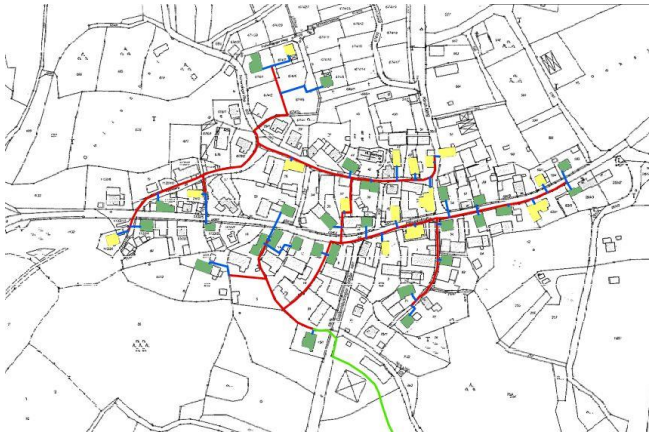
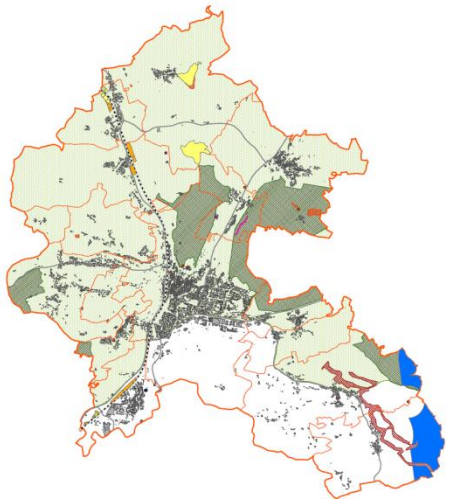
Auftaktveranstaltung

Energienutzungsplan für die Gemeinde Memmelsdorf





Quelle: EVF, 2013

1. Vorstellung der EVF

Quelle: EVF, 2013

energie braucht visionen

EVF

7 Mitarbeiter

Hainstraße 14

96047 Bamberg

Gründung: Februar 2009

Arbeitsfelder EVF

Klimaschutz:

- Erstellung von Klimaschutzstudien
- Energienutzungsplänen
- Erstellung von Förderanträgen
- Beratung von Städten/Gemeinden und Unternehmen

Regenerative Energien:

- Erstellung von Wirtschaftlichkeitsstudien
- Projektentwicklung
- Projektmanagement und –steuerung
- Finanzierungs- und Fördermanagement

2. Inhalte eines Energiekonzeptes

-40% CO_2

Erklärtes Ziel Deutschlands für das Jahr 2020 im Vergleich zum Jahr 1990

Gemäß: Integriertem Energie- und Klimaprogramm der Bundesrepublik Deutschland vom Mai 2008

Effizienzsteigerung

- Wärmeschutzverordnung
- Abgasnormen KFZ
- Glühlampenverbot
- Emissionsschutzziele für Öffentliche Gebäude
- Abgasnormen Heizung

Förderung von Energie- und Klimaschutzkonzepten

Energieproduktion/ersatz

- Förderung von Biokraftstoffen
- Förderung innovativer Energiegewinnungssysteme
- Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)
- Kraft-Wärme-Koppelungsgesetz (KWKG)

2. Inhalte eines Energienutzungsplans

2. Inhalte eines Energienutzungsplans

Ziele des Energienutzungsplans

- Informelles räumliches Planungsinstrument zur künftigen energetischen Entwicklung der Gemeinde
  - ❖ Gestaltet die Energiewende sowie den Klimaschutz in der Gemeinde mit
- Bildet die Basis, um Energieeinsparung, Energieeffizienz und die Umstellung auf regenerative Energieträger aufeinander abzustimmen und kommunale Planungsziele für Bürger und Gewerbebetreibende transparent zu machen

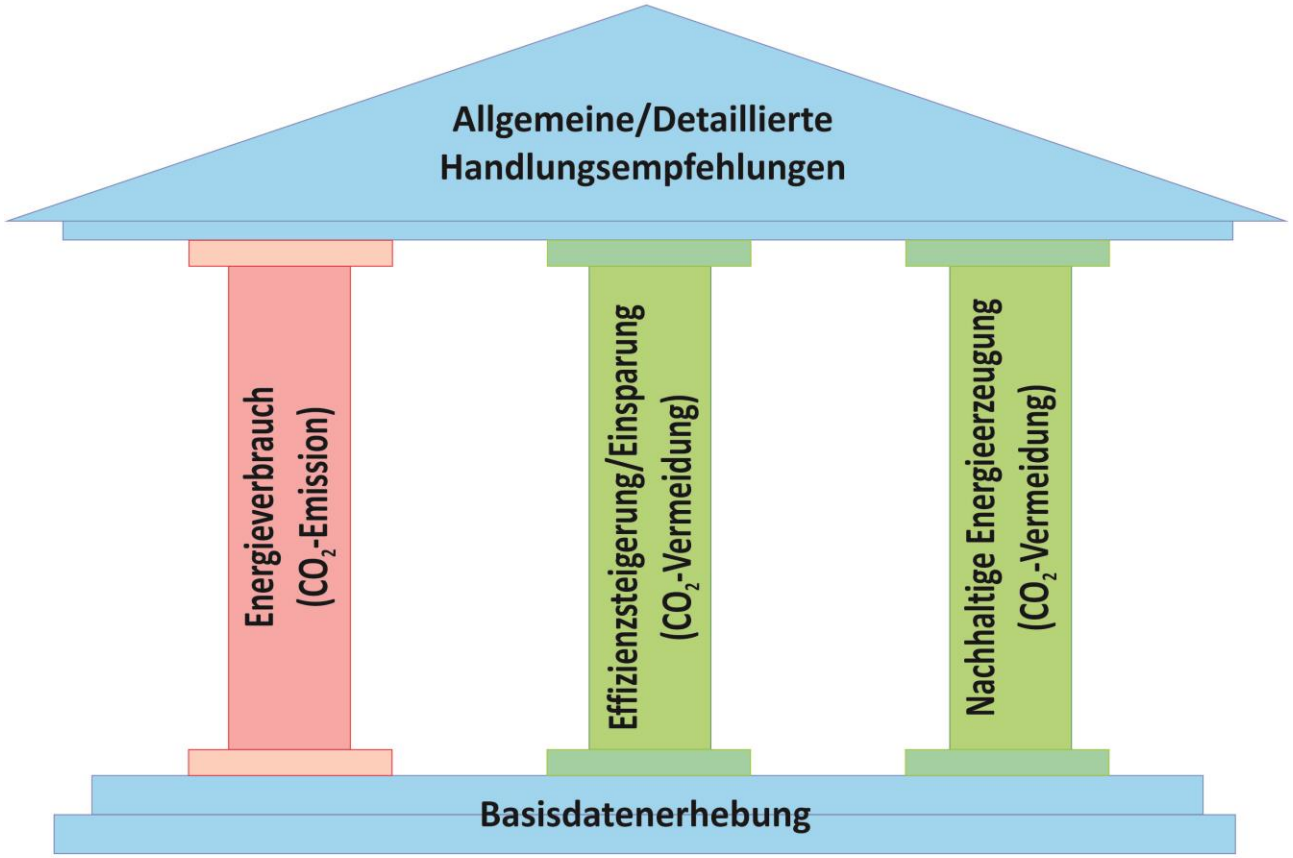
2. Inhalte eines Energienutzungsplans

Ziele des Energienutzungsplans

- Energetischer Überblick über die Gemeinde
  - ❖ Derzeitiger und künftiger Energieverbrauch
  - ❖ Mögliche Potenziale
- Ausarbeitung von konkreten Vorschlägen zu alternativen Energieversorgungen
  - ❖ Entwicklung konkreter Maßnahmen mit hoher regionaler Wertschöpfung und hoher Umsetzungswahrscheinlichkeit
- Analyse von Machbarkeit- und Wirtschaftlichkeit ausgewählter Projekte
- Umfangreiche Bürgerinformation - Bürgerbeteiligung

2. Inhalte eines Energienutzungsplans

DIE DREI SÄULEN DES ENERGIENUTZUNGSPLANS



(C) Energievision Franken GmbH, Böhlein (2011)

2. Inhalte des Energienutzungsplanes

Basisdatenerhebung

- Bevölkerungsstatistik
- Gewerbestruktur
- Landwirtschaft
- Aktuelle Flächennutzung
- Wohnungsbestand
- Kartographische Unterlagen

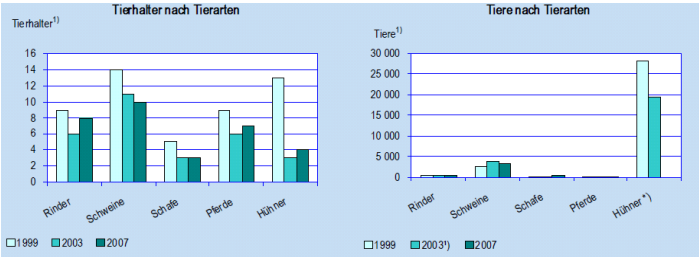
Bevölkerung 1970, 1987 und 2008 nach Altersgruppen und Geschlecht

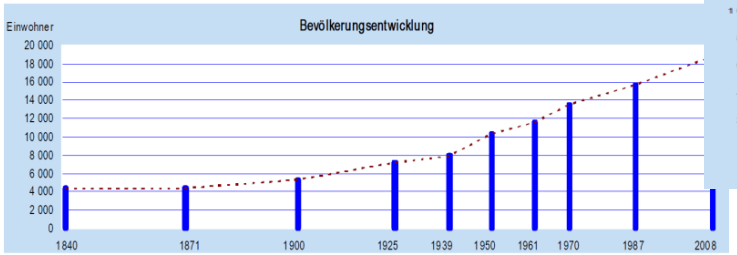
Alter von ... bis unter ... Jahre	Bevölkerung am 27. Mai 1970 insgesamt Anzahl	%	weiblich Anzahl	%	25. Mai 1987 insgesamt Anzahl	%	weiblich Anzahl	%	31. Dezember 2008 insgesamt Anzahl	%	weiblich Anzahl	%
unter 6	1 475	*10,9*	747	*10,6*	1 116	*7,1*	521	*6,5*	924	*4,9*	469	*5,0*
6 - 15	2 199	*16,2*	1 067	*15,2*	1 600	*10,2*	775	*9,7*	1 887	*10,0*	882	*9,4*
15 - 18	568	*4,2*	279	*4,0*	614	*3,9*	296	*3,7*	727	*3,9*	359	*3,8*
18 - 25	1 157	*8,5*	602	*8,6*	1 891	*12,0*	917	*11,5*	1 504	*8,0*	699	*7,4*
25 - 30	894	*6,6*	435	*6,2*	1 230	*7,8*	625	*7,8*	905	*4,8*	432	*4,6*
30 - 40	2 021	*14,9*	956	*13,6*	2 369	*15,1*	1 174	*14,7*	2 127	*11,3*	1 090	*11,6*
40 - 50	1 760	*13,0*	938	*13,3*	2 327	*14,8*	1 093	*13,7*	3 462	*18,4*	1 721	*18,3*
50 - 65	1 946	*14,3*	1 098	*15,6*	2 664	*17,0*	1 360	*17,1*	3 743	*19,9*	1 848	*19,6*
65 oder mehr	1 547	*11,4*	905	*12,9*	1 900	*12,1*	1 212	*15,2*	3 537	*18,8*	1 921	*20,4*
Insgesamt	**13 567**	***100***	**7 027**	***100***	**15 711**	***100***	**7 973**	***100***	**18 816**	***100***	**9 421**	***100***

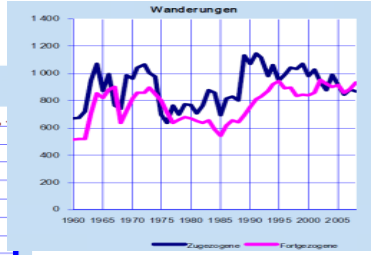
Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Gewerbeanzeigen seit 2003

Jahr	Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 oder mehr Beschäftigten: Betriebe[1])	Beschäftigte[1])	Bruttoentgelte in 1 000 €	Gewerbeanzeigen[2]): Gewerbeanmeldungen	Gewerbeabmeldungen
2003	20	2 831	116 998	251	173
2004	19	2 833	123 015	228	188
2005	15	2 765	123 185	247	206
2006	14	2 696	124 061	223	187
2007	14	2 706	130 212	223	207
2008	15	3 005	146 609	214	197

[1]) Monatsdurchschnitt; ab 2007 Stand 30.9. [2]) Ohne Automatenaufsteller und Reisegewerbe







Quelle: EVF, 2013

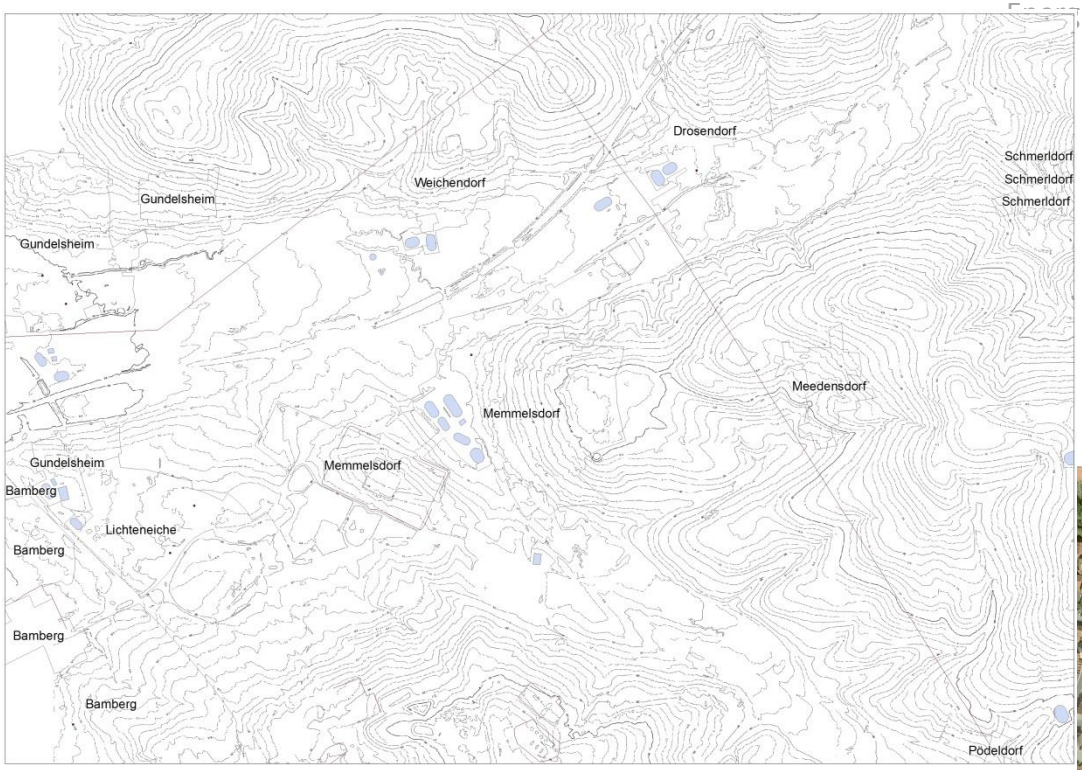
2. Inhalte des Energienutzungsplanes

Energienutzungsplan für die Gemeinde Memmelsdorf

Quelle: EVF, 2013

2. Inhalte des Energienutzungsplanes

Energienutzungsplan für die Gemeinde Memmelsdorf



Quelle: EVF, 2013

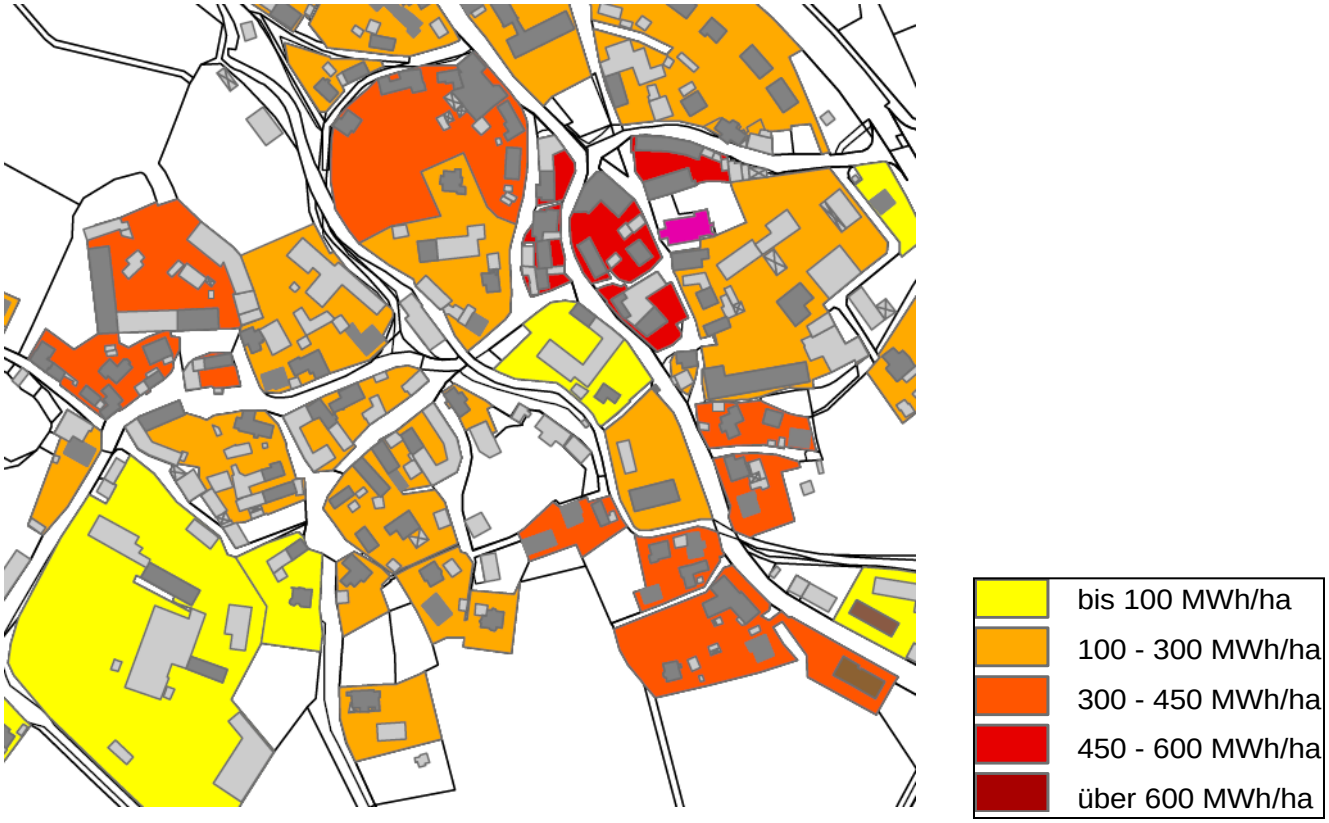
Erarbeitung einer Datengrundlage zum Energieverbrauch

- Energieverbrauch nach Sektoren (private Haushalte, Kommune, Gewerbe)
- Energieträger (Erdgas, Fernwärme, Strom, Heizöl, Flüssiggas, Holz, Pellets)
- Erhebung der Nutzungsstrukturen (Ölkessel, KWK-Anlagen, Erdwärme, PV)

Bestandsanalyse – Datenquellen zur siedlungsbezogenen Wärmebedarfsermittlung

- Luftbilder
- Bebauungspläne
- Vor-Ort-Begehung/Befahrung
- Gezielte Befragung von Betrieben
- Energieversorger und Netzbetreiber

Beispielergebnis aus Auswertungen:



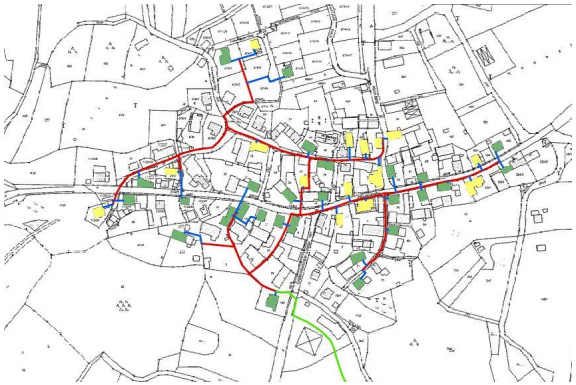
Quelle: EVF, 2013

Bestandsanalyse – Strom

- Abfrage des gesamten jährlichen Stromverbrauchs einer Gemeinde beim Verteilnetzbetreiber (Ökostromanteil sollte gesondert ausgewiesen werden)
- Im Gemeindegebiet direkt produzierter und selbst verbrauchter Strom (BHKW, Wasserkraftwerke, etc.) gehen ebenfalls in die Berechnungen mit ein

Bestandsanalyse – Energieinfrastruktur

- Entscheidende Grundlage für die Planung neuer Energiekonzepte
  - ❖ Bereich Wärme
    - Individuelle Anlagen
    - Größere Anlagen und Wärmenetze
    - Gasnetze
  - ❖ Bereich Strom



Quelle: EVF, 2013

- Herausforderung: erneuerbare Energien in die bestehende Energieinfrastruktur zu integrieren
  - ❖ Erzeugung, Transport, Speicherung und Verbrauch müssen ganzheitlich betrachtet werden

Energieeinsparungspotential

- Zustandsermittlung der privaten, kommunalen und gewerblichen Liegenschaften

→ Siedlungsbezogene Energiebedarfsermittlung

- Analyse von Einsparmöglichkeiten in den einzelnen Sektoren
  - Baualtersklassen, statistische Sanierungsquote, Kartierungen
- Analysen speziell im kommunalen Bereich (z.B. Liegenschaftsbewertung, Straßenbeleuchtungsanlage)

Quelle: EVF, 2013

Potenzialanalyse – erneuerbare Energien

- Rechnerisch ermittelte Potenziale für erneuerbare Energien in allen Bereichen
  - ❖ Solarenergie

Potenzialanalyse – erneuerbare Energien

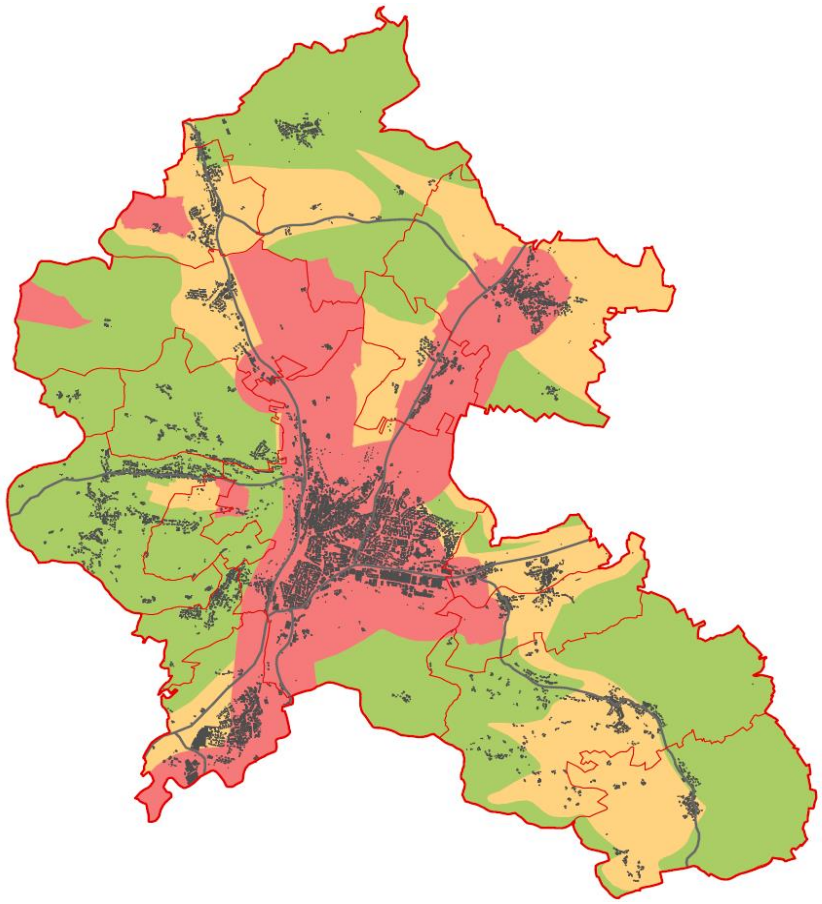
- Rechnerisch ermittelte Potenziale für erneuerbare Energien in allen Bereichen
  - Biomasse
    - Forstwirtschaftliches Potenzial
    - Landwirtschaftliches Potenzial
    - Reststoffpotenzial

Potenzialanalyse – erneuerbare Energien

- Rechnerisch ermittelte Potenziale für erneuerbare Energien in allen Bereichen
  - ❖ Oberflächennahe Geothermie und Tiefengeothermie

Potenzialanalyse – erneuerl

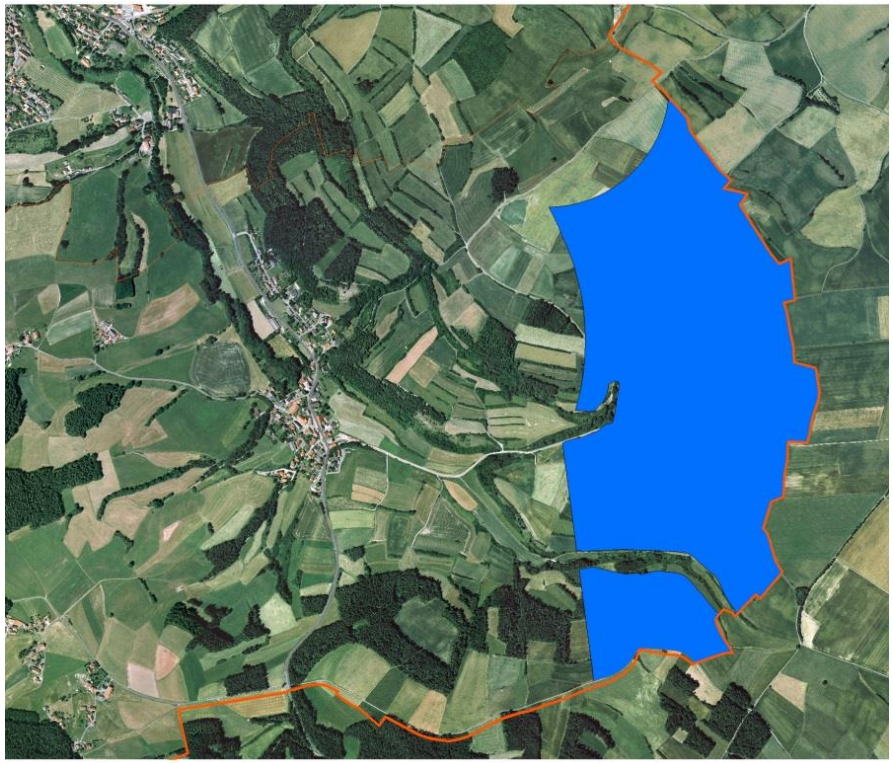
- Rechnerisch ermittelte Po
  in allen Bereichen
  - ❖ Oberflächennahe Geoth
    Tiefengeothermie



Quelle: EVF, 2013

Potenzialanalyse – erneuerbare Energien

- Rechnerisch ermittelte Potenziale für erneuerbare Energien in allen Bereichen
  - Wasser
  - Wind



Quelle: EVF, 2013

Bestands- und Potenzialanalyse

Ziel:

Ermittlung aller energiebezogenen Datengrundlagen und ihrer räumlichen Verteilung auf dem Gemeindegebiet

Energiebedarf:

- Ortsbezogener Wärmebedarf des Gebäudebestands, Wohn- und Nichtwohngebäude
- Gesamtstromverbrauch der Gemeinde

Energieinfrastruktur:

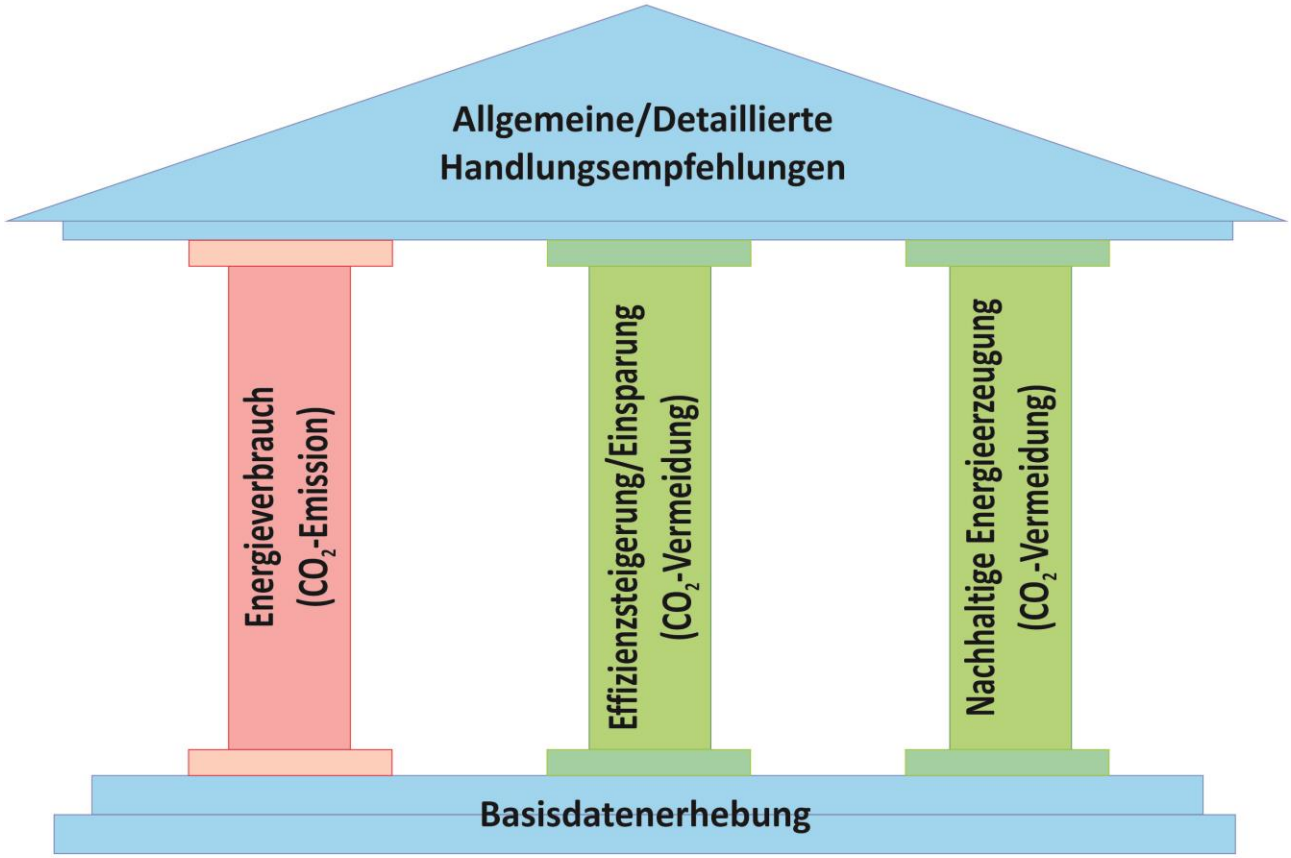
bestehende Wärme- und Gasnetze , Heiz-, Heizkraft-, und Blockkraftwerke, Solarparks, Biogasanlagen, Anlagen zur individuellen Wärmeversorgung wie z.B. Heizkessel, u.a.

Energiepotenziale:

Im Gemeindegebiet vorhandene regenerative Energiepotenziale: Solarenergie, Biomasse, oberflächennahe Geothermie und Tiefengeothermie, Wind, Wasser

2. Inhalte eines Energienutzungsplans

DIE DREI SÄULEN DES ENERGIENUTZUNGSPLANS



(C) Energievision Franken GmbH, Böhlein (2011)

Handlungsempfehlungen

- Konkrete Vorschläge zur Zielerreichung
  - Einsparung, Effizienzsteigerung und Nutzung erneuerbarer Energien

Beispiele allgemeiner Handlungsempfehlungen:

Energieerzeugung	Technik	Öffentlichkeitsarbeit
• Photovoltaik • Solarthermie • Holzbiomasse • Ackerbiomasse • …	• Gebäudesanierung • Wärmeerzeugung • Straßenbeleuchtung • …	• Klimaschutzzentrale • Energieberatung • …

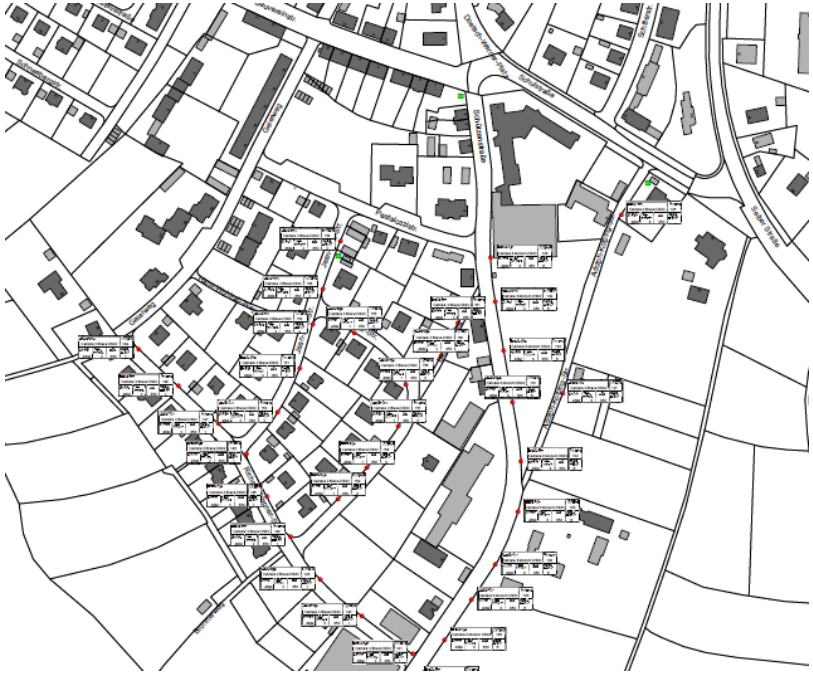
Kommunalspezifische Handlungsempfehlungen u.a.:

- Dachflächenkataster
  - Betrachtung aller Gebäude hinsichtlich ihrer Eignung für Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen

Quelle: EVF, 2013

Kommunalspezifische Handlungsempfehlungen u.a.:

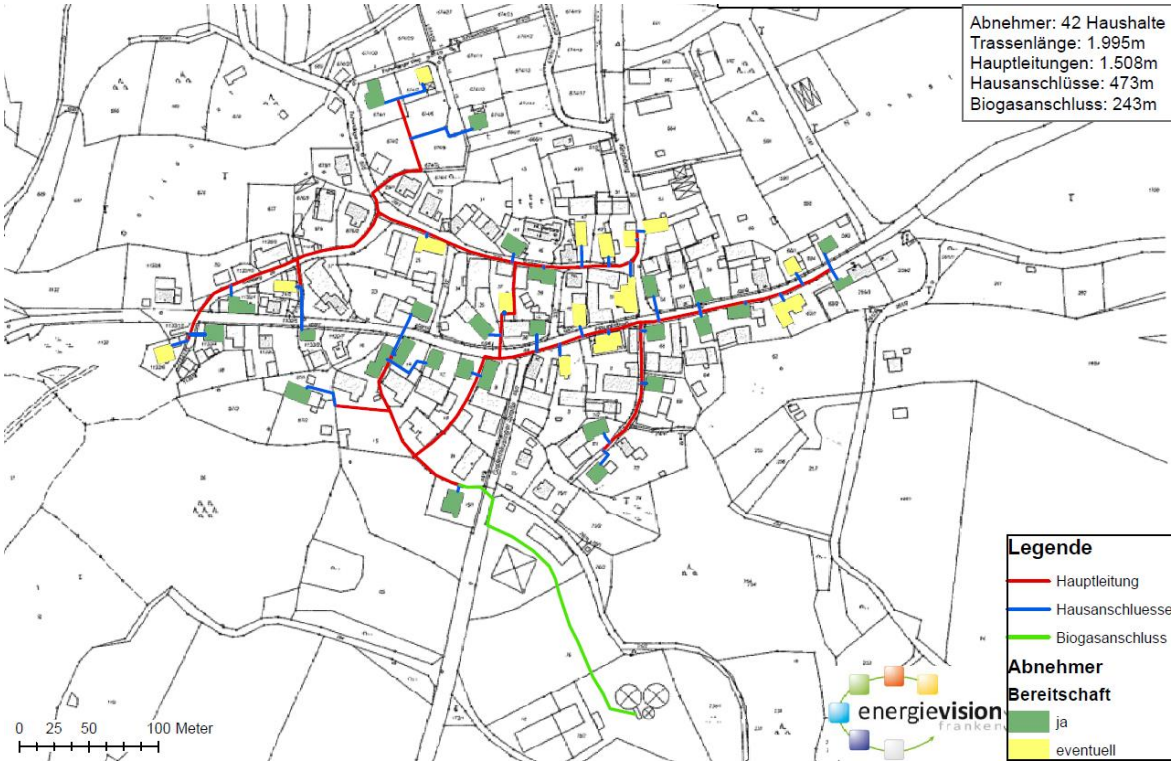
- Potenzial der Umrüstung der Straßenbeleuchtung



Quelle: EVF, 2013

Kommunalspezifische Handlungsempfehlungen u.a.:

- Nahwärmenetze



Quelle: EVF, 2013

2. Inhalte eines Energiekonzeptes

Handlungsempfehlungen mit hoher Umsetzungswahrscheinlichkeit werden mit Amortisationsrechnungen und Wirtschaftlichkeitsabschätzungen unterlegt

Projekte sollen bereits in der Konzeptphase begonnen werden!

Akteursbeteiligung

- Interdisziplinäre Lenkungsgruppe
  - Abstimmungs- und Entscheidungsorgan
  - Entwicklung der wichtigsten Eckpunkte des Handlungskonzeptes
  - Mitglieder sind:
    - Bürgermeister
    - Vertreter der Kommunalgremien, der Bauverwaltung
    - Engagierte Bürgerschaft

Das Gremium tagt ca. 3 mal im Bearbeitungszeitraum

Akteursbeteiligung

- Auftaktveranstaltung
  - ❖ Informationsveranstaltung
- zwei weitere Informationsveranstaltung mit frei wählbaren Themen
  - ❖ Je nach Schwerpunkt des Energienutzungsplans
- Zwei Expertenrunden zu den Themen regenerative Energieerzeugung und Energieeinsparung
- Projekthomepage
  - ❖ Informiert von Anfang an über das Projekt
- Abschlussveranstaltung

Besondere Schwerpunkte in Memmelsdorf

- Ersatz von Nachtspeichersystemen
- Nutzung erneuerbarer Energien
- Nahwärmeprojekte
- Dachflächenkataster
- Überprüfung der Energieverbräuche kommunaler Liegenschaften
- Moderation und Information der Bevölkerung in Bezug auf aktuelle Entwicklungen in der Gemeinde

Zusammenfassende Inhaltsübersicht

Energieverbrauchsanalyse

Einsparungspotenziale

Energieerzeugungspotenziale

Handlungsmaßnahmen

Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung

4. Unser Ziel

Ziel ist die Entwicklung eines regionalspezifischen ganzheitlichen Konzeptes mit aktiver Bürgerbeteiligung

Nur so entsteht ein Planwerk, welches Anklang in der Bevölkerung findet und eine hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit mit sich bringt.

Klimaschutz-Homepage

www.energienutzungsplan-memmelsdorf.de

Quelle: EVF, 2013

Kontaktadressen

EVF-Energievision Franken GmbH

Dominik Böhlein

Jana Hörmann

Adresse: *Hainstraße 14*
D - 96047 Bamberg
Tel.: *+49 (0) 951 - 93 29 09 41*
Fax: *+49 (0) 951 - 93 29 09 42*
E-Mail: *boehlein@energievision-franken.de*
hoermann@energievision-franken.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit