasi als Ausgleich für ungeeignete Dächer/ als Ausgleichsflächen für Altstadt.

#### **Temperatur in öffentlichen Gebäuden regeln**

Vorgeschriebene Temperaturen in öffentlichen Gebäuden (Rathaus, Schulen, Bücherei, Turn- und Sporthallen) einhalten! (Ernst- Dietrich Weiß, Rennweg 69, 93309 Kelheim)