

badenova
Energie. Tag für Tag

Klimaschutzkonzept Umkirch

Sachstandsbericht und Priorisierung der Maßnahmen

Umkirch, 14.11.2016



Manuel Gehring
Stabsstelle Energiedienstleistungen
badenova AG & Co. KG





Aufbauend auf der Energiepotenzialstudie werden konkrete Ziele und Maßnahmen erarbeitet.

badenova
Energie. Tag für Tag

2016/2017

Modul 1 Erfassung Energienutzungsstruktur	Modul 2 Erhebung Energiepotenziale
Förderung durch BMUB zu 65 %	
Modul 3 Erarbeitung von Klimaschutzzielen	Modul 4 Entwicklung von Maßnahmen

Gefördert durch

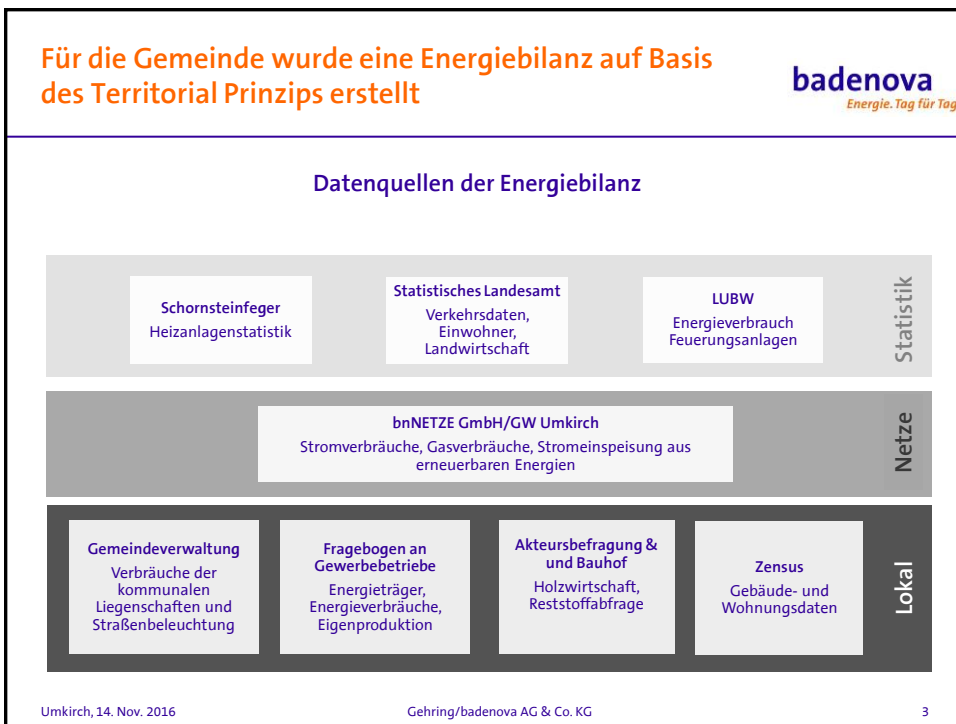
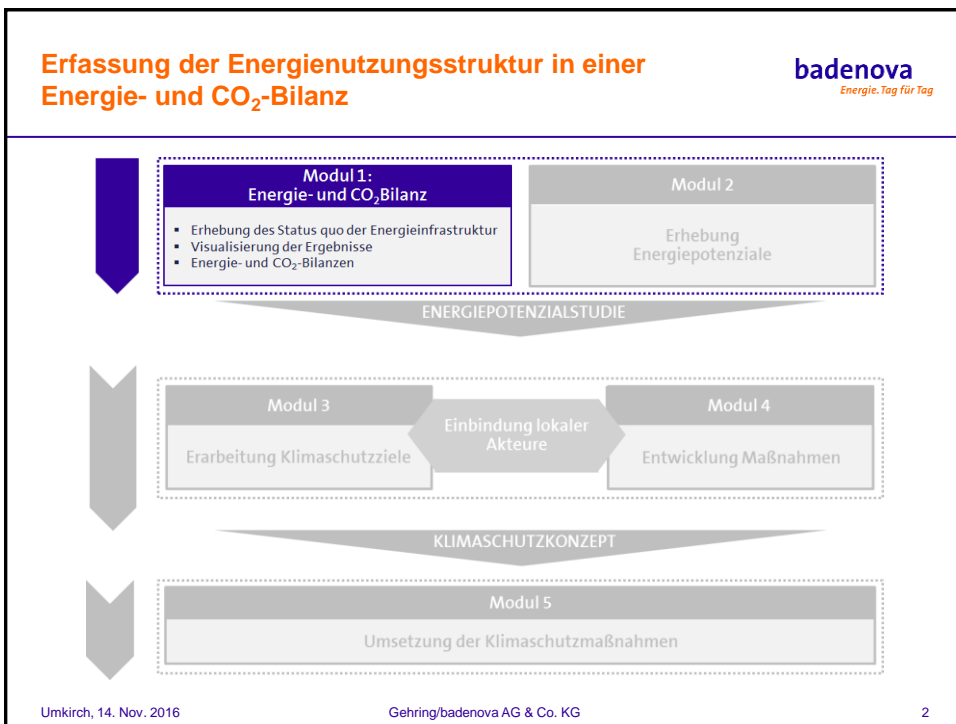
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

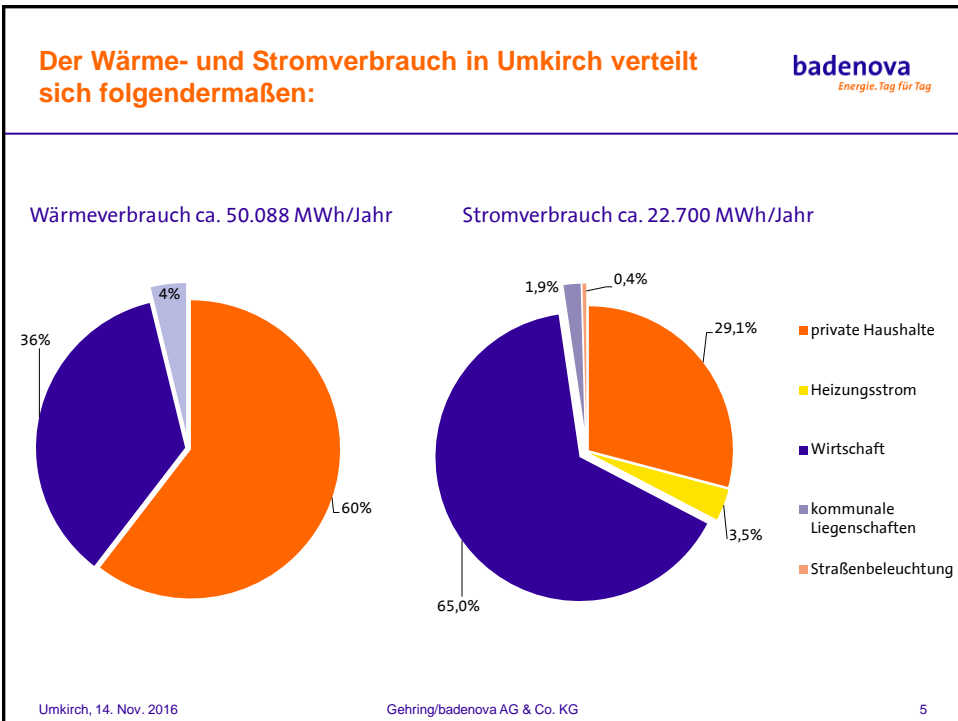
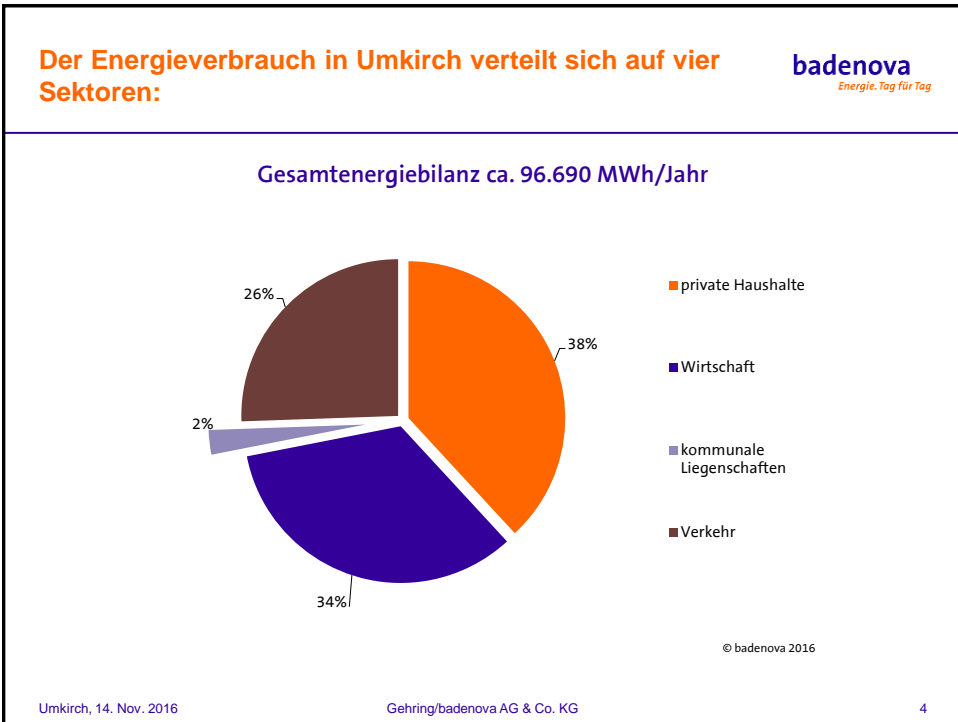
KLIMASCHUTZKONZEPT

2017...

Modul 5: Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen

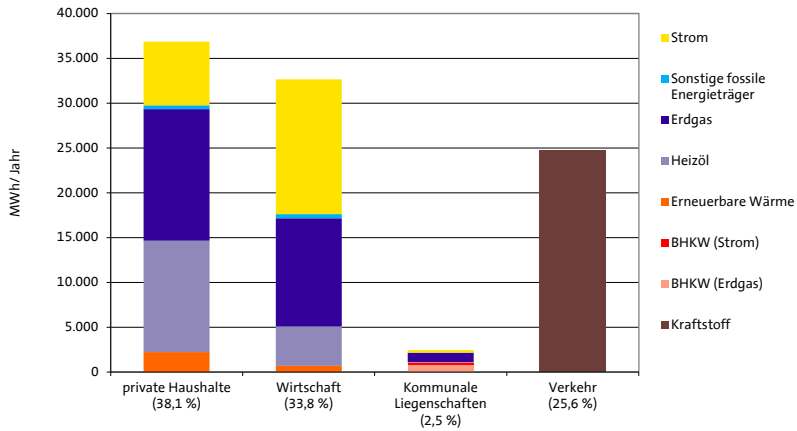
Umkirch, 14. Nov. 2016
Gehring/badenova AG & Co. KG
1





Die Energiebilanz zeigt: Die kommunalen Liegenschaften haben wenig Einfluss auf den Gesamtenergiebedarf **badenova**
Energie. Tag für Tag

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



Umkirch, 14. Nov. 2016

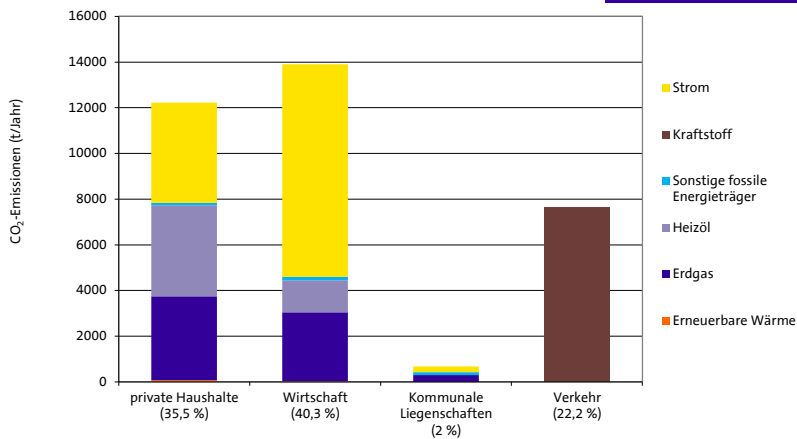
Gehring/badenova AG & Co. KG

6

Die CO₂-Bilanz zeigt: Der Stromverbrauch hat einen überdurchschnittlich hohen Anteil an der CO₂-Belastung **badenova**
Energie. Tag für Tag

CO₂-Bilanz 2013 (Klimabelastung: 34.460 t/Jahr)

6,58 t CO₂/Einwohner
Ba-Wü: 6,60 t CO₂/Einwohner



Umkirch, 14. Nov. 2016

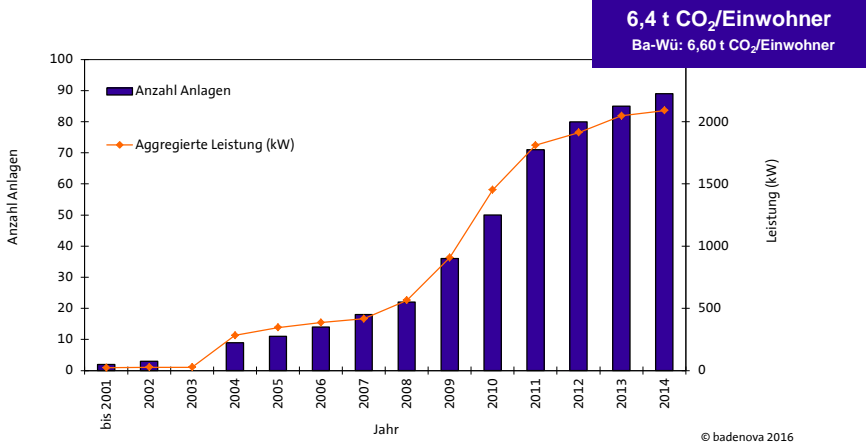
Gehring/badenova AG & Co. KG

7

Die lokale Stromeinspeisung trägt zur Reduktion der CO₂-Klimabelastung bei



Vermeidung von CO₂-Emissionen durch die Einspeisung von Strom aus Erneuerbaren Energien, ca. 1.000 t/Jahr

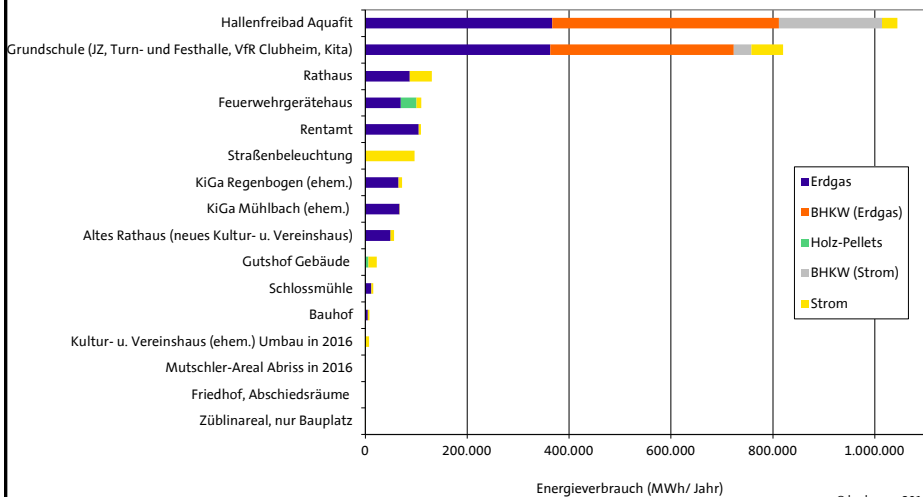


Umkirch, 14. Nov. 2016

Gehring/badenova AG & Co. KG

8

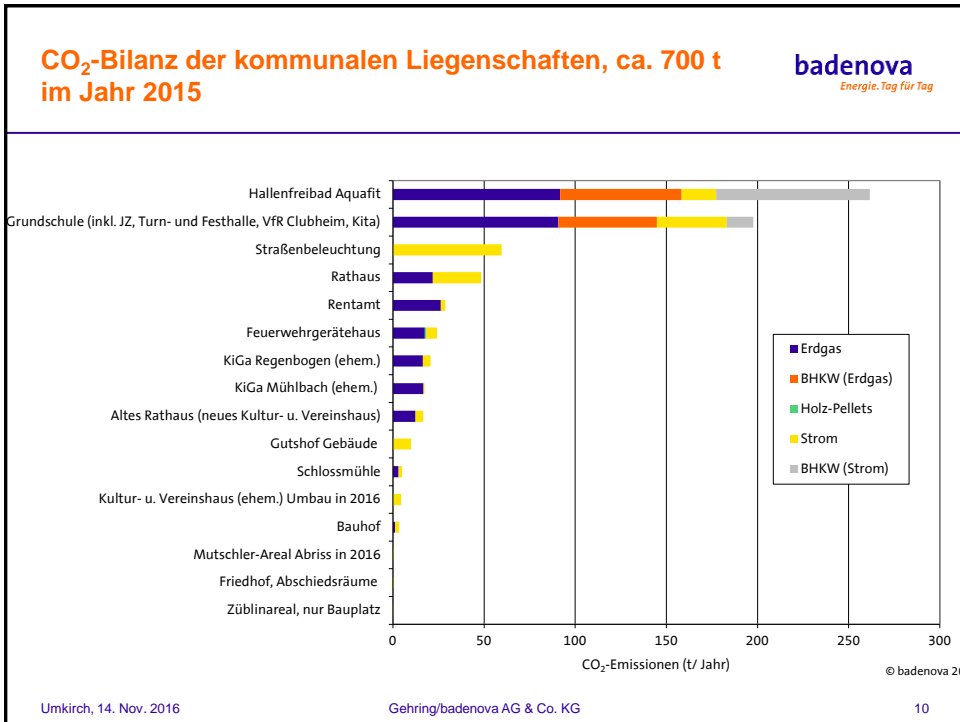
Gesamtenergiebilanz der kommunalen Liegenschaften, ca. 2.562 MWh im Jahr 2015



Umkirch, 14. Nov. 2016

Gehring/badenova AG & Co. KG

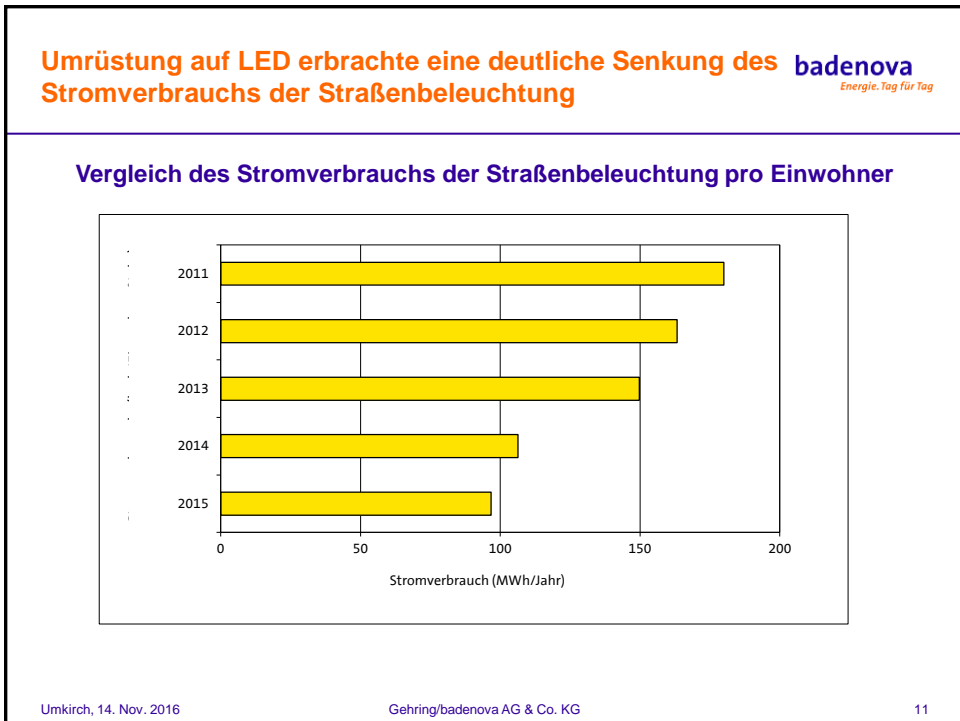
9



Umkirch, 14. Nov. 2016

Gehring/badenova AG & Co. KG

10

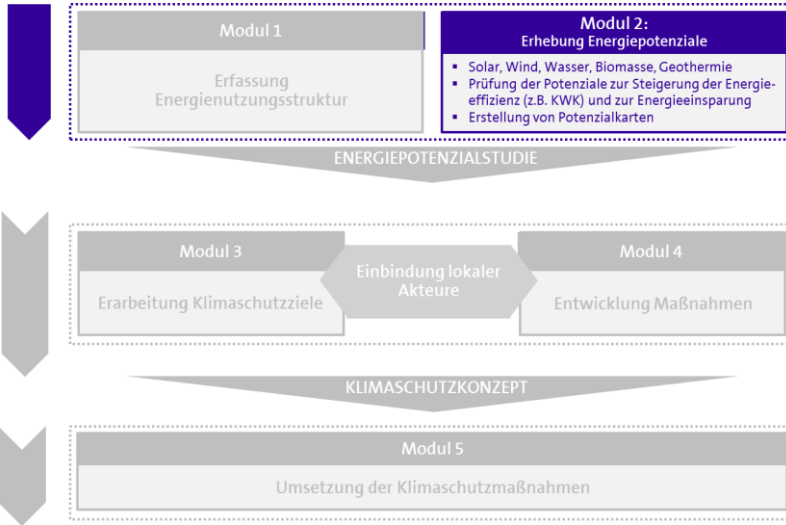


Umkirch, 14. Nov. 2016

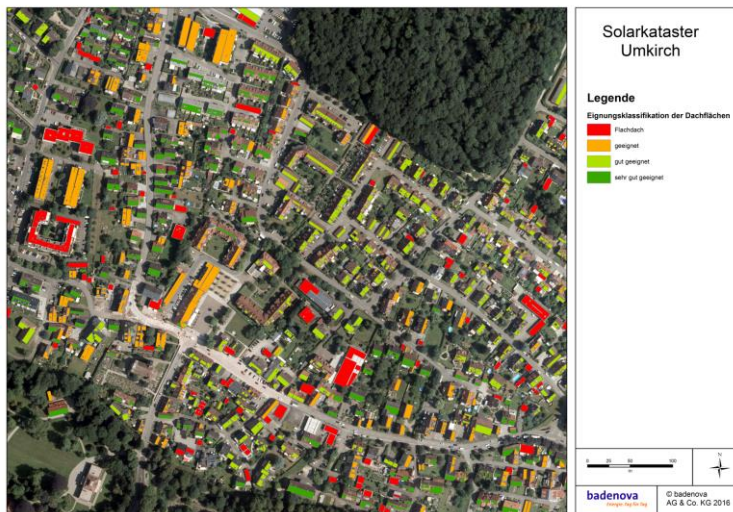
Gehring/badenova AG & Co. KG

11

Welche Potenziale gibt es, die Klimabelastung in Umkirch weiter zu senken?



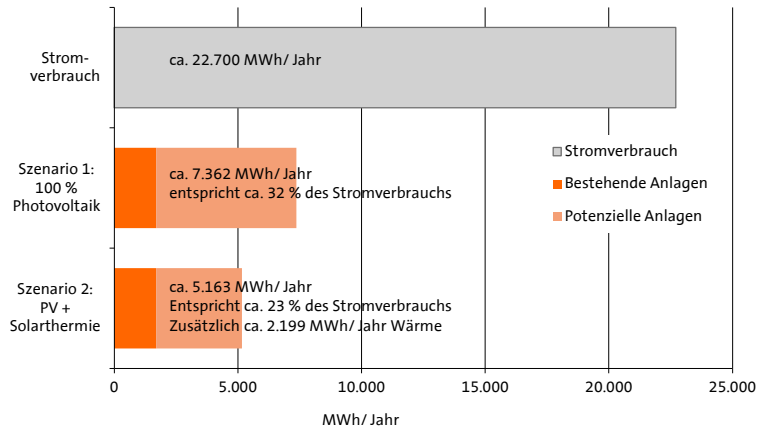
Das Solarkataster zeigt: es sind noch viele Dachflächen für die solare Nutzung gut geeignet



Umkirch könnte den Stromverbrauch zu ca. 32 % durch Photovoltaikanlagen decken

badenova
Energie. Tag für Tag

Potenzieller Stromertrag aus Photovoltaik



Umkirch, 14. Nov. 2016

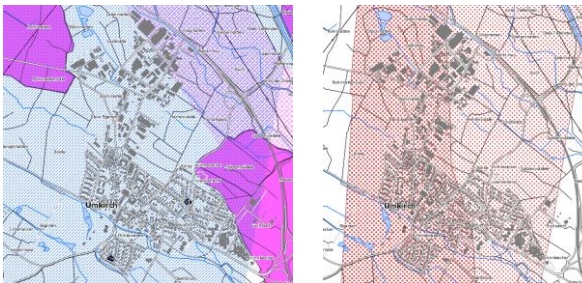
Gehring/badenova AG & Co. KG

14

Weitere Erneuerbare Potenziale sind in Umkirch nur begrenzt vorhanden

badenova
Energie. Tag für Tag

- Biogas: theoretisches Potenzial für eine Biogasanlage mit ca. 180 kW
- Windkraft: kein wirtschaftliches Stromerzeugungspotenzial
- Wasserkraft: kein wirtschaftliches Stromerzeugungspotenzial
- Energieholz: lokale Energieholzpotenziale weitestgehend ausgeschöpft
- Oberflächennahe Geothermie eingeschränkt nutzbar



Umkirch, 14. Nov. 2016

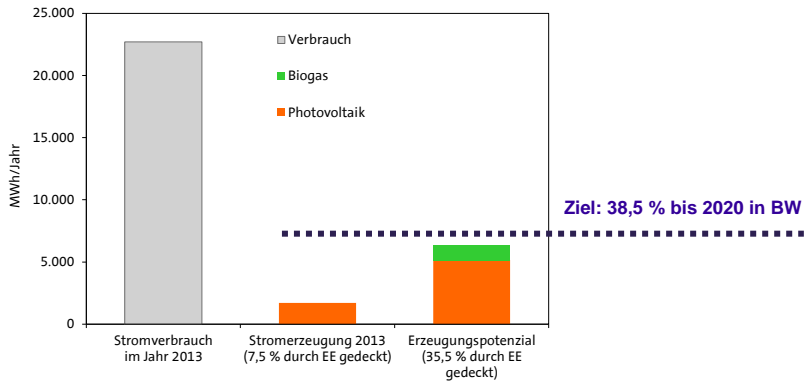
Gehring/badenova AG & Co. KG

15

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



Handlungsfeld: Strom aus Erneuerbaren Energien insbesondere Photovoltaik



Umkirch, 14. Nov. 2016

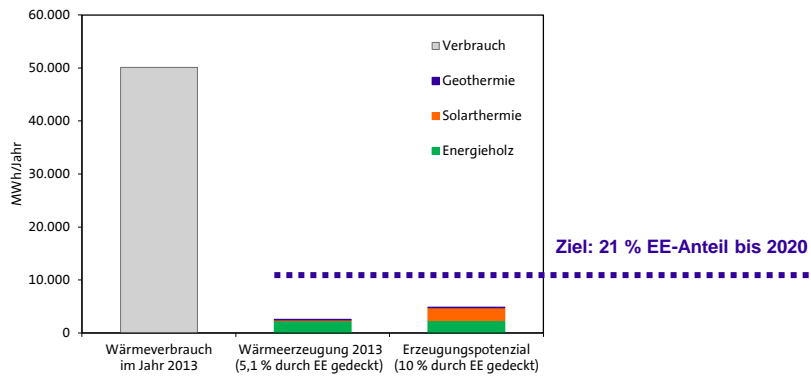
Gehring/badenova AG & Co. KG

16

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



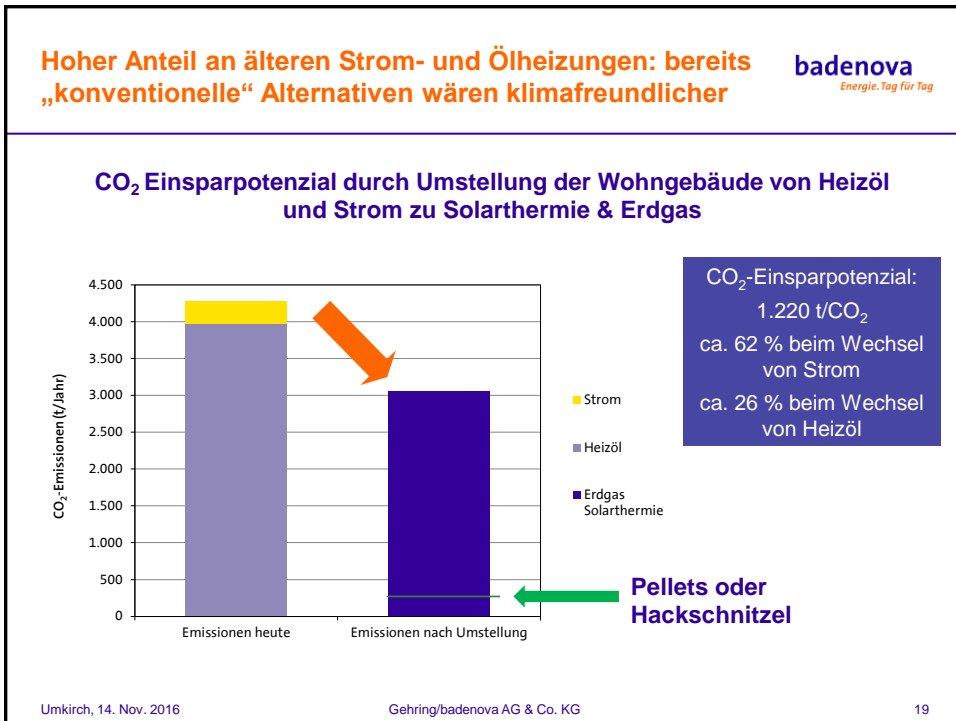
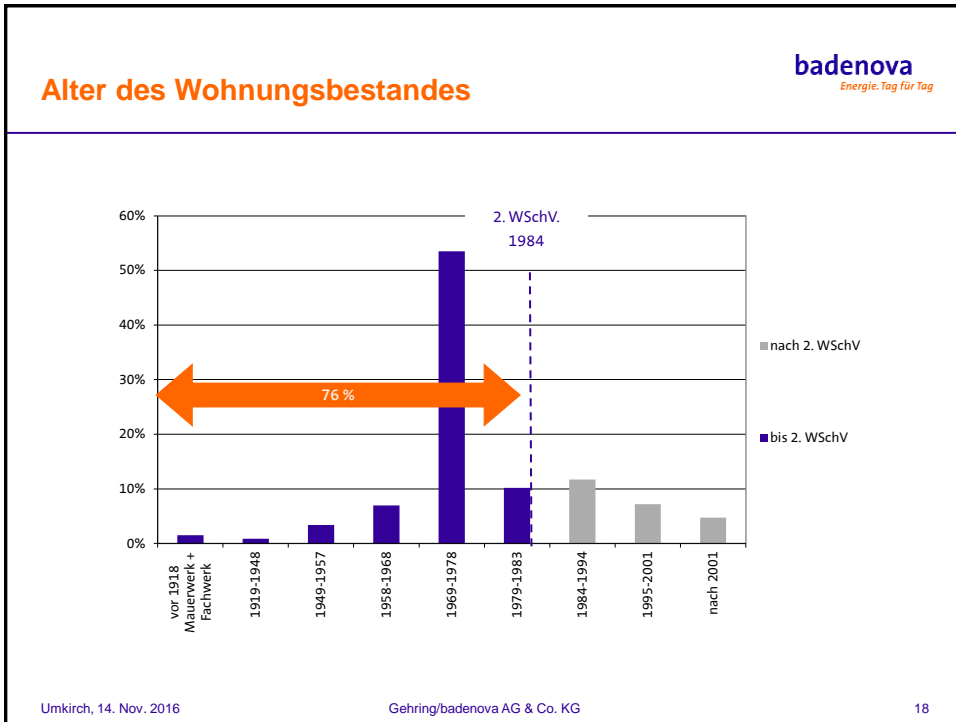
Handlungsfeld: Wärme aus erneuerbaren Ressourcen



Umkirch, 14. Nov. 2016

Gehring/badenova AG & Co. KG

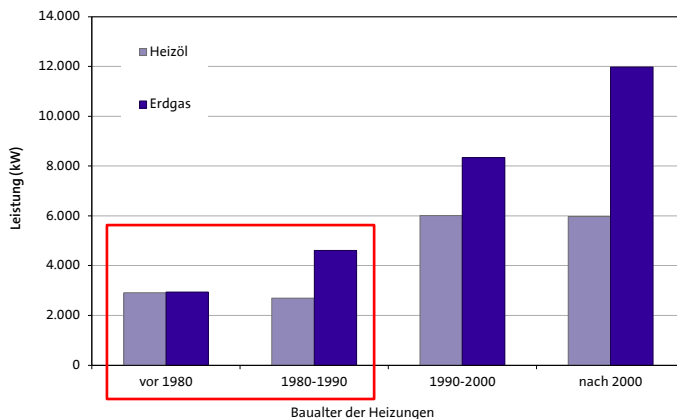
17



Die Heizanlagenstatistik zeigt: Es sind noch viele alte Heizungskessel installiert



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

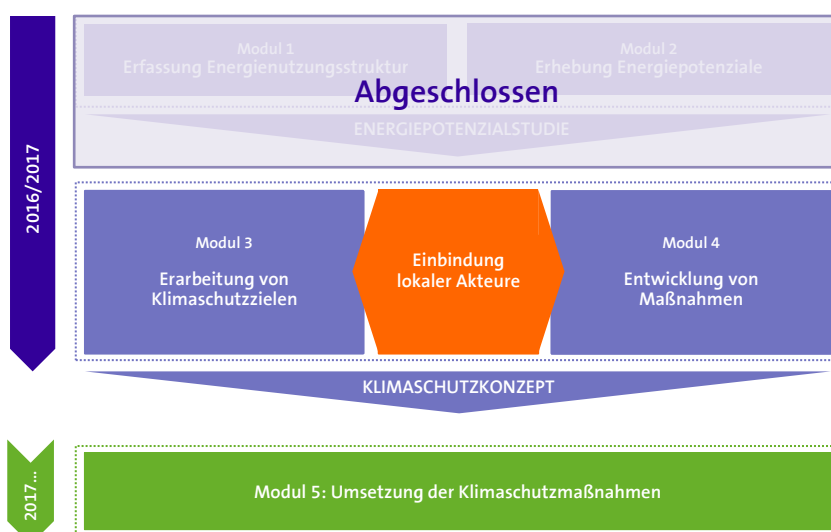


Umkirch, 14. Nov. 2016

Gehring/badenova AG & Co. KG

20

Aufbauend auf der Energiepotenzialstudie werden konkrete Ziele und Maßnahmen erarbeitet.



Umkirch, 14. Nov. 2016

Gehring/badenova AG & Co. KG

21

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

badenova
Energie. Tag für Tag



Umkirch, 14. Nov. 2016

Gehring/badenova AG & Co. KG

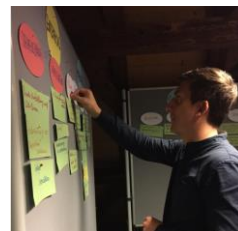
22

In der ersten Energiewerkstatt wurden Klimaschutzthemen und Maßnahmenideen gesammelt.

badenova
Energie. Tag für Tag

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



Umkirch, 14. Nov. 2016

Gehring/badenova AG & Co. KG

23

Die Erstellung des lokalen Maßnahmenkatalogs ist ein interaktiver Prozess

badenova
Energie. Tag für Tag

Quellen der Maßnahmensammlung

Vorschläge lokaler Akteure
(Bürger und Gemeinde)

Erfahrungen / Expertise
durch Bearbeiter

Ergebnisse der
Energiepotenzialstudie

Maßnahmensammlung

Priorisierung und Konkretisierung
von Maßnahmen

Lokaler Maßnahmenkatalog für Umkirch

Umkirch, 14. Nov. 2016 Gehring/badenova AG & Co. KG 24

Als nächstes sollen ca. 15 TOP-Maßnahmen aus dem Gesamtkatalog ausgewählt werden

badenova
Energie. Tag für Tag

Maßnahmen nach Handlungsfelder

Handlungsfeld	Anzahl Maßnahmen
Energieeinsparung/-effizienz	10
Erneuerbare Energien	5
Mobilität	5
Öffentlichkeitsarbeit	11
Sonstiges	3
Gesamt	34

Umkirch, 14. Nov. 2016 Gehring/badenova AG & Co. KG 25

Dafür werden die Maßnahmen nach ihrer Priorität bewertet und der verantwortliche Treiber benannt

badenova
Energie. Tag für Tag

Treiber

- Kommune (K)
- Bürger (B)
- Energieversorger/-agentur (EVU)
- Gewerbe & Industrie (G+I)

Priorität

- 1 - Sehr hoch
- 2 - Hoch
- 3 - Niedrig
- 4 - Sehr niedrig
- 5 - keine Umsetzung der Maßnahmen

Maßnahmensammlung für das integrierte kommunale Klimaschutzkonzept der Gemeinde Umkirch

Nr.	Handlungsfeld	Unterthema	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Treiber	Priorität
1	Energieeffizienz/ Energieeinsparung	Energiemanagement	Aufbau eines Energiemanagementsystems für kommunale Liegenschaften	Durch systematische Analyse aller elektrischen und wärmetechnischen Energie-verbraucher oder Komponenten der kommunalen Liegenschaften können Optimierungsvorschläge erarbeitet und umgesetzt werden. Für die systematische Analyse eignen sich insbesondere Softwareprodukte für das Gebäude-/Anlagen- und Energiemanagement. Die Maßnahme 1 kann als Grundlage für eine Erweiterung im Sinne der Maßnahme 2 verstanden werden.		
2	Energieeffizienz/ Energieeinsparung	Sanierung kommunaler Liegenschaften	Erstellung eines Sanierungsfahrplans für kommunale Liegenschaften	Ein Sanierungsfahrplan enthält eine Bestandsaufnahme des energetischen Zustands der kommunalen Gebäude und eine Planung der zeitlichen Abfolge zukünftiger Sanierungsmaßnahmen. Eine energetische Bestandsaufnahme des Zustands der kommunalen Gebäude und die systematische Planung zukünftiger Sanierungen können den Verbrauch langfristig senken. Der Sanierungsfahrplan ist öffentlich zugänglich und unterstreicht die Vorbildfunktion der Gemeinde. Da schon viele Liegenschaften energetisch saniert wurden kann diese Maßnahme auch als Erstellung eines Statusberichts über die bereits getätigten Sanierungsmaßnahmen verstanden werden.		

Umkirch, 14. Nov. 2016

Gehring/badenova AG & Co. KG

26

Die priorisierten Maßnahmen sind Grundlage der zweiten Energiewerkstatt.

badenova
Energie. Tag für Tag

- **Gemeinderat:**
 - Priorisierung der 34 Maßnahmen
 - Rückversand an Hr. Müllerschön bis spätestens Freitag 2. Dezember 2016
- **badenova:**
 - Auswertung der Maßnahmenpriorisierung (TOP-Maßnahmen)
 - Grundlage für die Energiewerkstatt II
- **Energiewerkstatt II, Mittwoch 14. Dezember 2016 (19.00 - ca. 22.00 Uhr)**
 - Agenda: Weiterentwicklung der priorisierten Maßnahmen
 - Fachliche Begleitung: badenova
 - Moderation: Klaus Hoppe

Umkirch, 14. Nov. 2016

Gehring/badenova AG & Co. KG

27

Haben Sie noch Fragen?



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