



Im zweiten Schritt folgt die Analyse erneuerbarer Energiepotenziale. Ziel ist die Schaffung einer aussagekräftigen Datenbasis, um eine fundierte Entscheidungsgrundlage für die weitere Konzeptentwicklung zu gewinnen: Mit welchen erneuerbaren Ressourcen können CO<sup>2</sup>-Einsparungen erzielt werden? Welche Potenziale ergeben sich aus Maßnahmen zur Energieeinsparung? Wo lässt sich die energieeffiziente Kraft-Wärme-Kopplungstechnologie zur Stromerzeugung einsetzen? Welche Möglichkeiten der Nutzung erneuerbarer Energien wie Wasserkraft, Windenergie, solare Strahlung oder Erdwärme gibt es in der Stadt und ihren Ortsteilen? Anhand dieser energetischen Standortbestimmung können anschließend individuelle kommunale Klimaschutzziele definiert werden. Das heißt konkret: Welche Ziele will sich die Stadt setzen? In welchem Zeitraum sind diese Ziele zu erreichen?

Im dritten und letzten Schritt werden schließlich konkrete Klimaschutzmaßnahmen ausgearbeitet und hinsichtlich Kosten und Nutzen sowie potenzieller Risiken bewertet. Ziel ist die Entwicklung eines Maßnahmenkataloges für die Stadt, anhand dessen die definierten Klimaschutzziele langfristig erreicht werden können.

Das Klimaschutzkonzept soll in einem offenen und transparenten Entwicklungsprozess erarbeitet werden. Um dies zu erreichen, wird es mehrere Workshops geben, in denen der aktuelle Stand des Projektes präsentiert und das weitere Vorgehen diskutiert werden kann. Alle Bürger sind aufgerufen, sich mit Ideen, Vorschlägen und Anregungen am Klimaschutzkonzept für Todtnau zu beteiligen.

Die erste „Energiewerkstatt“ fand am 02. Februar 2013 im Todtnauer Rathaus statt. Dabei wurde über das Gesamtvorhaben "Klimaschutzkonzept für Todtnau" informiert und die Ergebnisse der Bestandsanalyse vorgestellt.



# Bürgerbeteiligung zum Klimaschutzkonzept Todtnau



Energiewerkstatt I am 02.02.2013

# Bürgerbeteiligung zum Klimaschutzkonzept Todtnau Energiewerkstatt I am 02.02.2013

Ort: Rathaus Todtnau  
Zeit: 09:00 – 13:00 Uhr  
Fachliche Begleitung: Manuel Baur, Nina Weiß (Badenova)  
Moderation: Thomas Hauptmann (Kommunalentwicklung)

## Programmübersicht:

Zeit	Programmpunkt
8:45 - 9:00 Uhr	Eintreffen, Kaffee und Brezeln
9:00 Uhr	Begrüßung
9:10 Uhr	Einführung: - Ziel, Ablauf, Methodik, Beteiligte, Zeitplan - Abstimmung des Programms mit den Teilnehmer/innen
9:25 Uhr	Energiepotenziale in Todtnau im Überblick
9:50 Uhr	Vorstellung der Teilnehmer/innen
10:20 Uhr	Ideen notieren: Was kann man in Todtnau in den Bereichen Heizung, Strom, Verkehr tun, um den Klimaschutz in den Bereichen voran zu bringen?
11:00 Uhr	Kaffeepause
11:10 Uhr	Diskussion
13:00 Uhr	Ende der Veranstaltung

## Begrüßung

Bürgermeister Andreas Wießner begrüßte die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Sitzungssaal des Rathauses und wünschte der Energiewerkstatt I einen erfolgreichen Verlauf.

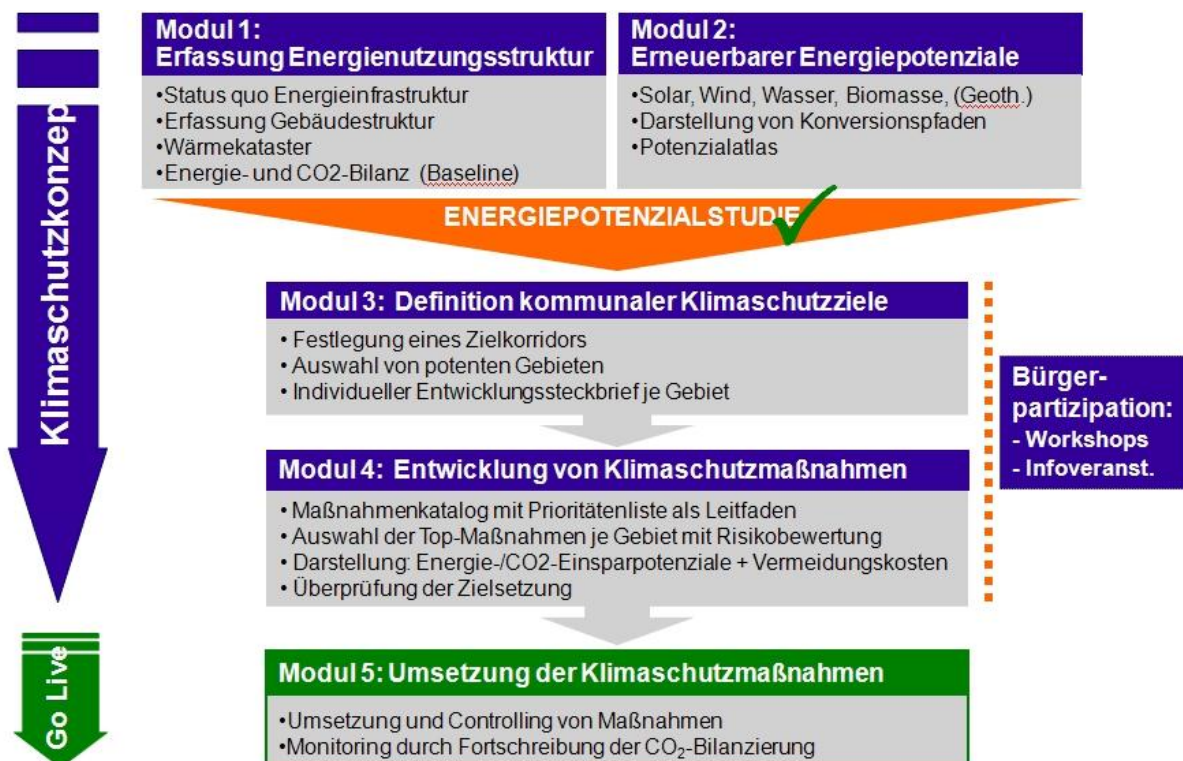
## Einführung

Anschließend führte Moderator Thomas Hauptmann in das Programm des Tages ein. Ziel der Energiewerkstatt war es, mit der Ortskenntnis der Teilnehmerinnen und Teilnehmer Ideen für die Reduzierung von Treibhausgasen aus Todtnau zu entwickeln. Der Moderator kündigte an, dass die Ergebnisse der Energiewerkstatt im weiteren Verlauf der Konzeptentwicklung nach ihrer Wirksamkeit und Umsetzbarkeit in das Maßnahmenprogramm des Klimaschutzkonzeptes einfließen sollen. In einer zweiten Energiewerkstatt im Juni sollten dann einzelne Maßnahmen konkreter entwickelt werden.

Das Programm für den Verlauf der Energiewerkstatt wurde ohne Änderungen akzeptiert.

## Projektüberblick Klimaschutzkonzept

Manuel Baur erläuterte anhand einer Präsentation den Stand im Gesamtverfahren, in dem eine Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz für Todtnau erstellt wurde und die Potenziale zur Reduzierung des Kohlendioxid-Ausstoßes ermittelt wurden.



## Ideensammlung und Diskussionsergebnis

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer notierten maximal drei Ideen, wie die Treibhausgase aus Todtnau reduziert werden können. Diese Ideen wurden auf Plakaten thematisch sortiert und dienten als Stichworte für die anschließende Diskussion.

Ideen	Diskussionsergebnisse (Ansätze für Klimaschutzmaßnahmen <b>hervorgehoben</b> )
<b>WÄRME</b>	
<b>Geothermie</b>	
Geothermie	<p>Die Nutzung hydrothormaler oder petrothormaler Tiefengeothermie ist vor allem im Rheintal möglich</p> <p>Die Nutzung oberflächennaher Geothermie mit Hilfe von Erdflächenkollektoren oder bis in eine Tiefe von 400 m erfordert den Einsatz von Wärmepumpen, so dass 25 – 33 % der Heizenergie in Form von Strom eingesetzt werden müssen. Dies ist insbesondere eine Möglichkeit für Neubauten. Grundsätzlich ist die Nutzung oberflächennaher Geothermie in Todtnau möglich.</p>
<b>Nahwärmeversorgung</b>	
<p>Ausbau Nahwärmeversorgung</p> <p>Fernwärmenetz in Muggenbrunn</p> <p>Aufbau Nahwärmenetze in Dorfker- nen und Wohnquartieren</p> <p>Ausbau der Nahwärmeversorgung im Stadtgebiet z.B. F.-Wissler-Str., Frei- burgerst.</p>	<p><b>In <i>Muggenbrunn</i> kann die geplante Straßensanierung Anlass für eine Untersuchung der Möglichkeiten für eine Nahwärmeversorgung sein</b></p> <p><b>In <i>Todtnauberg</i> sollte man die Möglichkeiten einer Nahwärmeinfrastruktur weiter eruieren und nach einem geeigneten Standort für eine Heizzentrale suchen, der die optischen Auswirkungen und Emissionen des Kamins berücksichtigt.</b></p> <p>In <i>Herrenschwand</i> besteht ein Hotel als großer Wärmeabnehmer, andererseits gibt es große Grundstücke, die lange unwirtschaftliche Leitungen erforderlich machen, und viele Holzheizungen, die eher nicht aufgegeben werden. Hier ist eher eine Verbesserung der Dämmung und Effizienz notwendig. <b>Potenzial kann im Rahmen der Darstellung der Heizungsalternativen für die Ortsteile dargestellt werden.</b></p> <p>Die Grundstücke an der F.-Wissler-Str. könnten interessant sein, da sie vor ca. 25 Jahren saniert wurden, für die Heizungen also ein Erneuerungsbedarf besteht. Ebenfalls Interessant ist das aktuelle Sanierungsgebiet. <b>Die Möglichkeiten können im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes weiterverfolgt werden.</b></p>

Ideen	Diskussionsergebnisse (Ansätze für Klimaschutzmaßnahmen <b>hervorgehoben</b> )
<b>Holzhackschnitzel BHKW</b>	
Hackschnitzel + BHKW Ausbau Holzhackschnitzel Wärme + Stromgewinnung	Der Einsatz von Holzhackschnitzeln in BHKW ist zurzeit noch in der Erprobungsphase. Die modulare Erweiterung ist bei dieser Technik schwieriger.
<b>Blockheizkraftwerk / Kraft-Wärme-Kopplung</b>	
Blockheizkraftwerk für Mehrfamilienhaus; Kosten / Amortisation Effizienz? Kraft-Wärme-Kopplung, Förderung? Ausbau BHKW Erweiterung KWK	Blockheizkraftwerke als Heizzentralen für Nahwärmenetze können bei Erweiterung des Bedarfes gut modular erweitert werden.
<b>Holzhackschnitzelheizung</b>	
Solar gekoppelt mit Hackschnitzel  Holzhackschnitzel (Förderung) Holzhackschnitzel zusammen mit Firma Zahoransky in Gschwend	Im Sommer, das heiße Wasser mit Solarkollektoren erwärmen und in der Heizperiode das Gebäude mit Holzhackschnitzeln zu heizen ist eine sinnvolle Kombination.  Die Firma Zahoransky hat bereits an die Nutzung von regenerativer Energie z. B. in Form von Holz nachgedacht. <b>Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes soll dieser Ansatz weiterverfolgt werden</b>
<b>Wärmedämmung</b>	
Sanierung von Wohngebäuden Sanierung Wohngebäude Reduktion Wärmebedarf durch Dämmung Wärmedämmung Steuerentlastung bei Dämmung	<b>Das Kurhaus aus den 70er Jahren hat einen hohen energetischen Sanierungsbedarf</b>  Bürger sollten über Zuschüsse für Sanierungsmaßnahmen und Energieberatung informiert werden. <b>Die von der Stadt 14-täglich und von der EOW angebotene Energieberatung sollte noch besser beworben werden und auch in den Ortsteilen stattfinden.</b>  Sanierung sollte Schwachstellen analysieren und eine effiziente Gesamtlösung anstreben.  Handwerker spielen eine wichtige Rolle bei Sanierungsmaßnahmen. Ihr Fachwissen in den Bereichen Dämmen (auch mit ökologischen Materialien) ist ein wichtiger Faktor.

Ideen	Diskussionsergebnisse (Ansätze für Klimaschutzmaßnahmen <b>hervorgehoben</b> )
<b>Heizanlagen-Erneuerung</b>	
Initiative der EOW Heizungen mit hohem CO <sub>2</sub> -Ausstoß umzustellen	Der Austausch von alten Heizkesseln gegen Brennwertkessel oder Mini-Blockheizkraftwerke (BHKW) wird von der EOW bereits gefördert. Die EOW arbeitet dabei mit den Heizungsinstallateuren zusammen, die die Hauseigentümer bei geplanten Heizungssanierungen auf dieses Angebot aufmerksam machen. <b>Mehr Werbung für diese Förderung wäre denkbar.</b>
<b>Erdgasversorgung</b>	
Erdgasversorgung auch für die Ortsteile? Energie + Wärmekopplung Private Zusatzkosten? Erdgasversorgung der Ortsteile? Fossile Brennstoffe Alternativen?	Die Ortsteile Gschwend und Schlechtnau, die an der Gastrasse liegen, sind an das Gasnetz angeschlossen. Für die anderen Ortsteile wäre eine Erschließung nicht wirtschaftlich und wird nach derzeitigem Stand nicht erfolgen. <b>Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes sollten die jeweiligen Heizungsalternativen in den einzelnen Ortsteilen aufgezeigt werden.</b>  <b>Für Schlechtnau sollte das Interesse bzw. der Zeitplan für den Anschluss der letzten Grundstücke geklärt werden.</b>
<b>Alternative Gasversorgung</b>	
Umstellung der Gasversorgung auf Biogas Alternativen in Verbindung mit vorhandenem Gasnetz	Es ist bundespolitisches Ziel, die Gasversorgung auf Biogas umzustellen. Auf kommunaler Ebene ergeben sich daraus nur bedingt Handlungsmöglichkeiten.
<b>Solarthermie</b>	
Solaranlagen Solarthermie	Todtnau hat eine sehr hohe Solareinstrahlung. Diese sollte konsequenter genutzt werden.  Wichtig für die Deckung des regenerativen Wärmeanteils nach dem Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz.  Mit der Erhöhung des Ölpreises hat sich die Wirtschaftlichkeit bei solarthermischen Anlagen verbessert  Anlagen können so dimensioniert werden, dass sie nur die Warmwasserzubereitung oder auch die Heizung unterstützen  <b>Nutzungsmöglichkeit sollte bei Festsetzungen in Bebauungsplänen berücksichtigt werden.</b>



<b>Ideen</b>	<b>Diskussionsergebnisse</b> (Ansätze für Klimaschutzmaßnahmen <b>hervorgehoben</b> )
<b>STROM</b>	
<b>Photovoltaik</b>	
<p>Solarpark? PV-Anlage auf Dach vom Rathaus Aftersteg (gute Lage) PV-Anlagen ausbauen</p>	<p>Städtische Gebäude wurden auf ihre Eignung untersucht und auf geeigneten Gebäuden werden nach und nach Photovoltaikanlagen installiert (z.B. Haus des Gastes, EOW). <b>Photovoltaikanlagen auf weiteren geeigneten städtischen Gebäuden sollen realisiert werden.</b></p> <p>Speichertechnologien für eigenerzeugtem Strom bei Haushalten sind nach wie vor eine teure Maßnahme.</p>
<b>Kommunale Liegenschaften</b>	
<p>Beleuchtung städtischer Gebäude</p>	<p>Die Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED würde bei relativ hohen Kosten nur noch eine Energieeinsparung von etwa 10 % bringen, da bereits vor 10 Jahren auf Energiesparlampen umgestellt wurde.</p>
<b>Wasserkraft</b>	
<p>Erweiterung Wasserkraft (kleine Anlagen) Mehr Wasserkraftwerke in kommunaler Hand Optimierung Wasserkraft</p>	<p><b>Die in der Wasserkraftpotenzialstudie aufgezeigten Möglichkeiten sollen nach und nach umgesetzt werden.</b></p>
<b>Windkraft</b>	
<p>Windkraftstandort Hochgescheid</p>	<p>Der Standort Hochgescheid liegt auf der Nachbargemarkung Fröhnd in der Pufferzone zu einem Naturschutzgebiet, es wird daher eine Einzelfallprüfung erforderlich.</p> <p>Der vielversprechendste Standort auf Todtnauer Gemarkung liegt im Bereich Knöpflesmühle.</p> <p>Bei der Abwägung zwischen den Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Möglichkeiten zur Stromerzeugung aus regenerativer Energie ist zu berücksichtigen, dass mit einer modernen Windkraftanlage und dem Wasserkraftpotenzial der gesamte Strombedarf von Todtnau gedeckt werden könnte. An Stelle des Windstroms wäre für die Erzeugung aus Sonnenenergie eine ca. 2 ha große Freiflächen-Photovoltaikanlage oder Photovoltaikanlagen auf allen Dächern von Todtnau erforderlich.</p>

<b>Ideen</b>	<b>Diskussionsergebnisse</b> (Ansätze für Klimaschutzmaßnahmen <b>hervorgehoben</b> )
<b>VERKEHR</b>	
<b>Elektromobilität</b>	
E-Mobilität Elektromobilität verbessern!	<p>Wäre eine Maßnahme zum Klimaschutz, wenn der Strom mittels Photovoltaikanlagen auf dem Garagendach erzeugt würde.</p> <p>Bei Verwendung von Strom aus fossilen Energieträgern stehen Elektroautos in Konkurrenz zu effizienten Verbrennungsmotoren</p> <p>für Gäste werden E-Bikes mit Strom aus Photovoltaikanlagen angeboten</p>
<b>Verkehrsreduzierung</b>	
Reduzierung des Verkehrs Innenstadt	Kommunalpolitisches Thema
<b>CO<sub>2</sub>-arme Antriebe</b>	
Reduktion CO <sub>2</sub> -Ausstoß?	Erdgasfahrzeuge haben einen geringeren CO <sub>2</sub> -Ausstoß. Die nächste Erdgastankstelle befindet sich in Schönau. Inzwischen gibt es Erdgasfahrzeuge, die auch für den bergigen Schwarzwald geeignet sind.
<b>Erreichbarkeit</b>	
Ohne Auto in Präg aufgeschmissen	Mögliche Optimierungsmaßnahmen im Bereich Verkehr werden im Klimaschutzkonzept mitaufgenommen.

