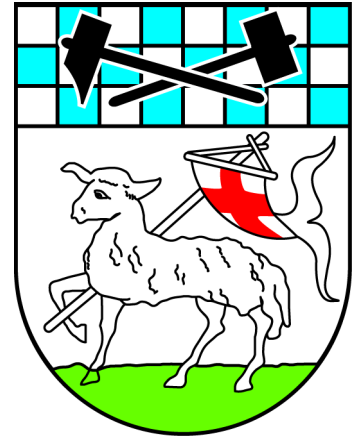


**Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept  
der Stadt Penzberg**



**Ergebnisdokumentation  
der zwei**

# **ENERGIEWERKSTÄTTEN IN PENZBERG**

**9. April und 24. Mai 2011**

Stadt Penzberg  
Karlstr. 25  
82377 Penzberg  
Rolf Beuting  
Tel.: 08856 813 160  
Fax: 08856 813 109  
wirtschaftsfoerderung@penzberg.de

KlimaKom eG  
Konrad-Celtis-Str. 83  
81369 München  
Willi Steincke/Nina Hehn  
Tel.: 089 710466 01,  
Fax: 089 71030965  
info@klimakom.de

In Zusammenarbeit mit:  
*Green City Energy GmbH, Mirjam Schumm, Goethestr. 34, 80336 München, mirjam.schumm@greencity-energy.de*

## INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>Teil I: DOKUMENTATION DER BEIDEN ENERGIE-WERKSTÄTTEN .....</b>	<b>3</b>
1. ABLAUF UND VERANSTALTUNGSORTE .....	3
2. TEILNEHMER UND TEILNEHMERINNEN.....	4
3. IMPRESSIONEN .....	5
4. ENERGIEATLAS, POTENTIALE, SZENARIO – ZIEL 40% .....	9
5. EINFLUSSFAKTOREN IN PENZBERG .....	12
6. ÜBERSICHT DER KLIMASCHUTZMASSNAHMEN .....	13
7. BEWERTUNG DER ERARBEITETEN MASSNAHMEN .....	14
8. AUSBLICK – WEITERES VORGEHEN .....	15
<b>Teil II: ERARBEITETE PROJEKTVORSCHLÄGE .....</b>	<b>16</b>
1. SIEDLUNGSENTWICKLUNG UND BAULEITPLANUNG.....	18
2. PRIVATE HAUSHALTE - SANIERUNG .....	22
3. KOMMUNALE LIEGENSCHAFTEN – SANIERUNG UND VERSORGUNG.....	28
4. ERNEUERBARE ENERGIEN – SOLAR, WIND, BIOMASSE, WASSER .....	34
5. MOBILITÄT .....	38
6. UNTERNEHMEN – ENERGIEEINSPARUNG, EFFIZIENZSTEIGERUNG, VERSORGUNG .....	44
7. BEWUSSTSEINBILDUNG .....	50
8. KLIMASCHUTZMANAGEMENT UND FINANZIERUNG .....	55

# Teil I: DOKUMENTATION DER BEIDEN ENERGIEWERKSTÄTTEN

## 1. ABLAUF UND VERANSTALTUNGSORTE

<b>Samstag 9. April 2011 Realschule Penzberg</b>	
<b>9.00 - 09.45</b>	Eröffnung, Einführung, Impulsvortrag zur Ausgangslage in Penzberg, Kurzvorstellung des vorgeschlagenen Szenarios
<b>09.45 - 11.30</b>	<b>TT:</b> Gegenseitiges Kennenlernen, Erwartungen, Einschätzung des vorgeschlagenen Szenarios, Diskussion notwendiger Rahmenbedingungen
<b>Ca. - 10.30</b>	<b>Kaffeepause am Thementisch</b>
<b>11.30 - 12.30</b>	<b>P:</b> Präsentation der Einschätzungen aus den Thementischen
<b>12.30 - 13.00</b>	<b>Mittagspause</b>
<b>13.00 - 15.00</b>	<b>TT:</b> Sammeln von geeigneten Maßnahmen zur Zielerreichung, Gewichtung der Maßnahmen nach Hebelwirkung
<b>15.00 - 15.15</b>	<b>Kaffeepause</b>
<b>15.15 - 16.45</b>	<b>TT:</b> Auswahl einer Sofortmaßnahme und eines Leuchtturmprojekts
<b>16.45 - 17.00</b> <b>Ende</b>	<b>P:</b> Präsentation der Sofortmaßnahme und des Leuchtturmprojekts, Zusammenfassung der Ergebnisse, Ausblick, Verabschiedung
<b>ca. 17.00</b>	<b>Ende</b>

<b>Dienstag 24. Mai 2011 Stadthalle Penzberg</b>	
<b>18.30 - 19.00</b>	Begrüßung und Ablauf des Folgetreffens Input: Welche Maßnahmen wurden bisher erarbeitet? (Maßnahmenübersicht visualisiert ab Herbst 2011 bis 2013) Wo besteht Präziserungsbedarf?
<b>19.00 - 19.45</b>	<b>TT:</b> Erarbeitete Maßnahmen weiter präzisieren 3 zentrale Maßnahmen aus den anderen Thementischen auswählen
<b>19.45 - 20.25</b>	<b>P:</b> Präsentation der Arbeitsergebnisse aus den Thementischen Änderungen visualisiert an der Maßnahmenübersicht
<b>20.25 - 20.45</b>  <b>Ende</b>	<b>P:</b> Zusammenfassen der Ergebnisse Empfehlungen für den AKEM Nächste Schritte im Konzepterstellungprozess

## 2. TEILNEHMER UND TEILNEHMERINNEN

Insgesamt haben an den beiden Energiewerkstätten folgende Personen teilgenommen:

<b>Thementisch 1: Siedlungsentwicklung und Bau- leitplanung</b>	<b>Thementisch 2: Private Haushalte - Sanierung</b>
JUSTUS KLEMENT	KARL SCHWARZBECK
WOLFANG ZACH	CHRISTIAN BRAUN
DORLE NIEBLING-RÖBLE	JÜRGEN MÜCK
HANS MUMMERT	WERNER ECK

<b>Thementisch 3: Kommunale Liegenschaften – Sanierung und Versorgung</b>	<b>Thementisch 4: Erneuerbare Energien – Solar, Wind, Biomasse, Wasser</b>
JOACHIM HOLLEGGER	BERTRAM KÖLSCH
ANDREAS RICHTER	DR. JOHANNES BAUER
JENS WEIßFLOG	EBERHARD ZINK
THOMAS MÜGGE	FELIX AUER
	JOACHIM RANDZIO
	MANFRED FISCHER
	TORSTEN JAKOBS
	HERR MAIER
	BERND KROEKER
	WOLFGANG HUBNER

<b>Thementisch 5: Mobilität</b>	<b>Thementisch 6: Unternehmen – Energieeinsparung, Effizienzsteigerung, Versorgung</b>
PETER HOLZMANN	JOSEF STURM
NORBERT MOY	ROLF BEUTING
RÜDIGER KAMMEL	WALTER KRAUS
DR. UWE HERMANN	FRIEDEMANN ZEITLER
ERICH ZIMMERMANN	SEPP RÖBLE
ACHIM MAIER	EUGEN TRAUTMANN
	HANS-H. RABELER

<b>Thementisch 7: Bewusstseinsbildung</b>	<b>Thementisch 8: Klimaschutzmanagement und Finanzierung</b>
KERSTIN ENGEL	THOMAS DELLER
EVA MUMMERT	GEORG SUMMERER
RALF HAVELKA	ANDRÉ BEHRE
HEIDI KOLLMANNSBERGER	DIETER SCHUBERT
ALEX MICHEL	
CHRISTIAN LEO	
MARIES SITZBERGER-JALL	

### 3. IMPRESSIONEN

Vom 9. April in der Realschule Penzberg







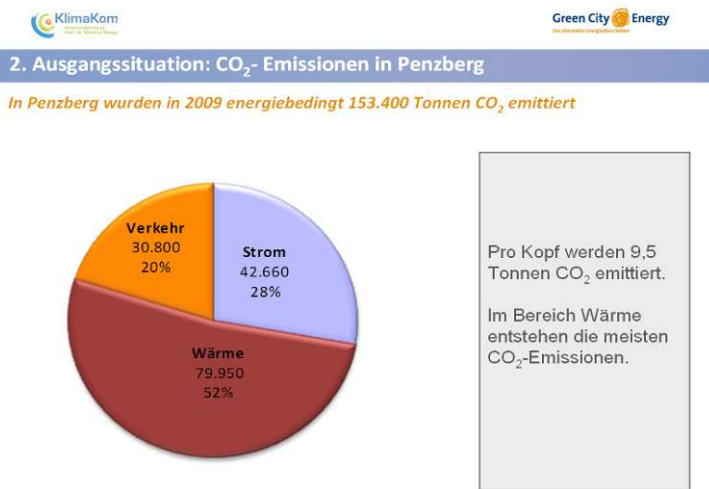
Impressionen vom 24. Mail 2011 in der Stadthalle Penzberg



## 4. ENERGIEATLAS, POTENTIALE, SZENARIO – ZIEL 40%

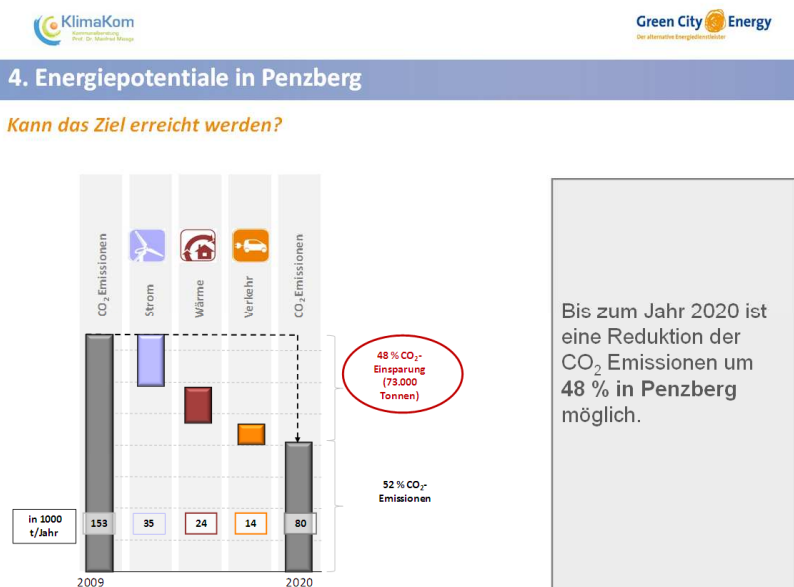
Zum Einstieg in die Energiewerkstatt 1 erhielten die Teilnehmer/innen eine Zusammenfassung der bereits im Vorfeld der Veranstaltung versandten energiefachlichen Studie und weitere Informationen als Arbeitsgrundlage.

Frau Mirjam Schumm von Green City Energy stellte die Ergebnisse der CO<sub>2</sub>-Bilanz und der CO<sub>2</sub>-Minderungspotentiale vor. Des Weiteren wurden zwei Szenarien zur möglichen Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen präsentiert.



Die **CO<sub>2</sub>-Emissionen** in Penzberg betragen im Jahr 2009 **153.400 Tonnen**. Mehr als die Hälfte der Emissionen wurde im Wärmebereich emittiert. 28% sind den Stromverbräuchen in Penzberg zuzuschreiben, 20% dem Verkehrsbereich. Zu beachten ist, dass die Emissionen der Firma Roche Diagnostics GmbH in diese Bilanz mit eingegangen sind, sie betragen 40% der Gesamtemissionen.

Die **CO<sub>2</sub>-Minderungspotentiale** wurden für die Bereiche Strom, Wärme und Verkehr dargestellt. In jedem dieser Bereiche ist der sogenannte „energetische Dreisprung“ zu beachten. Dieser besagt, dass zur effektiven Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen drei Schritte notwendig sind: Energieeinsparung, Energieeffizienz und die Substitution fossiler Energien durch Erneuerbare.

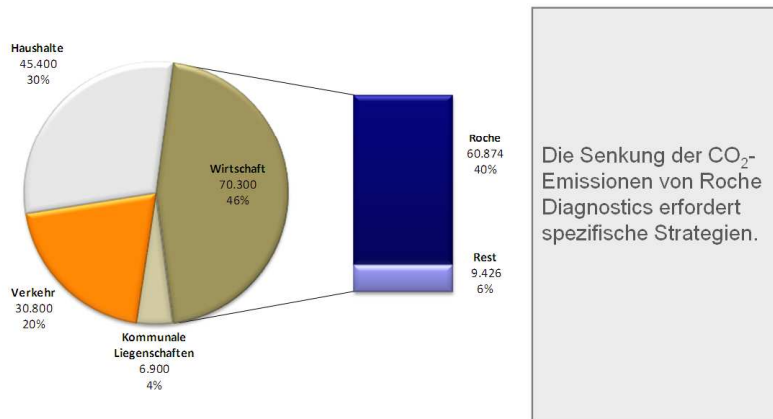


Die Potentialanalyse für Penzberg zeigt ein **Minderungspotential der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 48%** bis zum Jahr 2020 auf. Das Ziel der Stadt Penzberg - eine 40%-ige Reduktion der Emissionen bis zum Jahr 2020 - ist demnach erreichbar. In Penzberg besteht das größte Potential zur Minderung im Strombereich: hier können 35.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr vermieden werden. Im Wärmebereich ist eine Reduktion von 24.000 Tonnen pro Jahr möglich.



### 5. Energieszenarien für Penzberg

Die Energieszenarien wurden ohne die Verbräuche von Roche Diagnostics gerechnet



Die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Roche Diagnostics erfordert spezifische Strategien.

Im Verkehrsbereich liegen die Potentiale mit **14.000 Tonnen pro Jahr** am niedrigsten. Dies liegt vorrangig daran, dass die für eine Reduktion notwendigen Verhaltensänderungen, wie z.B. ein Umstieg vom PKW auf das Fahrrad, erfahrungsgemäß schwer durchsetzbar sind. Auf Basis der ermittelten Potentiale wurden für Penzberg zwei Szenarien erstellt.

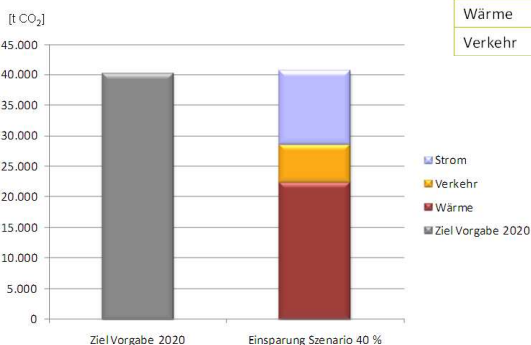


### 5. Energieszenarien für Penzberg

Wie können 40% CO<sub>2</sub>-Minderung erreicht werden?

Szenario: „Ziel: - 40%“

Bereich	CO <sub>2</sub> -Minderung [%]	CO <sub>2</sub> -Minderung [Tonnen]
Strom	88	35.500
Wärme	40	16.100
Verkehr	20	8.100









Das erste Szenario beschreibt die CO<sub>2</sub>-Minderung in Penzberg bei einem „**Weiter wie bisher**“. Hinterlegt wurden die bisherigen Entwicklungen im Bereich Erneuerbarer Energien und bundesdeutsche Schätzwerte bzgl. der Entwicklung von Energieeinsparung, Effizienz und der Erneuerbarer Energien. Diese Trendfortschreibung führt in Penzberg zu einer **Minderung der Emissionen um 9%**.

Das zweite Szenario zeigt einen möglichen Weg zur Zielerreichung - **40% CO<sub>2</sub>-Einsparung bis 2020** - auf. Wichtig ist hierbei, dass die dargestellte Entwicklung nur ein möglicher Weg von vielen gangbaren ist. Das Szenario wurde auf Basis der ermittelten Potentiale in der Stadt Penzberg erstellt.

Hier wird im Strombereich eine CO<sub>2</sub>-Minderung von 88%, im Bereich Wärme von 40% und im Verkehrsbereich von 20% angenommen. Hinter diesen Zahlen stehen konkrete Einsparpotentiale und Erneuerbare Energien-Anlagen. Eine detaillierte Beschreibung dieses Szenarios ist in den Teilnehmerunterlagen und der Abschlussdokumentation zu finden.

## 5. Energieszenarien für Penzberg









Im Bereich Strom sollen 88% CO<sub>2</sub> eingespart werden

		Anzahl Anlagen bzw. Einsparung [%]	Installierte Leistung je Anlage [kW]	Potential [Anzahl Anlagen, bzw. Einsparung]	Einsparung CO <sub>2</sub> [Tonnen]	Einsparungen an CO <sub>2</sub> -Emissionen Strom [%]
	Photovoltaik	1.500	4	9.000	3.500	25%
	Biogas	1	250	2	1.290	9%
	Wind	2	2.000	2	5.570	40%
	Einsparung Haushalte	10%		20%	990	7%
	Einsparung kommunale LS	10%		20%	330	2%
	Einsparung Gewerbe	10%		20%	550	4%
	SUMME				12.200	88%

↩ ↪ ↻

## 5. Energieszenarien für Penzberg

Im Bereich Wärme sollen 40 % CO<sub>2</sub> eingespart werden

	Wärme	Anzahl Anlagen, bzw. Einsparung Energie [%]	Installierte Leistung je Anlage [kW]	Potential [Anzahl Anlagen, bzw. Einsparung]	Einsparung CO <sub>2</sub> [Tonnen]	Einsparungen an CO <sub>2</sub> -Emissionen Wärme [%]
	Solarthermie	4.000	9	6.000	4.080	7%
	Holz-Heizwerk	2	500	2	1.140	2%
	Biomasse Pelletöfen	450	15	450	1.930	3%
	Biogas	1	250	1	300	1%
	Wärmepumpen	400	15	400	990	2%
	Einsparung Haushalte	25%		25%	8.430	15%
	Einsparung kommunale LS	30%		30%	1.510	3%
	Einsparung Gewerbe	30%		30%	4.210	7%
	SUMME				22.500	40%

↩ ↪ ↻

Um die 88% CO<sub>2</sub>-Einsparung im Bereich Strom zu erreichen müssen die privaten Haushalte, die kommunalen Liegenschaften sowie Handel, Gewerbe und Dienstleistungsbetriebe jeweils 10% ihres Verbrauches einsparen. Ferner sind 1500 neue PV-Anlagen (Aufdach) zu errichten. Ebenso eine 250 kW-Biogasanlage zur Erzeugung von Strom (und Wärme) und zwei Windräder mit je 2 MW.

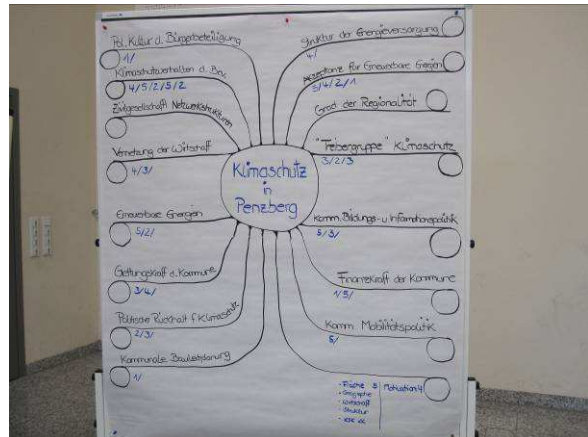
Um im Bereich Wärme 40% CO<sub>2</sub>-Reduktion zu erreichen müssen von den privaten Haushalten bis 2020 25% eingespart (= Sanierungsrate von 2,5% p.a.) werden. Ferner müssen Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sowie die kommunalen Liegenschaften um 30% ihre Treibhausgasemissionen reduzieren. 48.000m<sup>2</sup> neue Sonnenkollektoren, 450 Pelletkessel, zwei Hack-schnitzelheizwerke mit Nahwärmenetzen, eine Biogasanlage für die Kraft-Wärmekopplung und 400 Wärmepumpen sind zu installieren.

### Fazit der Fachbüros:

- Das Ziel kann erreicht werden! Dabei sind verschiedene Wege möglich.
- Es sind Maßnahmen in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr nötig.
- Der Dreisprung sollte beachtet werden: eine Kombination aus Einsparung, Effizienz und Erneuerbare Energien führt zum Erfolg.
- Die Sanierung im Gebäudebestand ist ein wichtiger Stellhebel, im Strombereich bringt die Windenergie große Einsparungen.
- Um die ermittelten Rahmenbedingungen mit Leben zu füllen sind Sie als lokale Experten Penzbergs gefragt.

## 5. EINFLUSSFAKTOREN IN PENZBERG

Zum Einstieg in die erste Gruppenarbeit an den 8 Thementischen der ersten Energiewerkstatt sollten die Teilnehmer/innen eine Bewertung der Ausgangssituation für erfolgreichen Klimaschutz in Penzberg treffen. Hierzu stellte Herr Willi Steincke von KlimaKom die wichtigsten Einflussfaktoren vor. Er konzentrierte sich hauptsächlich auf die Einflussfaktoren, die kurz, mittel- und langfristig speziell von der Kommune beeinflussbar sind. Anhand einzelner Beispiele erhielten die Anwesenden erste Anregungen, nach welchen Kriterien sie die „Startposition“ in Penzberg beurteilen sollten. Das Ergebnis aus den 8 Thementischen wurde anschließend im Plenum vorgestellt.



Wichtigste Erkenntnis war, dass viele der Arbeitsgruppen verstärkt Faktoren, wie z.B. das Klimaschutzverhalten der Bevölkerung, die Akzeptanz für Erneuerbare Energien, eine sogenannte „Treibergruppe“ und die Kommunale Bildungs- und Informationspolitik als wichtige „Stellhebel“ für erfolgreichen Klimaschutz erachten.

Nachdem am Vormittag die Rahmenbedingungen für erfolgreichen Klimaschutz und das vorgestellte mögliche Szenario „Ziel 40%“ diskutiert wurde, konnte am Nachmittag die Erarbeitung konkreter Klimaschutzmaßnahmen an den 8 Themenfeldern:

- 1: *Siedlungsentwicklung und Bauleitplanung*
- 2: *Private Haushalte – Sanierung*
- 3: *Kommunale Liegenschaften – Sanierung und Versorgung*
- 4: *Erneuerbare Energien – Solar, Wind, Biomasse, Wasser*
- 5: *Mobilität*
- 6: *Unternehmen – Energieeinsparung, Effizienzsteigerung, Versorgung*
- 7: *Bewusstseinsbildung*
- 8: *Klimaschutzmanagement und Finanzierung*

beginnen.



Gibt es auch für jede der erarbeiteten Maßnahmen sogenannte „Treiber“ die diese Maßnahme begleiten bzw. umsetzen? Ziel war es dadurch die Experten und Expertinnen an den Thementischen für das realistisch Machbare zu sensibilisieren und eventuelle Verknüpfungen mit anderen Themenfeldern bei der weiteren Arbeit zu bedenken.

Anschließend überarbeiteten die Teilnehmer/innen an den 8 Thementischen ihre Leuchtturmprojekte und Sofortmaßnahmen im Hinblick auf noch aussagefähigere Formulierungen (Titel, Ziel, Strategie, Kurzbeschreibung, Budget, „Kümmerer“). Ferner wurde an jedem Thementisch besprochen, welche drei Maßnahmen aus allen anderen Themenbereichen zentrale Erfolgsprojekte für das Penzberger Klimaschutzkonzept darstellen. Als Ergebnis der 2. Energiewerkstatt konnte dadurch eine transparente Gesamteinschätzung zu den erarbeiteten Maßnahmen getroffen werden.

## 7. BEWERTUNG DER ERARBEITETEN MASSNAHMEN

Nachdem die Teilnehmer ihre überarbeiteten Maßnahmen im Plenum präsentiert und ihr Votum für die drei ihrer Meinung nach zentralen Projekte aus den anderen Themenfeldern ausgesprochen hatten, ergaben sich folgende erste Präferenzen für die weitere Konzeptentwicklung:

Punkte	Titel der Maßnahme	Beginn	Thementisch
4*	PV-Anlage Feuerwehrgerätehaus bauen	Herbst 2011	TT3: Sanierung Komm. Liegenschaften
4	Wettbewerb – Erfolgreiche Sanierung Bestandsgebäude	Frühjahr 2012	TT2: Sanierung Private Haushalte
3	Energetische Sanierung des Wellenbades	Herbst 2011	TT3: Sanierung Komm. Liegenschaften
3	Nahwärmeversorgung Stadthalle und Umgriff	Frühjahr 2012	TT3: Sanierung Komm. Liegenschaften
3	Zentrale Anlaufstelle Energie schaffen	Herbst 2011	TT8: Klimaschutzmanagement & Finanz.
2	Aktionstag “Energie 2020 in Penzberg”	April 2012	TT7: Bewußtseinsbildung
2	Optimierung der Straßenbeleuchtung	Sommer 2012	TT3: Sanierung Komm. Liegenschaften
1	Bürger-Stadt-PV-Kraftwerk	Frühjahr 2012	TT8: Klimaschutzmanagement & Finanz.
1	Aufbau eines “Penzberger Netzwerks Energie”	Herbst 2011	TT2: Sanierung Private Haushalte
1	Energiepark Penzberg	Sommer 2013	TT4: Erneuerbare Energien

\* in Verbindung mit Bürgersolkraftwerk aus Thementisch 8

Es wurden insgesamt 10 zentrale Projekte benannt. Davon erhielten die PV-Anlage auf dem Feuerwehrgerätehaus, der Wettbewerb - Erfolgreiche Sanierung von Penzberger Bestandsgebäuden, die energetische Sanierung des Wellenbades und eine Nahwärmeversorgung der Stadthalle samt umliegender Liegenschaften die meisten Punkte.

Dieses erste Votum der anwesenden Expertinnen und Experten wurde anschließend diskutiert. Folgende Empfehlungen zur weiteren Konkretisierung einer Beschlussvorlage für den Stadtrat wurden dem AKEM auf den Weg gegeben:

Insbesondere zu den Projekten, bei denen eine CO<sub>2</sub>-Reduzierung berechenbar ist, sollten die erzielbaren Energieeinsparungs- und Emissionsreduktionspotentiale berechnet werden. Ebenso sollten die regionalen Wertschöpfungspotentiale den entstehenden Kosten gegenüber gestellt werden, um zu sehen was die Maßnahmen bewirken können.

Auch wenn in dem Votum der zweiten Energiewerkstatt kein Projekt aus dem Themenfeld „Unternehmen“ in die engere Wahl kam, sollten bei der weiteren Bearbeitung der Klimaschutzmaßnahmen auch die Penzberger Unternehmen bedacht werden.

Darüber hinaus war es den Anwesenden wichtig speziell zu den geplanten Anlagen für Erneuerbare Energien und Infrastrukturmaßnahmen eine wirklich professionelle Öffentlichkeitsarbeit zu machen. Nicht wie dies z. B. in anderen Kommunen der Fall war, indem durch falsche Veröffentlichungen von Zahlen und Fakten die Bürger verunsichert wurden. Dieses Anliegen wurde auch durch Herrn Bürgermeister Mummert unterstrichen. Eine offene Informationspolitik mit Bürgerinformationsveranstaltungen, wie dies beispielsweise beim geplanten Biomasseheizkraftwerk im Nonnenwald geschieht, soll auch weiterhin die Umsetzung der erarbeiteten Klimaschutzmaßnahmen begleiten.

Abschließend wurden die anwesenden Teilnehmer/innen aufgefordert sich bei der weiteren Konkretisierung der Beschlussvorlage für den Stadtrat im AKEM zu beteiligen. Interessenten aus den beiden Energiewerkstätten können sich bei Herrn Beuting melden.

## 8. AUSBLICK – WEITERES VORGEHEN

---

Das Ergebnis dieser beiden Energiewerkstätten zur Erarbeitung des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzepts für die Stadt Penzberg wird auf der **Homepage der Stadt** für alle interessierten Bürger veröffentlicht.

Anschließend werden die vorgeschlagenen Maßnahmen im **AKEM** (Arbeitskreis Kommunales Energiemanagement) weiter bearbeitet. Bis spätestens Herbst 2011 soll dem Stadtrat eine Beschlussvorlage bezüglich der weiteren Vorgehensweise vorgelegt werden.

Zum Start in die Umsetzungsphase werden (voraussichtlich im Spätherbst 2011) alle interessierten Bürgerinnen und Bürger eingeladen, um die erarbeiteten Maßnahmen sowie deren beschlossene Umsetzungsschritte im Rahmen einer **Abendveranstaltung** kennenzulernen.

Eine **Gesamtstudie** (Energie- und Klimaschutzkonzept der Stadt Penzberg) mit allen erarbeiteten Dokumenten wird abschließend von den Fachbüros zusammengestellt. Diese Studie wird bei Herrn Beuting (Wirtschaftsförderung) abrufbar sein.

## Teil II: ERARBEITETE PROJEKTVORSCHLÄGE

### ÜBERSICHT DER ERARBEITETEN KLIMASCHUTZMASSNAHMEN

Nachfolgend sind die Projekttitle samt beabsichtigtem Projektstart aufgeführt:

Thementisch / Beginn	Titel der Maßnahme
<b>TT 1: Siedlungsentwicklung und Bauleitplanung</b>	
L*: (ab 2011):	Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK ) als Weiterführung für das Klimaschutzkonzepts nutzen
S*: (ab Herbst 2011)	Wegweiser Penzberg - Energie 2020
<b>TT 2: Private Haushalte – Sanierung</b>	
L: (ab Frühjahr 2012)	Wettbewerb „Erfolgreich sanierte Bestandsgebäude in Penzberg“
S: (ab Frühjahr 2012)	Thementage „Energetisches Sanieren in Penzberg“ durchführen
(ab Herbst 2011)	Aufklärung, Flyer, Messen
(ab Sommer 2012)	Penzberger Förderprogramm „Energetisches Sanieren“ einrichten
(ab Herbst 2011)	Aufbau eines „Penzberger Netzwerks Energie“
<b>TT 3: Kommunale Liegenschaften – Sanierung und Versorgung</b>	
L: (ab Herbst 2011)	Energetische Sanierung des Wellenbades
S: (ab Herbst 2011)	PV-Anlage Feuerwehrgerätehaus bauen
(ab Frühjahr 2012)	Nahwärmeversorgung Stadthalle und Umgriff errichten
(ab Sommer 2012)	Optimierung der Straßenbeleuchtung
(ab Herbst 2012)	Energetische Sanierung sen. Wohnungen Sigmundstr. 11/11a, 7/7a, 9
<b>TT 4: Erneuerbare Energien – Solar, Wind, Biomasse, Wasser</b>	
L: (ab Sommer 2013)	Energiepark Penzberg errichten
S: (ab Herbst 2011)	Homepage – erfolgreiche Penzberger Energieprojekte
	Schnelle Prüfung bzw. Entscheidung

<b><i>TT 5: Mobilität</i></b>	
L: (ab Frühjahr 2012)	<b>Bahnhofsumbau zum „Bürgerbahnhof“ Penzberg</b>
S: (zum Laternenmarkt)	<b>Aktionskampagne „Mobilitätstag“ starten</b>
(ab 2012)	<b>Stadtbus 2013 Konzept optimieren</b>
(ab Herbst 2011)	<b>Finanzielle Anreize schaffen für Umweltverbund</b>
(ab Herbst 2011)	<b>Marketing für Umweltverbund ausbauen</b>
<b><i>TT 6: Unternehmen – Energieeinsparung, Effizienzsteigerung, Versorgung</i></b>	
L: (ab Herbst 2011)	<b>Grünes Kraftwerk Penzberg bauen</b>
S: (ab Herbst 2011)	<b>Infoveranstaltung „Energieeffizienz in Unternehmen“ durchführen</b>
(ab Herbst 2011)	<b>Aufbau eines Penzberger Energieeffizienz-Netzwerks</b>
(ab Anfang 2012)	<b>Firmeninterne Energiebeauftragte qualifizieren</b>
<b><i>TT 7: Bewusstseinsbildung</i></b>	
L: (April 2012)	<b>Aktionstag „Energie 2020 in Penzberg“ durchführen</b>
S: (Herbst 2011 oder nach Aktionstag)	<b>Artikelserie „Klimaschutz“ im Gelben Blatt starten</b>
<b><i>TT 8: Klimaschutzmanagement und Finanzierung</i></b>	
L: (ab Januar 2012)	<b>Bürger-Stadt-PV-Kraftwerk</b>
S: (ab Oktober 2011)	<b>Zentrale Anlaufstelle Energie schaffen</b>

L = LEUCHTTURMPROJEKT

S = SOFORTMAßNAHME

## 1. SIEDLUNGSENTWICKLUNG UND BAULEITPLANUNG

### Leuchtturmprojekt

<b>Titel: Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK) als Weiterführung für das Klimaschutzkonzept nutzen.</b>	
Themenfeld / Thementisch	Siedlungsentwicklung und Bauleitplanung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Beginn 2011
Ziel	<p>Im ISEK der Stadt Penzberg sind die Ergebnisse und Maßnahmen des Klimaschutzkonzepts im Sinne einer integralen Stadtentwicklungspolitik gebündelt aufgenommen und werden in den einzelnen Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkehr/Mobilität</li> <li>- Naturraum und Stadtraum</li> <li>- Energie und Klima</li> <li>- Kultur und Freizeit</li> <li>- Einzelhandel</li> <li>- Wirtschaft und Gewerbe</li> </ul> <p>unter Berücksichtigung räumlichkeitswirksamer Aspekte durch mittel- und langfristige Maßnahmen weitergeführt.</p>
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erkenntnisse im Energie &amp; Klimaschutz aktiv in Stadtentwicklung integrieren</li> <li>▪ Vorhandene Experten aus Klimaschutzkonzept nutzen</li> </ul>
Beschreibung	Inhaltsverzeichnis laut Stadtbauamt
Zielgruppe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Politiker → Stadtratsentscheidungen/Stadtverwaltung</li> <li>2. Bürger der Stadt</li> </ol>
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bestandsaufnahme der Fachbereiche und Fachuntersuchungen</li> <li>▪ Auswertung und Konzeptfindung</li> <li>▪ Bürgerbeteiligung in Themenrunden</li> <li>▪ Stadtratsbeschluss</li> </ul>
Dauer Durchführung	2011 – 2014 (danach Aktualisierung, laufend)
Gesamtkosten	Noch nicht beziffert, HHST angelegt (2011 z.B. 10.000,- €)
Finanzierung	Stadt Penzberg mit Förderung durch Regierung von Oberbayern
Energieeinsparung	Nicht messbar
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	Nicht messbar und schwer einschätzbar
Regionale Wertschöpfung	Positiv
Zuständigkeit / Verantwortung	Stadtbauamt und Planungsbüros und Regierung von Oberbayern
Akteure	Verwaltung – Bürger – Politik

Priorität der Maßnahme (A/B/C)	B
Anmerkungen	Sinnvolles, integrierendes Instrument. Es werden die Rahmenbedingungen für die Effiziente Umsetzung und vor allem auch die Darstellung des Klimakonzeptes gesehen.

### Sofortmaßnahme

<b>Titel: Wegweiser Penzberg - Energie 2020</b>	
Themenfeld / Thementisch	Siedlungsentwicklung und Bauleitplanung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Herbst 2011
Ziel	Bis Ende 2011 steht ein Wegweiser zur Energie- und Klimaschutzorientierten Bauberatung für Penzberger Bauwillige zur Verfügung. Er ist Bestandteil der Bauberatung des Bauamtes.
Strategie	Nutzung des Stadtbauamtes und seiner MitarbeiterInnen zur Multiplikation und Verbreitung
Beschreibung	Ein leicht leserlicher Wegweiser für bauwillige Penzberger Bürger wird ab Ende 2011 die geplanten Ziele und Absichten der Stadt Penzberg aus dem Klimaschutzkonzept kurz darstellen und auf die Möglichkeiten zu eigenen Energie- und Klimaschutz-Aktivitäten bei Bauprojekten hinweisen.
Zielgruppe	Bauwillige Bürger
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gliederung des Wegweisers erstellen</li> <li>▪ Abstimmung mit Energieberatung</li> <li>▪ Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>▪ Umsetzung (Evaluation)</li> </ul>
Dauer Durchführung	Sofort bis...
Gesamtkosten	Personaleinsatz und Druckkosten
Finanzierung	Stadt Penzberg
Energieeinsparung	Nicht messbar
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	Nicht messbar
Regionale Wertschöpfung	Vorhanden
Zuständigkeit / Verantwortung	Stadtbauamt
Akteure	Mitarbeiter/innen im Stadtbauamt
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A

Anmerkungen	Bürgerfreundlicher Service
-------------	----------------------------

### Weitere Projektideen zu Siedlungsentwicklung und Bauleitplanung

Nr. 1	Auf Zentren und ÖPNV-Knoten Senioren Dichte
Nr. 2	Flächensparende Zentrumsnahe Umfahrung gekoppelt mit dichtem ÖPNV Netz
Nr. 3	Vernetzte Multifunktionale Grünzüge für Erholung, ökologischen Ausgleich, Gartenbau und Recycling
Nr. 4	Geschichtete Multifunktionale Zentren mit mehrfach genutzten Parkflächen
Nr. 5	Umbau und Nachverdichtung bestehender Siedlungsflächen
Nr. 6	Integration Zentraler Funktionen in neue mit dem ÖPNV verbundene Nebenzentren
Nr. 7	Bauleitplanung berücksichtigt: Verkehrsreduzierung, Schwächung der Notwendigkeit von Mobilität
Nr. 8	Konzentration der Wohn- und Gewerbeflächen urban mit dem ÖPNV gut erreichbar
Nr. 9	Bürgerbeteiligung stärken (Information durch Bauberatung, in Ausschüssen)
Nr. 10	Öffentliche Beteiligung in Aufstellungsphase
Nr. 11	Auslegen von Klimakonzeptrelevanten Unterlagen
Nr. 12	Ausnutzung informeller Städtebauinstrumente → Rahmenplan
Nr. 13	Städtebau in seiner originären Professionalität bearbeiten → Integrationsplanung
Nr. 14	Info-Fahrten zu Referenzprojekten
Nr. 15	Klimawandel bremsen → Stadt an Klimawandel anpassen (Hochwasserschutz)
Nr. 16	Umsetzung Tatsächliche Stadtbaulicher Zielsetzung
Nr. 17	Neubaugelbiete Städtebaulich energetisch ausrichten → Bebauungsplan
Nr. 18	Standortsuche: Für Windenergieanlagen, für Solaranlagen → Ausweisung
Nr. 19	Eignung Kommunaler Dachflächen für Solarnutzung prüfen → Flächen festlegen
Nr. 20	Solarnutzung → in die OGS einpflegen (Reg. Von Obb)

---

Nr. 21	Umsetzung eines Integrierten Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes mit Aufnahme des Energiekonzeptes
Nr. 22	Info-Fahrten zu Referenzprojekten

## 2. PRIVATE HAUSHALTE - SANIERUNG

### Leuchtturmprojekt

<b>Titel: Wettbewerb „Erfolgreich sanierte Bestandsgebäude in Penzberg“</b>	
Themenfeld / Thementisch	Private Haushalte – Sanierung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Beginn: Frühjahr 2012
Ziel	Im Frühjahr 2013 erfolgt die Prämierung der drei Gewinner des Wettbewerbs „Erfolgreich sanierte Bestandsgebäude in Penzberg“. Sie wurden aus den eingegangenen energetischen Sanierungsmaßnahmen von Penzberger Gebäuden von einer Jury als Gewinner ausgewählt.
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kriterien für Wettbewerb festlegen</li> <li>- Geld und Preis festlegen</li> <li>- Jury bilden, Bewertung der Energieeinsparung</li> </ul>
Beschreibung	Mit dem Wettbewerb soll ein zusätzlicher Anreiz für die Penzberger Gebäudebesitzer geschaffen werden die Sanierungsrate in Penzberg zu steigern und bereits jetzt mit Sanierungsmaßnahmen zu beginnen. Ferner sollen damit Nachahmungseffekte bzw. Vorbildfunktionen erzeugt werden. Spätestens ab Frühjahr 2012 wird mit der Ausschreibung eines Wettbewerbs „Erfolgreich sanierte Bestandsgebäude in Penzberg“ begonnen. Bauherren die bis Frühjahr 2013 ihre energetischen Sanierungsmaßnahmen abgeschlossen haben, haben hier Gelegenheit in drei Kategorien sich an dem Wettbewerb zu beteiligen und Geld- bzw. Sachpreise zu gewinnen. Die drei Kategorien sind: a) Eigentümer von Mehrfamilienhäusern ab 3 Wohneinheiten b) 1-2 Familienhausbesitzer, c) Besitzer von Wohnanlagen. Eine Jury aus lokalen Experten wählt nach vorab transparenten Bewertungskriterien die Gewinner aus.
Zielgruppe	Hausbesitzer der 1 und 2 Familienhäuser sowie Eigentümer von Mehrfamilienhäusern ab 3 Wohneinheiten
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kriterien für Wettbewerb festlegen (Gebäude bis Baujahr 1995)</li> <li>▪ Geld und Preis festlegen</li> <li>▪ Jury bilden, Bewertung der Energieeinsparung</li> </ul>
Dauer Durchführung	Ab 2012 jährlich
Gesamtkosten	10.000 €/Jahr (1. Preis 5000 Euro, 2. Preis 3000 Euro, 3. Preis 2000 Euro)
Finanzierung	Stadt Penzberg mit Sponsoren
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	groß
Zuständigkeit / Verantwortung	Wirtschaftsförderung

Akteure	Wirtschaftsförderung, „Treiber“, Energiebeauftragter, Jury (Fachleute)
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	

### Sofortmaßnahme

<b>Titel: Thementage „Energetisches Sanieren in Penzberg“ durchführen</b>	
Themenfeld / Thementisch	Private Haushalte – Sanieren
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Frühjahr 2012
Ziel	Bis Sommer 2012 sind drei Thementage „Energetisches Sanieren in Penzberg“ durchgeführt worden.
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Niedrigschwelliges Informationsangebot schaffen</li> <li>▪ Motivation zur Sanierung unterstützen</li> <li>▪ Förder- und Kooperationsmöglichkeiten aufzeigen</li> </ul>
Beschreibung	<p>Stand in der Rathauspassage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auftaktveranstaltung mit Repräsentanten der Stadt</li> <li>- Beratung und Information zur Sanierung priv. Haushalte</li> <li>- 3 Themen jeweils Samstags 10 – 14 Uhr</li> <li>- Themenvorschläge: Gebäudehülle, Anlagentechnik, Förderung</li> </ul>
Zielgruppe	Hausbesitzer, Sanierungswillige
Umsetzungsschritte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arbeitsgruppe bilden</li> <li>2. Auswahl der Themen</li> <li>3. Bearbeitung</li> <li>4. Präsentation</li> </ol>
Dauer Durchführung	Vorbereitung: 3 Monate, Einmalig, aber bei Erfolg Wiederholung
Gesamtkosten	Ca. 5000 €
Finanzierung	Wirtschaftsförderung und Werbung
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	groß
Zuständigkeit / Verantwortung	Wirtschaftsförderung
Akteure	Wirtschaftsförderer und Energieberater

Priorität der Maßnahme (A/B/C)	
Anmerkungen	

### Weitere Maßnahmen

<b>Titel: Aufklärung, Flyer, Messen</b>	
Themenfeld / Thementisch	Private Haushalte – Sanieren
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Herbst 2011
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung</li> <li>- Zahl der Sanierungsmaßnahmen steigern</li> </ul>
Strategie	Form bilden
Beschreibung	Treibergruppe
Zielgruppe	Hausbesitzer, Sanierungswillige, Hausverwaltung, Wohnungsbaugenossenschaft
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwortlichkeit klein</li> <li>- Treibergruppe</li> <li>- Aktionen starten</li> </ul>
Dauer Durchführung	laufend
Gesamtkosten	Ca. 10.000€
Finanzierung	Stadt, heimische Wirtschaft, Sparkassen, Banken
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	Klimaschutzbeauftragter, Treibergruppe
Akteure	
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	

<b>Titel: Penzberger Förderprogramm „Energetisches Sanieren“ einrichten</b>	
Themenfeld / Thementisch	Private Haushalte – Sanieren
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Sommer 2012
Ziel	Mit dem städtischen Förderprogramm „Energetisches Sanieren“ in Höhe von 100.000 € für sanierungswillige Penzberger Haus- und Eigentumswohnungsbesitzer werden bis Sommer 2013 Fördermittel von einmalig max. 2.000,-€ pro Sanierungsobjekt vergeben. Damit sollen in der Zeit von Sommer 2012 – Sommer 2013 ca. 50 Projekte gefördert werden.
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusätzlichen finanziellen Anreiz schaffen</li> <li>▪ finanzielle Zeichen zum Klimaschutz setzen</li> <li>▪ Anreiz für lokale Wertschöpfung</li> </ul>
Beschreibung	Das einmalige Förderprogramm der Stadt in Höhe von 100.000,-€ als Co-finanzierung zur Ankurbelung der Sanierungsrate in Penzberg in 2012 für private Haus- und Wohnungsbesitzer bietet bei einem durchschnittlichen Sanierungswert von 30.000,- bis 70.000,- € pro Objekt bereits eine interessante zusätzliche Fördersumme. Hochgerechnet erhalten damit, bei entsprechenden Auflagen an die Vergabe, die regionale Wirtschaft mindesten 1,5 Mio. für Sanierungsaufträge.
Zielgruppe	Eigentumswohnungsbesitzer
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstimmung Stadtrat, Klärung des Geldes</li> <li>- Förderbestimmung</li> <li>- Bevölkerung informieren</li> <li>- Umsetzung überwachen</li> </ul>
Dauer Durchführung	1 Jahr, zeitlich begrenzt
Gesamtkosten	Ca. 100.000€
Finanzierung	Stadt, Banken, Sponsoren
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	hoch
Zuständigkeit / Verantwortung	Steuerung über Klimaschutzbeauftragten
Akteure	
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	

Titel: Aufbau eines „Penzberger Netzwerks Energie“	
Themenfeld /Thementisch	Private Haushalte – Sanieren
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Herbst 2011
Ziel	Um die Sanierungsrate in Penzberg zu erhöhen sowie zusätzliche Sanierungsprojekte zu akquirieren schließen sich engagierte lokale und regionale Energieberater und Firmen zum „Penzberger Energie-Netzwerk“ zusammen.
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lokales/regionales Wertschöpfungsnetzwerk aufbauen</li> <li>▪ Kompetenzen im Bereich Sanieren bündeln</li> <li>▪ Gemeinsame Qualitätsstandards als Akquiseinstrument nutzen</li> <li>▪ Lokales, regionales und überregionales Networking aufbauen</li> <li>▪ Empfehlungsmarketing und gemeinsame Weiterbildung betreiben</li> </ul>
Beschreibung	Das Energetische Sanieren voranzutreiben stellt nicht nur eine große Herausforderung für die Stadt Penzberg dar, sondern bietet auch über die Stadtgrenzen hinaus zukünftig einen kontinuierlichen Auftragsmarkt für in diesem Bereich tätige Dienstleister. Ein Zusammenschluss kooperationswilliger Sanierungsdienstleister (Energieberater, Architekten, Handwerker, Banken, etc.) ist eine gute Grundlage möglichst den gesamten Prozess Sanierungsmaßnahmen von der Erstinformation bis zur Betreuung auch nach Abschluss der Sanierungsarbeiten „aus einer Hand“ und mit anerkannten Qualitätsstandards erfolgreich anzubieten. Eine Gruppe, hervorgegangen aus den Energiewerkstätten in Penzberg sind die Treiber dieses Netzwerks, das möglichst kontinuierlich erweitert wird und somit für Penzberg, aber auch darüber hinaus einen messbaren Beitrag zur Steigerung der Sanierungsrate und regionalen Wertschöpfung liefert.
Zielgruppe	Energieberater und Firmen (Handwerker), Banken
Umsetzungsschritte	Abwicklung über die Wirtschaftsförderung der Stadt
Dauer Durchführung	laufend
Gesamtkosten	Ca. 5000,- €
Finanzierung	Stadt, Wirtschaftsförderung
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	Sehr groß
Zuständigkeit / Verantwortung	Wirtschaftsförderung der Stadt
Akteure	
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	B

Anmerkungen	
-------------	--

**Weitere Projektideen zu Private Haushalte – Sanieren:**

Nr. 1	Initiative von priv. Haushalt: <ul style="list-style-type: none"><li>- Einzelmaßnahmen ohne Abstimmung der Gesamtheit</li><li>- 2, 12, 15, 10</li></ul>
Nr. 2	Gutscheinaktion
Nr. 3	Pilotanlage mit Vorbildfunktion
Nr. 4	Beraterforum: Flyer, Aufklärung
Nr. 5	Städtisches Förderprogramm bzw. Wettbewerb
Nr. 6	Netzwerk lokale Firmen

### 3. KOMMUNALE LIEGENSCHAFTEN – SANIERUNG UND VERSORGUNG

#### Leuchtturmprojekt

<u>Titel: Energetische Sanierung des Wellenbades</u>	
Themenfeld / Thementisch	Kommunale Liegenschaften – Sanierung und Versorgung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Herbst 2011
Ziel	Der Energieverbrauch des Wellenbades ist bis 2014 deutlich reduziert. Zusätzlich zu den bereits vorhandenen sind weitere in der Nähe befindliche Liegenschaften und private Haushalte an die Energieversorgung des Wellenbades angeschlossen. Durch die Sanierung oder Neubau des Wellenbades ist eine jährliche Steigerung der Besucherzahlen ab 2015 erreicht.
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gegenüberstellen der Kosten-/ Nutzeneffekte zwischen Belassen des IST-Zustandes und Sanierung</li> <li>▪ Im Einzugsbereich zusätzliche Hausbesitzer als Abnehmer gewinnen</li> <li>▪ Öffentlichkeitswirksame Vermarktung der Sanierung</li> </ul>
Beschreibung	<p>Der Energieverbrauch des Penzberger Wellenbades macht 16 % des Gesamtverbrauchs der Penzberger Liegenschaften aus. In diesem Bereich sind große CO<sub>2</sub> Minderungspotentiale und damit auch Potentiale zur Kosteneinsparung auszumachen.</p> <p>In einem 2009 durchgeführten Gutachten „Gutachten für das Hallenbad Penzberg- Teil III“ des Bundesfachverbands Öffentliche Bäder e.V. (BÖB) wird die Möglichkeit der energetischen Sanierung der des Neubaus gegenübergestellt. Das energetische Einsparpotential des Neubaus wird gegenüber einer energetischen Sanierung auf 46% beziffert.</p> <p>Zu prüfen ist zudem die Möglichkeit den Neubau als Modellprojekt in Passivhaus-Standard zu realisieren. Spezielle Fördermöglichkeiten für Modellprojekte sind insbesondere hier zu prüfen.</p>
Zielgruppe	Kommune, Besucher, anliegende Hausbesitzer, Liegenschaften
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beauftragung einer betriebswirtschaftlichen Auswertung der im Gutachten des BÖB vorgestellten Lösungsansätze</li> <li>- Prüfung der Möglichkeit des Neubaus im Passivhausstandard</li> <li>- Prüfung von Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten</li> <li>- Entscheidungsfindung im Stadtrat</li> </ul>
Dauer Durchführung	3 Jahre
Gesamtkosten	a) Sanierung Wellenbad 3,2 Mio Euro b) Neubau (inkl. Erweiterung um Außenflächen und Sauna) 13,6 Mio Euro
Finanzierung	Über Eigenmittel bzw. Förderprogramm für Modellprojekte, evtl. KfW Kredit
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	

Zuständigkeit / Verantwortung	Verwaltung
Akteure	Politiker, Planer, Verwaltung
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	

### Sofortmaßnahme

#### Titel: PV-Anlage Feuerwehrgerätehaus bauen

Themenfeld / Thementisch	Kommunale Liegenschaften – Sanierung und Versorgung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Herbst 2011
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jährliche Stromerzeugung von 63,3 MWh/a ,</li> <li>▪ CO<sub>2</sub> Einsparung von jährlich 37,5 t CO<sub>2</sub></li> </ul>
Strategie	Findung eines Kostenträgers, Gemeinde oder KU
Beschreibung	Auf dem ca. 500 qm Dach des Feuerwehrgerätehauses wird eine PV-Anlage mit einer Leistung von jährlich 63,3 MWh/a bis Ende 2011 errichtet.
Zielgruppe	Eigentümer oder Investoren
Umsetzungsschritte	Kosten-Nutzen Analyse Genehmigung im Stadtrat Planung und Umsetzung
Dauer Durchführung	1 Jahr
Gesamtkosten	185.000 f. 65 KWp
Finanzierung	Eigenmittel
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	37,5 t CO <sub>2</sub> p.a. (Oder gesamt)
Regionale Wertschöpfung	Ca. 17.300 €, 63,3 MWh/a
Zuständigkeit / Verantwortung	Politik, Betreiber
Akteure	Wirtschaftsförderer und Energieberater, KU

Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	Das Dach wurde im Rahmen der Dachsanierung bereits zur Aufnahme einer PV Anlage vorgerichtet.

## Weitere Maßnahmen

### Titel: Nahwärmeversorgung Stadthalle und Umgriff errichten

Themenfeld / Thementisch	Kommunale Liegenschaften – Sanierung und Versorgung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Frühjahr 2012
Ziel	Bis 2015 ist die Nahwärmeversorgung der Stadthalle und der im Umgriff befindlichen der Städtischen Liegenschaften aus Erneuerbaren Energien vollständig erschlossen
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Professionelle Prüfung verschiedener Handlungsalternativen in Auftrag geben (zentrales Holzheizwerk, 1 oder 2 Nahwärmeinseln, solare Unterstützung des Nahwärmenetzes</li> <li>▪ Kostenträger und Abnehmer finden, (Kosten/Nutzen Rechnung)</li> <li>▪ Sanierung der anzubindenden Gebäude</li> </ul>
Beschreibung	Die vorhandene Energieversorgung der Stadthalle wird bis 2015 erweitert. Ein zentrales BHKW übernimmt die Versorgung. Ein mit Erneuerbaren Energien gespeistes Nahwärmenetz soll die Stadthalle, Feuerwehr, Rotes Kreuz, Probebühne, WHG-BGM-RU-Str, Metropo, BGM-Prandl Schule, TH JB Platz, Polizei, Kiga, Mütterzentrum, Schulstr. 2, Rathauspassage sowie einige private Gebäude in diesem Areal mit Energie versorgen.
Zielgruppe	Eigentümer, Pächter, Mieter
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestandsaufnahme</li> <li>- Konzept – Standort – Kosten</li> <li>- Finanzierungsmöglichkeiten</li> <li>- Entscheidung im Stadtrat + Umsetzung</li> </ul>
Dauer Durchführung	4 Jahre plus X
Gesamtkosten	a) Zentrale neue Energieversorgungsanlage € ? b) Erschließungskosten Nahwärmenetz € ? c) Betriebskosten jährlich € ?
Finanzierung	Eigenmittel und KFW Kredit bzw. Wärme-Contracting
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	Wirtschaftsförderung / Betreiber

Akteure	Politiker, Planer, Verwaltung
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	B
Anmerkungen	Bürgerbeteiligung als Voraussetzung um Akzeptanzprobleme zu vermeiden

### Titel: Optimierung der Straßenbeleuchtung

Themenfeld /Thementisch	Kommunale Liegenschaften – Sanierung und Versorgung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Sommer 2012
Ziel	a) Reduzierung des kWh/a pro Straßenkilometer und Einwohner b) Erhöhung des Erneuerungszyklus durch stetigen Ausbau des LED-Einsatzes von derzeit 5 Jahre auf 10 Jahre
Strategie	Zu a) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Leuchten jünger als 25 Jahre- Einsatz eines alternativen effektiveren Leuchtmittels</li> <li>- Bei Leuchten älter als 25 Jahre kontinuierlicher Austausch der vorhandenen Leuchten durch schalt- und regelbare energieeffiziente Beleuchtungstechnik (z.B. LED)</li> <li>- Testleuchten mit modernsten LED-Leuchten im Bereich neuer Baugebiete einsetzen</li> </ul>
Beschreibung	Ein hohes Einsparpotential bietet die zum Teil veraltete Straßenbeleuchtung der Stadt Penzberg, insbesondere die Sanierung der Quecksilberdampflampen. Das Energiebetriebene-Produkte-Gesetz (EBPG) legt eine Mindest-Lichtausbeute für Straßenlampen fest, die von den herkömmlichen Quecksilberdampflampen nicht erreicht wird. Ab 2015 werden solche Lampen ausgephast, d.h. sie dürfen nicht mehr vertrieben werden.
Zielgruppe	Kostenträger (Kommune)
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bestandsaufnahme, Beleuchtungskataster</li> <li>▪ Ermittlung des Modernisierungsbedarfs und Einsparpotentials (aufgrund von Kriterien wie Ineffizienz, schlechter Beleuchtungsqualität bzw. Lichtführung, Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, hohem Wartungsaufwand ect.)</li> <li>▪ Kosten-/Nutzen Analyse bei Austausch- bzw. Neuplanung (Kosten f. Zähleraustausch, -gebühr, höhere Anschaffungskosten der LED (Faktor 2) und höhere Leuchtmittelkosten)</li> <li>▪ Beratung zu Modernisierungsmöglichkeiten (Austausch, LED-Einsatz etc.)</li> <li>▪ Ausarbeitung eines Modernisierungsplans</li> <li>▪ Prüfung von Finanzierungsmöglichkeiten (Förderung, Licht-Contracting)</li> <li>▪ Beantragung der „GreenLight-Plakette“ der EU für effiziente Beleuchtung zu PR-Zwecken</li> </ul>
Dauer Durchführung	Prüfung: 3 Monate, Umrüstung: 1-3 Jahre, Kontinuierlicher Austausch 3-10 Jahre

Gesamtkosten	Bestandsaufnahme und Sanierungsplan durch eigenes Personal oder externen Berater. € _____,- Invest. gesamt, Amortisierung beachten
Finanzierung	Nutzung von neu aufgelegten Förderprogrammen wie das am 31.3.11 bereits ausgelaufene unter Berücksichtigung der Eigentumsverhältnisse der Strassenbeleuchtung
Energieeinsparung	Durch Umrüstung auf NAV (Gelblicht) ca. 22.000kWh/a = 4,6 % der Straßenbeleuchtung (480.000 kWh/a)
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	Bauamt, Kämmerer
Akteure	Stadtverwaltung, Externe Berater, Zuständige Gremien
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	
Anmerkungen	Ca. 392 Leuchtmittel von 2876 Leuchtmittel sind HQL -1 = 13,6 %, davon sind 140 Leuchtmittel >50 Watt = 4,9%

### Titel: Energetische Sanierung sen. Wohnungen Sigmundstr. 11/11a, 7/7a, 9

Themenfeld / Thementisch	Kommunale Liegenschaften – Sanierung und Versorgung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Beginn Herbst 2012
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung des Energieverbrauchs um 75 % p.a.</li> <li>- Erhöhung der Wohnqualität</li> </ul>
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kosten/Nutzen Berechnung</li> <li>- Mieter einbeziehen (Nebenkosten)</li> </ul>
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanierung und Dämmung des Flachdaches (evtl. Pultdach)</li> <li>- WDVS</li> <li>- Dezentrale Lüftungsanlage</li> <li>- Einhausung bzw. Entfernung der Balkone</li> <li>- Solare Brauchwassererwärmer - Heizungsunterstützung</li> </ul>
Zielgruppe	Mieter/Eigentümer
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestandsaufnahme</li> <li>- Konzepte und Kosten</li> <li>- Finanzierungsmöglichkeiten</li> <li>- Entscheidung im Stadtrat und Umsetzung</li> </ul>
Dauer Durchführung	2 Jahre
Gesamtkosten	

Finanzierung	Über Eigenmittel bzw. KfW Kredit, Gegenrechnung Einsparung → Finanzierung
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	
Akteure	Stadtverwaltung, Stadtrat
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	B
Anmerkungen	

**Weitere Projektideen:**

Nr. 1	Treibergruppe Klimaschutz
Nr. 2	Diverse Projekte wurden schon umgesetzt <ul style="list-style-type: none"> <li>- Speicherdeckend 1000 m<sup>2</sup></li> <li>- Energetische Sanierung Kiga Reindl</li> </ul> PV Anlage BGM Prandl Schule
Nr. 3	Beleuchtung Schulen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beleuchtungskonzepte</li> <li>- Beleuchtungssteuerung</li> <li>- Verschattungssteuerung</li> </ul>

## 4. ERNEUERBARE ENERGIEN – SOLAR, WIND, BIOMASSE, WASSER

### Leuchtturmprojekt

<u>Titel:</u> Energiepark Penzberg errichten	
Themenfeld / Thementisch	Erneuerbare Energien – Solar, Wind, Biomasse, Wasser, Wärmepumpen
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Beginn Sommer 2013
Ziel	Bis spätestens 2016 ist in Penzberg ein Energiepark mit 2 Windrädern mit einer Leistung von 2,5 MW sowie einer Freiflächen PV-Anlage errichtet.
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Potentiale Erneuerbare Energien - Versorgungslösungen in der Stadt bündeln</li> </ul>
Beschreibung	<p>Die Stadt Penzberg errichtet ab Sommer 2013 mit einer noch zu gründenden Betreibergesellschaft einen Energiepark zur Stromerzeugung aus Wind und Sonne. Hierzu wird ein Bürgerbeteiligungsprojekt ins Leben gerufen, bei dem Penzberger Bürgerinnen und Bürger sich am Bau und Betrieb finanziell beteiligen können und damit einen aktiven Beitrag zur Energiewende leisten. Als Rendite dürfen die Beteiligten mit jährlich 6-7 % rechnen. Die Anlagen werden von regionalen Firmen installiert und gewartet.</p> <p>Für die Standortauswahl ist auf Basis vorhandener Windgutachten ggf. eine detaillierte Wind-Potentialstudie für das Stadtgebiet erforderlich und entsprechende Abstandsflächen zu beachten. Für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage ist das Vorhandensein geeigneter Konversionsflächen zu ermitteln. Mögliche Standorte sind das Gebiet Berghalde und der Recyclinghof. Ziel ist es damit einen hohen Anteil der Stromversorgung für Penzberg aus Erneuerbaren Energie zu sichern.</p>
Zielgruppe	Penzberger Bürgerschaft
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beauftragung einer Windpotentialprüfung für das Stadtgebiet</li> <li>▪ Prüfung der Standortbedingungen (Konversionsflächen) für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage</li> <li>▪ Prüfung der techn. und Standortvoraussetzungen.</li> <li>▪ Akzeptanzveranstaltungen für die Anwohner</li> <li>▪ Erstellung eines Finanzierungskonzeptes.</li> <li>▪ Flächennutzungsplan und Umweltverträglichkeit.</li> <li>▪ Gründung einer Betreibergesellschaft.</li> </ul>
Dauer Durchführung	Max. 1 Jahr
Gesamtkosten	Windräder €... PV-Anlage € ...
Finanzierung	Anteilverkauf an Bürger, Penzberger Firmen
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	

Zuständigkeit / Verantwortung	Betreibergesellschaft
Akteure	Beteiligte Bürger, Penzberger Firmen
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	

## Sofortmaßnahme

<b>Titel: Homepage – erfolgreiche Penzberger Energieprojekte</b>	
Themenfeld / Thementisch	Erneuerbare Energien – Solar, Wind, Biomasse, Wasser, Wärmepumpen
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Herbst 2011
Ziel	Bis Ende 2011 ist eine interaktive Homepage zur Darstellung von in Penzberg erfolgreich durchgeführter Energieprojekte in Unternehmen, privater Haushalte und städtischer Liegenschaften im Netz.
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorhandene Penzberger Energieprojekte transparent darstellen</li> <li>▪ Kontaktbörse für engagierte Penzberger Klimaschützer einrichten</li> <li>▪ Öffentliche Plattform für geplante Projekte schaffen</li> </ul>
Beschreibung	Damit sanierungswillige Bürger sich direkt über bereits vor Ort erfolgreich durchgeführte Projekte informieren und Kontakt zu diesen aufnehmen können, wird bis Herbst 2011 eine eigene Homepage mit interaktiven Beteiligungsmöglichkeiten eingerichtet. Hier werden alle Projekte der Stadt sowie privater Penzberger Bauherren übersichtlich dargestellt. Ein Redaktionsteam übernimmt die Aktualisierung der Projekte. Ferner werden über diese Homepage die Penzberger Bürger über aktuelle und geplante Klimaschutzaktivitäten in Penzberg informiert und können hierzu auch in Onlineforen ihre Meinung äußern.
Zielgruppe	Bauherr und Sanierer, Bürger
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Homepage erweitern</li> <li>- Bürger über andere Medien hinweisen</li> <li>- Erfahrungsbericht redaktionell erarbeiten</li> <li>- Online stellen und pflegen</li> </ul>
Dauer Durchführung	2-3 Monate nach Start online, Dauer mehrjährig
Gesamtkosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konzept, Design ca. € 500 - 1.500,-</li> <li>▪ Kontinuierliche Contentpflege &amp; Administration ca. € 200 - 500,- € p. M.</li> </ul>
Finanzierung	
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	

Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	
Akteure	Stadt und Bürger
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beginnen mit Erdwärmepumpe des Rathauses</li> <li>- PV Anlagen</li> <li>- Solarthermie auf Privatdächern</li> <li>- KWK/BHKW</li> </ul>

### Weitere Maßnahmen

<u>Titel: Schnelle Prüfung bzw. Entscheidung</u>	
Themenfeld /Thementisch	Erneuerbare Energien – Solar, Wind, Biomasse, Wasser
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Kurz bis Mittelfristig
Ziel	Stromerzeugung aus regenerativen Quellen, Strom und Wärme
Strategie	CO <sub>2</sub> Einsparung, Akzeptanzbildung im Ort
Beschreibung	Erstellung von 2 Windrädern im Ortsteil Berghalde (größtmögliche Entfernung von Wohngebieten). Errichtung einer großflächigen PV Anlage am Südhang. Betrieb durch Bürgerbeteiligung
Zielgruppe	Penzberger Bürgerschaft, Industrie, Gewerbe
Umsetzungsschritte	Investoren, Planung, Genehmigung, Ausführung
Dauer Durchführung	
Gesamtkosten	
Finanzierung	
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	

Akteure	
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	
Anmerkungen	

## 5. MOBILITÄT

### Leuchtturmprojekt

Titel: Bahnhofsumbau zum „Bürgerbahnhof“ Penzberg	
Themenfeld /Thementisch	Mobilität
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Beginn Frühjahr 2012
Ziel	Bis 2014 ist der Penzberger Bahnhof als Mobilitätsdrehscheibe der Region zum „Bürgerbahnhof“, d.h. als Visitenkarte der Stadt, Knotenpunkt aller Verkehrsmittel und Informationszentrum umgebaut, der es ermöglicht eine durchgängige Reisekette zu bilden. Erster Schritt ist der Bau einer Fahrradabstellanlage, westlich des Bahnhofs auf stadteigenem Gelände. Diese ist bis 2012 fertig gestellt.
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stadtzentrumsnahen Bahnhof aufwerten</li> <li>▪ Regionalen Verkehr besser kanalisieren</li> <li>▪ Mit privaten Investor Konzept für Bürgerbahnhof entwerfen und „win-win“ Situation schaffen (<i>abwarten wer Betreiber wird, dann verhandeln</i>)</li> </ul>
Beschreibung	Der derzeitige schlechte Bauzustand des Bahnhofs wird bis 2014 durch enge Zusammenarbeit mit dem bisherigen Besitzer und geeigneten Investoren vollständig verändert. Das Konzept eines „Bürgerbahnhofes“ wird im Mittelpunkt stehen. Eine modern ausgestattete Mobilitätsdrehscheibe, der als Knotenpunkt aller Verkehrsmittel dient vor allem die Stadtzentrumsnahe Lage nutzen soll, dass auch das Umland die Einkaufsstadt Penzberg mit öffentlichen Verkehrsmitteln verstärkt nutzt. Vorgesehen sind für die Radfahrer ein Parkhaus, eine Radlvermietung und -Reparatur. Sogar eine Dusche für Radfahrer ist vorgesehen. Neben sauberen Toiletten gibt es ein gemischtes gastronomisches Angebot sowie für ankommende Fahrgäste Taxi, Mietauto und das vorhandene Buslinien-System.
Zielgruppe	Alle (Pendler, Touristen, Bürger)
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verhandlung mit Investor</li> <li>- Gesamtkonzept entwickeln</li> <li>- Umsetzung in Schritten</li> <li>- Fördergelder beantragen</li> <li>- Politik begeistern für Bürgerbahnhof</li> </ul>
Dauer Durchführung	Bis 2014
Gesamtkosten	Stadt € 300.000,- Fördermittel € .... Investoren € ..... Fahrradabstellanlage ca. 150.000,-
Finanzierung	Privater Investor, Fördermittel, Stadt Penzberg
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	

Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	
Akteure	Investor, Stadt
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	
Anmerkungen	

### Sofortmaßnahme

Titel: Aktionskampagne „Mobilitätstag“ starten	
Themenfeld /Thementisch	Mobilität
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Laternenmarkt erweitern
Ziel	Menschen für Radbenutzung für den Arbeitsweg, Alltagsmobilität und Ausflüge begeistern
Strategie	Zentrale Aktion für ganz Penzberg unter Zusammenarbeit mit den lokalen Firmen
Beschreibung	Eine zentrale Auftaktveranstaltung „mit dem Rad unterwegs in die Arbeit und in die Stadt“
Zielgruppe	Arbeiter und Angestellte die einen Arbeitsweg von < 20km haben
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veranstaltung organisieren (Event-Charakter)</li> <li>- Infos über Radwege in der Stadt</li> <li>- Koordinatoren in den Firmen ansprechen</li> </ul>
Dauer Durchführung	Jährlich am Laternenmarkt
Gesamtkosten	2.000 €
Finanzierung	Beteiligung der Radhändler in Erfahrung bringen
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	Stadt Penzberg
Akteure	Stadt/AOK/ADFC/Firmen/Agenda/Polizei

Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	

### Weitere Maßnahmen

<u>Titel:</u> Stadtbus 2013 Konzept optimieren	
Themenfeld /Thementisch	Mobilität
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Ab 2012
Ziel	Mehr Pendler auf ÖPNV bringen, MIV vermindern
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstimmen auf Fpe und ID-Takt 2013</li> <li>- Wohngebiete besser erschließen</li> <li>- Kleinere Busse mit weniger Verbrauch einsetzen</li> </ul>
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anpassung Vertaktung – 30 min Takt der Bahn</li> <li>- Linienführung erweitern Linie 2</li> <li>- Flexible Bedienungsform (z.B. Sammeltaxi) am Abend und Wochenende</li> </ul>
Zielgruppe	Alle (auch von außerhalb Penzberg)
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planung der Linien und Fahrpläne</li> <li>- Politik (Stadtrat) auf Änderung vorbereiten</li> <li>- Bürgerbeteiligung</li> <li>- Vergabe freihändig oder im Wettbewerb</li> <li>- Infrastruktur erweitern</li> </ul>
Dauer Durchführung	Bis Dez 2013
Gesamtkosten	Mehrkosten geschätzt 100.000 €
Finanzierung	
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	
Akteure	
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	

Anmerkungen	
-------------	--

### Titel: Finanzielle Anreize schaffen für Umweltverbund

Themenfeld /Thementisch	Mobilität
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Ab Herbst 2011
Ziel	Umweltverbund stärken und CO2 mindern MIV verringern Verkehrsmittelwahl beeinflussen
Strategie	Konzept vorstellen: Einzelhandel, Firmen, Stadtrat einbinden
Beschreibung	Einzelhandel erstattet Busfahrpreis beim Einkauf Bahncard 100 statt Firmenwagen Parkgebühren erhöhen, Verkehrsmittelwahl beeinflussen
Zielgruppe	jeder
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einzelhandel einbinden</li> <li>- Firmen informieren</li> <li>- Stadtrat bereden, Einzelhandel informieren</li> </ul>
Dauer Durchführung	
Gesamtkosten	
Finanzierung	
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	
Akteure	
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	
Anmerkungen	

**Titel: Marketing für Umweltverbund ausbauen**

Themenfeld /Thementisch	Mobilität
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Ab Herbst 2011
Ziel	Info über Mobilität in Bereichen Bahn/Rad/ Fuß/Bus/Carsharing
Strategie	Infotafel und Pläne
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portal Teil der Internetseite Stadt Penzberg</li> <li>- Mit Wegplanung mittels Verbindung verschiedener Mobilitätsarten (Ko-Mobilität)</li> <li>- Info über Elektromobile</li> </ul>
Zielgruppe	Alle
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wege unter Beachtung der Ko-Mobilität bewerten</li> <li>- Daraus kombiniertes Navigationssystem entwickeln</li> <li>- Auf Internetseite veröffentlichen</li> </ul>
Dauer Durchführung	1 Jahr
Gesamtkosten	10.000 €
Finanzierung	
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	Stadt Penzberg
Akteure	Stadt/ ADFC/Mobil ohne Fossil
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	
Anmerkungen	

**Weitere Projektideen zu Mobilität:**

Nr. 1	Bürgerbahnhof
Nr. 2	Bike and ride
Nr. 3	Radverleih mit Werkstatt beim Bahnhof
Nr. 4	E-Mobilität fördern
Nr. 5	Pflanzenöltankstelle
Nr. 6	Flexible Bedienung im ÖPNV
Nr. 7	Betriebliches Mobilitätsmanagement
Nr. 8	Mobilitätstag
Nr. 9	Mitfahrzentrale
Nr. 10	Carsharing
Nr. 11	Radfahrnetz ausbauen
Nr. 12	Verknüpfung der Wirtschaft

## 6. UNTERNEHMEN – ENERGIEEINSPARUNG, EFFIZIENZSTEIGERUNG, VERSOR- GUNG

### Leuchtturmprojekt

Titel: Grünes Kraftwerk Penzberg bauen	
Themenfeld /Thementisch	Unternehmen – Energieeinsparung, Effizienzsteigerung, Versorgung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Beginn Herbst 2011
Ziel	Bis 2015 sind in Penzberg ein Biomasseheiz(kraft)werk mit einer Leistung von 500 kW (Wärme) sowie ein Windpark mit einer Leistung von 5 MW am Netz.
Strategie	Erschließung regenerativer Energiereserven
Beschreibung	Damit Penzberg einer CO <sub>2</sub> -neutralen Energieversorgung ein großes Stück näher rückt wird bis 2015 der wesentliche Grundstein für ein „Grünes Kraftwerk Penzberg“ gelegt. Konkret werden zur Wärme und Stromversorgung ein Biomasseheiz(kraft)werk mit einer Leistung von xx Strom und 500 kW Wärme sowie ein Windpark mit 2 Windrädern und einer Leistung von je 2,5 MW den Betrieb aufnehmen. Das Grüne Kraftwerk Penzberg ist ein Gemeinschaftsprojekt zwischen der Stadt / Stadtwerke Penzberg, einiger ansässigen Firmen sowie einem Bürgerbeteiligungsfond der durch ortansässige Banken koordiniert wird.
Zielgruppe	Industrie, Gewerbe, Bürger
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zunächst Kümmerer benennen</li> <li>- Schnelle Prüfung der Potentiale (alle Optionen prüfen)</li> <li>- Planung, Genehmigung</li> <li>- Ausführung/Errichtung</li> </ul>
Dauer Durchführung	Möglichst weniger als 5 Jahre
Gesamtkosten	30 Mio Euro
Finanzierung	Investoren
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	Kommune / Investoren
Akteure	Investoren
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A

Anmerkungen	Auf Investorensseite wäre ein breite Bürgerbeteiligung wünschenswert
-------------	--

### Sofortmaßnahme

<b>Titel: Infoveranstaltung „Energieeffizienz in Unternehmen“ durchführen</b>	
Themenfeld /Thementisch	Unternehmen – Energieeinsparung, Effizienzsteigerung, Versorgung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Herbst 2011
Ziel	Gemeinsam mit den Energieberatern der Region findet in Penzberg Anfang 2012 eine Fachtagung „Energieeffizienz in Unternehmen“ statt, zu der mindestens 30 Unternehmensvertreter, als Ausgangspunkt für ein Netzwerk teilnehmen.
Strategie	Unternehmen sensibilisieren für Energieeffizienz
Beschreibung	Um das Thema Energieeinsparung, Energieeffizienz insbesondere den kleineren und mittleren Unternehmen Penzbergs professionell näher zu bringen wird gemeinsam mit den Energieberatern der Region sowie unterstützt durch IHK /HWK eine Fachtagung mit professioneller Begleitung (PUR, Stadtmarketing) an einem geeigneten Nachmittag in der Stadthalle stattfinden. Diese Fachtagung soll die anwesenden Penzberger Firmenvertreter über innovative Ansätze und geeignete Fördermöglichkeiten informieren und motivieren im eigenen Betrieb entsprechende Maßnahmen einzuleiten. Die Umsetzung erfolgt durch Frau Hitzler.
Zielgruppe	KMU und Gewerbetreibende, Handel
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation Stadt Penzberg</li> <li>- Beratungsangebote aufzeigen</li> <li>- Fördermöglichkeiten zeigen</li> </ul>
Dauer Durchführung	1 mal
Gesamtkosten	Raum 2000,- €
Finanzierung	Stadt
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	H. Beuting
Akteure	Frau Hitzler

Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	

### Weitere Maßnahmen

<b>Titel: Aufbau eines Penzberger Energieeffizienz-Netzwerks</b>	
Themenfeld /Thementisch	Unternehmen – Energieeinsparung, Effizienzsteigerung, Versorgung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Herbst 2012, nach Infoveranstaltung
Ziel	Aufbau eines Penzberger Energieeffizienz-Netzwerks mit Unternehmen aus der Stadt/Region zum gegenseitigen Wissensaustausch von Best Practice Beispielen und ggf. Kooperationsprojekten
Strategie	Voneinander lernen Kostengünstige Betrachtung
Beschreibung	Interessierte Unternehmen treffen sich z.B. einmal pro Quartal reihum in den beteiligten Unternehmen und stellen ihre energetische Situation sowie ihre Lösungsansätze vor. Ferner werden durch Einbeziehen von Experten Best Practice Beispiele dargestellt sowie Ideen zur Optimierung von firmeninternen bzw. firmenübergreifenden Lösungen diskutiert.
Zielgruppe	Alle Unternehmen der Stadt
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konzept beschreiben</li> <li>- Teilnehmer werben/motivieren</li> <li>- loslegen</li> </ul>
Dauer Durchführung	Regelmäßig
Gesamtkosten	4000,- €
Finanzierung	Stadt Penzberg, Förderung Frau Hitzler fragen
Energieeinsparung	Ziele sollen von Unternehmen festgelegt und dargestellt werden
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	Hr. Beuting
Akteure	
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	
Anmerkungen	

<b><u>Titel:</u> Firmeninterne Energiebeauftragte qualifizieren</b>	
Themenfeld /Thementisch	Unternehmen – Energieeinsparung, Effizienzsteigerung, Versorgung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Nach Infoveranstaltung
Ziel	Bis Mitte 2012 sind aus 20 Penzberger Betrieben Mitarbeiter zu firmeninternen Energiebeauftragten im Rahmen eines Basis-Workshops qualifiziert worden.
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geeignete Penzberger Firmen ansprechen</li> <li>▪ Qualifizierungsmaßnahmen vor Ort anbieten (z.B. der IHK)</li> <li>▪ Kooperation zwischen den Firmen anregen</li> </ul>
Beschreibung	Besonders in kleineren Firmen kann Energieeinsparung ein nicht zu unterschätzender Beitrag zur Kosteneinsparung sein. Die Wirtschaftsförderung Penzberg wird dazu aus dem umfangreichen Angebot der IHK und HWK kostengünstige Qualifizierungsangebote zusammenstellen, um Firmen, die einen eigenen „Kümmerer“ für alle Energiebelange haben zu qualifizieren. Es werden mehrere 1-tägige Workshops (zunächst Basisworkshops) für unterschiedliche Branchenanforderungen angeboten. Die Workshops werden in Penzberg stattfinden, um den Teilnehmern auch Gelegenheit zu nach dem Workshop weiter zu kooperieren.
Zielgruppe	Mitarbeiter in Unternehmen
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auswahl/Benennung geeigneter Firmen in Penzberg</li> <li>▪ Abklärung der Qualifizierungsschwerpunkte</li> <li>▪ Durchführung der Workshops</li> <li>▪ Nachbereitung- Teambildung</li> </ul>
Dauer Durchführung	Jetzt bis unendlich
Gesamtkosten	Gering (Arbeitszeit und Fortbildung)
Finanzierung	Aus Einsparung
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	Geschäftsleitung + Wirtschaftsförderung
Akteure	Geschäftsleitung und Belegschaft
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	

**Weitere Projektideen zu Unternehmen...:**

Nr. 1	In Einfamilienhäuser W. Wasser Zirkulationsleitung S.D.
Nr. 2	PC in Betrieben nachts S.D.
Nr. 3	Wasserhähne auf kalt
Nr. 4	Schwimmbad Solartherm. GÜD m. EG, d.h. für Wärme von Schwimmbad und Sporthalle. Economi?? Für Zu- und Abluft beider Gebäude
Nr. 5	Straßenampeln mit intelligenter Steuerung
Nr. 6	E-Autos mit Akkunutzung
Nr. 7	GÜD m. EG im Industriehauptstandort d.h. ü. W., ebenso in Kleinanlagen in Wärme und Kälte erford. Betrieben
Nr. 8	Vernetzung (lokales Energienetzwerk für Unternehmen)
Nr. 9	Prüfung von Kooperationsprojekten mehrerer Firmen
Nr. 10	Ökoprofit: Aufnahme der Ressourcenströme und Beratung durch externe Fachkundige
Nr. 11	Firmen Kooperationen → Wärme und Strom
Nr. 12	Bewusstseinsbildung (Heizung und Strom sparen)
Nr. 13	Beratungsprojekte Wärmeeinsparung in Firmen
Nr. 14	Bürgerzentrum: Energieberatung und Wertstoffentsorgung/-trennung
Nr. 15	Infoveranstaltungen (Bsp. Sauerlach)
Nr. 16	Best Practice Broschüre, Vorstellung gelungener Projekte in der Kommune
Nr. 17	Nahverkehrssysteme ausbauen
Nr. 18	Schnelle Prüfung der Potentiale für Entscheidungen
Nr. 19	Stärkung der Kraft-Wärme-Kopplung: zentral/dezentral
Nr. 20	Stadtwerke als „grüner“ Energieversorger
Nr. 21	Förderung von E-Mobilität
Nr. 22	Spitzenlastvermeidung

---

Nr. 23	Einführung eines Energiebeauftragten
Nr. 24	50/50 Projekte in Unternehmen

## 7. BEWUSSTSEINSBILDUNG

### Leuchtturmprojekt

Titel: Aktionstag „Energie 2020 in Penzberg“ durchführen	
Themenfeld /Thementisch	Bewusstseinsbildung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	April 2012
Ziel	Mindestens 2000 Penzberger Bürgerinnen und Bürger besuchen den Aktionstag „Energie 2020 in Penzberg“ im April 2012 und beteiligen sich an den verschiedenen Aktionen des Stadtfestes.
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Breite Öffentlichkeit ansprechen</li> <li>▪ Event nutzen für Verhaltensänderungen der Bürger</li> <li>▪ Best Practice-Beispiele aufzeigen</li> </ul>
Beschreibung	An einem Sonntag im April/Mai wird die Innenstadt von Penzberg autofrei für den ersten Aktionstag „Energie 2020 in Penzberg“. Ein großes Stadtfest zum Schwerpunkt Energiewende in Penzberg soll den Penzberger Bürgern Mut machen noch mehr für den Klimaschutz zu tun. Alle relevanten Gruppen, Vereine, Bildungseinrichtungen, Kirchen, Institutionen, Firmen und besonders die Energie-Dienstleister sind aufgefordert aktiv sich an diesem Event zu beteiligen. Kernbotschaft des Energietages soll sein, dass Klimaschutz Spaß machen kann, man damit Geld verdienen kann und dass es in Penzberg bereits sehr viele engagierte Klimaschützer/innen gibt. Als besondere Attraktionen können die Besucher des Energietages auch Sachpreise gewinnen, die von den Sponsoren der Veranstaltung gespendet wurden.
Zielgruppe	Penzberger Bürger
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projektgruppe gründen</li> <li>▪ Skizze für Aktionstag erarbeiten</li> <li>▪ Öffentlichkeitsarbeit starten</li> <li>▪ Sponsoren und Mitveranstalter gewinnen</li> <li>▪ Durchführung des Aktionstages</li> <li>▪ Nachbereitung – ggf. Fortsetzung nach 2 Jahren</li> </ul>
Dauer Durchführung	1 Tag
Gesamtkosten	€ 10.000,- Startzuschuss der Stadt + Unterstützung durch Bauhof € xxx Sponsoren für Werbung, Sachpreise, Umsetzung
Finanzierung	Stadt/Firmen
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	Herr Beuting

Akteure	Schulen/Juz/Bildungsstätte/Firmen/VHS
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	

## Sofortmaßnahme

<b>Titel: Artikelserie „Klimaschutz“ im Gelben Blatt starten</b>	
Themenfeld /Thementisch	Bewusstseinsbildung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Kurzfristig oder nach Aktionstag
Ziel	Ab Herbst 2011 bzw. nach dem 1. Aktionstag erscheinen in mindestens 15 Ausgaben des „Gelben Blatts“ ein ½-seitiger Artikel zum Klimaschutz in und für Penzberg
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontinuierliche praxisnahe Infos im Lokalblatt</li> <li>▪ Energieeinspartipps für Mieter und Hausbesitzer zeigen</li> <li>▪ „Penzberger Gesichter“ als Vorbilder hervorheben</li> </ul>
Beschreibung	Eine mindestens 15 Ausgaben starke Artikelserie zum Thema Energieeinsparung und Klimaschutz wird von einem Redaktionsteam (Energieberater, Schulen, etc.) für das „Gelbe Blatt“ in Penzberg erstellt. Hierin sollen in einer einheitlichen Aufmachung, in jeder Wochenausgabe bzw. alle 2 Wochen kurze, praxisnahe Artikel veröffentlicht werden. Die Artikel sind so gestaltet, dass sie die Leser/innen motivieren selbst die vorgeschlagenen Tipps auszuprobieren. Für die unterschiedlichen Lesergruppen (Kinder, Schüler, Hausfrauen, ...) sind hierfür geeignete „Mitmachspiele“ vorgesehen. Die Gewinner könnten ggf. mit Sachpreisen prämiert werden. Die Artikel weisen am Ende auf aktuelle Angebote zur Energieberatung hin und können auch in Verbindung mit regionalen Firmen produziert werden.
Zielgruppe	Penzberger Bürger
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redaktionsteam gründen</li> <li>▪ Abklärung mit Zeitung(en)</li> <li>▪ Firmen &amp; Sponsoren gewinnen</li> <li>▪ Artikel produzieren</li> <li>▪ Resonanz prüfen</li> </ul>
Dauer Durchführung	1 Jahr
Gesamtkosten	
Finanzierung	Stadt
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	

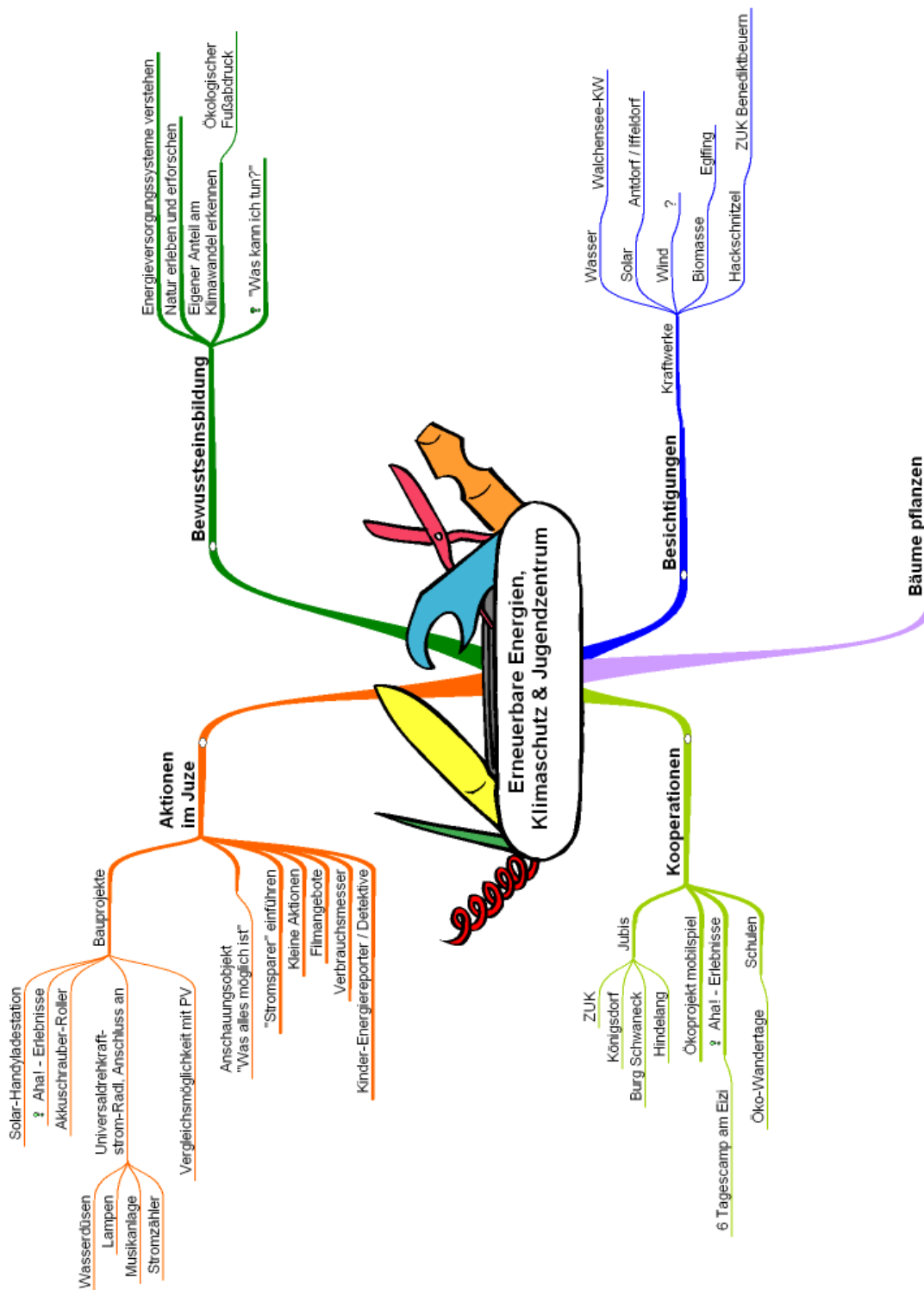
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	Hr. Beuting
Akteure	Energieberater, Schulen, Fachleute
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	

### Weitere Projektideen zu Bewusstseinsbildung:

Nr. 1	Netzwerk Energiepädagogen – Projekte an Schulen
Nr. 2	Energieverbrauch vergleichen (Schule/Kiga/Haushalt)
Nr. 3	Energieberater gehen in die Haushalte
Nr. 4	Energiespardetektive ausbilden (Kinder)
Nr. 5	Keine Elterntaxi mit Eltern und Auto „Selbst laufen statt Energie verbrauchen!“
Nr. 6	Homepage: Penzberg Mitfahrgelegenheit (MfG)
Nr. 7	Fokus auf Energie + Klimawandel im Unterricht
Nr. 8	Aktionen wie Handy ausschalten und direkt miteinander sprechen
Nr. 9	Freiwillige Bildschirmfreie Woche (PC, TV, Handy)
Nr. 10	Stromspartag, wöchentlich/monatlich → Öffentliche Laternen, Reklamen, Beleuchtungen, Schau- fenster
Nr. 11	Arbeitskreis/Runder Tisch
Nr. 12	Bäume pflanzen
Nr. 13	Familienbildungsurlaub
Nr. 14	Regionale Produkte starten
Nr. 15	Energiemesse
Nr. 16	Stadt-gesamt „Verbrauchsanzeige“ (digitale Tafel, spalte in Zeitung)

Nr. 17	Vorhandene Energieprojekte bekannt machen
Nr. 18	Autofreier Sonntag
Nr. 19	Jährlicher Solar-Cup
Nr. 20	Projekte aus anderen Regionen sammeln und vorstellen
Nr. 21	Informationen Übersichtlich und gut verständlich aufbereiten, praktische Beispiele an Schulen / Hausmeister
Nr. 22	Netzwerk Energiepädagogen
Nr. 23	Energieerlebnishaus
Nr. 24	Aktionen: Standby-goodbye

Vorab vom Jugendzentrum Penzberg zur Energiewerkstatt erarbeitete Ideen-Mindmap:



## 8. KLIMASCHUTZMANAGEMENT UND FINANZIERUNG

### Leuchtturmprojekt

<u>Titel:</u> Bürger-Stadt-PV-Kraftwerk	
Themenfeld /Thementisch	Klimaschutzmanagement und Finanzierung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	Januar 2012
Ziel	Bis Dezember 2012 ist ein Penzberger Bürgersolarkraftwerk am Netz.
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geeignete städtische Liegenschaften einbringen</li> <li>▪ Hausbesitzer und Firmen ansprechen Dachflächen einzubringen</li> <li>▪ Geeignete Freiflächen klären (Konversionsflächen)</li> <li>▪ Beteiligungsfond anlegen</li> <li>▪ Modelle prüfen lassen</li> </ul>
Beschreibung	Die Penzberger Bürger haben bis Ende 2012 ihr eigenes Solarkraftwerk am Netz. Mit einer Leistung von 1000 kW wurden städtische Liegenschaften sowie Dachflächen von privaten Hausbesitzern und einzelnen Penzberger Firmen zu einem gemeinsamen Solarkraftwerk zusammengeschlossen. Die Betreibergesellschaft ist eine Genossenschaft bei der alle Dach- und Freiflächenbesitzer als Genossen stimmberechtigt sind. Ferner ermöglicht ein eigens dafür aufgelegter Solarfond den Penzberger Bürgern, die keine eigenen Flächen einbringen Fondanteile zu erwerben und damit an den Einnahmen des Penzberger Solarparks zu profitieren.
Zielgruppe	Bevorzugt Penzberger Privatinvestoren
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Solarparkkonzept erarbeiten</li> <li>▪ Beschluss des Stadtrats zum Bereitstellen der städtischen Dächer</li> <li>▪ Öffentlichkeitsarbeit starten</li> <li>▪ Betreibergesellschaft gründen</li> <li>▪ Solarpark bauen und betreiben (Unterstützung von Stadtwerken)</li> </ul>
Dauer Durchführung	Ende 2012
Gesamtkosten	
Finanzierung	Langfristig Kostenneutral
Energieeinsparung	
Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	Stadtrat und Stadtverwaltung

Akteure	Zentrale Anlaufstelle
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	Auf Investorensseite wäre ein breite Bürgerbeteiligung wünschenswert

## Sofortmaßnahme

<u>Titel:</u> Zentrale Anlaufstelle Energie schaffen	
Themenfeld /Thementisch	Klimaschutzmanagement und Finanzierung
Beginn Umsetzung (kurz-, mittel-, langfristig)	2. Jahreshälfte 2011
Ziel	Bis Oktober 2011 ist eine zentrale Anlauf- und Koordinationsstelle zu den Themen Energieeinsparung und Klimaschutzmaßnahmen für die Penzberger Bürger geschaffen und in der Öffentlichkeit bekannt gegeben. Zunächst aber innere Koordinierungsstelle Stadt - Stadtwerke
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stadt als „Kümmerer“ positionieren (klares Bekenntnis)</li> <li>- Kooperationen mit lokalen Energie-Experten eingehen</li> <li>- EWO einbeziehen</li> </ul>
Beschreibung	Die Stadt bzw. die Stadtwerke Penzberg sind Treiber einer ersten Anlaufstelle für alle Energie-Fragen der Penzberger Bürger. Ab Oktober 2011 wird hierfür eine Koordinationsstelle eingerichtet und in geeigneter Form den Penzberger Bürgern vorgestellt. Sie bietet einerseits einen Überblick über die vorhandenen lokalen und regionalen Fachexperten im Bereich Energie und Klimaschutz. Bei komplexeren Anfragen werden diese an geeignete Fachexperten weitergeleitet. Eine jährliche Auswertung der Anfragen ist Grundlage für die gezielte Fortsetzung dieser Koordinationsstelle.
Zielgruppe	Bürgerschaft, Interessenten
Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konzept erarbeiten (innere Koordinierung Stadt und Stadtwerke)</li> <li>- Stadtratbeschluss</li> <li>- Erfolgsfaktor: Personalauswahl</li> <li>- Laufende Berichterstattung</li> <li>- Parallel: Medieninformation</li> </ul>
Dauer Durchführung	3 Jahre, Review
Gesamtkosten	Ca. 80.000 Euro p.a. Personalkosten €... Büro €... Öffentlichkeitsarbeit € ....
Finanzierung	Anlauffinanzierung durch Stadt, evtl. aus PV Erträgen
Energieeinsparung	

Vermeidung CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Regionale Wertschöpfung	
Zuständigkeit / Verantwortung	Stadtverwaltung
Akteure	Stadtrat und Stadtverwaltung, engagierte Mitarbeiter
Priorität der Maßnahme (A/B/C)	A
Anmerkungen	Vernetzung mit AKEM, Gewerbeverbände, Wirtschaft, Klimakonzepte von bestehenden Gruppierungen integrieren, z.B. Klimaschutzgruppe kath. Pfarrkirche, eigenes Logo, ??

### Weitere Projektideen zu Klimaschutzmanagement und Finanzierung:

Nr. 1	Koordinierungsstelle schaffen
Nr. 2	Akzeptanz der erneuerbaren Energien stärken
Nr. 3	Zentrale Anlaufstelle
Nr. 4	Gezielte Öffentlichkeitsarbeit
Nr. 5	Mundfunk statt Rundfunk
Nr. 6	Ehrenamtliches Engagement
Nr. 7	Sonderkreditprogramm ortsansässiger Banken
Nr. 8	PV Anlage und Hackschnitzelanlage Bauhof
Nr. 9	Zentrale Heizanlage für mehrere kommunale Liegenschaften
Nr. 10	Alternative Mobilitätsoptionen ausbauen
Nr. 11	Schulinformationsveranstaltung
Nr. 12	Emails via Stadtwerke/Stadt (Logo, Briefkopf)
Nr. 13	Leuchttürme schnell verwirklichen
Nr. 14	Info-Fahrten zu Referenzprojekten
Nr. 15	Bürgerbeteiligung (Varianten anbieten)