

# Protokoll

## Energiewerkstatt II

### 14.12.2016



**Akteursbeteiligung zum  
Klimaschutzkonzept in Umkirch**

**Klimaschutz aktiv mitgestalten!**

<b>Datum des Treffens:</b>	14.12.2016	Autor: E. Scholz
<b>Zeit:</b>	19.00 - 22.00	Datum: 15.12.2016
<b>Ort:</b>	Sitzungssaal Rathaus, Umkirch	
<b>Moderation:</b>	Klaus Hoppe	
<b>Fachliche Begleitung (badenova):</b>	Manuel Gehring, Elisabeth Scholz	
<b>Verteilung:</b>	An alle Teilnehmer	

**Teilnehmerliste (anwesend):**

Nr.	Name	Vorname	Funktion
1	Hermann	Hartmut	Bürger
2	Heidenreich	Thomas	Bürger
3	Schmid	Karin	Bürgerin
4	Schulz-Holland	Andreas	Bürger
5	Tröscher	Gabriel	Bürger
6	Kandzia	Jörg	Gemeinderat
7	Haas	Erhard	Gemeinderat
8	Hirzle	Tom	Gemeinderat
9	Kirner	Reik	Bürger
10	Hamza	Hr.	ASD
11	Knoll	Gerhard	Geschäftsführer Fa. Knoll
12	Schallenmüller	Gerd	Bürger
13	Dr. Babucke	Gerd	Gemeinderat
14	Laub	Walter	Bürgermeister
15	Speck	Markus	Rechnungsamtsleiter, GWU
16	Müllerschön	Florian	Gebäudem./Projektleiter
17	Gehring	Manuel	Badenova
18	Scholz	Elisabeth	Badenova
19	Gutierrez	Ines	Badenova
20	Hoppe	Klaus	Moderator

## Tagesordnung:

Zeit	Programmpunkt
18:45 – 19:00 Uhr	Eintreffen
19:00 Uhr	Begrüßung
19:10 Uhr	<b>Einführung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Agenda der zweiten Energiewerkstatt</li> <li>&gt; Kurze Vorstellung der Teilnehmer</li> </ul>
19:30 Uhr	<b>Projektüberblick</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Aktueller Stand des Klimaschutzkonzepts</li> </ul>
19:45 Uhr	<b>TOP-Maßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Vorstellung der vom Gemeinderat diskutierten und priorisierten Maßnahmen</li> <li>&gt; Maßnahmenauswahl durch Teilnehmer und Aufteilung in Arbeitsgruppen</li> </ul>
20:15 Uhr	Pause und Imbiss
20:30 Uhr	<b>Maßnahmen-Werkstatt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Erläuterung des Maßnahmensteckbriefs und des konkreten Arbeitsauftrags</li> <li>&gt; Bearbeitung von Steckbriefen in Arbeitsgruppen</li> </ul>
21:15 Uhr	<b>Präsentation der Ergebnisse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Kurzvorstellung der Gruppenarbeiten</li> </ul>
21:30 Uhr	<b>Schlussrunde</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Zusammenführung und Ausblick (badenova)</li> <li>&gt; Schlusswort</li> </ul>
22:00 Uhr	Ende der Veranstaltung

## TOP 1 – Begrüßung

Bürgermeister Walter Laub begrüßte alle anwesenden Teilnehmer und bedankte sich für deren Teilnahme. Ebenfalls begrüßte er den Moderator Klaus Hoppe und den Projektleiter seitens der badenova, Manuel Gehring, sowie Frau Gutierrez und Frau Scholz von der badenova. In der zweiten Energiewerkstatt sollen nun einige der priorisierten Maßnahmen tiefergehend diskutiert und die nächsten Schritte zur Umsetzung besprochen werden. Im Anschluss übergab Hr. Laub das Wort an den Moderator Klaus Hoppe.

## TOP 2 – Einführung in die Energiewerkstatt II

Herr Hoppe begrüßte ebenfalls alle Teilnehmer und stellte sich den Teilnehmern der Energiewerkstatt vor. Im Anschluss ging er die Tagesordnungspunkte der Agenda durch. Die Teilnehmer wurden gebeten, sich kurz vorzustellen und darzulegen, mit welchem Interesse oder Beitrag sie zu dieser Veranstaltung gekommen sind. Viele Teilnehmer haben beruflich mit dem Thema Energie oder Klimaschutz Berührungspunkte, aber auch privat haben einige Teilnehmer schon Maßnahmen, wie z.B. den Bau einer Photovoltaikanlage durchgeführt und sich Gedanken zu den Themen gemacht.

## TOP 3 – Projektüberblick

Manuel Gehring, als Projektleiter der badenova, gab zuerst einen kurzen Überblick über die wichtigsten Zahlen aus der Energiepotenzialstudie, um diese für die spätere Maßnahmen-Diskussion wieder im Hinterkopf zu haben. Im nächsten Schritt erläuterte er den aktuellen Stand des Klimaschutzprozesses in Umkirch und wie der Prozess seit der ersten Energiewerkstatt im Oktober fortgesetzt wurde: Die Themensammlung der Bürger der ersten Energiewerkstatt wurde von badenova in Form eines Maßnahmenkatalogs ausgearbeitet, der insgesamt 34 Klimaschutzmaßnahmen enthielt. Der Gemeinderat war im Nachgang an die Erstellung des Maßnahmenkataloges dazu aufgefordert, die Maßnahmen nach ihrer Umsetzungsdringlichkeit zu priorisieren und die Treiber für jede Maßnahme zu definieren (Gemeinde, Bürger, Energieversorger oder Industrie & Gewerbe). Daraus entstanden ist ein lokaler Maßnahmenkatalog für Umkirch mit 18 hoch priorisierten Maßnahmen.

Ziel der zweiten Energiewerkstatt war es nun, aus der vorliegenden nach Handlungsfeldern sortierten 18 Top-Maßnahmenliste eine Anzahl von Maßnahmen auszuwählen, die in Arbeitsgruppen weiter ausgearbeitet werden sollten. Hierdurch können die Ideen und Vorschläge der Bürger erneut in die Gestaltung des Klimaschutzkonzeptes einfließen und die ausgewählten Maßnahmen konkretisiert werden. Die Bürger werden dadurch über den Projektablauf und den Prozess informiert. Der Partizipationsprozess hat damit auch

die Aufgabe, für eine Bewusstseinsbildung zu sorgen, die einen realistischen Einblick in die zuweilen komplexen Bausteine der Maßnahmenumsetzung erlaubt.

### TOP 4 – Auswahl der Maßnahmen durch die Teilnehmer

Im Anschluss wurden die Teilnehmer aufgefordert, aus der Maßnahmensammlung, eine konkrete Bearbeitung nach eigenen Präferenzen auszuwählen und zu priorisieren. Die Auswahl erfolgte mit Klebepunkten, wobei jeder Teilnehmer sechs Punkte erhielt, die auf mindestens drei Themen zu verteilen waren (maximal drei Punkte für eine Maßnahme, die weiteren drei Punkte mussten auf mindestens zwei weitere Maßnahmen verteilt werden). Dabei sollten die Teilnehmer sich besonders auf die 18 TOP-Maßnahmen konzentrieren. Zur Vervollständigung waren auch die restlichen Maßnahmen des Gesamtkatalogs ausgehängt.

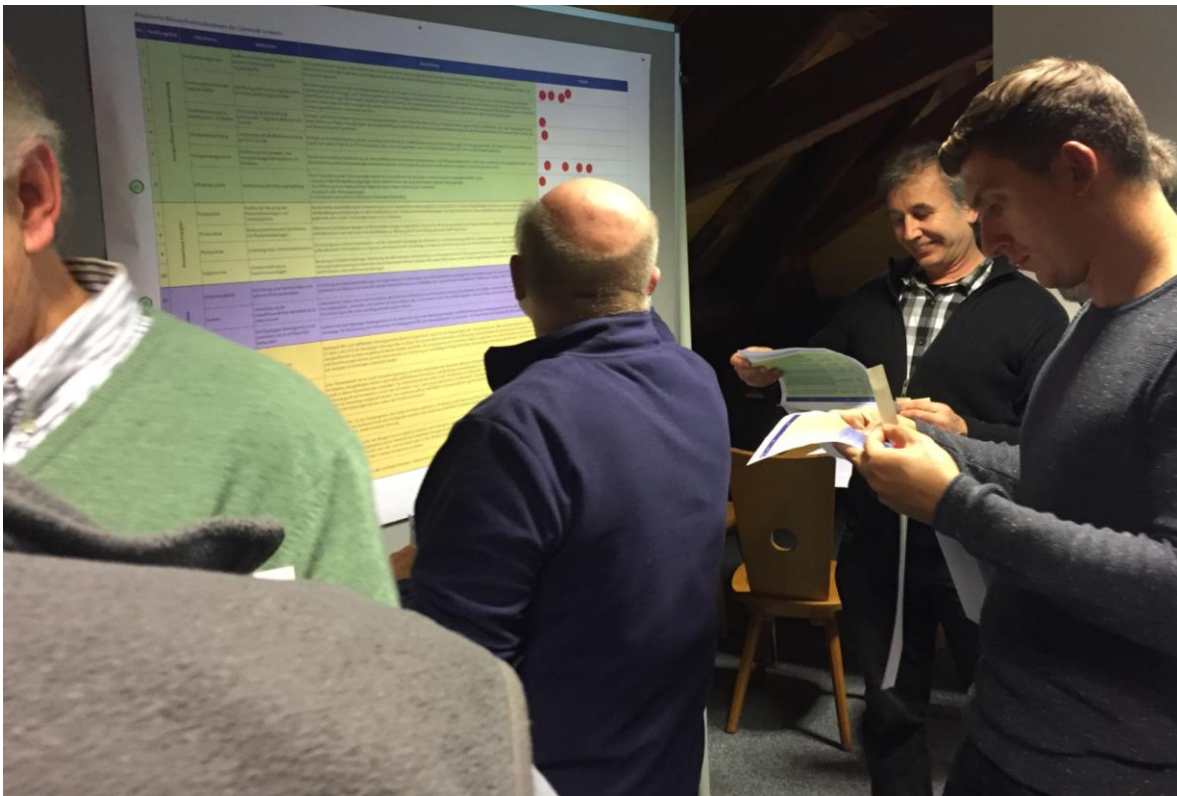


Abb. 1: Auswahl der zu bearbeitenden Maßnahmen durch die Teilnehmer

Die Maßnahmen aus den unterschiedlichen Themenbereichen wurden wie folgt von den Teilnehmern bewertet:

Abb. 2: Bepunktung und Bearbeitungsinteressen

Hierbei erhielten die höchsten Punktzahlen der einzelnen Maßnahmen:

Nr.	Maßnahme	Bewertung
1	Ausbau und Nutzung von Photovoltaikanlagen (inkl. Speichersysteme)	17
2	Informationskampagne zum Thema Heizungssanierung	14
3	Aufbau eines Energiemanagementsystems für kommunale Liegenschaften	9
4	Erstellung eines Online-Solarkatasters	8
5	Informationsveranstaltungen zu Solarthermieranlagen	6

## TOP 5 – Erarbeitung der Maßnahmen-Steckbriefe

Die meisten Punkte erhielt mit 17 Punkten die Maßnahme „Ausbau und Nutzung von Photovoltaikanlagen (inkl. Speichersysteme)“ aus dem Handlungsfeld Erneuerbar Energien. Auch deutlich gewählt wurde mit 14 Punkten die Maßnahme „Informationskampagne zu Heizungssanierung“ aus dem Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit. Die Maßnahme „Aufbau eines Energiemanagements für kommunale Liegenschaften“ erhielt die dritthöchste Wertung, jedoch steht die Umsetzung dieser Maßnahme unmittelbar im neuen Jahr an, so dass den Teilnehmern überlassen wurde, ob es nur zwei Arbeitsgruppen an diesem Abend geben sollte, oder ein weiteres Thema, welches frei wählbar war, bearbeitet werden sollte. Hierbei erfolgte die Nennung der Bewusstseinsbildung, womit eine dritte Gruppe entstand, die sich mit dem Thema „Energiespar- und Klimaschutzprojekte an Schulen und Kindergärten“ beschäftigte.

Um den Dialog zu strukturieren, wurde jeder Arbeitsgruppe eine Vorlage für einen Maßnahmen-Steckbrief zur Verfügung gestellt, auf dem die Ergebnisse entsprechend notiert werden konnten. Zielsetzung dieses Steckbriefs war es, sich in der Gruppe Gedanken zu machen, welche Faktoren zu einer erfolgreichen Umsetzung der Maßnahme wichtig sind. In den Arbeitsgruppen wurde engagiert diskutiert und intensiv gearbeitet. Dabei wurde zu den Arbeitsgruppen je ein Mitarbeiter der badenova bzw. Herr Hoppe zugeordnet. Diese haben eine moderierende Aufgabe übernommen und dafür gesorgt, dass der Diskussionsprozess reibungslos stattfinden konnte.



Abb. 3: Maßnahmenwerkstatt in den Arbeitsgruppen

## TOP 6 – Vorstellung der Ergebnisse aus den Arbeitsrunden

Die Vorstellung der Ergebnisse erfolgte in einer gemeinsamen Abschlussrunde. Bereits zu Beginn der Arbeitsgruppenphase wurde aus den Arbeitsgruppe ein Teilnehmer ausgewählt, der am Ende die Ergebnisdarstellung im Plenum übernahm.



Abb. 4: Vorstellung der Ergebnisse aus den Arbeitsrunden durch die Teilnehmer

### Kurzzusammenfassung/Stichworte aus der Präsentation:

#### 1. Arbeitsgruppe: Energie- und Klimaschutzprojekte in Schulen und Kindergärten

- > Ziel ist die Bewusstseinsbildung der Kinder und deren Familien im Kindergarten und der Schule in Umkirch, sowie quantitative, messbare Energie zu sparen. Kindgerechte Projekte für Schul- oder Kindergartenalter aufzubauen, die Eltern und die Lehrer mit in das Projekt einzubinden und letztendlich die Themen mit in den Lehrplan aufzunehmen. Ein wichtiges Ziel ist es auch, das Thema nachhaltig zu gestalten. Als ein wichtiger Punkt wurde definiert, dass die Kinder die Erfahrung machen, was passiert, wenn der Strom eine gewisse Zeit weg ist (Licht funktioniert nicht, alle elektrischen Geräte, etc.)



- > Handlungsschritte:
  - Strukturen aufbauen, freiwillige Helfer finden, die das
  - Konzept unter Einbeziehung von Lehrern und Erziehern erarbeiten
    - o Altersgerechte Konzepte
    - o Vielfältigkeit der Konzepte: spielerischer Lerneffekt
  - Einbindung des Energieversorgers
    - o Wettbewerbe (Punktesystem: wer mit dem Fahrrad zur Schule kommt bekommt einen Punkt, etc.)
    - o Experimente
    - o Exkursionen mit den Kindern (z.B. Mülldeponie)
- > Treiber & Akteure:
  - Eltern
  - Schule
  - Gemeinde
  - Energieversorger
  - Verein
- > Risiken und Hemmnisse:
  - Ablehnung der Eltern
  - Helfermangel
  - Produktakzeptanz der Teilnehmer
  - Konzept wird nicht akzeptiert, Folge: Konzept muss weiterentwickelt werden
- > Was können die Bürger selbst beitragen: Beteiligung, als Vorbild fungieren
- > Wertschöpfungspotenzial:
  - Nachhaltigkeit
  - Imagegewinn
  - Optimierung der örtlichen CO<sub>2</sub>- und Energiebilanz
  - Erhaltung der Lebensräume
  - Eingesparte Energiekosten können anderweitig verwendet werden

## 2. Arbeitsgruppe: Informationskampagne zur Heizungssanierung

- > Ziele: Information, wie bestehende Heizsysteme durch neue und energieeffiziente Systeme ausgetauscht / ersetzt werden können. Entwicklung und Angebot von Entscheidungshilfen. Schlussendlich soll eine Umrüstung auf nachhaltigere Anlagen erfolgen.

> Handlungsschritte:

Motivation zur Investition muss gestärkt werden:

- Erfassung innovativer Anlagen (Brief, Blättle)
- Infoveranstaltung (Theorie)/Diskussionsrunde über fortschrittliche Energieträger und Fördermaßnahmen/Kosten
- Begehung/Besichtigung (Praxis)
- Beratung/Check unabhängiger Berater
  - o Energiecheck vor Ort (individuell)
  - o Beantwortung bestehender Fragen

> Treiber:

- Personen mit innovativen Anlagen, die Interessierten einen Einblick gewähren (Neubau/Altbau)
- Gestaltung/Werbung der Infoveranstaltung
- Rolle/Qualität des Beraters

> Risiken und Hemmnisse:

- Leute mit alten Heizungen werden nicht erreicht
- Kosten/Leidensdruck für Energieträger nicht hoch genug
- Fehlendes/schwankendes Umweltbewusstsein
- Hohe Investitionskosten

> Was können die Bürger selbst zu der Maßnahme beitragen:

- Durch die Vereinsgemeinschaft die Infoveranstaltung unterstützen
- Einblick in innovative Anlagen gewähren

> Regionale Wertschöpfung:

- Verbesserung des Klimas in Umkirch
- Kosteneinsparungen
- Mehrwert der Liegenschaft

### 3. Arbeitsgruppe: Ausbau und Nutzung der Photovoltaik (inkl. Speichersystem)

> Ziel: Ausschöpfung des Potenzials kommunaler/privater/gewerblicher Dächer, von Mietobjekten, Nutzung des Freiflächenpotenzials und der Fassaden

> Handlungsschritte:

- Schaffung einer neutralen Informationspolitik, Welche Informationen/Hilfestellungen/Entscheidungsgrundlagen benötigt ein Bürger um PV-Anlagen zu realisieren?

- Informationsveranstaltung durch Gemeinde organisieren
- Systematische Informationspolitik durch gezielte Ansprache von Gebäudeeigentümern welche gut geeignete Dachflächen besitzen → Wirtschaftlichkeitsberechnung/Empfehlungen mitbringen
- Erstellung eines PV-Potenzial-Kataster (Solarkataster) als erste Entscheidungsgrundlage für Gebäudeeigentümer
- Erfahrungsberichte aus der Gemeinde durch Bürger einbringen, welche eine PV-Anlage installiert haben
- Ertragsportal auf Gemeindeebene zur Verfügung stellen
- Pilotprojekt etablieren um Technik, Wirtschaftlichkeit etc. aufzuzeigen
- > Verantwortliche Treiber:
  - Gemeindewerke Umkirch als Organisator und Antreiber
  - Beratung durch Energieversorgungsunternehmen (bsp. Badenova)
  - Ortsansässige Gewerbebetriebe (bspw. Firma ASD)
  - Lokale Solarinstallateure
  - Erfahrungsaustausch zwischen den Bürgern
- > Risiken und Hemmnisse:
  - fehlende Informationen,
  - Gleichgültigkeit
  - keine Wirtschaftlichkeit gegeben
- > Chance: Autarkie mit PV (ca. ein Drittel) + zusätzlichen Speicher (ca. zwei Drittel)
- > Was können die Bürger selbst zu der Maßnahme beitragen:
  - Das eigene Dach nutzen
  - Den Eigenverbrauch aus PV steigern
  - CO<sub>2</sub> Emissionen vermeiden
  - Vorbild sein, Erfahrungsaustausch mit Nachbar
- > Regionale Wertschöpfung: lokale Wertschöpfung, Beitrag zum Klimaziel, Autarkie erhöhen

## TOP 7 – Schlussrunde und Ausblick

Herr Gehring erläuterte zum Abschluss die weitere Vorgehensweise im Klimaschutzkonzept. Das Projektteam bei badenova wird alle Informationen und Ideen des Abends aufnehmen und im Folgenden jede der 18 TOP-Maßnahmen in Steckbriefen ausformulieren. Voraussichtlich im Februar 2017 werden in einer Gemeinderatssitzung die Ziele der ein-

zelen Maßnahmen vorgestellt und festgelegt werden. Außerdem wird die Beschlussvorlage für den Gemeinderat zur Umsetzung des Konzeptes vorbereitet.

Die Ergebnisse des Klimaschutzkonzeptes werden im Anschluss in einem Abschlussbericht zusammengefasst und in einer öffentlichen Präsentation den Bürgern der Gemeinde vorgestellt.

Herr Hoppe und Herr Gehring bedankten sich bei den Teilnehmern für den gelungenen Abend und wünschten einen auch in Zukunft konstruktiven Verlauf des Klimaschutzprozesses in Umkirch. Das Schlusswort hatte Bürgermeister Walter Laub, welcher erklärte, dass die Kommune Vorreiter in Sachen Klimaschutz sein und sich zu dem Klimaschutzkonzept bekennen muss. Herr Laub bedankte sich ebenfalls bei allen Teilnehmern für die regen Diskussionen sowie die aktive Teilnahme und wünschte allen einen guten Heimweg.

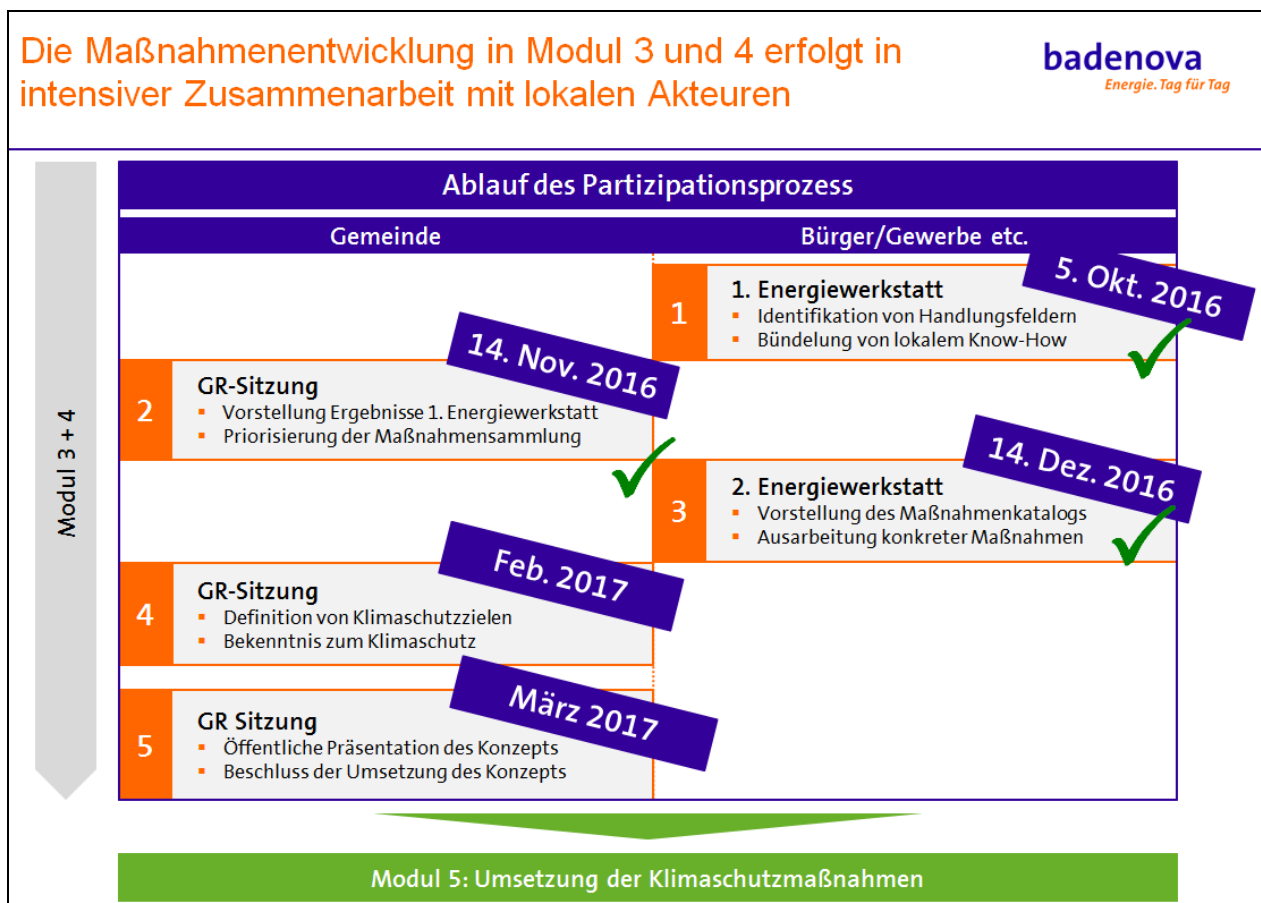


Abb. 5 Ablauf und aktueller Stand des Klimaschutzkonzeptes in Umkirch

ANHANG:

A1: Maßnahmen-Priorisierung der Teilnehmer

Priorisierte Klimaschutzmaßnahmen der Gemeinde Umkirch

Maßnahmenkategorie	Maßnahme	Beschreibung	Priorisierung
Energieeffizienz / Energieerzeugung	1. Energieerzeugung	Neuerrichtung von Solaranlagen	9
	2. Energieerzeugung	Umstellung von Heizungsanlagen	3
	3. Energieerzeugung	Umstellung der Beleuchtung	4
	4. Energieerzeugung	Stromerzeugung	1
	5. Energieerzeugung	Wärmepumpen	2
Energieeffizienz	6. Energieeffizienz	Optimierung der Heizungsanlage	17
	7. Energieeffizienz	Ausbau der Nutzung von Photovoltaik	5
	8. Energieeffizienz	Nutzung kommunaler Dachflächen für Photovoltaik	6
	9. Energieeffizienz	Erneuerung eines Ölkessel	4
Mobilität	10. Mobilität	Einrichtung von Fahrradständern	15
	11. Mobilität	Verkehr	15
	12. Mobilität	Fahrrad	14
Energieeffizienz	13. Energieeffizienz	Informationskampagne	3
	14. Energieeffizienz	Informationskampagne	4
	15. Energieeffizienz	Beratung	5
	16. Energieeffizienz	Beratung	7
17. Energieeffizienz	Wasserbildung	1	

A2: Ausgearbeitete Maßnahmensteckbriefe aus den Arbeitsgruppen

2. Energiewerkstatt – Beteiligung am Klimaschutzkonzept

Maßnahmen-Nr.	Handlungsfeld	Treiber & Akteure: Haben wir das gemeinsam geschafft und/oder gab es wichtige, zentrale Akteure die eine Steuerungsfunktion eingenommen haben?
17	Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schule</li> <li>Gemeinde</li> <li>Energieversorger</li> <li>Verkehr</li> </ul>
	Bewußtseinsbildung von Kindern und deren Umfeld	
	Ziel und Durchführung: Wie sind wir die Maßnahme angegangen? Was war unser Ziel?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inakzeptanz des Eltern</li> <li>Hoffnungslage</li> <li>Problemlösungsphase des Teilnehmers</li> <li>Konzept wird nicht akzeptiert → Konzept muss leicht verändert werden</li> </ul>
	Handlungsschritte: Welche Schritte waren notwendig um das Ziel zu erreichen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>persönliche Beteiligung</li> <li>persönliches Interesse</li> </ul>
	Wie profitieren wir als Gemeinde, Bürger und örtliche Unternehmen von dieser Maßnahme?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltigkeit</li> <li>Energieeffizienz</li> <li>Optimierung des öffentlichen O<sub>2</sub>- und Energiebilanz</li> <li>Ethikbildung des Lebensstils</li> <li>Energiekosten können anderswo gespart werden</li> </ul>

**Ziel und Durchführung:**

- Bewußtsein bilden, Energie einzusparen
- Erneuerbare Energien als kindgerechte Projekte (Windrad, Solarpanel)
- Einbindung des Eltern und Lehrers
- Aktionen in den Lehrplan
- Nachhaltigkeit
- Die Kinder haben erfahren ohne Strom auszukommen

**Handlungsschritte:**

- Freiwillige Kinder zur Durchführung des Projektes
- Erstellung eines Konzeptes unter Einbeziehung von Lehrern und Erziehern
  - altersgerechtes Konzept
  - Vielfältigkeit: spielerisch, konkret
- Einbindung des Energieversorgers
  - Wettbewerb (Punktsystem)
  - Experimente
  - Erkennungen mit Kindern (Mülletonne etc.)

2. Energiewerkstatt – Beteiligung am Klimaschutzkonzept		Ort: Umkirch	Datum: 14.03.2015	badenova Energie. Tag für Tag
Maßnahme Nr. 14	Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit	Treiber & Akteure: Haben wir das gemeinsam geschafft und/oder gab es wichtige, zentrale Akteure die eine Steuerfunktion eingenommen haben? + Personen mit innovativen Anlagen, die Interessierten einen Einblick gewährten (Neubau/Altbau) + Gestaltung/Werbung der Infoveranstaltung + Rolle/Qualität des Beraters		
Titel Heizungssanierung		Risiken und Hemmnisse: Welche Probleme sind aufgetreten? - Leute mit alten Heizungen werden nicht erreicht - Kosten/Lebensdruck für Energieträger nicht hoch genug - fehlendes/schwankendes Umweltbewusstsein - hohe Investitionskosten		
Ziel und Durchführung: Wie sind wir die Maßnahme angegangen? Was war unser Ziel? 1) Info wie bestehende Heizsysteme durch neue & energieeffiziente Systeme ausgetauscht/ersetzt werden können. 2) Entwicklung/Angebot von Entscheidungshilfen. Ziel: Umrüstung auf nachhaltigere Anlagen		Was habe ich selbst dazu beigetragen? ☺ wir haben dieses Plakat geschrieben + wir unterstützten durch die Vereinsgemeinschaft die Infoveranstaltung + wir haben Einblicke in innovative Anlagen gewährt		
Handlungsschritte: Welche Schritte waren notwendig um das Ziel zu erreichen? ↳ Motivation zur Investition musste gestärkt werden durch: ■ Erfassung innovativer Anlagen (Brief, Skizze) ■ Infoveranstaltung (Theorie) / Diskussionsrunde ■ Begehung/Besichtigung (Praxis) ↳ fortschrittliche Energieträger ■ Beratung/Check unabhängiger Berater ↳ Fördermaßnahmen und Kosten - Energiecheck im Alt(Individual) - Beantwortung bestehender Fragen ↳ Blick 20 Jahre (Investition und laufende Kosten)		Wie profitieren wir als Gemeinde, Bürger und örtliche Unternehmen von dieser Maßnahme? ① Verbesserung des Klimas in Umkirch ② Kostenersparungen ③ Mehrwert der Liegenschaft ↳ gutes Gefühl		

4. Energiewerkstatt – Beteiligung am Klimaschutzkonzept		Ort:	Datum:	badenova Energie. Tag für Tag
Maßnahme Nr. 7,8,9	Handlungsfeld	Treiber & Akteure: Haben wir das gemeinsam geschafft und/oder gab es wichtige, zentrale Akteure die eine Steuerfunktion eingenommen haben? => GWK Badenova Gewerbe örtlich Erfahrungsaustausch		
Titel PV - Erneuerbare Energie		Risiken und Hemmnisse: Welche Probleme sind aufgetreten? fehlende Information Chance: Autarkie mit PV - ca 1/3 " zusätzlich Speicher - ca 2/3		
Ziel und Durchführung: Wie sind wir die Maßnahme angegangen? Was war unser Ziel? Energie Potential für PV - Priv. Dächer - kommunale " - Gewerbliche " - Fassaden - Mietobjekte " - Eigentümern "		Was habe ich selbst dazu beigetragen? - Dach gemietet - Eigenverbrauch gesteigert (aus PV) - CO2 Emission vermieden - Vorbild, Erfahrungsaustausch Nachbar		
Handlungsschritte: Welche Schritte waren notwendig um das Ziel zu erreichen? - Information - Potential erkunden: Solarkataster - Erfahrungsberichte aus der Gemeinde - Ertragsportal auf Gemeindeebene - Pilotprojekt		Wie profitieren wir als Gemeinde, Bürger und örtliche Unternehmen von dieser Maßnahme? Beitrag zum Klimaziel Lokale Wertschöpfung Autarkie erhöht		

Präsentation der Energiewerkstatt II

Gefördert durch:



**badenova**  
Energie. Tag für Tag

## 2. Energiewerkstatt in Umkirch

Klimaschutz aktiv mitgestalten!

14. Dezember 2016



**Manuel Gehring**

**Elisabeth Scholz**

Stabsstelle Energiedienstleistungen, badenova

**Klaus Hoppe**

Moderation, Klaus Hoppe Consulting



## Agenda

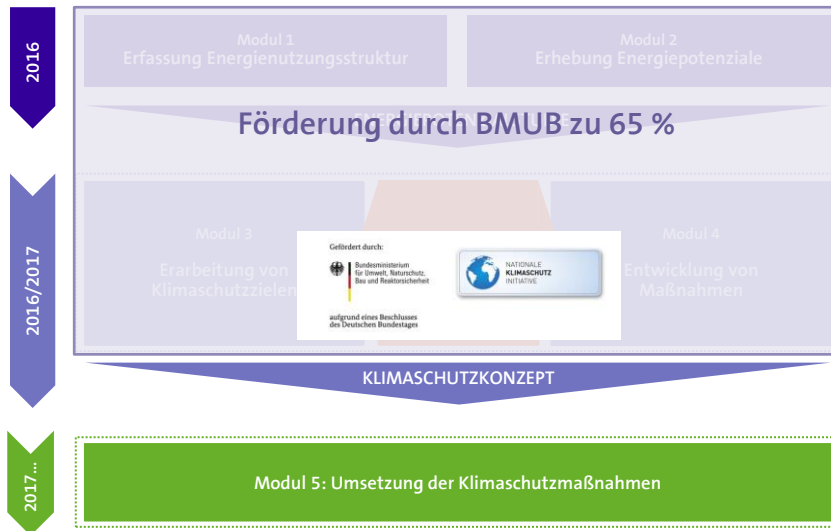
**badenova**  
Energie. Tag für Tag

Zeit	Programmpunkt
18:45 – 19:00 Uhr	<b>Eintreffen</b>
19:00 Uhr	<b>Begrüßung</b>
19:10 Uhr	<b>Einführung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Agenda der zweiten Energiewerkstatt</li><li>&gt; Kurze Vorstellung der Teilnehmer</li></ul>
19:30 Uhr	<b>Projektüberblick</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Aktueller Stand des Klimaschutzkonzepts</li></ul>
19:45 Uhr	<b>TOP-Maßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Vorstellung der vom Gemeinderat diskutierten und priorisierten Maßnahmen</li><li>&gt; Maßnahmenauswahl durch Teilnehmer und Aufteilung in Arbeitsgruppen</li></ul>
20:15 Uhr	<b>Pause und Imbiss</b>
20:30 Uhr	<b>Maßnahmen-Werkstatt</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Erläuterung des Maßnahmensteckbriefs und des konkreten Arbeitsauftrags</li><li>&gt; Bearbeitung von Steckbriefen in Arbeitsgruppen</li></ul>
21:15 Uhr	<b>Präsentation der Ergebnisse</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Kurzvorstellung der Gruppenarbeiten</li></ul>
21:30 Uhr	<b>Schlussrunde</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Zusammenführung und Ausblick (badenova)</li><li>&gt; Schlusswort</li></ul>
22:00 Uhr	<b>Ende der Veranstaltung</b>

14.12.2016

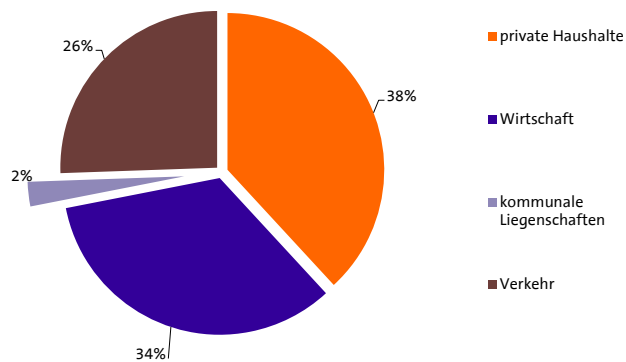
1

## Aufbau des Klimaschutzkonzepts



## Der Energieverbrauch in Umkirch verteilt sich auf vier Sektoren:

Gesamtenergiebilanz ca. 96.690 MWh/Jahr

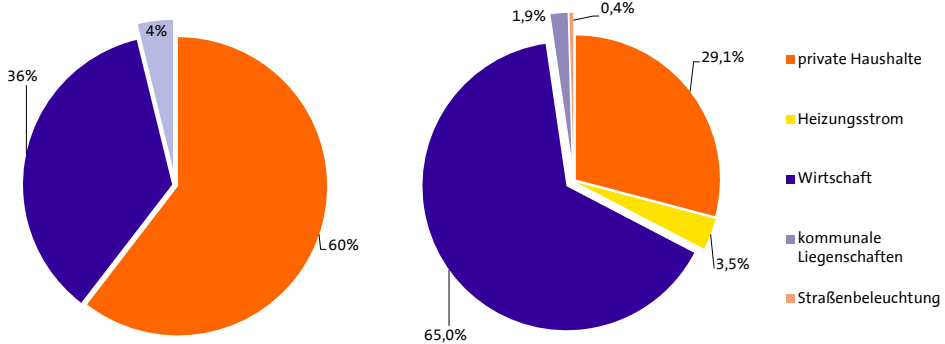




Der Wärme- und Stromverbrauch in Umkirch verteilt sich folgendermaßen:

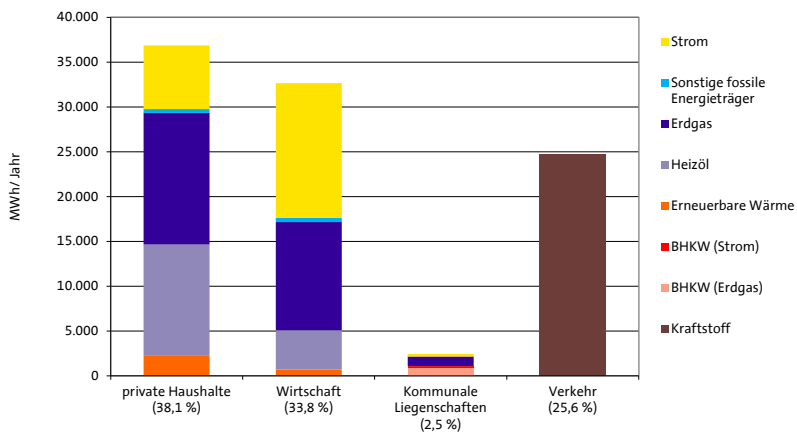
Wärmeverbrauch ca. 50.088 MWh/Jahr

Stromverbrauch ca. 22.700 MWh/Jahr



Die Energiebilanz zeigt: die kommunalen Liegenschaften haben wenig Einfluss auf den Gesamtenergiebedarf

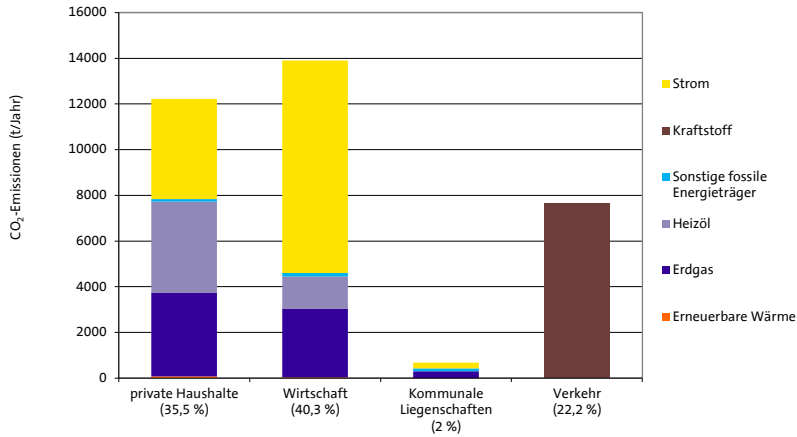
Gesamtenergiebilanz 2013 (Wärme, Strom und Verkehr: ca. 96.690 MWh/Jahr)



Die CO<sub>2</sub>-Bilanz zeigt: der Stromverbrauch hat einen überdurchschnittlich hohen Anteil an der CO<sub>2</sub>-Belastung

CO<sub>2</sub>-Bilanz 2013 (Klimabelastung: 34.460 t/Jahr)

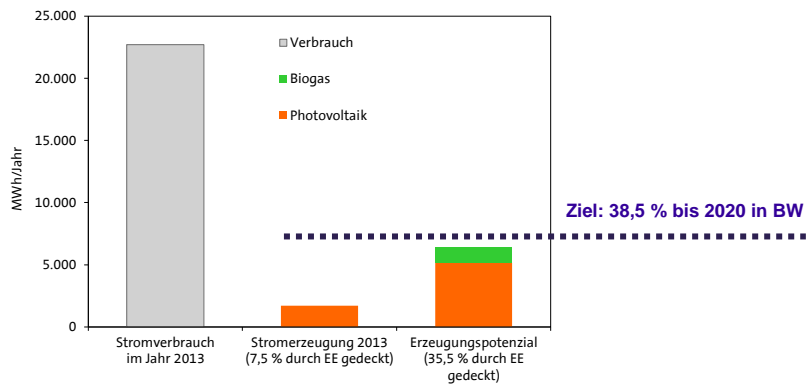
6,4 t CO<sub>2</sub>/Einwohner  
Ba-Wü: 6,60 t CO<sub>2</sub>/Einwohner



© badenova 2016

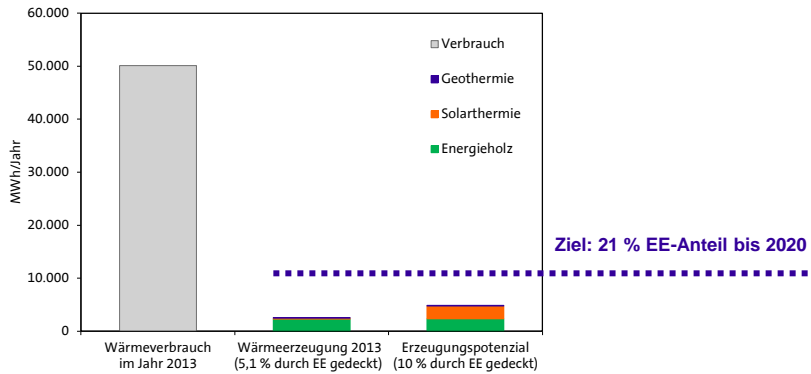
35,5 % des heutigen Stromverbrauchs könnten durch lokale erneuerbare Ressourcen gedeckt werden

Handlungsfeld: Strom aus Erneuerbaren Energien insbesondere Photovoltaik



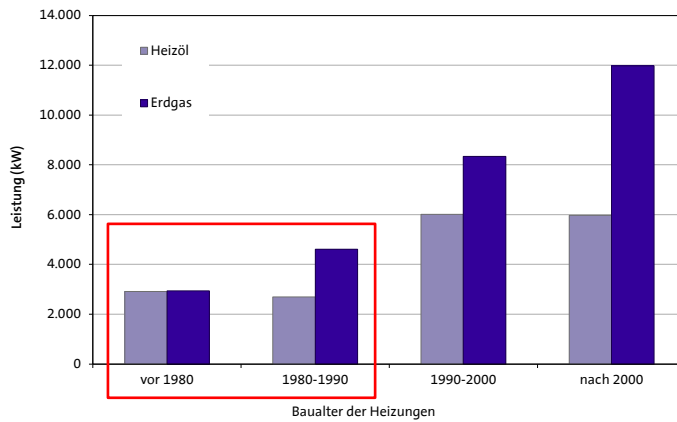
**10 % des heutigen Wärmeverbrauchs könnten durch lokale erneuerbare Ressourcen gedeckt werden**

**Handlungsfeld: Wärme aus erneuerbaren Ressourcen**

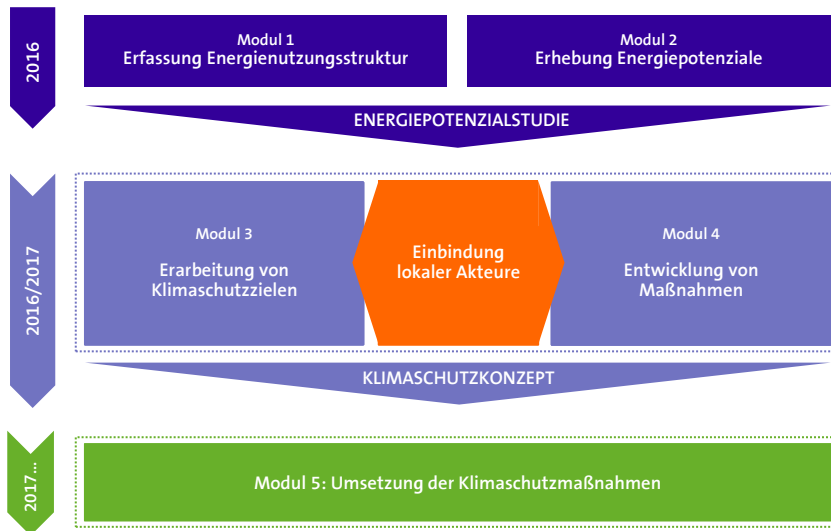


**Die Heizanlagenstatistik zeigt: Es sind noch viele alte Heizungskessel installiert**

**Handlungsfeld: Erneuerung alter Heizanlagen  
34 % der Öl- und Gasheizungen (n= 294) vor 1990 installiert**



## Aufbau des Klimaschutzkonzepts



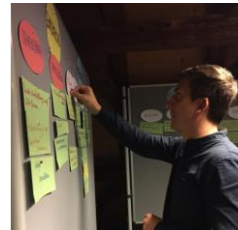
## Auftakt des Partizipationsprozesses war die erste Energiewerkstatt am 5. Oktober 2016



## In der ersten Energiewerkstatt wurden Klimaschutzthemen und Maßnahmenideen gesammelt.

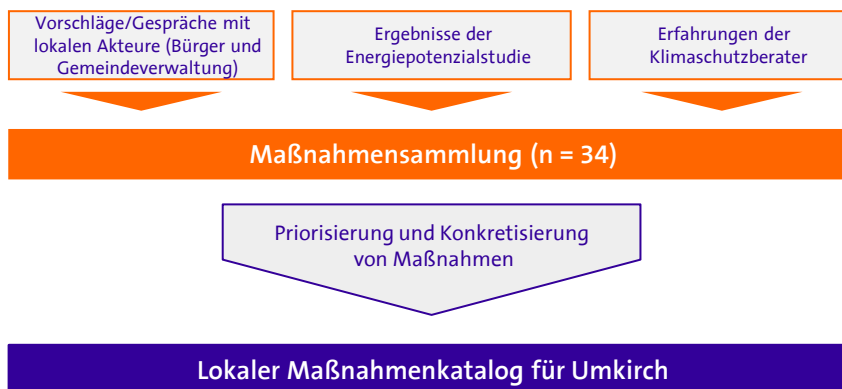
### Ergebnisbericht der Energiewerkstatt I

- Termin: 5. Okt. 2016
- Moderation durch Hr. Klaus Hoppe
- Fachliche Begleitung durch badenova
- 24 Teilnehmer
- **Ablauf:**
  - ➔ Themensammlung auf Kärtchen
  - ➔ Zusammenfassung zu Handlungsfeldern
  - ➔ Priorisierung von Handlungsfeldern
  - ➔ Vertiefte Ausarbeitung:
    - » *Speicher*
    - » *Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit, Beratung*
    - » *Elektromobilität*
    - » *BHKW + Heizung*

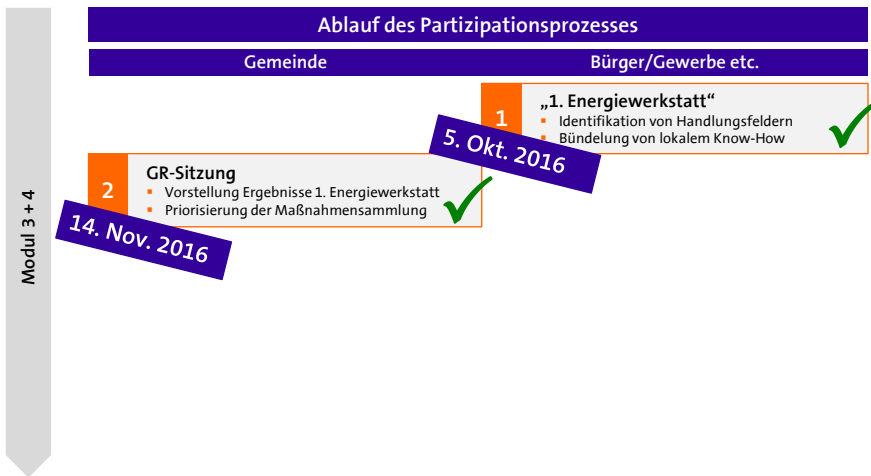


## Die Erstellung des lokalen Maßnahmenkatalogs ist ein interaktiver Prozess.

### Quellen der Maßnahmensammlung

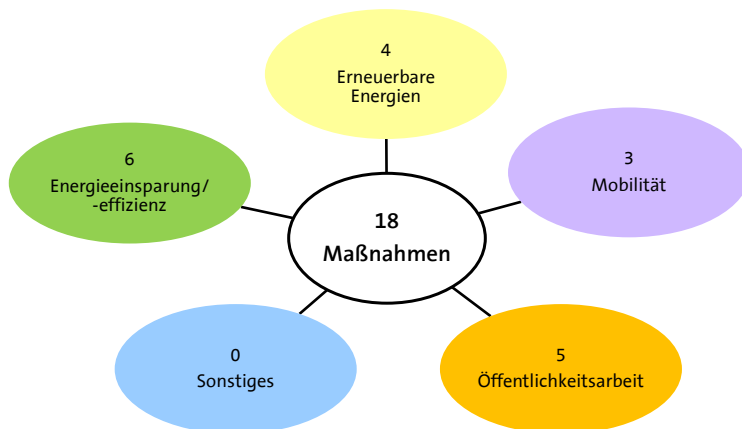


## Der Gemeinderat hat die Maßnahmen priorisiert und die TOP 18 Maßnahmen identifiziert

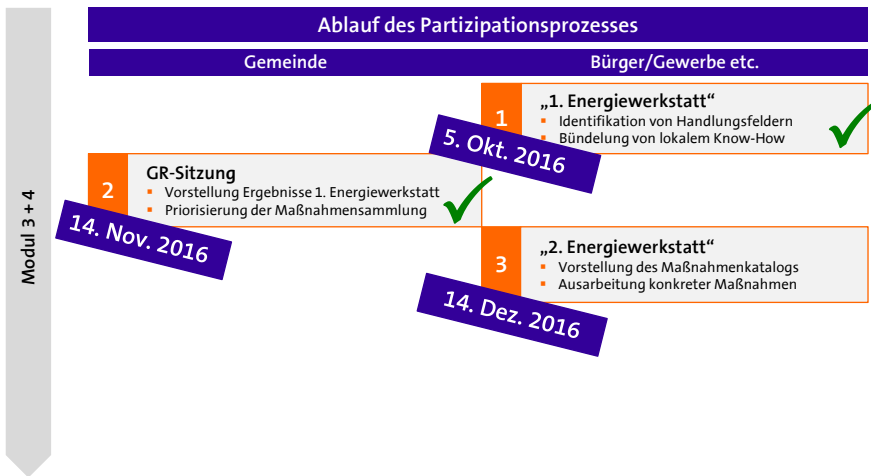


## Als nächstes sollen ca. 18 TOP-Maßnahmen aus dem Gesamtkatalog ausgewählt werden

### Maßnahmen nach Handlungsfelder



## Heute werden die TOP Maßnahmen vorgestellt und einzelne Maßnahmen detailliert ausgearbeitet



## Priorisierter Maßnahmenkatalog

Nr.	Handlungsfeld	Maßnahme
1	Energieeffizienz/ Energieeinsparung	Aufbau eines Energiemanagementsystems für kommunale Liegenschaften
2		Erstellung eines Sanierungsfahrplans für kommunale Liegenschaften
3		Umrüstung der Beleuchtung kommunaler Liegenschaften auf LED-Technik
4		Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik
5		Einführung von Umwelt- und Energiemanagementsystemen in Betrieben
6		Optimierung der Heizungsregelung
7	Erneuerbare Energien	Ausbau der Nutzung von Photovoltaikanlagen und Stromspeichern
8		Nutzung kommunaler Dachflächen für Photovoltaikanlagen
9		Erstellung eines Online-Solkatasters
10		Infoveranstaltung zu Solarthermieanlagen
11	Mobilität	Einrichtung einer kommunalen und weiterer Elektrotankstellen
12		Unterstützung der umweltfreundlichen Mobilität durch Unternehmen
13		Durchgängiges Radwegenetz in der Gemeinde und zu umliegenden Gemeinden
14	Öffentlichkeitsarbeit	Heizungsanierung
15		Gebäudesanierung
16		Stromsparchecks für Privathaushalte
17		Energiespar- / Klimaschutzprojekte an Schulen und Kindergärten sowie Gestaltung von Schulstunden zum Klimaschutz
18		Schulung des Hausmeisters zum Thema Energiemanagement

### Wir haben das Jahr 2030

- Das Klimaschutzkonzept wurde erfolgreich durchgeführt
- Sämtliche Klimaschutzmaßnahmen wurden umgesetzt
- Die Gemeinde Umkirch hat sämtliche Ziele erreicht und nimmt eine Vorbildfunktion im Klimaschutz ein

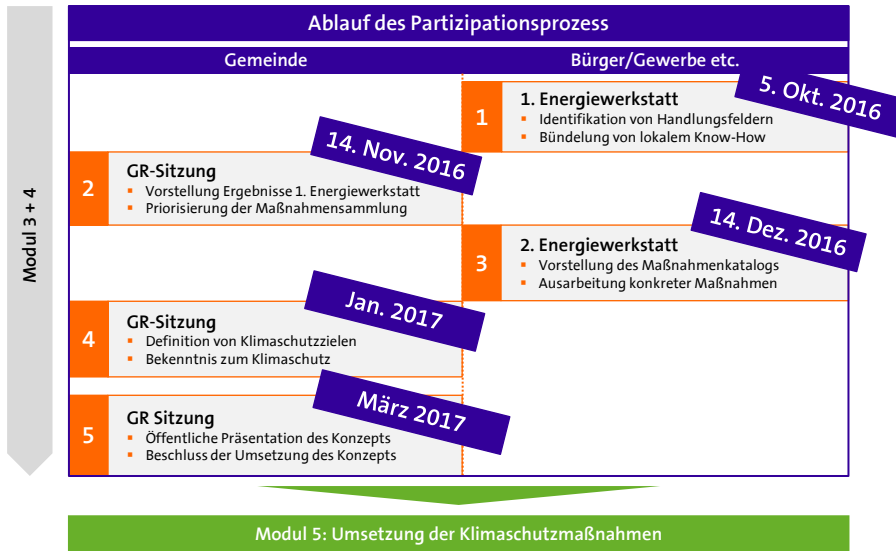
### Wie haben wir das gemacht?

- Wie sind wir die Maßnahmen angegangen?
- Welche Schritte waren notwendig?
- Welche Probleme sind aufgetreten?
- Haben wir das gemeinsam geschafft und/oder gab es wichtige, zentrale Akteure die eine Steuerfunktion eingenommen haben?
- Konnte ich selbst etwas bewirken und dazu beitragen?

2. Energiewerkstatt – Beteiligung am Klimaschutzkonzept		Ort: _____	Datum: _____	<b>badenova</b> Energie. Tag für Tag
Maßnahme Nr.:	Handlungsfeld:	Treiber & Akteure: Haben wir das gemeinsam geschafft und/oder gab es wichtige, zentrale Akteure die eine Steuerfunktion eingenommen haben?		
Titel:				
Ziel und Durchführung: Wie sind wir die Maßnahme angegangen? Was war unser Ziel?		Risiken und Hemmnisse: Welche Probleme sind aufgetreten?		
Handlungsschritte: Welche Schritte waren notwendig um das Ziel zu erreichen?		Was habe ich selbst dazu beigetragen?		
		Wie profitieren wir als Gemeinde, Bürger und örtliche Unternehmen von dieser Maßnahme?		



Die Maßnahmenentwicklung in Modul 3 und 4 erfolgt in intensiver Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren



## Haben Sie noch Fragen?



**Elisabeth Scholz**  
Projektleiterin

badenova AG & Co. KG  
Tullastr. 61, 79108 Freiburg  
Telefon: +49 761 279-2522  
elisabeth.scholz@badenova.de  
www.badenova.de



**Manuel Gehring**  
Projektleiter

badenova AG & Co. KG  
Tullastr. 61, 79108 Freiburg  
Telefon: +49 761 279-1103  
manuel.gehring@badenova.de  
www.badenova.de