



GEMEINDE MIT ENERGIE



Wiernsheim

Der Arbeitskreis Energie der Gemeinde Wiernsheim

Pullach, 23. November 2009



GEMEINDE MIT ENERGIE


Wiernsheim

Inhalt

Fakten über Wiernsheim

Energetische Aktivitäten der letzten 15 Jahre

Der Arbeitskreis Energie

Projekte des Arbeitskreises Energie

Ausblick



GEMEINDE MIT ENERGIE


Wiernsheim

Inhalt

Fakten über Wiernsheim

Energetische Aktivitäten der letzten 15 Jahre

Der Arbeitskreis Energie

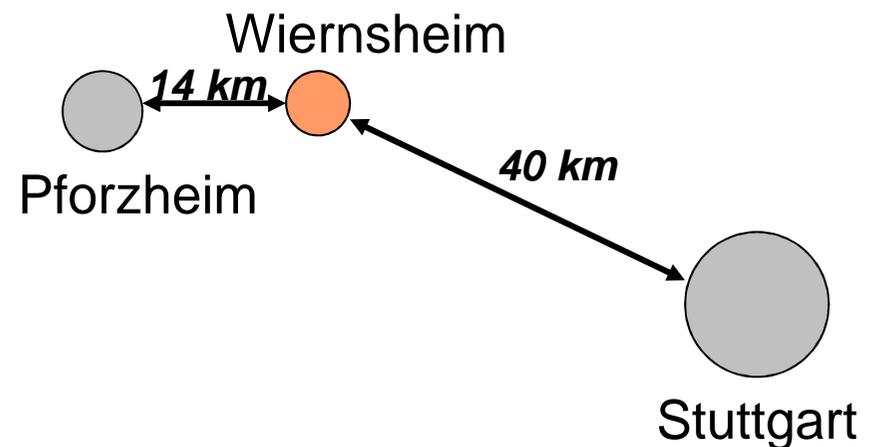
Projekte des Arbeitskreises Energie

Ausblick



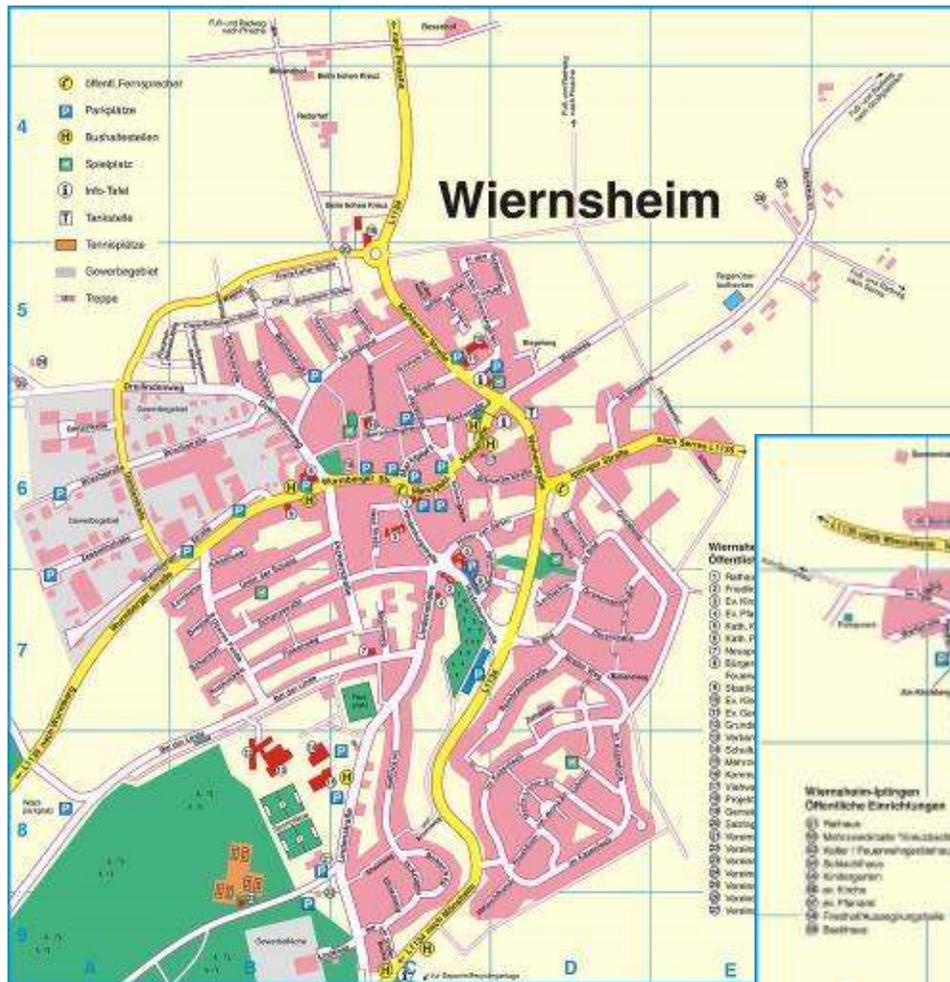
Wiernsheim

- liegt in Baden-Württemberg in der Region Nordschwarzwald
- besteht aus 4 Ortsteilen:
 - Wiernsheim – einst im Besitz des Weltkulturerbes Kloster Maulbronn
 - Iptingen – gegründet ca. 500 n. Chr.
 - Serres – 1699 von geflohenen Waldensern aus dem heutigen Aostatal gegründet
 - Pinache – ebenfalls 1699 gegründet, beherbergt die älteste Waldenserkirche Deutschlands
- hat ca. 6.500 Einwohner
- hat eine Fläche von 2462 ha
 - Landwirtschaftsfläche ca. 1500 ha
 - Waldfläche ca. 630 ha
 - Siedlungs- und Verkehrsfläche ca. 285 ha





Ortsplan von Wiernsheim



- Einwohnerzahlen
 - Wiernsheim 3500
 - Iptingen 1100
 - Pinache 1100
 - Serres 800



GEMEINDE MIT ENERGIE


Wiernsheim

Inhalt

Fakten über Wiernsheim

Energetische Aktivitäten der letzten 15 Jahre

Der Arbeitskreis Energie

Projekte des Arbeitskreises Energie

Ausblick

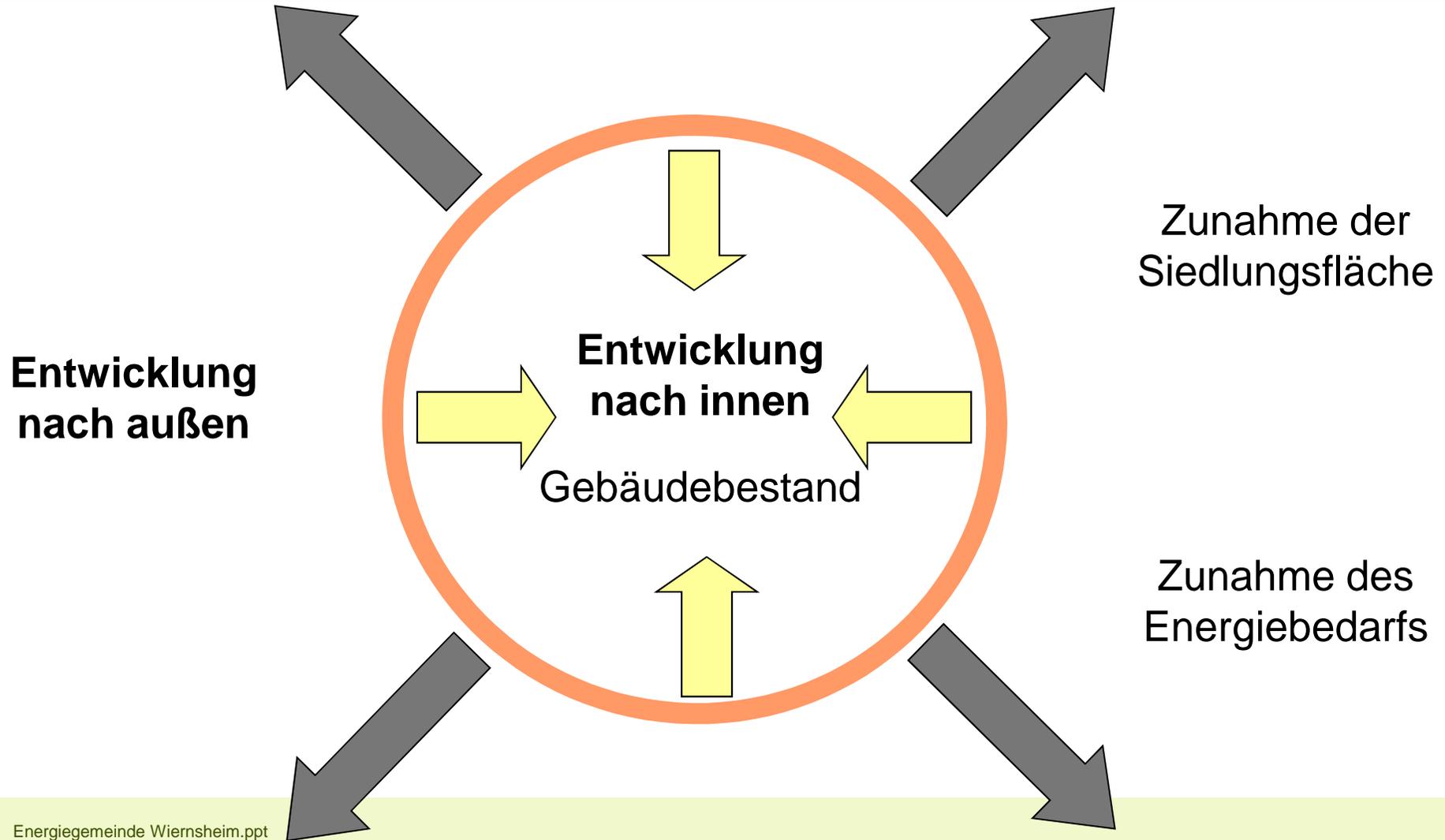


Auswahl aus der Chronologie

- 1985 – 1994** Erste Ortskernsanierung
- 1994 – 1997** Teilnahme am Forschungsprogramm ExWoSt (Strukturanalyse, Wiernsheimer Gebäudetypologie, Energie- und CO2-Bilanz, Analyse der Verkehrsströme, Potenziale zur Nutzung erneuerbarer Energien)
- seit 1995** Energetische Gebäudesanierung im Fokus der Ortskernsanierung
- seit 1998** Erdwärmennutzung (1. Anlage im Ortsteil Pinache)
- 1999 – 2000** Nahwärmeuntersuchung im Ortsteil Iptingen
- ab 2001** Kommunales Förderprogramm für erneuerbare Energien
- 2005** Gründung des Arbeitskreises ExWoSt II (Arbeitskreis Energie)
- 2005** Stromerzeugung aus Klärgas
- 2006** Energieeffiziente Straßenbeleuchtung
- 2008** European Energy Award ® in Gold



Entwicklung nach innen – Das große Potenzial





Energetische Ortskernsanierung

Bei allen Maßnahmen muss eine zu definierende energetische Verbesserung (Gebäudehülle, Heizung) gegenüber dem Ist-Zustand erreicht werden

- Ortskernsanierung Pinache (1994-2003)
 - Erstmals auch Gebäude aus den 1960er Jahren mit im Sanierungsgebiet
 - Erhöhte Fördersätze bei Einsatz erneuerbarer Energien (Solarthermie und Photovoltaik, vereinzelt auch schon Wärmepumpen)
- Ortskernsanierung Iptingen (1999-2005)
 - Teilnahme an EU-Projekt zu Nahwärme im Gebäudebestand
- Ortskernsanierung Serres (seit 2005)
 - Erstmals ist gesamter Ort Sanierungsgebiet (Zuschussgebiete und Gebiete mit steuerlicher Förderung von energetischen Maßnahmen)
 - „Erdwärmepark“
 - Verpflichtung zur Datenbereitstellung für künftige energetische Erhebungen

Seit Beginn der Ortskernsanierung flossen mehr als 15 Mio. Euro vor allem in die Sanierung von Bestandsgebäuden



Kommunale Förderinstrumente

Ortskernsanierung

- Bis zu 40% Zuschuss auf energetische Maßnahmen (gestaffelte Fördersätze mit erhöhter Förderung bei Einsatz erneuerbarer Energien) - davon 60% vom Land und 40% von der Gemeinde

Direkte Investitionsförderung

- Wärmepumpen (nur im Gebäudebestand): bis zu 3.000 € pro Anlage kombinierbar mit Bundesmitteln der BAFA in gleicher Höhe
- Für Flach- (60€/m²) und Röhrenkollektoren (105€/m²) flächenabhängige Förderung mit Obergrenzen
- Energiesparhäuser 40 (im Neubau) und 60 (im Gebäudebestand): 1.000 €



Weitere kommunale (Unterstützungs-) Möglichkeiten

Informationspolitik

- Offener Umgang – alle wichtigen Entscheidung in öffentlichen Sitzungen
- Frühzeitige Einbindung aller Beteiligten (vor allem der Bürger)
- Informationsveranstaltungen (z.B. Wärmepumpenabend mit Herstellern und neutralen Referenten)
- Kooperation mit den Energieversorgern („Info-Truck“)
- Enge Zusammenarbeit mit dem Energie- und Bauberatungszentrum der Region

Weitere Wiernsheimer Ansätze

- Möglichst viel Gestaltungsfreiraum für die Bürger, d.h. wenige behördliche Auflagen / Zwänge



GEMEINDE MIT ENERGIE

Wiernsheim

Inhalt

Fakten über Wiernsheim

Chronologie der energetischen Aktivitäten

Der Arbeitskreis Energie

Projekte des Arbeitskreises Energie

Ausblick



Der Arbeitskreis ExWoSt II

Ziele

- Intensivierung der bisherigen Bemühungen um Energie- und Ressourcen-einsparungen
- Bündelung energierelevanter kommunaler Themen
- Breite Verankerung der Aktivitäten in der Bevölkerung

Akteure

- Schirmherr: Bürgermeister Karlheinz Oehler
- Leiter: Dr. Achim Stuible (Gemeinderat und Energiewirtschaftler)
- Mitglieder: interessierte Bürger, Handwerker und Gemeinderäte (insgesamt: ca. 20 Mitglieder davon 12 ständige Mitglieder je Sitzung)



Der Arbeitskreis ExWoSt II

Verankerung des Arbeitskreises in der Kommunalpolitik

- Zitat aus dem Energieleitbild der Gemeinde Wiernsheim:
*„Eine Energiefachkommission (EXWOST II-Team) **berät** und **unterstützt** den Gemeinderat bei allen Fragen der Energieplanung, des Energieverbrauches und der Energieversorgung sowie der laufenden Überprüfung und Anpassung des Maßnahmenplanes. Sie **stellt** auch entsprechende **Anträge**.“*
- Der Arbeitskreis verfügt über ein eigenes Budget aus der Vermietung einer kommunalen Dachfläche für eine Photovoltaikanlage.
Aus diesem Budget werden beispielsweise Referenten für die Informationsveranstaltungen des Arbeitskreises bezahlt





Der Arbeitskreis ExWoSt II

Sitzungen des Arbeitskreises

- Der Arbeitskreis trifft sich ca. 10 mal im Jahr
- Bei den Sitzungen anwesend sind üblicherweise zwischen 10 und 15 Mitglieder des Arbeitskreises
- Die Sitzungen finden
 - üblicherweise Montagabend um 19:00 Uhr im Ratssaal der Gemeinde statt
 - wurden auch schon im Energie- und Bauberatungszentrum des Landkreises abgehalten
- Die Einladung zu den Sitzungen mit der jeweiligen Tagesordnung erfolgt
 - für die Mitglieder des Arbeitskreises persönlich
 - für alle Bürger öffentlich im Amtsblatt der Gemeinde Wiernsheim, sowie auf der Internetseite der Gemeinde
- Die Protokolle der Sitzungen werden
 - den Mitgliedern persönlich (meist mit der nächsten Einladung) zugesandt
 - für alle Bürger auf der Internetseite der Gemeinde Wiernsheim veröffentlicht



GEMEINDE MIT ENERGIE


Wiernsheim

Inhalt

Fakten über Wiernsheim

Chronologie der energetischen Aktivitäten

Der Arbeitskreis Energie

Projekte des Arbeitskreises Energie

Ausblick



Ausgewählte Projekte des Arbeitskreises Energie

Seit 2005 – Kommunale Richtlinie zur Förderung erneuerbarer Energien

- Aktualisierung und Harmonisierung der Richtlinie zur Förderung erneuerbarer Energien (vor allem Wärmepumpen und Solaranlagen) mit anderen Fördermöglichkeiten

Seit 2005 – Durchführung von Informationsveranstaltungen für die Bürger

- Der Arbeitskreis verfügt selbst über einen Kreis von Referenten
- Externe Referenten können aus dem Budget des Arbeitskreises bezahlt werden
- Beispiele für Themen:
 - Sanierung von Altbauten
 - Niedrigenergiehäuser
 - Wohnraumlüftung
 - Energieausweis
 - Gasheizung
 - Wärmepumpennutzung



Ausgewählte Projekte des Arbeitskreises Energie

2005 – Klärgas zur gekoppelten Strom- und Wärmeerzeugung

- Wirtschaftliche und technische Bewertung der Maßnahme durch den Arbeitskreis
- Vorschlag an den Klärverband
- Ersatz eines alten Klärgaskessels durch ein 12 kW Klärgas-BHKW in der Kläranlage zur Beheizung des Faulturms und zur Deckung von ca. 25% des Eigenstrombedarfs der Kläranlage (ca. 31.000 kg jährliche CO₂-Minderung)
- Erstmals kommunale Eigenstromerzeugung

2006 – Teilaustausch von Straßenlampen

- Austausch von 125 Quecksilberdampf lampen gegen Natriumdampflampen
- Wirtschaftliche und energetische Bewertung der Maßnahme durch den Arbeitskreis und Vorschlag an den Gemeinderat
- Einsparung von ca. 35.000 kWh Strom pro Jahr



Ausgewählte Projekte des Arbeitskreises Energie

Seit 2006 – Europäischer Energiepreis (European Energy Award ® - EEA)

- EEA = Steuerungs- und Controllingelement kommunaler Energiepolitik
- Vorbereitung des Gemeinderatsbeschlusses zur Teilnahme am EEA
- Teilnahme am Wettbewerb seit April 2006
- Systematische Erfassung und Überprüfung aller energierelevanten Aktivitäten (Entwicklungsplanung, kommunale Gebäude, Versorgung und Entsorgung, Mobilität, interne Organisation, externe Kommunikation)
- Bearbeitung des vorgegebenen Maßnahmenkataloges
- Im November 2007 Entgegennahme des silbernen EEA mit 76% der mögliche Punkte
- Im April 2008 Bearbeitung und Einreichung aller Unterlagen für den EEA in Gold
- Im November 2009 Bekanntgabe des Ergebnisses – Wiernsheim erhält mit 82% den EEA in Gold und hat deutschlandweit das beste Ergebnis erzielt
- Im März 2009 feierliche Übergabe des Preises durch die baden-württembergische Umweltministerin Frau Tanja Gönner



Ausgewählte Projekte des Arbeitskreises Energie

Seit 2006 – Öffentlichkeitsarbeit und Kooperation

- Vorträge im Bundesbauministerium in Berlin
- Vortrag beim Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
- Vortrag bei Preisvergabe (Solarpreis) des Landkreises
- Vortrag bei Neujahrsempfang einer Nachbarkommune zum Thema energetische Sanierung
- Internationale Kooperation und Austausch (China, Italien)
- Austausch mit anderen Kommunen zum Thema EEA
- Energiebroschüre
- Fachartikel in der Baden-Württembergischen Gemeindezeitung
- Fernsehbeiträge



Ausgewählte Projekte des Arbeitskreises Energie

Seit 2006 – Dienstanweisungen Energie

- Bildung von Hallenteams (je 2 Mitglieder des Arbeitskreises sind für eine der drei Mehrzweckhallen zuständig)
- Gemeinsam mit den Hausmeistern wurden so genannte Dienstanweisungen Energie ausgearbeitet und erlassen
- Vorgaben zu den Wartungsintervallen, Temperaturen, Schaltzeiten und vielen anderem
- Kontinuierliche Schulung der Hausmeister durch die Hallenteams
- Kontinuierliche Kontrolle durch die Hallenteams

2007 – Energiebroschüre

- In Zusammenarbeit mit einer Werbeagentur
- Verständliche Zusammenfassung der Meilensteine der Wiernsheimer Energiepolitik



Ausgewählte Projekte des Arbeitskreises Energie

2007 / 2008 – Energieleitbild der Kommune

- Quantifiziertes Energieleitbild (-6% CO₂ Reduktion 1994-2007, Ziel bis 2020: -15%)
- Festlegung der **Grundsätze** der kommunalen Energiepolitik (Nachhaltigkeit, Kommune als Vorbild, lokale Wertschöpfung, Bereitstellung von eigenen Fördermitteln, Verkehrsberuhigung, Beratung der Bürger)
- Festlegung von **Leitsätzen**, die die folgenden Bereiche umfasst:
 - Reduktion des Energieverbrauchs
 - Effiziente Deckung des notwendigen Energiebedarfs
 - Öffentlichkeitsarbeit und interne Organisation

2008 – Aktualisierung der Energie- und CO₂-Bilanz des Gesamtortes

- Im Jahr 1994 wurde eine Energie- und CO₂-Bilanz für den Gesamtort Wiernsheim erstellt
- Fragebogenaktion zur Aktualisierung der Energie- und CO₂-Bilanz
- Aktualisierung und Veröffentlichung der neuen Bilanz für das Jahr 2008 auf der Internetseite



Ausgewählte Projekte des Arbeitskreises Energie

2008 – 1. Kommunalen Energiebericht

- Bilanz des Energieverbrauchs kommunaler Liegenschaften
- CO₂- und Schadstoffbilanz der kommunalen Liegenschaften
- Aufzeigen von Handlungsbedarf (energetische Analyse von ausgewählten kommunalen Liegenschaften u.a. mit Hilfe von Infrarotaufnahmen)
- Jährliche Aktualisierung des kommunalen Energieberichtes

2008 – Maßnahmenliste für energetische Sanierung kommunaler Gebäude

- Erarbeitung einer Liste mit Maßnahmen zur energetischen Sanierung kommunaler Gebäude
- Festlegung von Prioritäten und eines Zeithorizontes für die geplanten Maßnahmen (kurzfristige, mittelfristige und langfristige Maßnahmen)
- Jährliche Aktualisierung der Maßnahmenliste



Ausgewählte Projekte des Arbeitskreises Energie

2008 – Ökostrombezug der Gemeinde Wiernsheim

- Der Arbeitskreis bereitet den Beschluss für den Gemeinderat zum Ökostrombezug der Gemeinde Wiernsheim vor
- Die Gemeinde Wiernsheim hat ihren Strombezug auf 2/3 Ökostrombezug umgestellt

2009 – Fifty-Fifty Projekt in der Schule

- Die Schüler lernen den effizienten Umgang mit Energie und profitieren zu 50% von den zukünftigen Energieeinsparungen
- Information des Gemeinderates zu Fifty-Fifty Projekt
- Unterstützung und Beratung des Schulverbandes
- Suche nach einem externen Berater für die Schulung der Lehrer und Schüler während der dreijährigen Projektlaufzeit (Start des Projektes: Januar 2010)



Kommunaler Plus-Energie Kindergarten (2009)



Finanzielle Eckdaten

- Gesamtkosten: ca. 1.200.000 Euro (davon 90.000 Euro für aufwändige Pfahlgründung, 250.000 Euro für Technik)

Allgemeine Daten zur Nutzung

- Gesamtnutzfläche ca. 500 m²
- Kindergarten und Altenbegegnungsstätte in einem Gebäude

Energetische Daten

- Dach, Wand und Bodendecke 30 - 40 cm wärmegeämmt, Dreifachverglasung
- Beheizung über Erdwärmepumpe, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- 100 m Erdkollektor für Frischluftvorwärmung
- Bussystem zur automatischen Steuerung
- 10 kW Photovoltaikanlage (Dünnschicht auflaminiert auf Blechdach)
- Energieerzeugung (ca. 10.000 kWh) > Energieverbrauch (ca. 9.000 kWh)



Ausgewählte Projekte des Arbeitskreises Energie

Fakten über Wiernsheim

Chronologie der energetischen Aktivitäten

Der Arbeitskreis Energie

Projekte des Arbeitskreises Energie

Ausblick



Ausblick auf die nächsten Projekte

- Der Neubau des Bildungszentrum als ein energetisches Mustergebäude wird vom Arbeitskreis zusammen mit dem technischen Ausschuss begleitet
- Erstellung eines Energiekonzeptes für den gesamten Bildungsstandort bestehend aus
 - Neuem Bildungszentrum (Kindergarten mit Ganztagesbetreuung und Schulmensa)
 - Grund- und Werkrealschule
 - Mehrzweckhalle und Turnhalle der Schule
- Austausch aller Quecksilberdampflampen (Antrag auf Zuschuss bereits gestellt)
- Intensivierung des Austausches mit anderen EEA-Kommunen
- Verteidigung des EEA in Gold (in 2011)
- Infoabende für die Bürger zu den Themen:
 - Auswirkungen des Nutzerverhaltens auf den Energieverbrauch
 - Übersicht über die Möglichkeiten zur Beheizung von Neubauten
 - ...