Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Marktheidenfeld



Zweite Klimakonferenz

am 16. Juli 2013

Torsten Blaschke, Martin Sailer B.A.U.M. Consult GmbH







Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Ziele der zwei Klimakonferenzen



- Information zur Energie- und CO₂-Bilanz, EE-Potenziale
- Vorstellung der Maßnahmenbereiche
- Projektideen

 entwickeln (1. Konferenz)
- Projektsteckbriefe formulieren (2. Konferenz)

Steckbrief: Neue Energie in der Region – Einrichtung eines Energiegartens				
Kommunikationskanal: Estwicklungsmaßs abme	Reich weite: regional, nation a	I		
Kurzbeichreibung Die Region soll mit diesem noch näher zu definierenden Vorhaben das Thema "zukunftsfähige Energieversorgung" öffentlichkeitswirksam besetzen. Insgesamt sollen in der Region Wege aufgezeigt werden "wie aufbauend auf Jahrtausende alter Agrarkultur durch Verbindung mit Hochtechnologie eine "ökologisch-ökonomische" Zukuntt gestaltet werden kann.				
Es soll u. a. eine neuartige, publikumswirksame Präsentation der Technologien rund um zukunftsfähige Energieversorgung, z.B. in Form einer begehbaren Landschaft geschaffen werden. In diesem "Energiegarten" soll real Energie gewonnen werden: aus Biomasse aller Art, aus Erdwärme, aus Windkraft etc. Der Energiegarten soll dabei als attraktiver Park gestaltet werden, der zum Wandem (auch per Fahrrad) und interessierten Verweilen bei den Energiepflanzen und den Anlagen zur Energiegewinnung einlädt. Im Info-Zentrum des Energiegartens gibt es weiterführende Informationen. Dort werden auch Seminare und Workshops angeboten - für die Bevölkerung der Region ebenso wie für Besucher.				
☑ele der Vorhaben : ◆ Positionieren der Region als Voreiter im Bereich der innovativen Energiegewinnung ◆ Schaffung eines Orts des Zusammentreffens von Wissenschaft, Praxis und interessiertem Publikum ◆ Schaffung einer internationalen Attraktion als Teil des touristischen Konzepts der Region				
Hintergründe und Beliptele Der Klimaschutz und der nachhaltige Umbau der Landwirtschaft zur Energie- und Rohstoffwirtschaft sind Themen, die auf zunehmendes Offentlichkeitsinteresse stoßen. Wie sich das Thema sowohl technologisch als auch publizistisch darstellen lässt, wird mit gezeigt Weitreichende Initiativen wie die Umrüstung von 500 Dieselfahrzeugen auf biogene Treibstoffe oder das große Biomasseheizwerk positionieren die Region zunehmend als Zukunftsregion im Energie-Bereich.				
Brite Schritte 1. Bestandsaufnahme zu allen innovativen Projekten im Bereich "zukunftsfähige Energieversorgung" sowie der entsprechenden Partner				
Entwicklung einer Konzeption, wie die Region das Therna "Energie" öffentlichkeitswirksam besetzen kann. Dabei auch: Suche von Partnern / Unterstützern / Anwendern				
Pate(n) für weitere Entwicklung Weitere Partner Herr Helfer Universitäten, EVU, Unternehmen im Techregionale Handwerksbetriebe, Landwirtscha				
Aufwand sab schätzung	für erste Schritte	gesamt		
Arbeitsaufwand Taskforce / Partne	er 120 Std.	Std.		
Arbeitsaufwand externe Berater / Grafiker et		Std.		
Sachkosten / Investitione	n €	> 10 Mio. €		
Ananderung möglichkeiten Sponsoren, Bundesstiftung Umwelt				
Um setzung sempfehlung 🗵 kurzfristig	erste Ergebnis	ntlaufzeit unbeschränkt se nach ca. 6 Monaten		
☐ mittelfrist	ig beginnen, Start in ca. ?	?? Monaten		
☐ in die langfristige Planung aufnehmen				

Agenda der 2. Klimakonferenz



- Kurze Präsentation der Bilanzen und Potenziale
- Vorstellung der Projektideen aus der 1. Klimakonferenz
- Aufteilung der Teilnehmer in zwei Gruppen
- Erarbeitung von Projektsteckbriefen in Kleingruppen auf Basis der vorhandenen Projektideen
- Gegenseitige Vorstellung der Projektsteckbriefe

Agenda der 2. Klimakonferenz



- Kurze Präsentation der Bilanzen und Potenziale
- · Vorstellung der Projektideen aus der 1. Klimakonferenz
- Aufteilung der Teilnehmer in zwei Gruppen
- Erarbeitung von Projektsteckbriefen in Kleingruppen auf Basis der vorhandenen Projektideen
- Gegenseitige Vorstellung der Projektsteckbriefe

Der Weg zum Klimaschutzkonzept



Bilanz & Potenzialanalyse

Abfragen bei lokalen Experten

Winter/ Frühjahr 2013



Entwicklung eines Handlungsprogramms

2 Klimakonferenzen

Sommer 2013

Expertenworkshop Wirtschaft



Beschluss und Umsetzung

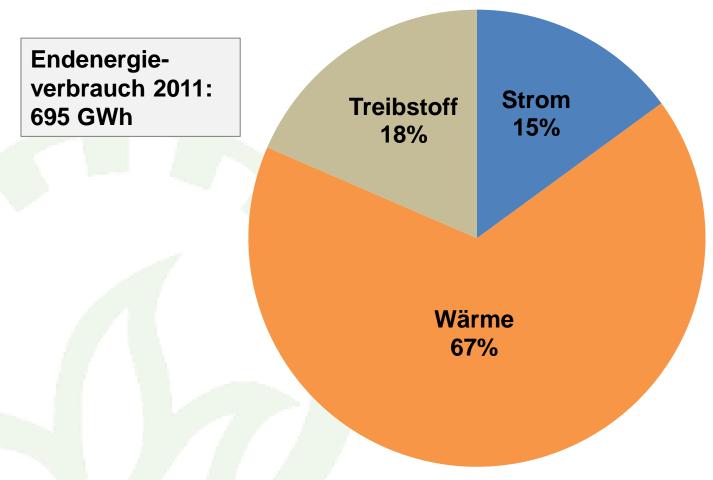
Verhandlung in den politischen Gremien

Sommer/ Herbst 2013

Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

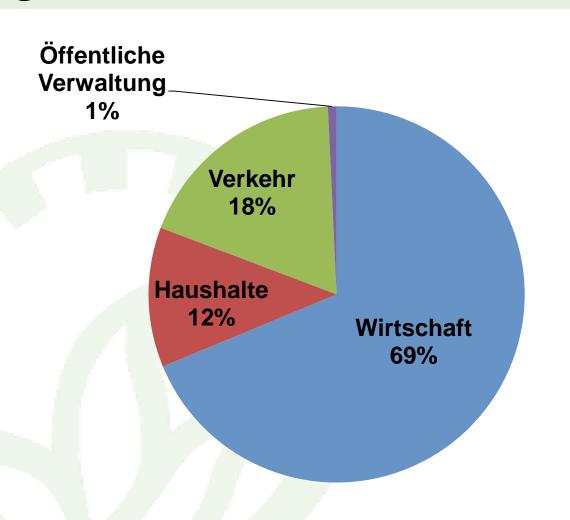


- Stadt Marktheidenfeld — (Referenzjahr 2011)



Endenergieverbrauch 2011 nach Sektoren gesamt - Stadt Marktheidenfeld –



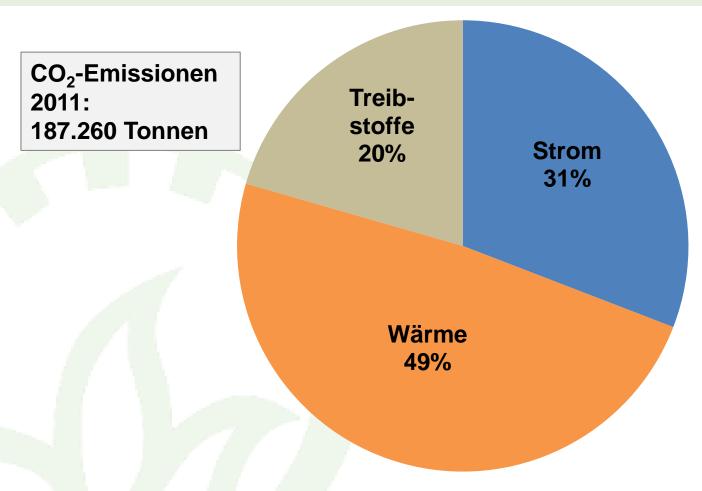


Endenergieverbrauch Stadt Marktheidenfeld 2011 pro Einwohner: 64 MWh/(EW · a)

CO₂-Emissionen 2011 LCA gesamt nach Nutzungsart



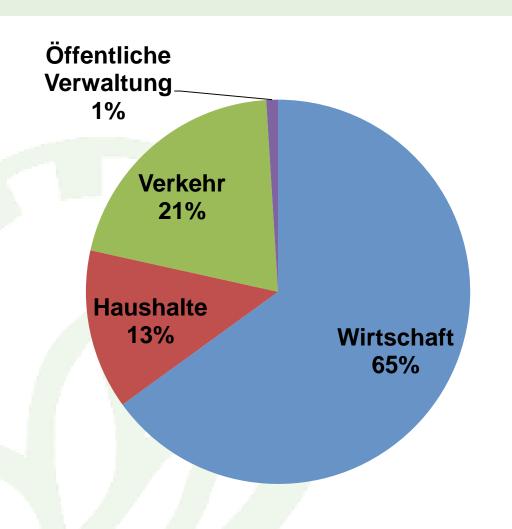
- Stadt Marktheidenfeld -



CO₂-Emissionen 2011 LCA gesamt nach Sektoren







CO₂-Emissionen Stadt Marktheidenfeld 2011 pro Einwohner: 17,2 Tonnen

Potenzialanalyse: Welches Potenzial?



erschließbares Potenzial

wirtschaftliches Potenzial

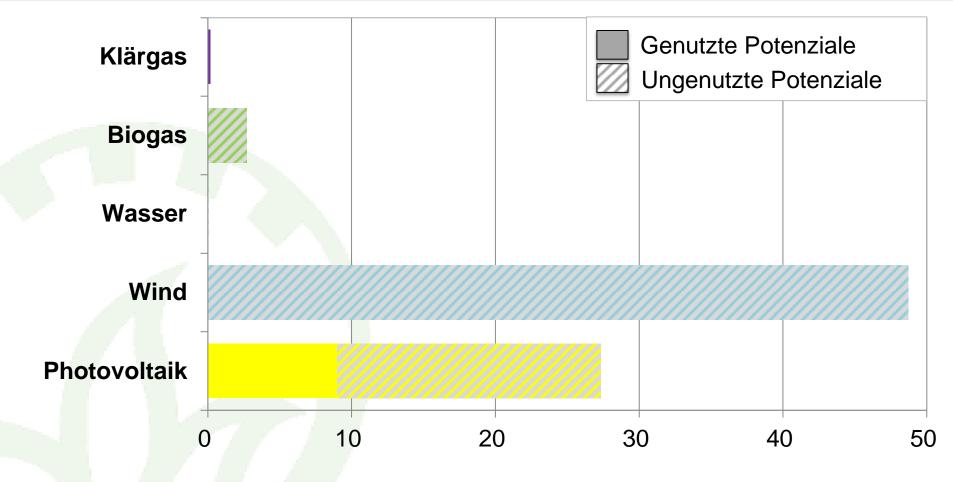
technisches Potenzial

theoretisches Potenzial

Betrachtet wird das "erschließbare Potenzial"!

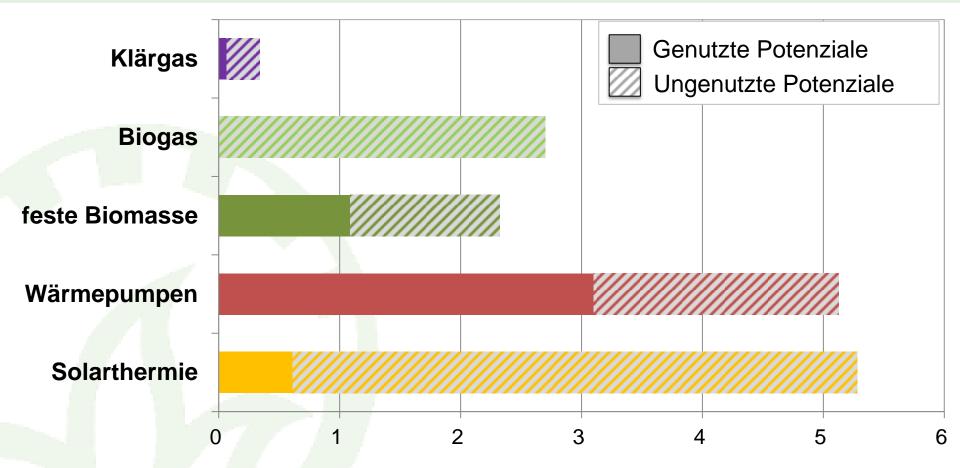
Potenziale für erneuerbare Energieerzeugung STROM in der Stadt Marktheidenfeld





Potenziale für erneuerbare Energieerzeugung WÄRME in der Stadt Marktheidenfeld

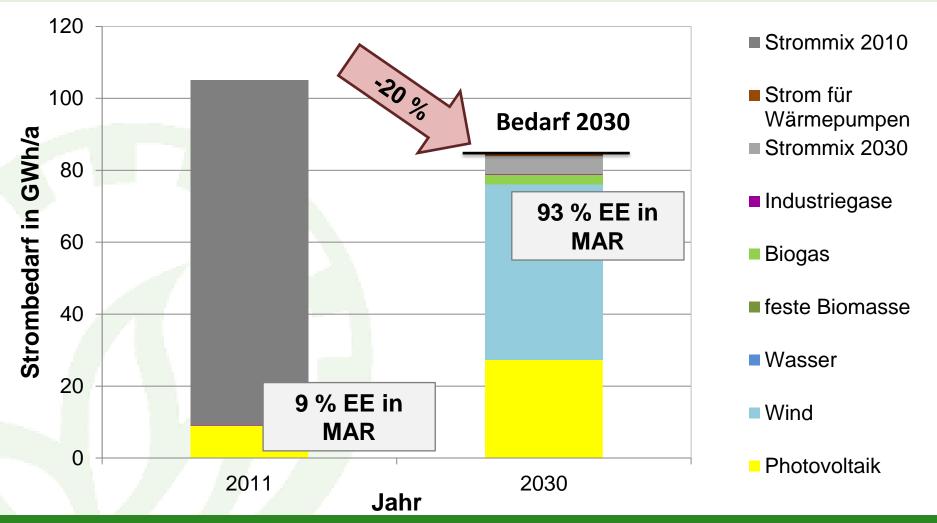




Potenzial Wärme in GWh/a

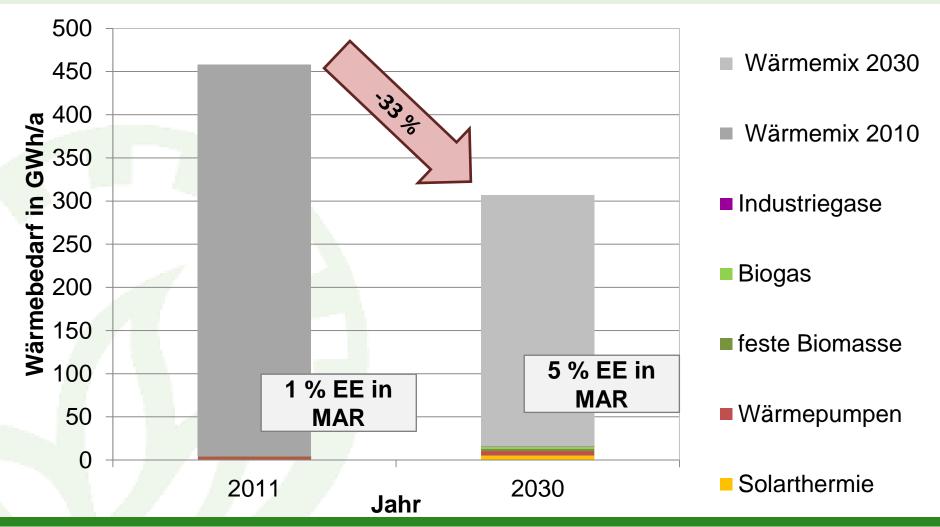
Szenario "Ambitioniert" für STROM 2035 (ohne Verkehr) - Stadt Marktheidenfeld -





Szenario "Ambitioniert" für WÄRME 2035 (ohne Verkehr) - Stadt Marktheidenfeld -

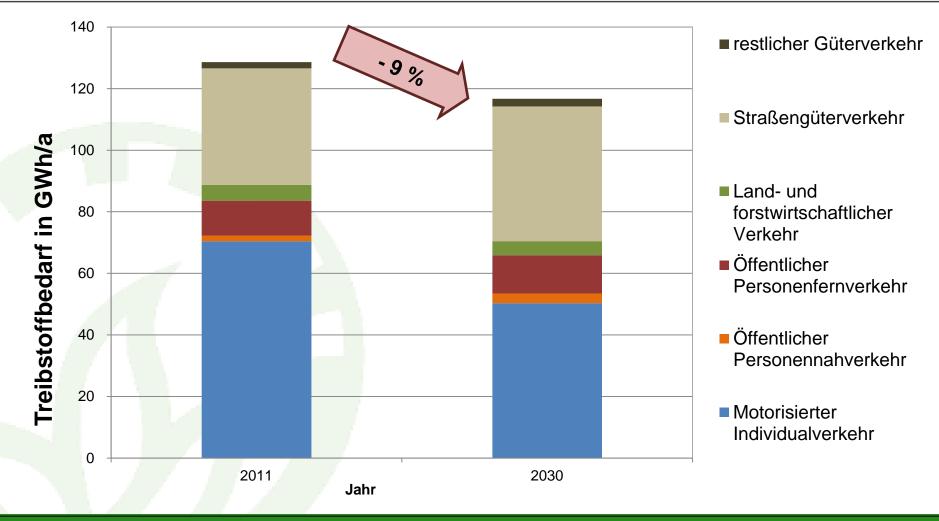




Szenario Treibstoffbedarf Verkehr 2035

- Stadt Marktheidenfeld -





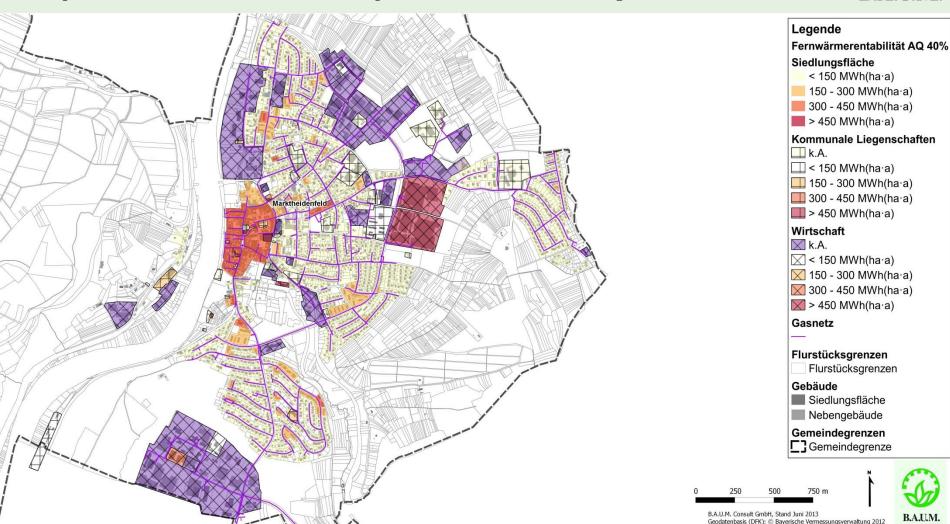
Wärmedichtekarten



- Aufgrund der geringen Energiedichte von Wärme spielt die <u>räumliche</u> Verknüpfung von Erzeugung und Verbrauch eine zentrale Rolle
- Wärmedichtekarten geben erste Hinweise für eine gemeinsame Wärmeversorgung (Wärmeverbund)
 - Wo ist ein Wärmenetz wirtschaftlich realisierbar?
 - Wo liegt der Schwerpunkt eher bei Sanierung und Einzelversorgung (Solarthermie, Wärmepumpen)?
 - Wo lässt sich Abwärme aus der Industrie nutzen?
 - Wo kann vorhandene Infrastruktur genutzt werden?

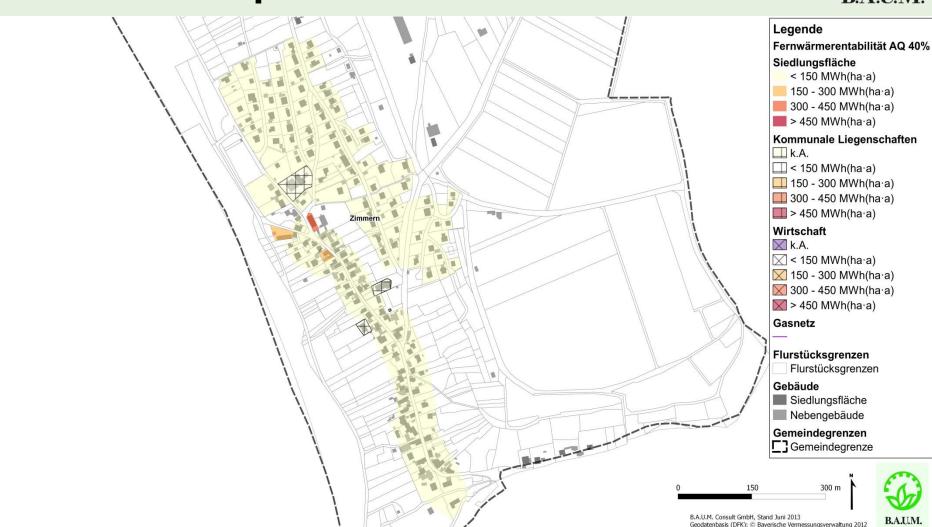
Wärmedichtekarte 2030 (Marktheidenfeld) Anschlussquote 40%





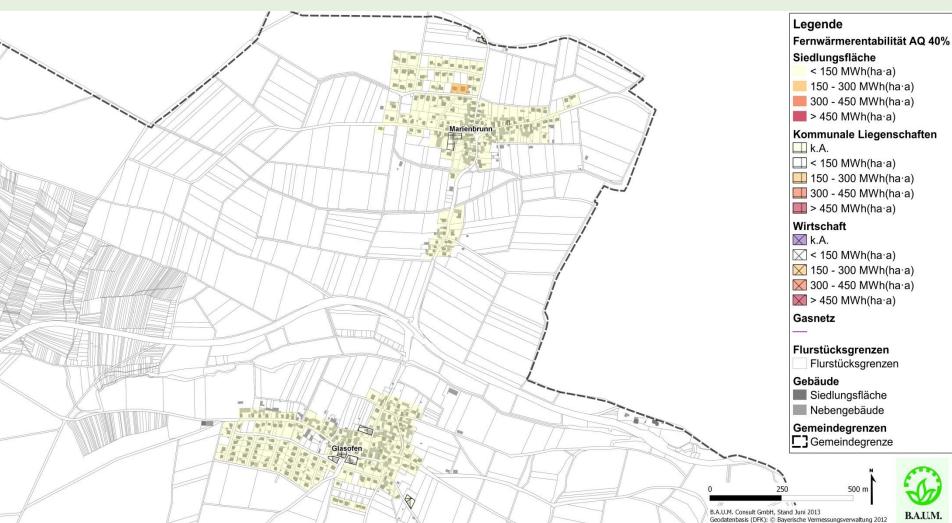
Wärmedichtekarte 2030 (Zimmern) **Anschlussquote 40%**





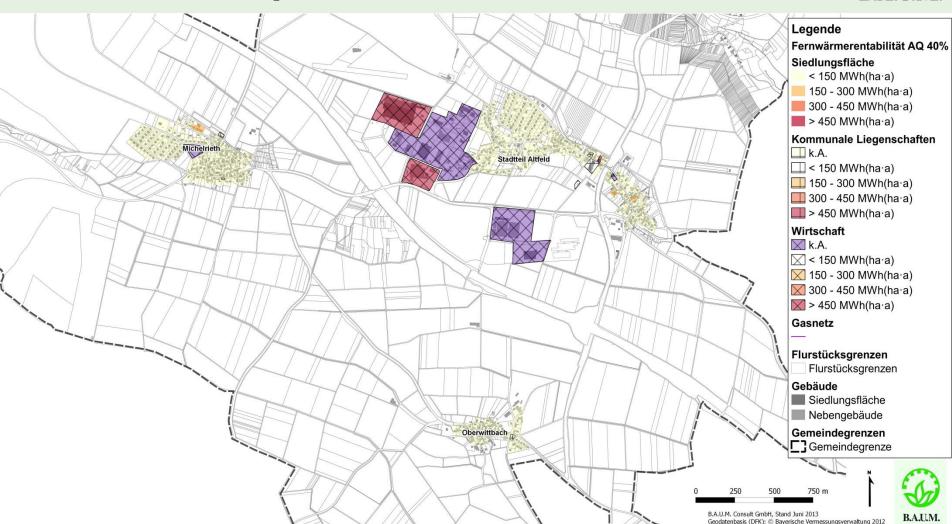
Wärmedichtekarte 2030 (Marienbrunn/ Glasofen) Anschlussquote 40%





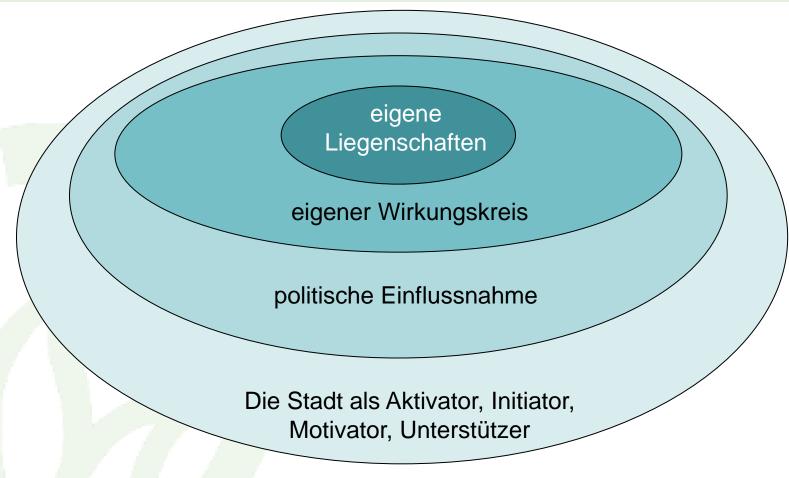
Wärmedichtekarte 2030 (Altfeld) Anschlussquote 40%





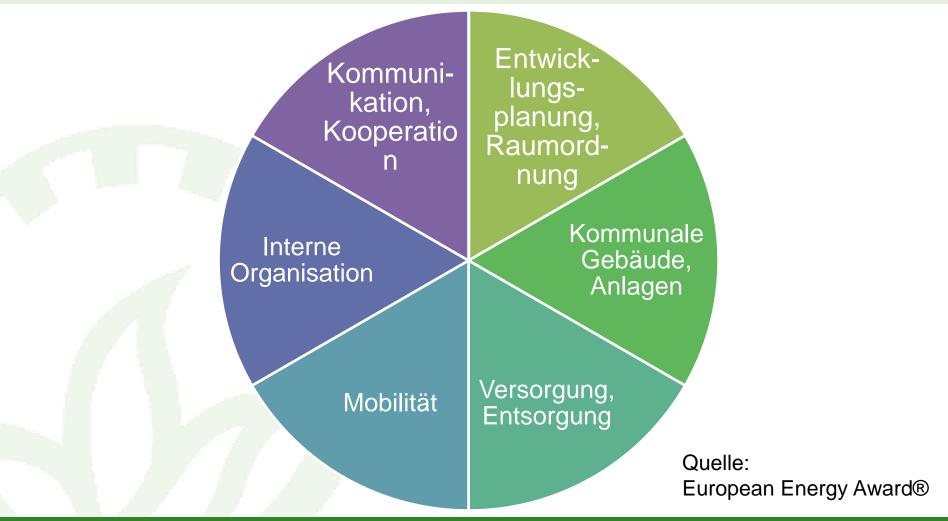
Handlungsmöglichkeiten der Kommune





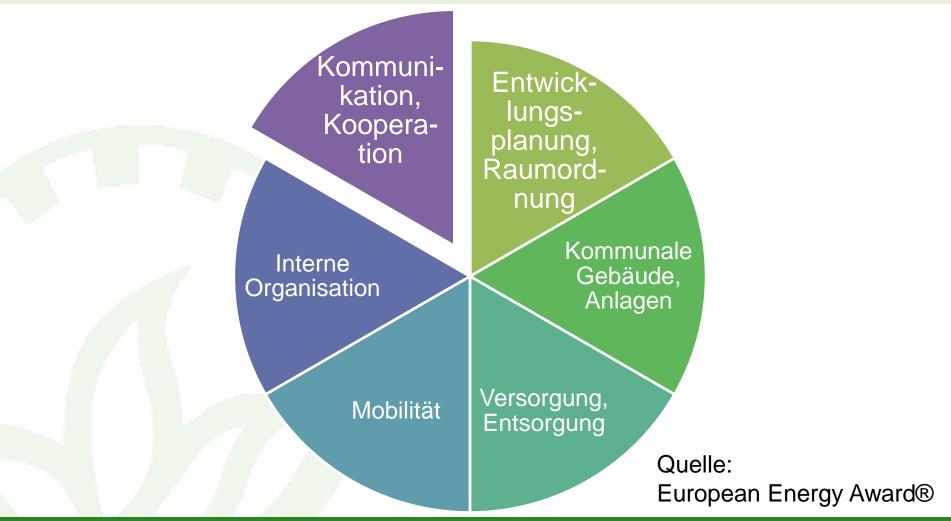
Maßnahmenbereiche einer Kommune





Maßnahmenbereiche einer Kommune





Maßnahmen im Bereich Kommunikation, Kooperation





Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie

- Unternehmensnetzwerk
- Energiebeauftragte,
 Energiemanagementsysteme, Konvoiberatung
- Abwärmenutzung
- Interbetriebliches Car-Sharing
- Mitfahrgelegenheit für Firmen
- Baugenossenschaften

Maßnahmen im Bereich Kommunikation, Kooperation





Kommunikation und Kooperation mit lokalen Multiplikatoren

- Schulprojekte: z.B. Fifty-Fifty oder Energiesparfuchs
- Energie-Gesellschaft oder -Genossenschaft

Maßnahmen im Bereich Kommunikation, Kooperation





Unterstützung privater Aktivitäten

- Energiesprechstunde
- Dämmen aber (öko-)logisch!
- Erfahrungsaustausch Haussanierung Nachbarschaftsnetzwerk
- Stromsparberatung (für Sozialschwache)
- 1001 Sonnendächer
- Mini-BHKWs
- Wärmeverbünde

Agenda der 2. Klimakonferenz



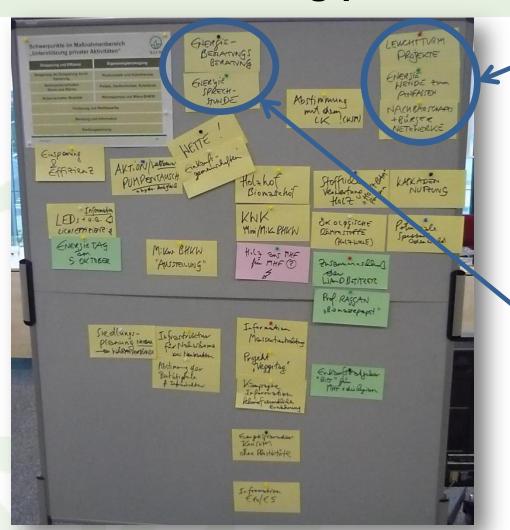
- Kurze Präsentation der Bilanzen und Potenziale
- Vorstellung der Projektideen aus der 1. Klimakonferenz
- Aufteilung der Teilnehmer in zwei Gruppen
- Erarbeitung von Projektsteckbriefen in Kleingruppen auf Basis der vorhandenen Projektideen
- Gegenseitige Vorstellung der Projektsteckbriefe

Schwerpunkte im Maßnahmenbereich "Unterstützung privater Aktivitäten"



Einsparung und Effizienz	Eigenenergieerzeugung	
Steigerung der Einsparung durch Sanierung	Photovoltaik und Solarthermie	
Verbraucherverhalten Strom und Wärme	Pellets, Hackschnitzel, Scheitholz	
Nutzerverhalten Mobilität	Wärmepumpe und Mikro-BHKW	
Förderung und Wettbewerbe		
Beratung und Information		
Siedlungsplanung		





- Leuchtturmprojekte
- Energiewende zum Anfassen
- Nachbarschafts- und Bürger-Netzwerke

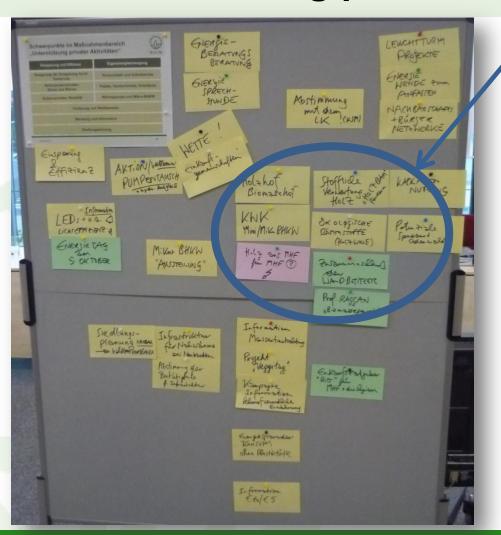
Beispiele:

- Dardesheim: Stadt der erneuerbaren Energien
- Morbacher Energielandschaft
- "Energieberatungsberatung"
- Energiesprechstunde

Beispiele:

 Kostenlose Energiesprechstunde der Gemeinde Poing



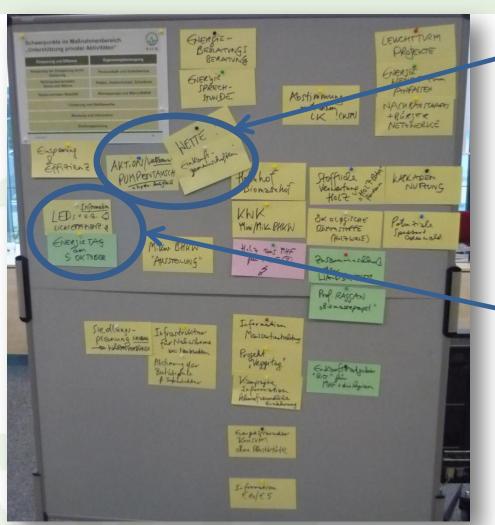


- Holzhof, Biomassehof
- Holz aus MAR für MAR ?
- KWK: Mini-BHKWs,
- Stoffliche Verwertung von Holz (Holzbauweise fördern)
- Ökologische Dämmstoffe (Holzwolle)
- Kaskadennutzung
- Potenziale Spessart/Odenwald
- Zusammenschluss der Waldbesitzer
- Prof. Raggan "Biomassepapst"

Beispiele:

Bioenergie-Region Achental, Biomassehof Allgäu





- Aktion/Wette/Wettbewerb zum Pumpentausch und hydraulischen Abgleich
- Einkaufsgemeinschaften

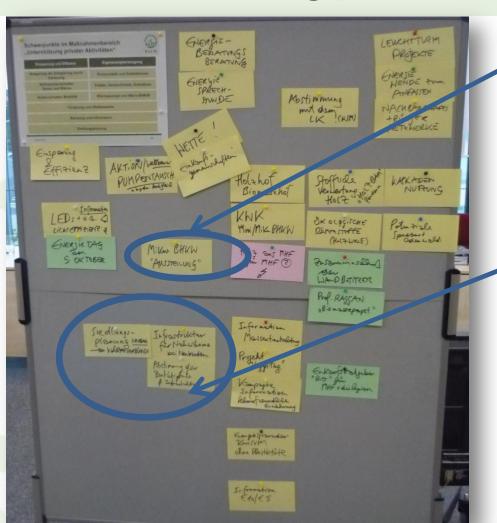
Beispiele:

Aktion Pumpentausch (Landkreis Lindau und Stadt Nürnberg)

- Information zu LEDs und Lichteffizienz
- Geplanter Energie-Tag am
 5.Oktober in MAR

<u>Beispiel</u>: Stadt Ansfelden: Informationsveranstaltung "LED- die neue Dimension der Beleuchtung"



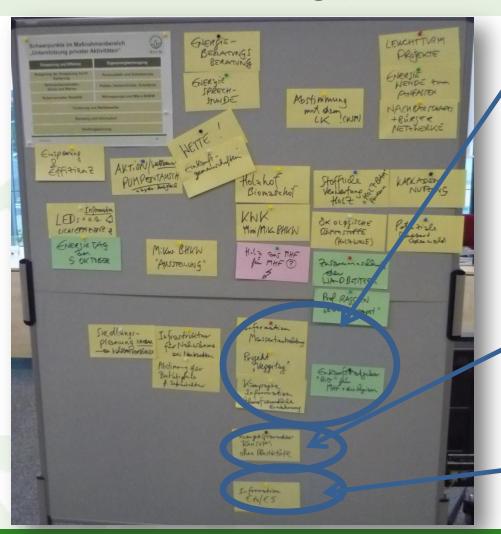


• Mikro-BHKW "Ausstellung" Beispiel:

Roadshow Mikro-BHKW-Technik im Laubacher Rathaus

- Siedlungsplanung Neubau → Wärmeverbünde
- Infrastruktur für Nahwärme bei Neubauten
- Abstimmung der Bautätigkeiten für Infrastruktur





- Information Massentierhaltung
- Projekt "Veggietag"
- Kampagne Information klimafreundliche Ernährung
- Einkaufsratgeber "Bio" für MAR und die Region

Beispiele:

Klimasparbuch München, "Schweinfurter Veggietag"

Konsum ohne Plastiktüten

Beispiel: Deutsche Umwelthilfe startet Kampagne gegen Plastiktüten-Flut

Information E10/ E5

Beispiel: Infoblatt zum Thema

Schwerpunkte im Maßnahmenbereich "Kooperation mit lokalen Multiplikatoren"



Information und Akzeptanz	Umsetzung und Strukturen	Restriktionen und Planungsgrundlagen	
Fernwärme, KWK-Anlagen			
Wind, Wasserkraft			
PV, Solarthermie			
Bürgerbeteiligung, Gemeindewerke		Flächennutzungsplan	
Schulprojekte, Erwachsenenbildung		Flächensicherung	
Speicher			

Ergebnisse 1. Klimakonferenz "Kooperation mit lokalen Multiplikatoren"





Gastankstellennetzausbau (Machbarkeitsstudie)

Beispiele:

ESB Biogastankstellen im Allgäu

Verbund Wind mit PV-Freiflächen und Speicher

Beispiele:

Power2Gas Pilotanlage in Falkenhagen

Ergebnisse 1. Klimakonferenz "Kooperation mit lokalen Multiplikatoren"





Solararchitektur Bebauungspläne

Beispiel:

Solarsiedlung Freiburg

- PV-Freiflächen nachhaltig
- Dachflächen der Wirtschaft nutzen

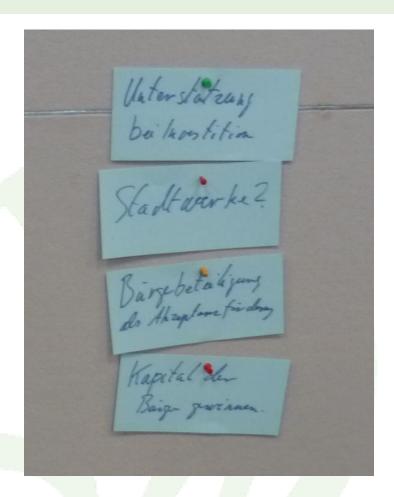
Beispiel:

Stiftung Sonne für Deutschland -Solarstadt Fürth

- Teilflächennutzungsplan
- Flächensicherung für Windkraft
- Achtung Schutzgebiete!
- Windkraft mit Bürgerbeteiligung

Ergebnisse 1. Klimakonferenz "Kooperation mit lokalen Multiplikatoren"





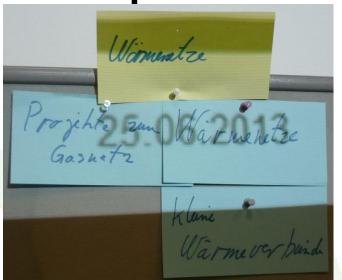
- Unterstützung bei Investitionen
- Stadtwerke
- Bürgerbeteiligungen als Akzeptanzförderung
- Kapital der Bürger gewinnen

Beispiel: Stadtwerke Schwabach

Ergebnisse 1. Klimakonferenz

"Kooperation mit lokalen

Multiplikatoren"

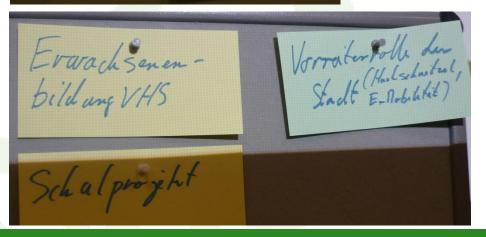




- Projekte zum Gasnetz
- Wärmenetze
- kleine Wärmeverbünde

Beispiele:

Nahwärmeverbund Glockenspitze Altenkirchen Heizikone



<u>Bildungsprojekte:</u>

- Erwachsenenbildung (VHS)
- Schulprojekte
- Vorreiterrolle der Stadt (Hackschnitzel, E-Mobilität)

<u>Beispiele</u>: VHS-Krefeld, Fifty-Fifty-Projekte, eGAP,



Agenda der 2. Klimakonferenz



- Kurze Präsentation der Bilanzen und Potenziale
- · Vorstellung der Projektideen aus der 1. Klimakonferenz
- Aufteilung der Teilnehmer in zwei Gruppen
- Erarbeitung von Projektsteckbriefen in Kleingruppen auf Basis der vorhandenen Projektideen
- Gegenseitige Vorstellung der Projektsteckbriefe

Agenda der 2. Klimakonferenz

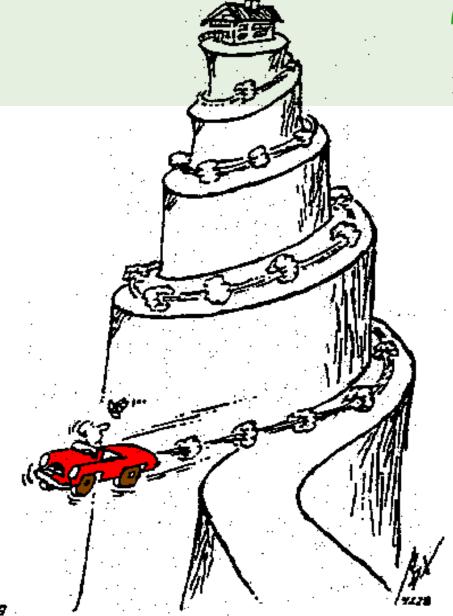


- Kurze Präsentation der Bilanzen und Potenziale
- · Vorstellung der Projektideen aus der 1. Klimakonferenz
- Aufteilung der Teilnehmer in zwei Gruppen
- Erarbeitung von Projektsteckbriefen in Kleingruppen auf Basis der vorhandenen Projektideen
- Gegenseitige Vorstellung der Projektsteckbriefe

Weiter so?



Achtung Wende

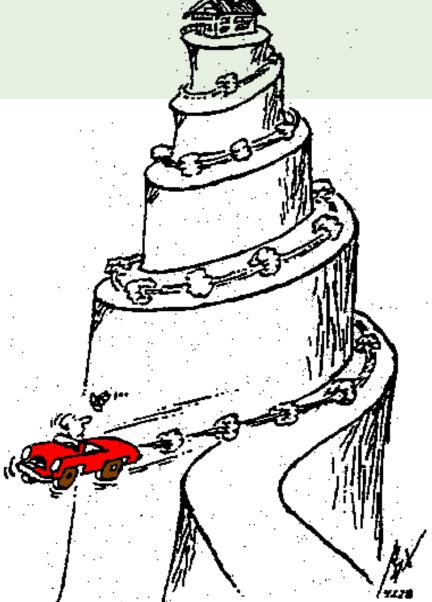


Siekng

Weiter so?



Achtung Energiewende



Siekng

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!





B.A.U.M. Consult GmbH Gotzingerstr. 48/50 81371 München Tel. + 49 (0) 89 - 189 35 - 0

www.baumgroup.de t.blaschke@baumgroup.de