



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



Klima  
schutz  
DIE BMU  
KLIMASCHUTZ-  
INITIATIVE



**badenova**  
*Energie. Tag für Tag*

## 2. Energiewerkstatt Binzen-Fischingen

### Klimaschutz aktiv mitgestalten!



ENERGIEWENDE  
HIER UND JETZT!

**Marc Krecher**  
**Philipp Huber**  
Energiedienstleistungen, badenova

**Klaus Hoppe**  
Moderation, Klaus Hoppe Consulting



Zeit	Programmpunkt
17:45 Uhr	Eintreffen der Teilnehmer
18:00 Uhr	Begrüßung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrüßung (BM Binzen A. Schneucker, BM Fischingen A. Moick)</li> </ul>
18:15 Uhr	Einführung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda der zweiten Energiewerkstatt</li> <li>• Kurze Vorstellung der Teilnehmer</li> </ul>
18:30 Uhr	Projektüberblick <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückblick</li> <li>• Aktueller Stand des Klimaschutzkonzepts</li> </ul>
18:45 Uhr	Erläuterung der TOP-Maßnahmen in Kleingruppen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der vom Gemeinderat priorisierten Klimaschutzmaßnahmen</li> </ul>
19:15 Uhr	Maßnahmenauswahl durch Teilnehmer und Aufteilung der Arbeitsgruppen
19:30 Uhr	Pause mit Imbiss
19:45 Uhr	Maßnahmen-Werkstatt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erläuterung des Maßnahmensteckbriefs und des konkreten Arbeitsauftrags</li> <li>• Bearbeitung der Steckbriefe in Arbeitsgruppen</li> </ul>
20:45 Uhr	Präsentation der Ergebnisse
21:15 Uhr	Schlussrunde <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klärung offener Fragen</li> <li>• Ausblick auf das weitere Vorgehen</li> </ul>
21:30 Uhr	Ende der Veranstaltung



**badenova**  
*Energie. Tag für Tag*

HERZLICH WILLKOMMEN  
ZUR ENERGIEWERKSTATT 2  
IN BINZEN

Gemeinde Binzen   
*... steckt voller Geschichten*

 **Fischingen**  
Baden

Binzen, 29.04.2015
Krecher & Gehring / badenova AG & Co. KG
1

**World Café** **badenova**  
*Energie. Tag für Tag*

---

**ENERGIEWERKSTATT 2  
IN BINZEN**



**Fischingen  
Baden**

**Gemeinde Binzen**  
*... steckt voller Geschichten*



**... Kurzer Rückblick auf den bisherigen Verlauf des  
Klimaschutzkonzeptes ...**

---

Oberndorf a.N., 14.04.2015
Rist - badenova AG & Co. KG
2

**Bausteine des Klimaschutzkonzeptes** **badenova**  
*Energie. Tag für Tag*

---

2013

**badenova Gesellschafter**

ENERGIEPOTENZIALSTUDIE

2015

**Förderung durch BMUB zu 65 %**

Gefördert durch:





NATIONALE  
KLIMASCHUTZ  
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

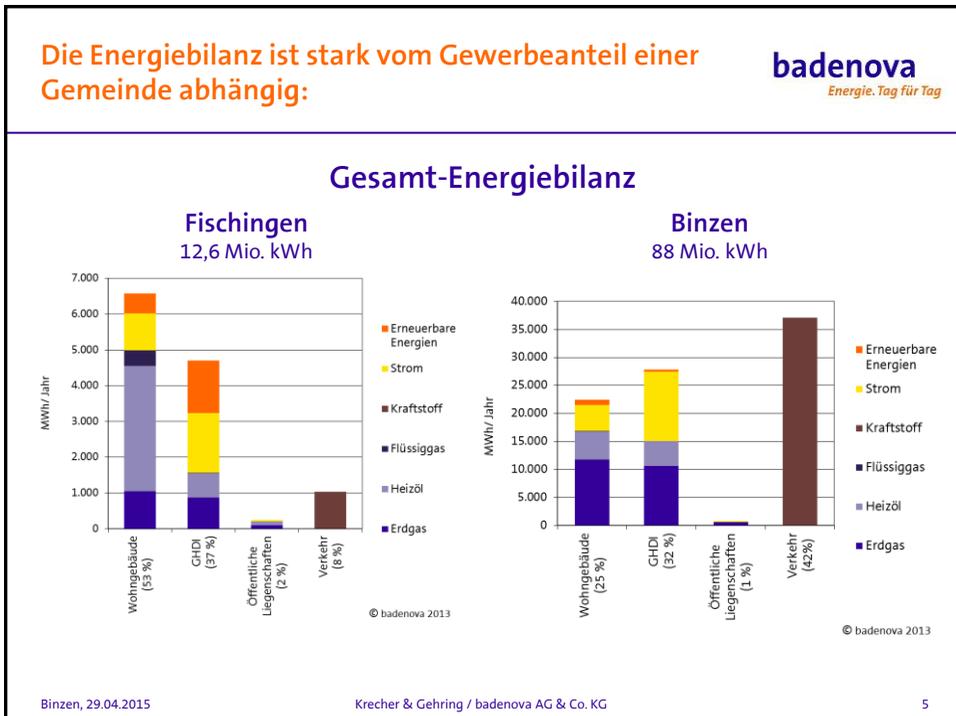
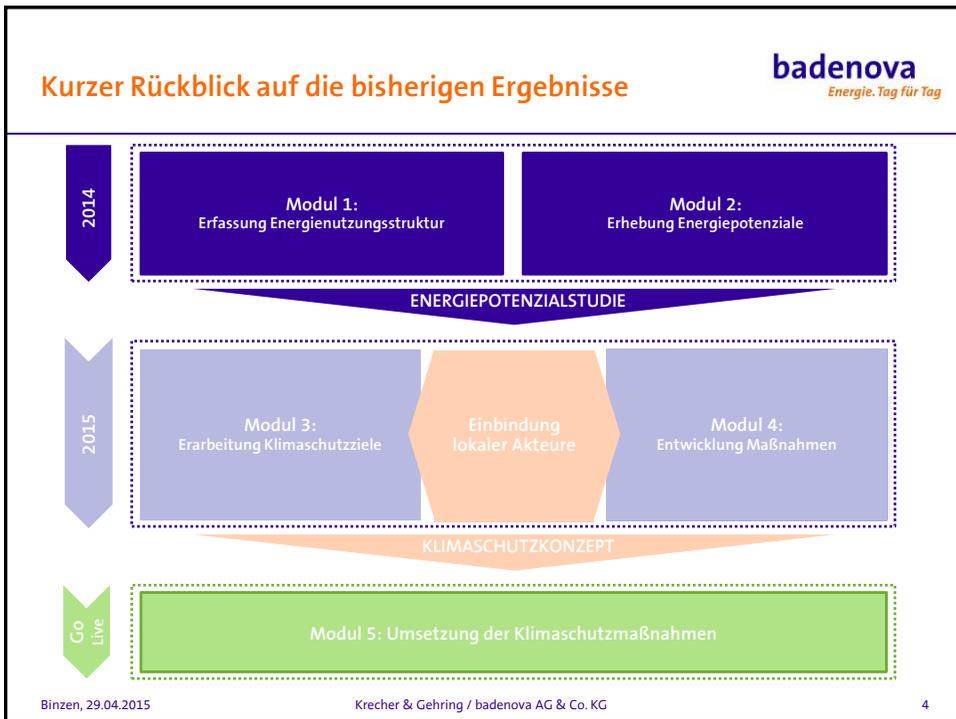
KLIMASCHUTZKONZEPT

2016...

Modul 5: Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen

---

Binzen, 29.04.2015
Krecher & Gehring / badenova AG & Co. KG
3



**Im Ergebnis konnten wesentliche Handlungsfelder bestimmt werden:**

**badenova**  
Energie. Tag für Tag

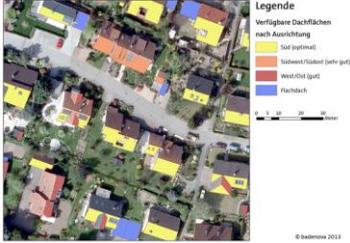
### Fischingen

- Ausbau der Photovoltaik
- Nahwärmenetze
- Sanierung der Wohngebäude
- Umstellung auf Erdgas oder regenerative Energieträger



### Binzen

- Ausbau der Photovoltaik
- Effizienzinitiativen im Gewerbebetrieb
- Sanierung der Wohngebäude
- Umstellung auf Erdgas oder regenerative Energieträger



Binzen, 29.04.2015 Krecher & Gehring / badenova AG & Co. KG 6

**Die Bürger werden am Prozess beteiligt**

**badenova**  
Energie. Tag für Tag

2013

Modul 1:  
Erfassung Energienutzungsstruktur

Modul 2:  
Erhebung Energiepotenziale

ENERGIEPOTENZIALSTUDIE

2015

Modul 3:  
Ideen- und Maßnahmensammlung  
Energiewerkstatt 1

Einbindung  
lokaler Akteure

Modul 4:  
Entwicklung Maßnahmen

KLIMASCHUTZKONZEPT

Go Live

Modul 5: Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen

Binzen, 29.04.2015 Krecher & Gehring / badenova AG & Co. KG 7

## In der Energiewerkstatt 1 wurden erste Ideen für den Maßnahmenkatalog gesammelt



### Ergebnisbericht der Energiewerkstatt 1

- Termin: 05. Februar 2015
- Insgesamt 34 Teilnehmer/innen
- Moderation durch Herrn Klaus Hoppe
- Fachliche Begleitung durch badenova
  
- **Ablauf:**
  - ➔ Themensammlung auf Kärtchen
  - ➔ Zusammenfassung zu Handlungsfeldern
  - ➔ Priorisierung von Themenfeldern durch Bürger
  - ➔ Vertiefte Ausarbeitung einzelner Themen
    - » *Nahwärme*
    - » *Energieeinsparung*
    - » *ÖPNV*
    - » *Erneuerbare Energien*



Binzen, 29.04.2015

Krecher & Gehring / badenova AG & Co. KG

8

## Die Erstellung des lokalen Maßnahmenkatalogs ist ein interaktiver Prozess.



### Quellen der Maßnahmensammlung

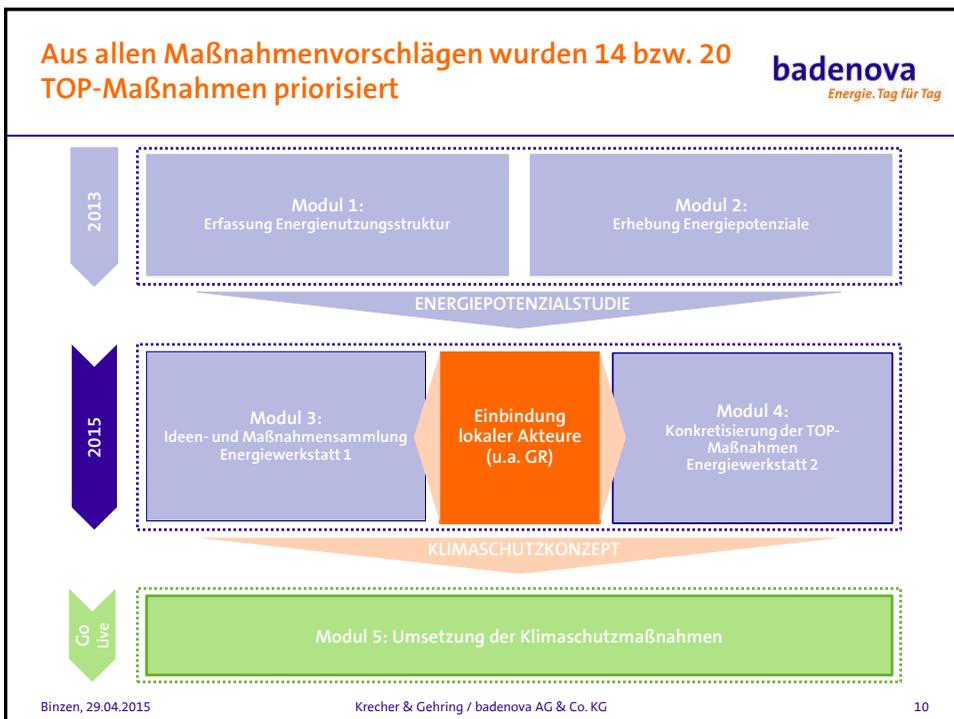


44 Maßnahmen für die Gemeinde Binzen  
34 Maßnahmen für die Gemeinde Fischingen

Binzen, 29.04.2015

Krecher & Gehring / badenova AG & Co. KG

9



### Heute werden die priorisierten TOP 14 – 20 Maßnahmen vorgestellt und weiter bearbeitet



*Energie. Tag für Tag*

Priorisierter Maßnahmenkatalog für ein integriertes kommunales Klimaschutzkonzept der Gemeinden Binzen und Fischingen				
Information	Nr. 1 - 25	Verteilung der Maßnahmen:		
Nachfolgend finden Sie die von den Gemeinderäten priorisierte Maßnahmenammlung des Klimaschutzkataloges, die einerseits auf den Ergebnissen der 1. Energiewerkstatt sowie den Ergänzungen durch die Klimaschutzberater der badenova basiert.	Weiße - nur Binzen	Energieeinsparung/Energieeffizienz - 9 Maßnahmen Binzen / 6 Fischingen		
	Blaue - nur Fischingen	Erneuerbare Energien - 5 Maßnahmen Binzen / 3 Fischingen		
	Orange - Binzen & Fischingen	Öffentlichkeitsarbeit - 3 Maßnahmen Binzen / 3 Fischingen		
		Mobilität - 2 Maßnahmen Binzen / 2 Fischingen		
		Sonstiges - 1 Maßnahme Binzen / 0 Fischingen		
Nr.	Handlungsfeld	Unterthema	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme
1	Energieeinsparung/ Energieeffizienz	Beleuchtung	Energieeffiziente Umrüstung der Innenbeleuchtung öffentlicher Liegenschaften	In öffentlichen Gebäuden werden eine Vielzahl an Lampen benötigt. Schon durch den systematischen Einsatz von 3-Banden-Leuchstofflampen und magnet. Vorschaltgeräten können gut 50% Energie eingespart werden. Die Umrüstung auf LED spart noch mehr Energie. Gleichzeitig kann die Lichtausbeute massiv erhöht werden.
2	Energieeinsparung/ Energieeffizienz	Straßenbeleuchtung	Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED	Energie- und Kosteneinsparung durch sukzessive Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED. Die Kosten lassen sich für Strom und Wartung um 70 % reduzieren. Über Contractingmodelle oder mit Fördermitteln lassen sich die zunächst hohen Investitionskosten deutlich abfedern.
3	Energieeinsparung/ Energieeffizienz	Sanierung öffentlicher Liegenschaften	Erstellung eines Sanierungsplanes für öffentliche Liegenschaften	In allen öffentlichen Liegenschaften sollen in den nächsten Jahren notwendige Sanierungsmaßnahmen geplant und sukzessive - d.h., je nach Haushaltslage - durchgeführt werden. Insbesondere das Rathaus bedarf einer weiteren Sanierung, um den Wärmeverbrauch zu verringern.
4	Energieeinsparung/ Energieeffizienz	Energieversorgung Neubaugebiet	Nachhaltige Energieversorgung des Neubaugebietes Lochacker III	Mit einer nachhaltigen Energieversorgung des Neubaugebietes Lochacker III entstehen energetisch vorbildliche Gebäude, die Ansporn zur Sanierung älterer Gebäude und deren Heiztechniken sein können. Die Gemeinde sollte beim Verkauf der Grundstücke eine entsprechende Beratung organisieren.

Binzen, 29.04.2015 Krecher & Gehring / badenova AG & Co. KG 11

**World Café**

**badenova**  
Energie. Tag für Tag

**ENERGIEWERKSTATT 2  
IN BINZEN**

 **Fischingen  
Baden**

**Gemeinde Binzen**  
... steckt voller Geschichten 

**... Erläuterung der TOP-Maßnahmen in Kleingruppen**

Oberndorf a.N., 14.04.2015 Rist - badenova AG & Co. KG 12

**World Café**

**badenova**  
Energie. Tag für Tag

**ENERGIEWERKSTATT 2  
IN BINZEN**

 **Fischingen  
Baden**

**Gemeinde Binzen**  
... steckt voller Geschichten 

**... Ausblick auf den weiteren Verlauf des  
Klimaschutzkonzeptes ...**

Oberndorf a.N., 14.04.2015 Rist - badenova AG & Co. KG 13

# Die priorisierten Maßnahmen werden in Form von Steckbriefen ausgearbeitet (CO<sub>2</sub>-Einsparung, Zeitplan, ...)



### 6. Aufklärung über den Austausch alter Heizungsanlagen

<b>Handlungsfeld</b>	Energieeffizienz/-einsparung
<b>Träger</b>	Kommune/ Gewerbe
<b>Zeithorizont</b>	Langfristig (8-10 Jahre)
<b>Verknüpfte Maßnahme</b>	4, 5, 7, 14, 16, 17, 20

**Ziel der Maßnahme**  
 Bewohner und Betriebe sollen dazu motiviert werden, technisch veraltete und ineffiziente Heizungsanlagen gegen moderne Pumpen auszutauschen.

- Beratungsangebote zum Thema organisieren
- Öffentliche Veranstaltung von Heizungskraft durchführen
- Werbeaktionen durchführen, örtliche Vereine einbinden, Gewinnspiele organisieren
- Gezielte Ansprache der Bürger

**Hintergrund und Beschreibung**  
 Viele Heizungsanlagen – sowohl ältere als auch jüngere – werden mit falsch eingestellten, nicht korrekt ausgelegten oder energetisch ineffizienten Heizungsanlagen betrieben. Studien haben ergeben, dass in Deutschland ca. 84 % aller Heizungsanlagen veraltet sind. Der Austausch oder die Optimierung dieser Pumpen ist eine sehr kostengünstige und einfache Energieeffizienzmaßnahme. Einsparungen von über 150 € pro Jahr sind möglich (siehe Grafik unten), bei einer Stromeinsparung von bis zu 90%. Die Kosten für eine neue, frequenzgetriggerte Hochleistungsanlage amortisieren sich daher bereits nach 3 bis 5 Jahren. Ganz nebenbei können alte Heizungsanlagen auch störende Strömungsgeräusche erzeugen, da die Pumpen falsch eingestellt oder falsch bemessen sind. Eine Hochleistungsanlage stellt automatisch den notwendigen Druck ein und verhindert das Rauschen in den Heizungsrohren. Der Austausch von Heizungsanlagen durch eine Fachkraft ist verbunden mit einer Überprüfung der Einstellungen der Heizungsanlage, was zusätzlich Energie und dadurch auch CO<sub>2</sub>-Emissionen sparen kann.

**Herausgeber, vom Einreicheren zum Eigentümer**

Vielen Bürgern ist diese Tatsache nicht bewusst und auch in Gewerbebetrieben besteht nicht immer der Überblick über die Vielzahl und Laufzeit von Pumpen. Auch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft informiert auf seiner Homepage über den Austausch von Heizungsanlagen und verweist auf zusätzliche Informationsseiten:

- [www.meine-gaspumpe.de](http://www.meine-gaspumpe.de)
- [www.meine-heizung.de](http://www.meine-heizung.de)

Im Rahmen einer organisierten Aktion können die Gebäudeeigentümer und Gewerbetreibhaber systematisch informiert und von Fachkräften des Heizungsbaus intensiv beraten werden. Dazu sollte die Gemeinde zunächst lokale Fachkräfte ansprechen und sich gemeinsam abstimmen. Von der Gemeinde können Werbemaßnahmen für den Austausch der Pumpen durchgeführt werden. Einen zusätzlichen Anreiz könnte die Gemeinde durch einen Wettbewerb geben, indem eine Prämie für die älteste Heizungsanlage in der Gemeinde Fachkräfte können durch Angebote einen zusätzlichen Anreiz für Eigentümer anbieten. Außerdem können sie gezielt bei Terminen vor Ort auf die Vorteile des Pumpenaustauschs aufmerksam machen.

Handlungsschritte	Zeitplan		
	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
1. Benennung einer Koordinationsstelle / Beauftragter der Gemeinde	■		
2. Abstimmung mit lokalen Fachkräften (Heizungsfachleute, Schornsteinfeger)	■		
3. Aktionsplanung, auch zusammen mit lokalen Vereinen	■		
4. Durchführung von Werbe- und Beratungsaktionen	■	■	■
5. Dokumentation (Wie viele Pumpen wurden ausgetauscht? Welche Aktionen waren besonders erfolgreich?)	■	■	■

**CO<sub>2</sub>-Einsparungspotenzial**  
 CO<sub>2</sub>-Einsparungspotenzial: ca. 34 t/Jahr

**Annahmen zur Berechnung**

- Austausch von 15 Heizungsanlagen pro Jahr: 150 Pumpen in 10 Jahren
- Emissionsfaktor Strom: 0,599 kg CO<sub>2</sub>/kWh
- Stromersparung: 380 kWh/Pumpe und Jahr, entsprechend 57 MWh

Kosten	Risiken und Hemmnisse
<ul style="list-style-type: none"> <li>Je nach Größe zwischen 300 und 500 € inklusive Einbau</li> <li>Alte Pumpe 50 W permanent: 440 kWh/a</li> <li>Neue Pumpe 7 W permanent: 60 kWh/a</li> <li>Ergänzung: 180 kWh/a * 0,25 €/kWh = 45 €</li> <li>Amortisationszeit: 3 – 5 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigentumsverhältnisse bei Mietwohnungen kein Anreiz für Eigentümer</li> </ul>
Erfolgsindikatoren	Alteure
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zunehmende Ausnutzung des Beratungsangebotes</li> <li>Einbindung von Vereinen als Multiplikatoren</li> <li>Viele Teilnehmer an Wettbewerbe „älteste Heizungsanlage in Pfaffenweiler“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommune und Vereine</li> <li>Kommunale Mitarbeiter</li> <li>Heizungsfachkräfte</li> <li>Schornsteinfeger</li> <li>Gebäudeeigentümer</li> </ul>
Folgebemaßnahmen	Regionale Wertschöpfungspotenziale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Heizanlagen warten</li> <li>Hydraulischer Abgleich</li> <li>Kesseltausch</li> <li>Tausch von „analogen“ Heizungsreglern gegen programmierbare Thermostate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsauftrag an lokales Handwerk</li> <li>Kostenersparungen für Haushalte durch reduzierten Stromverbrauch</li> </ul>

# Aus den Klimaschutzmaßnahmen wird ein Klimaschutz-Bekanntnis für Binzen und Fischingen formuliert



**Zielsetzungen nach Handlungsfeldern**

In den einzelnen Handlungsfeldern ergeben sich folgende Zielsetzungen:

<b>Energieeffizienz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systematische Umsetzung der Energieeffizienz der kommunalen Gebäude auf LED</li> <li>Optimierung Energiepass</li> <li>Prognose für Kontinuität</li> <li>Potenzialanalyse</li> <li>CO<sub>2</sub>-Einsparung</li> </ul>
<b>Energieeffiziente Energie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausweitung und des V.a.g.</li> <li>Nutzung der Bafördergelder</li> <li>Installation Grassatz</li> <li>CO<sub>2</sub>-Einsparung</li> </ul>
<b>Neuheiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Errichtung</li> <li>Aufbau einer Mehrfamilien</li> <li>CO<sub>2</sub>-Einsparung</li> </ul>
<b>Öffentlichkeitsarbeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unverbindliche Informationen</li> <li>Veröffentlichung Energiepass</li> <li>Informationsmaterial</li> <li>Energiepass</li> <li>CO<sub>2</sub>-Einsparung</li> </ul>
<b>Bezugspersonen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wahlere</li> <li>Erkennung</li> <li>CO<sub>2</sub>-Einsparung</li> </ul>

**Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg § 7 Vorbildfunktion der öffentlichen Hand:**  
*Die Gemeinden und Gemeindeverbände erfüllen die Vorbildfunktion in eigener Verantwortung [...]*

**Klimaschutz-Bekanntnis der Gemeinde**

**Klimaschutz-Bekanntnis der Gemeinde**

Die Gemeinde ist sich zum Ziel, die im Klimaschutz Maßnahmen umzusetzen. Die Gemeinde soll hierfür die Möglichkeit schaffen, z.B. Gründung eines Klimaschutzbeirats, die Verabschiedung eines Klimaschutzplans zur Umsetzung der Maßnahmen, ebenso die Gemeinde in der Verantwortung steht.

**Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen**

Durch die Umsetzung der Top 10-Maßnahmen können ab 2020 1.284 t CO<sub>2</sub> eingespart werden. Im Jahr 2015 ist bereits ein Abschluss der kurzfristigen Maßnahmen (ab 2015), mit bereits einer Einsparung von mindestens 2.778 t CO<sub>2</sub> und langfristig (ab 2020) jährliche Einsparung von 1.391 t CO<sub>2</sub> und langfristig (ab 2020) 1.391 t CO<sub>2</sub>.

Die Gemeinde stellt sich als verantwortlichen Treiber für den Klimaschutz und wird sich zum Ziel setzen, die im Klimaschutzplan festgelegten Maßnahmen bis zum Ende des Jahres 2015 umzusetzen.

Eine detaillierte Übersicht der Maßnahmen ist in Form von Kartei Steckbriefen beigefügt.

Im Folgenden sind alle 10 Top-Maßnahmen des Klimaschutzplans mit ihren jeweiligen Zielen aufgelistet.

**Entwicklung von Klimaschutzmaßnahmen mit Bürgerpartizipation**

Gemeinden Binzen und Fischingen

Binzen, 29.04.2015

Krecher & Gehring / badenova AG & Co. KG

15

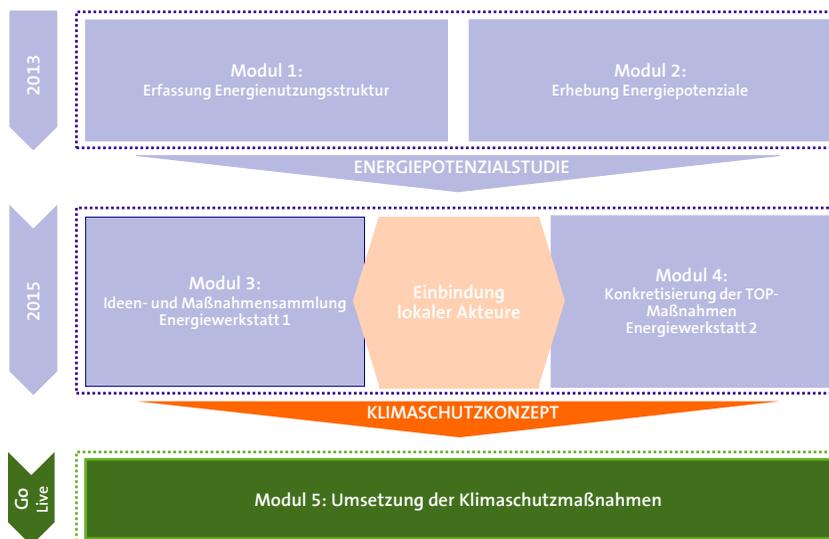
Krecher & Gehring / badenova AG & Co. KG

1

Die Zusammenarbeit mit Bürgern und lokalen Akteuren geht weiter:



Das Konzept dient als Planungs- und strategische Entscheidungshilfe für die Umsetzung



**Für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen sollten handlungsfähige Strukturen geschaffen werden**

**badenova**  
Energie. Tag für Tag

- **Klimaschutz-Beirat**
  - » Begleitung und Lenkung der Umsetzung
  - » Bürger, Verwaltung, Gemeinderäte, Energieversorger, Gewerbe
- **Klimaschutz-Audit und Controlling**
  - » Kontrolle und Audit (z.B. vierteljährlich)
  - » Fördermittelakquise für Umsetzung
  - » Fachliche Begleitung durch Klimaschutzberater
- **Klimaschutzmanager**
  - » Mit Partnergemeinden zusammen
  - » Förderung von 65 % der Personalkosten
  - » Zuschuss für Öffentlichkeitsarbeit

Binzen, 29.04.2015 Krecher & Gehring / badenova AG & Co. KG 18

**badenova**  
Energie. Tag für Tag

## Haben Sie noch Fragen?



**Marc Krecher**  
Projektleiter Klimaschutzberatung  
Energiedienstleistungen  
Telefon 0761 279-1121  
marc.krecher@badenova.de



**Manuel Gehring**  
Projektleiter Klimaschutzberatung  
Energiedienstleistungen  
Telefon 0761 279-1103  
Manuel.gehring@badenova.de

Binzen, 29.04.2015 Krecher & Gehring / badenova AG & Co. KG 19