

**Projekt:** »Potenzialanalyse erneuerbare Energien für das Gebiet der Stadt und des Landkreises Bamberg<sup>1</sup> (Kurztitel: Energiepotenzialanalyse Bamberg)«  
FKZ: 03KS0324

## Endbericht - Anhang 1

### Potenzialanalyse erneuerbare Energien für das Gebiet der Stadt und des Landkreises Bamberg

Kurztitel: Anhang 1 – Tabellen und Dokumente

Für:  
Klimaallianz Stadt und Landkreis Bamberg  
Herrn Robert Martin (Landkreis Bamberg, Projektleiter)  
Herrn Günter Reinke (Stadt Bamberg)  
Ludwigstr. 23  
96052 Bamberg

erstellt von:  
Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits-  
und Energietechnik UMSICHT  
Institutsleiter  
Prof. Dr.-Ing. Eckhard Weidner  
Osterfelder Straße 3  
46047 Oberhausen

#### Projektteam

Name	Telefon	E-Mail
Dr. Hartmut Pflaum*	02 08-85 98-11 71	<a href="mailto:hartmut.pflaum@umsicht.fraunhofer.de">hartmut.pflaum@umsicht.fraunhofer.de</a>
Dr. Sylke Palitzsch**	02 08-85 98-11 48	<a href="mailto:sylke.palitzsch@umsicht.fraunhofer.de">sylke.palitzsch@umsicht.fraunhofer.de</a>
Boris Dresen	02 08-85 98-11 90	<a href="mailto:boris.dresen@umsicht.fraunhofer.de">boris.dresen@umsicht.fraunhofer.de</a>
Oliver Seehafer	02 08-85 98-13 70	<a href="mailto:oliver.seehafer@umsicht.fraunhofer.de">oliver.seehafer@umsicht.fraunhofer.de</a>
Manuela Rettweiler	02 08-85 98-14 12	<a href="mailto:manuela.rettweiler@umsicht.fraunhofer.de">manuela.rettweiler@umsicht.fraunhofer.de</a>
Uwe Schnell		

\* Projektleitung      \*\* stellvertretende Projektleitung

Bamberg und Oberhausen, 28. Mai 2010

<sup>1</sup> gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) | Förderkennzeichen: 03KS0324



#### Urheberrechtshinweis

Das Urheberrecht an den im Rahmen dieser Potenzialanalyse von Fraunhofer UMSICHT erstellten Konzepten, Entwürfen, Analysen, Studien und sonstigen Unterlagen liegt bei Fraunhofer UMSICHT. Die Übertragung von Urheberrechten bedarf der Schriftform.

Der Auftraggeber ist zur Nutzung der vorliegenden Potenzialanalyse für die nach dem Auftrag vorgesehenen Zwecke berechtigt. Vervielfältigungen in unveränderlicher Form sind zulässig. Veränderungen, Übersetzungen oder digitale Nachbearbeitungen sind nicht zulässig. Eine Weitergabe der Potenzialstudie in unveränderlicher Form an Dritte ist zulässig.

© Copyright Fraunhofer UMSICHT, 2010

## Inhalt

1	Interviews mit Gemeindevertretern	1
2	Interviews mit fachlichen Akteuren	2
3	Telefonbefragung Industrie/Gewerbe	8
4	Potenziale	9
4.1	Landwirtschaftliche Potenziale	9
4.1.1	Biogaspotenzial im Jahr 2008 bei 100 %-iger Nutzung je Substrat auf den verfügbaren Flächen	9
4.1.2	Biogaspotenzial im Jahr 2035 bei 100 %-iger Nutzung je Substrat auf den verfügbaren Flächen	10
4.1.3	Installierbare 150 kW-Biogasanlagen aus den Kombinationen Silomais-Gülle und Grassilage-Gülle für 2008 und 2035	12
4.2	Waldpotenziale	14
4.3	Windpotenziale	16
4.4	Geothermiepotenziale	17
4.5	Solarpotenziale	19
4.5.1	Fotovoltaikpotenzial für 100 % der geeigneten Dachflächen	19
4.5.2	Fotovoltaikpotenzial für 85 % der geeigneten Dachflächen	21
4.5.3	Solarthermiepotenzial für 100 % der geeigneten Dachflächen	22
4.5.4	Solarthermiepotenzial für 15 % der geeigneten Dachfläche	24
5	Maximierungsszenario	26
5.1	Maximierungsszenario gemeindescharf inklusive Kfz-Strom	26
5.2	Maximierungsszenario gemeindescharf ohne Kfz-Strom (2008)	29
6	Autarkieszenarien	33
6.1	Autarkieszenario 2008 (Stromangabe ohne Kfz-Strom)	33
6.2	Autarkieszenario 2008 (Stromangabe inklusive Kfz-Strom)	36
6.3	Autarkieszenario 2035 (Stromangabe ohne Kfz-Strom)	39
6.4	Autarkieszenario 2035 (Stromangabe inklusive Kfz-Strom)	42

7	Teilnehmerlisten	46
7.1	Auftaktveranstaltung: 9. Juli 2009	46
7.2	Workshop 1: 2. März 2010	51
7.3	Workshop 2: 15. April 2010	58
7.4	Abschlussveranstaltung: 18. Mai 2010	62

## 1 Interviews mit Gemeindevertretern

### Leitfaden Gemeindeinterviews

#### Agenda Rundreise Bamberg

»Gesprächstermin in *Ort* – Potenzialanalyse erneuerbarer Energien für das Gebiet der Stadt und des Landkreises Bamberg«

Datum:

Zeit:

Ort:

Teilnehmer:                   Bürgermeister der Gemeinde  
                                      Vertreter Fraunhofer UMSICHT  
                                      Vertreter Landratsamt Bamberg

Verteiler:                     Alle Teilnehmer

---

#### Tagesordnung:

- |   |       |   |
|---|-------|---|
| 1 | TOP 1 | An welcher Stelle werden die Stärken und/oder Schwächen bei der Verwendung erneuerbarer Energien in der Gemeinde gesehen?   |
| 2 | TOP 2 | Werden in der Gemeinde spezielle Schwerpunkte für die Verwendung erneuerbarer Energien gesetzt?   |
| 3 | TOP 3 | Wo und bei welcher Energieerzeugungsart werden im Rahmen der erneuerbaren Energien in der Gemeinde die größten Hemmnisse gesehen?                                       |
| 4 | TOP 4 | Gibt es in der Gemeinde Ausschlussgründe für die Verwendung spezieller Energieformen und wenn ja, welcher Art (geografische, geologische, morphologisch, politisch...)? |
| 5 | TOP 5 | Gibt es in der Gemeinde Bestrebungen, Abwärme zu nutzen?  |
| 6 | TOP 6 | Gibt es in der Gemeinde Bestrebungen, geothermische Potenziale zu erschließen?  |
| 7 | Top 7 | Wo sieht sich die Gemeinde 2020 im Hinblick auf die Ziele der Klimaallianz (z. B. Energieautarkie und CO <sub>2</sub> -Austoß der Gemeinde)?                            |
| 8 | TOP 8 | Gibt es weiteren Informationsbedarf?  |

## 2 Interviews mit fachlichen Akteuren

### Interviewleitfaden WBV Bamberg

#### Agenda

#### Informationsreise Bamberg

»Gesprächstermin in Stadt und LK Bamberg. – Potenzialanalyse erneuerbarer Energien für das Gebiet der Stadt und des Landkreises Bamberg«

Datum:	03.12.2009
Zeit:	11:45 Uhr bis ca. 12:45 Uhr
Ort:	Scheßlitz, Neumarkt 20
Teilnehmer:	WBV Bamberg (Forstwirtschaftlich Vereinigung) Herr Thomas Binder  Fraunhofer UMSICHT Herr Boris Dresen Herr Oliver Seehafer
Verteiler:	Alle Teilnehmer

---

#### Tagesordnung:

- 1 TOP 1 Vorstellung UMSICHT und Potenzialstudie Klima Allianz
- 2 TOP 2 Vorstellung WBV Bamberg, Aktivitäten vor Ort
- 3 TOP 3 Neue Energiewege in Stadt und Landkreis Bamberg
- 4 TOP 4 Potenziale von forstwirtschaftlicher Biomasse im Landkreis Bamberg
- 5 TOP 5 Derzeitige Nutzung (stofflich+energetisch) von forstw. Biomasse
- 6 TOP 6 Konflikte zwischen Naturschutz und Holzgewinnung
- 7 TOP 7 Existieren Hemmnisse (infrastrukturell, rechtlich, politisch) bei der weiteren Erschließung von Holzpotenzialen?
- 8 TOP 8 Gibt es weiteren Informationsbedarf?

## Interviewleitfaden BUND

### Agenda Informationsreise Bamberg

»Gesprächstermin in Stadt und LK Bamberg. – Potenzialanalyse erneuerbarer Energien für das Gebiet der Stadt und des Landkreises Bamberg«

Datum: 03.12.2009  
Zeit: 10:00 Uhr bis ca. 11:00 Uhr  
Ort: Bamberg, Obere Sandstr. 7  
Teilnehmer: Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.  
Frau Theresa Bittschi  
Fraunhofer UMSICHT  
Herr Boris Dresen  
Herr Oliver Seehafer  
Verteiler: Alle Teilnehmer

---

#### Tagesordnung:

- 1 TOP 1 Vorstellung UMSICHT und Potenzialstudie Klima Allianz
- 2 TOP 2 Vorstellung BUND Bamberg, Aktivitäten vor Ort
- 3 TOP 3 Neue Energiewege in Stadt und Landkreis Bamberg
- 4 TOP 4 Potenziale von reg. Energien im Landkreis Bamberg, Aktivitäten des BUND
- 5 TOP 5 Konflikte zwischen Naturschutz und Bauvorhaben
- 6 TOP 6 Konkrete Konflikte zwischen Ausbau reg. Energien und Umweltschutzziele
- 7 TOP 7 Wo und bei welcher Energieerzeugungsart werden im Rahmen der erneuerbaren Energien im Landkreis die größten Hemmnisse gesehen?
- 8 TOP 8 Gibt es weiteren Informationsbedarf?

## Interviewleitfaden EBITSCH Energietechnik GmbH

### Agenda Informationsreise Bamberg

»Gesprächstermin in Stadt und LK Bamberg. – Potenzialanalyse erneuerbarer Energien für das Gebiet der Stadt und des Landkreises Bamberg«

Datum: 02.12.2009  
Zeit: 14:00 Uhr bis ca. 15:00 Uhr  
Ort: Zapfendorf, Bambergerstr. 50  
Teilnehmer: EBITSCH energietechnik GmbH  
Herr Horst Ebitsch  
Fraunhofer UMSICHT  
Herr Boris Dresen  
Herr Oliver Seehafer  
Verteiler: Alle Teilnehmer

---

#### Tagesordnung:

- 1 TOP 1 Vorstellung UMSICHT und Potenzialstudie Klima Allianz
- 2 TOP 2 Vorstellung EBITSCH Energietechnik, Aktivitäten vor Ort
- 3 TOP 3 Potenziale von Solarenergie im Landkreis Bamberg
- 4 TOP 4 Derzeitige Nutzung von Solarenergie, Planungen
- 5 TOP 5 Konflikte zwischen Naturschutz und Solarenergie
- 6 TOP 6 Existieren Hemmnisse (infrastrukturell, rechtlich, politisch) bei der weiteren Erschließung von Solarenergiepotenzialen?
- 7 TOP 7 Gibt es weiteren Informationsbedarf?

## Interviewleitfaden Gartiser & Piewak

### Agenda Informationsreise Bamberg

»Gesprächstermin in Stadt und LK Bamberg. – Potenzialanalyse erneuerbarer Energien für das Gebiet der Stadt und des Landkreises Bamberg«

Datum:	02.12.2009
Zeit:	11:45 Uhr bis ca. 13:00 Uhr
Ort:	Bamberg, Schützenstraße 5
Teilnehmer:	Gartiser & Piewak Ingenieurbüro für Hydrogeologie und Umweltschutz GmbH Herr Andreas Gartiser  Fraunhofer UMSICHT Herr Boris Dresen Herr Oliver Seehafer
Verteiler:	Alle Teilnehmer

---

#### Tagesordnung:

- 1 TOP 1 Vorstellung UMSICHT und Potenzialstudie Klima Allianz
- 2 TOP 2 Vorstellung Gartiser & Piewak GmbH, Aktivitäten vor Ort
- 3 TOP 3 Potenziale der oberflächennahen Geothermie im Landkreis Bamberg
- 4 TOP 4 Derzeitige Nutzung Geothermie, Planungen
- 5 TOP 5 Konflikte zwischen Naturschutz und Geothermie
- 6 TOP 6 Existieren Hemmnisse (infrastrukturell, rechtlich, politisch) bei der weiteren Erschließung von Geothermiepotenzialen?
- 7 TOP 7 Gibt es weiteren Informationsbedarf?

## Interviewleitfaden Hölzlein Ingenieure GmbH

### Agenda Informationsreise Bamberg

»Gesprächstermin in Stadt und LK Bamberg. – Potenzialanalyse erneuerbarer Energien für das Gebiet der Stadt und des Landkreises Bamberg«

Datum: 02.12.2009  
Zeit: 16:00 Uhr bis ca. 17:00 Uhr  
Ort: Bamberg, Ottostr. 11  
Teilnehmer: Hölzlein Ingenieure GmbH  
Herr Christian Hölzlein  
Fraunhofer UMSICHT  
Herr Boris Dresen  
Herr Oliver Seehafer  
Verteiler: Alle Teilnehmer

---

#### Tagesordnung:

- 1 TOP 1 Vorstellung UMSICHT und Potenzialstudie Klima Allianz
- 2 TOP 2 Vorstellung Hölzlein Ingenieure GmbH, Aktivitäten vor Ort
- 3 TOP 3 Allgemeines/Besonderheiten zum Baubestand im LK Bamberg (Alter, Bauweise, Energieversorgung etc.)
- 4 TOP 4 Potenziale energetischer Sanierung
- 5 TOP 5 Existieren Unterschiede bei Sanierung von Wohngebäuden, Unternehmen und Liegenschaften (rechtlich, politisch) vor Ort?
- 6 TOP 6 Existieren Hemmnisse (infrastrukturell, rechtlich, politisch) bei der energetischen Sanierung des Baubestands?
- 7 TOP 7 Gibt es weiteren Informationsbedarf?

## Interviewleitfaden Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

### Agenda Informationsreise Bamberg

»Gesprächstermin in Stadt und LK Bamberg. – Potenzialanalyse erneuerbarer Energien für das Gebiet der Stadt und des Landkreises Bamberg«

Datum:	02.12.2009
Zeit:	10:00 Uhr bis ca. 11:00 Uhr
Ort:	Bamberg, Schillerplatz 15
Teilnehmer:	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Herr Reinhold Wunder  Fraunhofer UMSICHT Herr Boris Dresen Herr Oliver Seehafer
Verteiler:	Alle Teilnehmer

---

#### Tagesordnung:

- 1 TOP 1 Vorstellung UMSICHT und Potenzialstudie Klima Allianz
- 2 TOP 2 Vorstellung Herr Wunder (Tätigkeitsbereich), Aktivitäten vor Ort
- 3 TOP 3 Neue Energiewege in Stadt und Landkreis Bamberg
- 4 TOP 4 Potenziale von landwirtschaftlicher Biomasse im Landkreis Bamberg
- 5 TOP 6 Derzeitige Nutzung (stofflich+energetisch) von landw. Biomasse
- 6 TOP 5 Konflikte zwischen Naturschutz und landw. Biomasseanbau
- 7 TOP 7 Existieren Hemmnisse (infrastrukturell, rechtlich, politisch) bei der weiteren Erschließung von landw. Biomassepotenzialen?
- 8 TOP 8 Gibt es weiteren Informationsbedarf?

### 3 Telefonbefragung Industrie/Gewerbe

#### Fragenkatalog zur Beschreibung von Wärme- und oder Kältebedarf in Industrie und Gewerbe in der Stadt und dem Landkreis Bamberg

Bitte füllen Sie den Fragebogen möglichst vollständig aus. Wenn Antworten zu den einzelnen Fragen nicht bekannt sind, bitten wir Sie, dies durch ein "nicht bekannt" zu kennzeichnen. Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

Ziel dieser Erhebung ist u. a. eine kartographische Darstellung des möglichen Wärme- und oder Kältebedarfs in Industrie und Gewerbe in den einzelnen Gemeinden im Landkreis Bamberg.

#### Allgemeine Angaben:

Adresse:

Name :

Strasse:

Postleitzahl:

Ort:

Branche:

Ist eine Erneuerung der Energieversorgung in näherer Zukunft angedacht?

Ja

Wenn ja, ca. Jahr

Nein

Wäre eine Wärme- und oder Kälteversorgung für Ihr Unternehmen über einen externen Versorger möglich und denkbar?

Nein, nicht möglich

Ja, wenn kostenneutral zur bisherigen Versorgung.

## 4 Potenziale

### 4.1 Landwirtschaftliche Potenziale

#### 4.1.1 Biogaspotenzial im Jahr 2008 bei 100 %-iger Nutzung je Substrat auf den verfügbaren Flächen

Diesen Zahlen liegt die verfügbare Fläche für den Anbau von Energiepflanzen nach BMU-Leitszenario 2008 für das Jahr 2008 von 15 % der Ackerfläche zu Grunde. Diese Prozentzahl beinhaltet eine nachhaltige Flächennutzung. Die Werte für Silomais und Grassilage in der Tabelle beziehen sich jeweils auf 15 % der Ackerfläche je Gemeinde. Das Güllepotenzial wurde auf Basis des Viehbestandes an Rindern und Schweinen ermittelt.

Zu beachten ist, dass der Anbau von Kulturpflanzen immer eine individuelle Entscheidung des Landwirtes ist, so dass in der Praxis dieser Wert unter- oder überschritten werden kann.

Mehr zu diesem Thema siehe Kapitel 3.5.1 und 6.2 im Abschlussbericht.

Gemeinde	Silomais 2008 [MWh <sub>th</sub> ]	Silomais 2008 [MWh <sub>el</sub> ]	Grassilage 2008 [MWh <sub>th</sub> ]	Grassilage 2008 [MWh <sub>el</sub> ]	Gülle [MWh <sub>th</sub> ]	Gülle [MWh <sub>el</sub> ]
Altendorf	1 379	1 088	1 121	884	115	90
Bamberg	1 656	1 306	1 345	1 061	0	0
Baunach	2 406	1 898	1 955	1 542	460	361
Bischberg	1 698	1 339	1 379	1 088	286	225
Breitengüßbach	2 985	2 355	2 425	1 913	276	216
Burgebrach	13 804	10 890	11 216	8 848	2 963	2 330
Burgwindheim	4 184	3 300	3 399	2 682	1 413	1 108
Buttenheim	5 311	4 190	4 315	3 404	1 360	1 072
Ebrach	3 182	2 510	2 585	2 039	2 660	2 103
Frensdorf	9 046	7 137	7 350	5 799	2 348	1 847
Gerach	671	529	545	430	86	68
Gundelsheim	88	69	72	56	0	0
Hallstadt	2 322	1 832	1 887	1 489	0	0
Heiligenstadt	13 263	10 464	10 777	8 502	3 470	2 734

Gemeinde	Silomais 2008 [MWh <sub>th</sub> ]	Silomais 2008 [MWh <sub>ej</sub> ]	Grassilage 2008 [MWh <sub>th</sub> ]	Grassilage 2008 [MWh <sub>ej</sub> ]	Gülle [MWh <sub>th</sub> ]	Gülle [MWh <sub>ej</sub> ]
Hirschaid	5 705	4 501	4 636	3 657	1 635	1 292
Kemmern	675	532	548	433	9	7
Königsfeld	8 883	7 008	7 217	5 694	2 211	1 742
Lauter	809	638	657	519	143	112
Lisberg	3 597	2 837	2 922	2 305	175	137
Litzendorf	3 421	2 699	2 779	2 193	952	750
Memmelsdorf	3 136	2 474	2 548	2 010	1 298	1 026
Oberhaid	3 710	2 927	3 014	2 378	1 372	1 085
Pettstadt	977	771	794	626	146	114
Pommersfelden	6 573	5 186	5 341	4 213	1 914	1 506
Priesendorf	1 203	949	978	771	150	118
Rattelsdorf	5 181	4 088	4 210	3 321	2 762	2 183
Reckendorf	1 073	847	872	688	174	136
Scheßlitz	17 560	13 853	14 268	11 256	6 537	5 157
Schlüßelfeld	9 453	7 457	7 680	6 059	1 898	1 493
Schönbrunn	4 045	3 191	3 287	2 593	713	562
Stadelhofen	8 967	7 074	7 285	5 748	2 580	2 037
Stegaurach	2 406	1 898	1 955	1 542	928	732
Strullendorf	4 993	3 939	4 057	3 200	1 944	1 536
Viereith-Trunstadt	2 595	2 047	2 108	1 663	376	295
Walsdorf	2 951	2 328	2 398	1 892	826	649
Wattendorf	4 926	3 886	4 002	3 157	115	90
Zapfendorf	6 020	4 749	4 891	3 859	2 190	1 730

#### 4.1.2 Biogaspotenzial im Jahr 2035 bei 100 %-iger Nutzung je Substrat auf den verfügbaren Flächen

Hier gilt das Gleiche wie bei Tabelle 4.1.1. Der Anteil der verfügbaren Ackerflächen erhöht sich auf 33,9 %. Die Flächenzunahme resultiert u. a. aus einer

veränderten Demographie, höheren Hektarerträgen aller Feldfrüchte und veränderten Ernährungsgewohnheiten.

Gemeinde	Silomais 2035 [MWh <sub>th</sub> ]	Silomais 2035 [MWh <sub>ei</sub> ]	Grassilage 2035 [MWh <sub>th</sub> ]	Grassilage 2035 [MWh <sub>ei</sub> ]	Gülle [MWh <sub>th</sub> ]	Gülle [MWh <sub>ei</sub> ]
Altendorf	3 988	3 146	2 774	2 189	115	90
Bamberg	4 788	3 777	3 331	2 628	0	0
Baunach	6 958	5 489	4 840	3 819	460	361
Bischberg	4 909	3 873	3 415	2 694	286	225
Breitengüßbach	8 631	6 809	6 004	4 737	276	216
Burgebrach	39 917	31 491	27 768	21 907	2 963	2 330
Burgwindheim	12 098	9 544	8 416	6 639	1 413	1 108
Buttenheim	15 358	12 116	10 684	8 429	1 360	1 072
Ebrach	9 200	7 258	6 400	5 049	2 660	2 103
Frensdorf	26 159	20 637	18 197	14 356	2 348	1 847
Gerach	1 939	1 530	1 349	1 064	86	68
Gundelsheim	255	201	177	140	0	0
Hallstadt	6 715	5 298	4 672	3 685	0	0
Heiligenstadt	38 353	30 257	26 681	21 049	3 470	2 734
Hirschaid	16 498	13 015	11 477	9 054	1 635	1 292
Kemmern	1 952	1 540	1 358	1 071	9	7
Königsfeld	25 686	20 264	17 869	14 097	2 211	1 742
Lauter	2 340	1 846	1 627	1 284	143	112
Lisberg	10 400	8 205	7 235	5 708	175	137
Litzendorf	9 891	7 803	6 881	5 428	952	750
Memmeldorf	9 067	7 153	6 308	4 976	1 298	1 026
Oberhaid	10 728	8 463	7 463	5 887	1 372	1 085
Pettstadt	2 824	2 228	1 965	1 550	146	114
Pommersfelden	19 007	14 995	13 222	10 431	1 914	1 506
Priesendorf	3 479	2 745	2 420	1 909	150	118
Rattelsdorf	14 983	11 820	10 423	8 223	2 762	2 183
Reckendorf	3 103	2 448	2 159	1 703	174	136

Gemeinde	Silomais 2035 [MWh <sub>th</sub> ]	Silomais 2035 [MWh <sub>ei</sub> ]	Grassilage 2035 [MWh <sub>th</sub> ]	Grassilage 2035 [MWh <sub>ei</sub> ]	Gülle [MWh <sub>th</sub> ]	Gülle [MWh <sub>ei</sub> ]
Scheßlitz	50 778	40 059	35 324	27 867	6 537	5 157
Schlüsselfeld	27 335	21 565	19 015	15 001	1 898	1 493
Schönbrunn	11 698	9 228	8 137	6 420	713	562
Stadelhofen	25 929	20 455	18 037	14 230	2 580	2 037
Stegaurach	6 958	5 489	4 840	3 819	928	732
Strullendorf	14 437	11 390	10 043	7 923	1 944	1 536
Viereith-Trunstadt	7 503	5 919	5 220	4 118	376	295
Walsdorf	8 534	6 732	5 937	4 683	826	649
Wattendorf	14 243	11 237	9 908	7 817	115	90
Zapfendorf	17 407	13 732	12 109	9 553	2 190	1 730

#### 4.1.3 Installierbare 150 kW-Biogasanlagen aus den Kombinationen Silomais-Gülle und Grassilage-Gülle für 2008 und 2035

Die Anlagengröße von 150 kW wurde nach Rücksprache mit Herr Wunder (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg) gewählt, da diese Größenklasse in der Region am weitesten verbreitet ist und einen großen Verwertungsanteil an Rinder- und Schweinegülle ermöglicht.

Durch gemeindeübergreifende Im- und Exporte an Substraten und durch die individuellen Entscheidungen der Landwirte kann die Anlagenanzahl je Gemeinde auch in der Praxis größer sein als das hier angegebene Potenzial.

Gemeinde	Silomais- Gülle 2008 [Anzahl]	Grassilage- Gülle 2008 [Anzahl]	Silomais- Gülle 2035 [Anzahl]	Grassilage- Gülle 2035 [Anzahl]
Altendorf	1,2	1,0	3,2	2,2
Bamberg	1,3	1,0	3,7	2,6
Baunach	2,2	1,9	5,7	4,1
Bischberg	1,5	1,3	4,0	2,9
Breitengüßbach	2,5	2,1	6,9	4,9
Burgebrach	13,0	11,0	33,2	23,8

Gemeinde	Silomais-Gülle 2008 [Anzahl]	Grassilage-Gülle 2008 [Anzahl]	Silomais-Gülle 2035 [Anzahl]	Grassilage-Gülle 2035 [Anzahl]
Burgwindheim	4,3	3,7	10,4	7,6
Buttenheim	5,2	4,4	12,9	9,3
Ebrach	4,5	4,1	9,2	7,0
Frensdorf	8,8	7,5	22,0	15,9
Gerach	0,6	0,5	1,6	1,1
Gundelsheim	0,1	0,1	0,2	0,1
Hallstadt	1,8	1,5	5,2	3,6
Heiligenstadt	12,9	11,0	32,3	23,3
Hirschaid	5,7	4,9	14,0	10,1
Kemmern	0,5	0,4	1,5	1,1
Königsfeld	8,6	7,3	21,6	15,5
Lauter	0,7	0,6	1,9	1,4
Lisberg	2,9	2,4	8,2	5,7
Litzendorf	3,4	2,9	8,4	6,1
Memmelsdorf	3,4	3,0	8,0	5,9
Oberhaid	3,9	3,4	9,4	6,8
Pettstadt	0,9	0,7	2,3	1,6
Pommersfelden	6,6	5,6	16,2	11,7
Priesendorf	1,0	0,9	2,8	2,0
Rattelsdorf	6,1	5,4	13,7	10,2
Reckendorf	1,0	0,8	2,5	1,8
Scheßlitz	18,6	16,1	44,3	32,4
Schlüßelfeld	8,8	7,4	22,6	16,2
Schönbrunn	3,7	3,1	9,6	6,8
Stadelhofen	8,9	7,6	22,1	15,9
Stegaurach	2,6	2,2	6,1	4,5
Strullendorf	5,4	4,6	12,7	9,3
Viereith-Trunstadt	2,3	1,9	6,1	4,3
Walsdorf	2,9	2,5	7,2	5,2

Gemeinde	Silomais-Gülle 2008 [Anzahl]	Grassilage-Gülle 2008 [Anzahl]	Silomais-Gülle 2035 [Anzahl]	Grassilage-Gülle 2035 [Anzahl]
Wattendorf	3,9	3,2	11,1	7,8
Zapfendorf	6,4	5,5	15,2	11,1

#### 4.2 Waldpotenziale

Die nutzbare Waldfläche resultiert aus einer bayerischen Potenzialstudie [LWF-2006] zum Waldenergieholz. Die Rahmenbedingungen sind im Abschlussbericht in Kapitel 3.5.2 und 6.3 dargestellt. Die Waldfläche beinhaltet nur die innerhalb einer Gemeinde liegenden Flächen, die administrativ zu dieser gehören. Waldflächen aus den gemeindefreien Gebieten wurden nicht in die Potenzialstudie aufgenommen, da die Nutzung dieser Flächen einem Holzimport gleichkäme.

Die Ergebnisse für Scheitholzessel und die Nutzung in einem Heizkraftwerk (HKW) beziehen sich jeweils zu 100 % auf das verfügbare Waldpotenzial.

Gemeinde	Waldfläche [ha]	Scheitholzessel [MWh <sub>th</sub> ]	HKW [MWh <sub>th</sub> ]	HKW [MWh <sub>e</sub> ]
Altendorf	110	717	627	134
Bamberg	1 519	9 904	8 666	1 857
Baunach	1 540	10 038	8 783	1 882
Bischberg	644	4 195	3 671	787
Breitengüßbach	499	3 252	2 845	610
Burgebrach	3 142	20 483	17 922	3 840
Burgwindheim	2 127	13 865	12 132	2 600
Buttenheim	968	6 313	5 523	1 184
Ebrach	1 417	9 237	8 082	1 732
Frensdorf	1 356	8 840	7 735	1 657
Gerach	335	2 183	1 910	409
Gundelsheim	18	120	105	22
Hallstadt	77	502	439	94
Heiligenstadt	3 103	20 228	17 699	3 793

Gemeinde	Waldfläche [ha]	Scheitholzessel [MWh <sub>th</sub> ]	HKW [MWh <sub>th</sub> ]	HKW [MWh <sub>el</sub> ]
Hirschaid	1 165	7 594	6 645	1 424
Kemmern	233	1 517	1 327	284
Königsfeld	1 487	9 696	8 484	1 818
Lauter	430	2 804	2 453	526
Lisberg	199	1 297	1 135	243
Litzendorf	687	4 477	3 917	839
Memmelsdorf	638	4 159	3 640	780
Oberhaid	863	5 626	4 923	1 055
Pettstadt	281	1 833	1 604	344
Pommersfelden	1 021	6 657	5 825	1 248
Priesendorf	248	1 614	1 413	303
Rattelsdorf	816	5 316	4 652	997
Reckendorf	559	3 647	3 191	684
Scheßlitz	3 027	19 731	17 265	3 700
Schlüsselfeld	2 690	17 537	15 345	3 288
Schönbrunn	859	5 598	4 898	1 050
Stadelhofen	1 569	10 227	8 949	1 918
Stegaurach	729	4 755	4 161	892
Strullendorf	746	4 863	4 256	912
Viereith-Trunstadt	379	2 468	2 159	463
Walsdorf	541	3 525	3 084	661
Wattendorf	828	5 395	4 721	1 012
Zapfendorf	867	5 651	4 944	1 060

### 4.3 Windpotenziale

Die Höhe des Windpotenzials ist stark von der Genehmigungslage abhängig. In der vorliegenden Studie wurde konservativ gerechnet. Für die Standardberechnungen wurden Landschaftsschutzgebiete als Standorte ausgeschlossen und ein hoher, 5-facher Rotorabstand der Anlagen untereinander gewählt. Dies entspricht der niedrigsten Zahl in der Tabelle, beispielsweise Altendorf mit 2 878 MWh<sub>el</sub>.

Mehr zu diesem Thema siehe Kapitel 3.5.4 und 6.5 im Abschlussbericht.

Gemeinde	ohne LSG, 3-facher Rotorabstand [MWh <sub>el</sub> ]	ohne LSG, 5-facher Rotorabstand [MWh <sub>el</sub> ]	mit LSG, 3-facher Rotorabstand [MWh <sub>el</sub> ]	mit LSG, 5-facher Rotorabstand [MWh <sub>el</sub> ]
Altendorf	6 092	2 878	9 474	3 046
Bamberg	6 428	3 214	6 428	3 214
Baunach	28 591	9 306	28 591	9 306
Bischberg	21 467	6 596	21 635	6 596
Breitengüßbach	12 352	6 260	12 520	6 428
Burgebrach	535 211	190 253	535 211	190 253
Burgwindheim	0	0	51 232	9 978
Buttenheim	21 659	3 046	212 748	66 583
Ebrach	0	0	98 459	33 267
Frensdorf	320 326	109 542	320 326	109 710
Gerach	0	0	0	0
Gundelsheim	0	0	0	0
Hallstadt	14 391	5 757	25 904	11 513
Heiligenstadt	64 663	21 107	927 119	318 618
Hirschaid	82 606	26 072	82 606	26 072
Kemmern	0	0	3 046	3 046
Königsfeld	56 245	20 099	804 601	282 831
Lauter	36 554	12 185	94 431	33 508
Lisberg	19 092	3 886	25 856	6 932
Litzendorf	0	0	178 737	62 505

Gemeinde	ohne LSG, 3-facher Rotorabstand [MWh <sub>el</sub> ]	ohne LSG, 5-facher Rotorabstand [MWh <sub>el</sub> ]	mit LSG, 3-facher Rotorabstand [MWh <sub>el</sub> ]	mit LSG, 5-facher Rotorabstand [MWh <sub>el</sub> ]
Memmelsdorf	21 827	6 092	60 707	23 170
Oberhaid	0	0	56 677	15 902
Pettstadt	34 683	12 520	37 897	12 520
Pommersfelden	220 882	77 689	224 264	77 857
Priesendorf	7 435	3 718	23 673	10 314
Rattelsdorf	67 159	19 284	69 366	24 537
Reckendorf	0	0	0	0
Scheßlitz	293 172	91 648	651 461	223 565
Schlüsselfeld	64 113	15 902	597 068	200 829
Schönbrunn	15 734	3 046	173 606	61 930
Stadelhofen	207 662	65 167	575 909	206 393
Stegaurach	32 980	9 810	32 980	9 810
Strullendorf	99 635	35 354	101 482	36 026
Viereith-Trunstadt	53 247	17 749	85 195	28 398
Walsdorf	17 749	3 550	17 749	3 550
Wattendorf	93 181	31 060	161 514	55 357
Zapfendorf	90 952	34 491	85 772	28 423

LSG = Landschaftsschutzgebiet; für die Standardberechnungen wurden LSG als Standorte ausgeschlossen und ein 5-facher Rotorabstand der Anlagen untereinander gewählt

#### 4.4 Geothermiepoteziale

Die Berechnung für das Potenzial pro Gemeinde sieht wie folgt aus (vgl. S.181 im Abschlussbericht):

$$\text{Potenzial [MWh/a]} = \frac{\text{Anzahl}_{\text{Gebäude}} * 12\text{kW} * 1800 \frac{\text{h}}{\text{a}}}{1000 * 4}$$

Die MWh/a wurden abschließend durch vier geteilt, da etwa drei Anteile Energie benötigt werden, um mit einer Wärmepumpe vier Anteile Energie zu generieren.

Mehr zu diesem Thema siehe Kapitel 3.5.3 und 6.4 im Abschlussbericht.

Gemeinde	oberflächennahe Geothermie [MWh <sub>th</sub> ]
Altendorf	810
Bamberg	6 555
Baunach	1 869
Bischberg	2 676
Breitengüßbach	1 868
Burgebrach	2 665
Burgwindheim	620
Buttenheim	1 599
Ebrach	791
Frensdorf	2 169
Gerach	478
Gundelsheim	1 557
Hallstadt	1 028
Heiligenstadt	1 707
Hirschaid	4 824
Kemmern	1 175
Königsfeld	666
Lauter	608
Lisberg	851
Litzendorf	2 872
Memmelsdorf	3 640
Oberhaid	2 033
Pettstadt	889
Pommersfelden	1 361
Priesendorf	687
Rattelsdorf	2 072
Reckendorf	944

Gemeinde	oberflächennahe Geothermie [MWh <sub>th</sub> ]
Scheßlitz	3 404
Schlüßelfeld	2 631
Schönbrunn	930
Stadelhofen	611
Stegaurach	2 927
Strullendorf	3 289
Viereith-Trunstadt	1 607
Walsdorf	1 136
Wattendorf	329
Zapfendorf	2 253

#### 4.5 Solarpotenziale

Die Tabellen 4.5.1 und 4.5.3 stellen das Potenzial jeweils für die ausschließliche Nutzung von Fotovoltaik oder Solarthermie dar.

Die Tabellen 4.5.2 und 4.5.4 stellen das Potenzial bei einer 85 % zu 15 %-Aufteilung von Fotovoltaik und Solarthermie dar.

Mehr zu diesem Thema siehe Kapitel 3.5.6 und 6.7 im Abschlussbericht.

##### 4.5.1 Fotovoltaikpotenzial für 100 % der geeigneten Dachflächen

Gemeinde	Potenzial gesamt [MWh/a]	Potenzial Wohngebäude [MWh/a]	Potenzial Nicht-Wohngebäude [MWh/a]
Altendorf	3 237	1 771	1 466
Bamberg	113 033	61 835	51 198
Baunach	7 151	3 912	3 239
Bischberg	10 708	5 858	4 850
Breitengüßbach	7 473	4 088	3 385
Burgebrach	10 491	5 739	4 752
Burgwindheim	2 342	1 281	1 061

Gemeinde	Potenzial gesamt [MWh/a]	Potenzial Wohngebäude [MWh/a]	Potenzial Nicht-Wohngebäude [MWh/a]
Buttenheim	6 071	3 321	2 750
Ebrach	3 283	1 796	1 487
Frensdorf	7 935	4 341	3 594
Gerach	1 641	898	743
Gundelsheim	5 954	3 257	2 697
Hallstadt	14 395	7 875	6 520
Heiligenstadt	6 401	3 502	2 899
Hirschaid	19 254	10 533	8 721
Kemmern	4 296	2 350	1 946
Königsfeld	2 382	1 303	1 079
Lauter	2 041	1 117	924
Lisberg	3 254	1 780	1 474
Litzendorf	10 948	5 989	4 959
Memmelsdorf	15 121	8 272	6 849
Oberhaid	7 502	4 104	3 398
Pettstadt	3 230	1 767	1 463
Pommersfelden	5 219	2 855	2 364
Priesendorf	2 625	1 436	1 189
Rattelsdorf	7 778	4 255	3 523
Reckendorf	3 230	1 767	1 463
Scheßlitz	12 542	6 861	5 681
Schlüsselfeld	10 038	5 491	4 547
Schönbrunn	3 301	1 806	1 495
Stadelhofen	2 122	1 161	961
Stegaurach	11 926	6 524	5 402
Strullendorf	13 889	7 598	6 291
Viereith-Trunstadt	6 025	3 296	2 729
Walsdorf	4 369	2 390	1 979
Wattendorf	1 360	697	663

Gemeinde	Potenzial gesamt [MWh/a]	Potenzial Wohngebäude [MWh/a]	Potenzial Nicht-Wohngebäude [MWh/a]
Zapfendorf	8 498	4 649	3 849

#### 4.5.2 Fotovoltaikpotenzial für 85 % der geeigneten Dachflächen

Gemeinde	Potenzial gesamt [MWh/a]	Potenzial Wohngebäude [MWh/a]	Potenzial Nicht-Wohngebäude [MWh/a]
Altendorf	2 751	1 505	1 246
Bamberg	96 079	52 560	43 519
Baunach	6 079	3 326	2 753
Bischberg	9 102	4 979	4 123
Breitengüßbach	6 352	3 475	2 877
Burgebrach	8 917	4 878	4 039
Burgwindheim	1 991	1 089	902
Buttenheim	5 160	2 823	2 337
Ebrach	2 791	1 527	1 264
Frensdorf	6 745	3 690	3 055
Gerach	1 395	763	632
Gundelsheim	5 060	2 768	2 292
Hallstadt	12 236	6 694	5 542
Heiligenstadt	5 440	2 976	2 464
Hirschaid	16 366	8 953	7 413
Kemmern	3 651	1 997	1 654
Königsfeld	2 025	1 108	917
Lauter	1 735	949	786
Lisberg	2 766	1 513	1 253
Litzendorf	9 306	5 091	4 215
Memmeldorf	12 854	7 032	5 822
Oberhaid	6 376	3 488	2 888

Gemeinde	Potenzial gesamt [MWh/a]	Potenzial Wohngebäude [MWh/a]	Potenzial Nicht-Wohngebäude [MWh/a]
Pettstadt	2 745	1 502	1 243
Pommersfelden	4 436	2 427	2 009
Priesendorf	2 230	1 220	1 010
Rattelsdorf	6 612	3 617	2 995
Reckendorf	2 746	1 502	1 244
Scheßlitz	10 661	5 832	4 829
Schlüsselfeld	8 533	4 668	3 865
Schönbrunn	2 806	1 535	1 271
Stadelhofen	1 804	987	817
Stegaurach	10 137	5 545	4 592
Strullendorf	11 807	6 459	5 348
Viereith-Trunstadt	5 122	2 802	2 320
Walsdorf	3 714	2 032	1 682
Wattendorf	1 155	592	563
Zapfendorf	7 224	3 952	3 272

#### 4.5.3 Solarthermiepotezial für 100 % der geeigneten Dachflächen

Gemeinde	Potenzial gesamt [MWh/a]	Potenzial Wohngebäude [MWh/a]	Potenzial Nicht-Wohngebäude [MWh/a]
Altendorf	7 971	4 309	3 662
Bamberg	277 121	149 795	127 326
Baunach	17 542	9 482	8 060
Bischberg	26 305	14 219	12 086
Breitengüßbach	18 245	9 862	8 383
Burgebrach	25 528	13 799	11 729
Burgwindheim	5 701	3 082	2 619
Buttenheim	14 538	7 858	6 680

Gemeinde	Potenzial gesamt [MWh/a]	Potenzial Wohngebäude [MWh/a]	Potenzial Nicht-Wohngebäude [MWh/a]
Ebrach	7 953	4 299	3 654
Frensdorf	19 370	10 470	8 900
Gerach	4 027	2 177	1 850
Gundelsheim	14 514	7 845	6 669
Hallstadt	35 126	18 987	16 139
Heiligenstadt	15 313	8 277	7 036
Hirschaid	46 884	25 343	21 541
Kemmern	10 654	5 759	4 895
Königsfeld	5 661	3 060	2 601
Lauter	4 969	2 686	2 283
Lisberg	7 907	4 274	3 633
Litzendorf	26 582	14 369	12 213
Memmelsdorf	36 932	19 963	16 969
Oberhaid	18 206	9 841	8 365
Pettstadt	7 994	4 321	3 673
Pommersfelden	12 683	6 856	5 827
Priesendorf	6 390	3 454	2 936
Rattelsdorf	19 127	10 339	8 788
Reckendorf	7 981	4 314	3 667
Scheßlitz	30 362	16 412	13 950
Schlüßelfeld	24 291	13 130	11 161
Schönbrunn	7 997	4 323	3 674
Stadelhofen	5 028	2 718	2 310
Stegaurach	29 252	15 812	13 440
Strullendorf	33 948	18 350	15 598
Viereith-Trunstadt	15 063	8 142	6 921
Walsdorf	10 645	5 754	4 891
Wattendorf	3 023	1 634	1 389
Zapfendorf	20 914	11 305	9 609

#### 4.5.4 Solarthermiepotenzial für 15 % der geeigneten Dachfläche

Gemeinde	Potenzial gesamt [MWh/a]	Potenzial Wohngebäude [MWh/a]	Potenzial Nicht-Wohngebäude [MWh/a]
Altendorf	1 195	646	549
Bamberg	41 568	22 469	19 099
Baunach	2 631	1 422	1 209
Bischberg	3 946	2 133	1 813
Breitengüßbach	2 736	1 479	1 257
Burgebrach	3 829	2 070	1 759
Burgwindheim	855	462	393
Buttenheim	2 181	1 179	1 002
Ebrach	1 193	645	548
Frensdorf	2 906	1 571	1 335
Gerach	605	327	278
Gundelsheim	2 177	1 177	1 000
Hallstadt	5 269	2 848	2 421
Heiligenstadt	2 297	1 242	1 055
Hirschaid	7 032	3 801	3 231
Kemmern	1 598	864	734
Königsfeld	849	459	390
Lauter	745	403	342
Lisberg	1 186	641	545
Litzendorf	3 987	2 155	1 832
Memmelsdorf	5 539	2 994	2 545
Oberhaid	2 731	1 476	1 255
Pettstadt	1 199	648	551
Pommersfelden	1 902	1 028	874
Priesendorf	958	518	440
Rattelsdorf	2 869	1 551	1 318

Gemeinde	Potenzial gesamt [MWh/a]	Potenzial Wohngebäude [MWh/a]	Potenzial Nicht-Wohngebäude [MWh/a]
Reckendorf	1 197	647	550
Scheßlitz	4 555	2 462	2 093
Schlüßelfeld	3 644	1 970	1 674
Schönbrunn	1 199	648	551
Stadelhofen	755	408	347
Stegaurach	4 388	2 372	2 016
Strullendorf	5 093	2 753	2 340
Viereith-Trunstadt	2 259	1 221	1 038
Walsdorf	1 597	863	734
Wattendorf	453	245	208
Zapfendorf	3 137	1 696	1 441

## 5 Maximierungsszenario

Die Grundlagen für die Maximierungsszenarien sind im Abschlussbericht in Kapitel 6.8.2 erläutert.

Wie der Vergleich der Tabellen 5.1 und 5.2 zeigt, besteht der Unterschied zwischen den Tabellen lediglich im Strombereich, bedingt durch die Umrechnung von fossilem Kraftstoff in Kraftstoff-Strom.

Die Differenz resultiert aus einem Vergleich von Potenzial plus Bestand mit dem Verbrauch. Negative Vorzeichen deuten darauf hin, dass mit den Möglichkeiten des Jahres 2008 und dem Energieverbrauch des Jahres 2008 eine Autarkie nicht erreichbar ist.

Zu beachten ist, dass der Bestand an Wärme z. T. nur berechnet werden konnte, da keine Daten zur tatsächlichen Nutzung zur Verfügung standen. Dies bedeutet, dass die Wärmeenergie in einigen Gemeinden zwar vorhanden ist, aber teilweise noch nicht genutzt wird. Ein Beispiel dafür ist fehlende Abwärmenutzung von BHKW.

### 5.1 Maximierungsszenario gemeindescharf inklusive Kfz-Strom

Gemeinde	Ener- gieart	Verbrauch [GWh/a]	Bestand [GWh/a]	Potenzial [GWh/a]	Differenz [GWh/a]	Autarkie möglich ü Autarkie nicht möglich ê
Altendorf	Wärme	14,0	1,5	4,7	-7,8	ê
	Strom	19,3	0,1	6,9	-12,3	ê
Bamberg	Wärme	1 038,5	141,0	60,3	-837,2	ê
	Strom	832,9	40,1	102,5	-690,3	ê
Baunach	Wärme	32,2	3,4	18,3	-10,5	ê
	Strom	29,7	0,2	19,5	-10	ê
Bischberg	Wärme	59,9	7,5	13,5	-38,9	ê
	Strom	35,4	0,8	18,0	-16,6	ê
Breitengüßbach	Wärme	33,2	3,9	12,0	-17,3	ê
	Strom	34,7	6,8	15,8	-12,1	ê

Gemeinde	Ener- gieart	Verbrauch [GWh/a]	Bestand [GWh/a]	Potenzial [GWh/a]	Differenz [GWh/a]	Autarkie möglich ü Autarkie nicht möglich ê
Burgebrach	Wärme	50,9	5,3	49,0	3,4	ü
	Strom	60,6	1,9	216,2	157,5	ü
Burgwindheim	Wärme	10,4	7,2	22,5	19,3	ü
	Strom	13,5	4,4	9,0	0,1	ü
Buttenheim	Wärme	34,4	2,5	18,8	-13,1	ê
	Strom	32,0	3,5	14,7	-13,8	ê
Ebrach	Wärme	14,2	1,4	18,3	5,5	ü
	Strom	17,0	0,1	9,1	-7,8	ê
Frensdorf	Wärme	34,0	9,4	28,8	4,2	ü
	Strom	31,2	5,4	126,9	101,1	ü
Gerach	Wärme	7,2	0,7	4,3	-2,2	ê
	Strom	5,9	0,0	2,4	-3,5	ê
Gundelsheim	Wärme	25,9	2,5	4,0	-19,4	ê
	Strom	18,3	0,3	5,2	-12,8	ê
Hallstadt	Wärme	63,3	27,6	10,0	-25,7	ê
	Strom	103,5	19,4	19,9	-64,2	ê
Heiligenstadt	Wärme	26,8	5,9	46,0	25,1	ü
	Strom	27,3	15,4	43,5	31,6	ü
Hirschaid	Wärme	87,4	9,8	29,0	-48,6	ê
	Strom	117,7	2,1	49,7	-65,9	ê
Kemmern	Wärme	18,6	2,0	5,2	-11,4	ê
	Strom	14,0	0,3	4,5	-9,2	ê
Königsfeld	Wärme	10,0	1,1	25,7	16,8	ü
	Strom	9,9	0,5	32,7	23,3	ü
Lauter	Wärme	13,5	1,0	5,4	-7,1	ê
	Strom	7,3	0,3	15,2	8,2	ü
Lisberg	Wärme	18,7	1,4	8,5	-8,8	ê
	Strom	12,2	0,1	9,9	-2,2	ê

Gemeinde	Ener- gieart	Verbrauch [GWh/a]	Bestand [GWh/a]	Potenzial [GWh/a]	Differenz [GWh/a]	Autarkie möglich ü Autarkie nicht möglich ê
Litzendorf	Wärme	47,6	4,8	17,0	-25,8	ê
	Strom	35,3	5,4	13,6	-16,3	ê
Memmelsdorf	Wärme	65,5	6,7	19,0	-39,8	ê
	Strom	52,5	0,5	23,2	-28,8	ê
Oberhaid	Wärme	33,1	3,7	16,9	-12,5	ê
	Strom	29,7	0,5	11,4	-17,8	ê
Pettstadt	Wärme	14,0	7,6	5,4	-1	ê
	Strom	11,9	6,0	16,5	10,6	ü
Pommersfelden	Wärme	22,2	2,7	20,9	1,4	ü
	Strom	23,8	1,4	90,1	67,7	ü
Priesendorf	Wärme	11,6	1,2	5,1	-5,3	ê
	Strom	9,4	0,1	7,3	-2	ê
Rattelsdorf	Wärme	33,5	3,5	20,2	-9,8	ê
	Strom	30,0	1,4	33,2	4,6	ü
Reckendorf	Wärme	14,0	1,6	7,5	-4,9	ê
	Strom	12,7	1,0	4,4	-7,3	ê
Scheßlitz	Wärme	59,6	7,6	58,5	6,5	ü
	Strom	75,1	3,1	125,0	53	ü
Schlüsselfeld	Wärme	43,3	5,5	38,8	1	ü
	Strom	52,9	1,5	36,7	-14,7	ê
Schönbrunn	Wärme	14,6	1,6	14,0	1	ü
	Strom	13,1	0,4	10,7	-2	ê
Stadelhofen	Wärme	8,9	6,6	26,6	24,3	ü
	Strom	9,3	3,6	78,0	72,3	ü
Stegaurach	Wärme	52,1	5,8	16,3	-30,0	ê
	Strom	41,7	0,6	23,5	-17,6	ê
Strullendorf	Wärme	60,6	12,4	22,1	-26,1	ê
	Strom	62,6	28,7	53,5	19,6	ü

Gemeinde	Ener- gieart	Verbrauch [GWh/a]	Bestand [GWh/a]	Potenzial [GWh/a]	Differenz [GWh/a]	Autarkie möglich ü Autarkie nicht mög- lich ê
Viereth- Trunstadt	Wärme	26,8	2,9	10,3	-13,6	ê
	Strom	29,6	29,5	25,7	25,6	ü
Walsdorf	Wärme	18,6	2,0	11,2	-5,4	ê
	Strom	21,1	0,4	10,9	-9,8	ê
Wattendorf	Wärme	5,4	2,4	13,1	10,1	ü
	Strom	7,9	1,7	37,2	31,0	ü
Zapfendorf	Wärme	37,5	60,4	21,6	44,5	ü
	Strom	77,7	48,8	49,3	20,4	ü
Gesamt	Wärme	2 161,7	374,1	728,6	-1 059,0	ê
	Strom	2 018,4	236,2	1371,7	-410,5	ê

## 5.2 Maximierungsszenario gemeindescharf ohne Kfz-Strom (2008)

Gemeinde	Ener- gieart	Verbrauch [GWh/a]	Bestand [GWh/a]	Potenzial [GWh/a]	Differenz [GWh/a]	Autarkie möglich ü Autarkie nicht mög- lich ê
Altendorf	Wärme	14,0	1,5	4,7	-7,8	ê
	Strom	12,4	0,1	6,9	-5,4	ê
Bamberg	Wärme	1 038,5	141,0	60,3	-837,2	ê
	Strom	610,4	40,1	102,5	-467,8	ê
Baunach	Wärme	32,2	3,4	18,3	-10,5	ê
	Strom	11,3	0,2	19,5	8,5	ü
Bischberg	Wärme	59,9	7,5	13,5	-38,9	ê
	Strom	17,5	0,8	18,0	1,3	ü
Breitengüß- bach	Wärme	33,2	3,9	12,0	-17,3	ê
	Strom	19,6	6,8	15,8	3,0	ü
Burgebrach	Wärme	50,9	5,3	49,0	3,4	ü
	Strom	33,4	1,9	216,2	184,8	ü

Gemeinde	Ener- gieart	Verbrauch [GWh/a]	Bestand [GWh/a]	Potenzial [GWh/a]	Differenz [GWh/a]	Autarkie möglich ü Autarkie nicht mög- lich ê
Burgwindheim	Wärme	10,4	7,2	22,5	19,3	ü
	Strom	7,0	4,4	9,0	6,4	ü
Buttenheim	Wärme	34,4	2,5	18,8	-13,1	ê
	Strom	16,5	3,5	14,7	1,6	ü
Ebrach	Wärme	14,2	1,4	18,3	5,5	ü
	Strom	10,0	0,1	9,1	-0,7	ê
Frensdorf	Wärme	34,0	9,4	28,8	4,2	ü
	Strom	13,5	5,4	126,9	118,8	ü
Gerach	Wärme	7,2	0,7	4,3	-2,2	ê
	Strom	2,5	0,0	2,4	0,1	ü
Gundelsheim	Wärme	25,9	2,5	4,0	-19,4	ê
	Strom	7,7	0,3	5,2	-2,3	ê
Hallstadt	Wärme	63,3	27,6	10,0	-25,7	ê
	Strom	72,9	19,4	19,9	-33,6	ê
Heiligenstadt	Wärme	26,8	5,9	46,0	25,1	ü
	Strom	12,0	15,4	43,5	46,9	ü
Hirschaid	Wärme	87,4	9,8	29,0	-48,6	ê
	Strom	80,6	2,1	49,7	-28,9	ê
Kemmern	Wärme	18,6	2,0	5,2	-11,4	ê
	Strom	6,5	0,3	4,5	-1,7	ê
Königsfeld	Wärme	10,0	1,1	25,7	16,8	ü
	Strom	3,5	0,5	32,7	29,7	ü
Lauter	Wärme	13,5	1,0	5,4	-7,1	ê
	Strom	2,9	0,3	15,2	12,5	ü
Lisberg	Wärme	18,7	1,4	8,5	-8,8	ê
	Strom	5,8	0,1	9,9	4,2	ü
Litzendorf	Wärme	47,6	4,8	17,0	-25,8	ê
	Strom	15,0	5,4	13,6	4,0	ü

Gemeinde	Ener- gieart	Verbrauch [GWh/a]	Bestand [GWh/a]	Potenzial [GWh/a]	Differenz [GWh/a]	Autarkie möglich ü Autarkie nicht mög- lich ê
Memmelsdorf	Wärme	65,5	6,7	19,0	-39,8	ê
	Strom	26,2	0,5	23,2	-2,4	ê
Oberhaid	Wärme	33,1	3,7	16,9	-12,5	ê
	Strom	14,5	0,5	11,4	-2,6	ê
Pettstadt	Wärme	14,0	7,6	5,4	-1,0	ê
	Strom	4,6	6,0	16,5	17,9	ü
Pommersfel- den	Wärme	22,2	2,7	20,9	1,4	ü
	Strom	11,7	1,4	90,1	79,7	ü
Priesendorf	Wärme	11,6	1,2	5,1	-5,3	ê
	Strom	4,1	0,1	7,3	3,3	ü
Rattelsdorf	Wärme	33,5	3,5	20,2	-9,8	ê
	Strom	14,1	1,4	33,2	20,5	ü
Reckendorf	Wärme	14,0	1,6	7,5	-4,9	ê
	Strom	5,8	1,0	4,4	-0,4	ê
Scheßlitz	Wärme	59,6	7,6	58,5	6,5	ü
	Strom	45,9	3,1	125,0	82,2	ü
Schlüsselfeld	Wärme	43,3	5,5	38,8	1,0	ü
	Strom	28,6	1,5	36,7	9,6	ü
Schönbrunn	Wärme	14,6	1,6	14,0	1,0	ü
	Strom	4,9	0,4	10,7	6,1	ü
Stadelhofen	Wärme	8,9	6,6	26,6	24,3	ü
	Strom	3,6	3,6	78,0	78,0	ü
Stegaurach	Wärme	52,1	5,8	16,3	-30,0	ê
	Strom	18,7	0,6	23,5	5,4	ü
Strullendorf	Wärme	60,6	12,4	22,1	-26,1	ê
	Strom	29,3	28,7	53,5	52,9	ü
Viereth- Trunstadt	Wärme	26,8	2,9	10,3	-13,6	ê
	Strom	12,9	29,5	25,7	42,3	ü

Gemeinde	Ener- gieart	Verbrauch [GWh/a]	Bestand [GWh/a]	Potenzial [GWh/a]	Differenz [GWh/a]	Autarkie möglich ü Autarkie nicht mög- lich ê
Walsdorf	Wärme	18,6	2,0	11,2	-5,4	ê
	Strom	12,0	0,4	10,9	-0,7	ê
Wattendorf	Wärme	5,4	2,4	13,1	10,1	ü
	Strom	4,7	1,7	37,2	34,2	ü
Zapfendorf	Wärme	37,5	60,4	21,6	44,5	ü
	Strom	60,2	48,8	49,3	-7,9	ü
Gesamt	Wärme	2 161,7	374,1	728,6	-1 059,0	ê
	Strom	1 262,8	236,2	1371,7	345,1	ü

## 6 Autarkieszenarien

Es wurde vier Autarkieszenarien berechnet, jeweils zwei für die Jahre 2008 und 2035, in einem Fall mit, im anderen ohne Kraftstoffverbrauch.

In den Tabellen 6.1 und 6.2 für das Jahr 2008 sind die notwendige Anlagenanzahl bzw. die benötigten Quadratmeter an Solarkollektorenfläche dargestellt, die jeweils notwendig sind, um den zusätzlichen Bedarf (Energieverbrauch minus Bestand) alleine zu decken. Negative Anlagenanzahlen bedeuten, dass rechnerisch in diesem Bereich bereits eine Autarkie vorhanden ist.

In den Tabellen 6.3 und 6.4 für das Jahr 2035 vermindert sich die zu einer Energieautarkie benötigte Anlagenanzahl. Grund hierfür ist der prognostizierte sinkende Energieverbrauch sowie ein höherer Bestand regenerativer Energien. Negative Werte zeigen an, dass genug Energie erzeugbar ist, wenn innerhalb der Gemeinde der Ausbau der regenerativen Energieerzeugung mit dem Bundesdurchschnitt steigt. Hier gilt zu prüfen ob die produzierten Energiemengen auch tatsächlich genutzt werden.

Positive Werte zeigen eine Energiedeckungslücke an. Die Werte deuten darauf hin, dass ein stärkerer Ausbau als im Bundesdurchschnitt notwendig ist, um den verminderten Verbrauch des Jahres 2035 zu decken.

### 6.1 Autarkieszenario 2008 (Stromangabe ohne Kfz-Strom)

Gemeinde	Energieart	Differenz Verbrauch-Bestand	Windkraft	Holzfeuerung	Biogas	Geothermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]			[ha]	
Altendorf	Wärme	12,5		835	9,6	2 320	3,0
	Strom	12,3	3,5		12,0		13,0
Bamberg	Wärme	897,5		59 835	690,4	166 208	215,8
	Strom	570,3	162,9		553,7		600,3
Baunach	Wärme	28,7		1 915	22,1	5 320	6,9
	Strom	11,1	3,2		10,8		11,7
Bischberg	Wärme	52,4		3 491	40,3	9 697	12,6
	Strom	16,8	4,8		16,3		17,7
Breitengüß-	Wärme	29,3		1 953	22,5	5 424	7,0

Gemeinde	Ener- gieart	Differenz Verbrauch- Bestand	Wind- kraft	Holz- feue- rung	Biogas	Geo- thermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]			[ha]	
bach	Strom	12,8	3,7		12,4		13,5
Burgebrach	Wärme	45,6		3 037	35,0	8 437	11,0
	Strom	31,4	9,0		30,5		33,1
Burgwind- heim	Wärme	3,2		216	2,5	600	0,8
	Strom	2,6	0,7		2,5		2,7
Buttenheim	Wärme	31,8		2 118	24,4	5 883	7,6
	Strom	13,0	3,7		12,7		13,7
Ebrach	Wärme	12,9		857	9,9	2 381	3,1
	Strom	9,9	2,8		9,6		10,4
Frensdorf	Wärme	24,6		1 637	18,9	4 547	5,9
	Strom	8,0	2,3		7,8		8,5
Gerach	Wärme	6,5		434	5,0	1 204	1,6
	Strom	2,5	0,7		2,4		2,6
Gundels- heim	Wärme	23,4		1 560	18,0	4 332	5,6
	Strom	7,4	2,1		7,2		7,8
Hallstadt	Wärme	35,7		2 383	27,5	6 619	8,6
	Strom	53,5	15,3		52,0		56,4
Heiligenstadt	Wärme	21,0		1 398	16,1	3 884	5,0
	Strom	-3,4	-1,0		-3,3		-3,5
Hirschaid	Wärme	77,6		5 175	59,7	14 374	18,7
	Strom	78,6	22,4		76,3		82,7
Kemmern	Wärme	16,7		1 112	12,8	3 090	4,0
	Strom	6,2	1,8		6,0		6,5
Königsfeld	Wärme	8,9		596	6,9	1 656	2,2
	Strom	3,0	0,9		2,9		3,2
Lauter	Wärme	12,6		839	9,7	2 329	3,0
	Strom	2,7	0,8		2,6		2,8
Lisberg	Wärme	17,3		1 154	13,3	3 206	4,2
	Strom	5,7	1,6		5,5		6,0

Gemeinde	Ener- gieart	Differenz Verbrauch- Bestand	Wind- kraft	Holz- feue- rung	Biogas	Geo- thermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]			[ha]	
Litzendorf	Wärme	42,9		2 857	33,0	7 935	10,3
	Strom	9,6	2,7		9,3		10,1
Memmeldorf	Wärme	58,8		3 920	45,2	10 889	14,1
	Strom	25,7	7,3		24,9		27,0
Oberhaid	Wärme	29,5		1 964	22,7	5 455	7,1
	Strom	14,0	4,0		13,6		14,7
Pettstadt	Wärme	6,4		427	4,9	1 185	1,5
	Strom	-1,4	-0,4		-1,3		-1,4
Pommersfelden	Wärme	19,5		1 297	15,0	3 602	4,7
	Strom	10,3	3,0		10,0		10,9
Priesendorf	Wärme	10,4		691	8,0	1 918	2,5
	Strom	4,0	1,2		3,9		4,2
Rattelsdorf	Wärme	29,9		1 995	23,0	5 543	7,2
	Strom	12,7	3,6		12,4		13,4
Reckendorf	Wärme	12,3		822	9,5	2 282	3,0
	Strom	4,8	1,4		4,7		5,1
Scheßlitz	Wärme	52,0		3 465	40,0	9 624	12,5
	Strom	42,8	12,2		41,5		45,0
Schlüsselselfeld	Wärme	37,9		2 525	29,1	7 014	9,1
	Strom	27,0	7,7		26,3		28,5
Schönbrunn	Wärme	13,0		867	10,0	2 410	3,1
	Strom	4,5	1,3		4,4		4,8
Stadelhofen	Wärme	2,3		153	1,8	426	0,6
	Strom	0,1	0,0		0,1		0,1
Stegaurach	Wärme	46,4		3 091	35,7	8 587	11,1
	Strom	18,1	5,2		17,5		19,0
Strullendorf	Wärme	48,1		3 210	37,0	8 917	11,6
	Strom	0,6	0,2		0,6		0,6
Viereth-	Wärme	23,9		1 592	18,4	4 422	5,7

Gemeinde	Ener- gieart	Differenz Verbrauch- Bestand	Wind- kraft	Holz- feue- rung	Biogas	Geo- thermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]				[ha]
Trunstadt	Strom	-16,6	-4,7		-16,1		-17,4
Walsdorf	Wärme	16,6		1 110	12,8	3 083	4,0
	Strom	11,5	3,3		11,2		12,1
Wattendorf	Wärme	2,9		195	2,3	542	0,7
	Strom	3,0	0,9		3,0		3,2
Zapfendorf	Wärme	-22,9		-1 528	-17,6	-4 245	-5,5
	Strom	11,3	3,2		11,0		11,9
Summe	Wärme	1 787,9		119 196	1 375,3	331 100	429,8
	Strom	1 026,7	293,3		996,8		1 080,7

## 6.2 Autarkieszenario 2008 (Stromangabe inklusive Kfz-Strom)

Gemeinde	Ener- gieart	Differenz Verbrauch- Bestand	Wind- kraft	Holz- feue- rung	Biogas	Geo- thermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]				[ha]
Altendorf	Wärme	12,5		835	9,6	2 320	3,0
	Strom	19,2	5,5		18,7		20,3
Bamberg	Wärme	897,5		59 835	690,4	166 208	215,8
	Strom	792,8	226,5		769,7		834,5
Baunach	Wärme	28,7		1 915	22,1	5 320	6,9
	Strom	29,4	8,4		28,6		31,0
Bischberg	Wärme	52,4		3 491	40,3	9 697	12,6
	Strom	34,6	9,9		33,6		36,4
Breitengüß- bach	Wärme	29,3		1 953	22,5	5 424	7,0
	Strom	27,9	8,0		27,1		29,4
Burgebrach	Wärme	45,6		3 037	35,0	8 437	11,0
	Strom	58,6	16,8		56,9		61,7

Gemeinde	Ener- gieart	Differenz Verbrauch- Bestand	Wind- kraft	Holz- feue- rung	Biogas	Geo- thermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]				[ha]
Burgwind- heim	Wärme	3,2		216	2,5	600	0,8
	Strom	9,1	2,6		8,8		9,6
Buttenheim	Wärme	31,8		2 118	24,4	5 883	7,6
	Strom	28,5	8,1		27,7		30,0
Ebrach	Wärme	12,9		857	9,9	2 381	3,1
	Strom	16,8	4,8		16,3		17,7
Frensdorf	Wärme	24,6		1 637	18,9	4 547	5,9
	Strom	25,7	7,4		25,0		27,1
Gerach	Wärme	6,5		434	5,0	1 204	1,6
	Strom	5,9	1,7		5,7		6,2
Gundels- heim	Wärme	23,4		1 560	18,0	4 332	5,6
	Strom	18,0	5,1		17,5		19,0
Hallstadt	Wärme	35,7		2 383	27,5	6 619	8,6
	Strom	84,1	24,0		81,7		88,6
Heiligenstadt	Wärme	21,0		1 398	16,1	3 884	5,0
	Strom	11,9	3,4		11,5		12,5
Hirschaid	Wärme	77,6		5 175	59,7	14 374	18,7
	Strom	115,6	33,0		112,2		121,7
Kemmern	Wärme	16,7		1 112	12,8	3 090	4,0
	Strom	13,7	3,9		13,3		14,4
Königsfeld	Wärme	8,9		596	6,9	1 656	2,2
	Strom	9,4	2,7		9,1		9,9
Lauter	Wärme	12,6		839	9,7	2 329	3,0
	Strom	7,0	2,0		6,8		7,4
Lisberg	Wärme	17,3		1 154	13,3	3 206	4,2
	Strom	12,1	3,4		11,7		12,7
Litzendorf	Wärme	42,9		2 857	33,0	7 935	10,3
	Strom	29,9	8,5		29,0		31,4
Memfels-	Wärme	58,8		3 920	45,2	10 889	14,1

Gemeinde	Energieart	Differenz Verbrauch-Bestand	Windkraft	Holzfeuerung	Biogas	Geothermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]			[ha]	
dorf	Strom	52,0	14,9		50,5		54,7
Oberhaid	Wärme	29,5		1 964	22,7	5 455	7,1
	Strom	29,2	8,3		28,4		30,7
Pettstadt	Wärme	6,4		427	4,9	1 185	1,5
	Strom	6,0	1,7		5,8		6,3
Pommersfelden	Wärme	19,5		1 297	15,0	3 602	4,7
	Strom	22,4	6,4		21,8		23,6
Priesendorf	Wärme	10,4		691	8,0	1 918	2,5
	Strom	9,3	2,7		9,1		9,8
Rattelsdorf	Wärme	29,9		1 995	23,0	5 543	7,2
	Strom	28,7	8,2		27,8		30,2
Reckendorf	Wärme	12,3		822	9,5	2 282	3,0
	Strom	11,7	3,3		11,4		12,3
Scheßlitz	Wärme	52,0		3 465	40,0	9 624	12,5
	Strom	72,0	20,6		69,9		75,8
Schlüsselselfeld	Wärme	37,9		2 525	29,1	7 014	9,1
	Strom	51,3	14,7		49,8		54,0
Schönbrunn	Wärme	13,0		867	10,0	2 410	3,1
	Strom	12,8	3,6		12,4		13,4
Stadelhofen	Wärme	2,3		153	1,8	426	0,6
	Strom	5,7	1,6		5,6		6,0
Stegaurach	Wärme	46,4		3 091	35,7	8 587	11,1
	Strom	41,0	11,7		39,8		43,2
Strullendorf	Wärme	48,1		3 210	37,0	8 917	11,6
	Strom	34,0	9,7		33,0		35,8
Viereth-Trunstadt	Wärme	23,9		1 592	18,4	4 422	5,7
	Strom	0,1	0,0		0,1		0,1
Walsdorf	Wärme	16,6		1 110	12,8	3 083	4,0
	Strom	20,7	5,9		20,1		21,8

Gemeinde	Energieart	Differenz Verbrauch-Bestand	Windkraft	Holzfeuerung	Biogas	Geothermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]			[ha]	
Wattendorf	Wärme	2,9		195	2,3	542	0,7
	Strom	6,3	1,8		6,1		6,6
Zapfendorf	Wärme	-22,9		-1 528	-17,6	-4 245	-5,5
	Strom	28,9	8,3		28,0		30,4
Summe	Wärme	1 787,9		119 196	1 375,3	331 100	429,8
	Strom	1 782,2	509,2		1 730,3		1 876,0

### 6.3 Autarkieszenario 2035 (Stromangabe ohne Kfz-Strom)

Gemeinde	Energieart	Differenz Verbrauch-Bestand	Windkraft	Holzfeuerung	Biogas	Geothermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]			[ha]	
Altendorf	Wärme	4,9		325	3,8	903	1,2
	Strom	10,8	3,1		10,5		11,3
Bamberg	Wärme	269,9		17 996	207,6	49 989	64,9
	Strom	383,4	109,5		372,2		403,6
Baunach	Wärme	11,2		744	8,6	2 066	2,7
	Strom	9,1	2,6		8,8		9,6
Bischberg	Wärme	17,5		1 165	13,4	3 237	4,2
	Strom	12,6	3,6		12,2		13,3
Breitengüßbach	Wärme	10,5		700	8,1	1 944	2,5
	Strom	-9,5	-2,7		-9,3		-10,0
Burgebrach	Wärme	18,0		1 203	13,9	3 342	4,3
	Strom	22,0	6,3		21,3		23,1

Gemeinde	Ener- gieart	Differenz Verbrauch- Bestand	Wind- kraft	Holz- feue- rung	Biogas	Geo- thermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]				[ha]
Burgwind- heim	Wärme	-14,7		-978	-11,3	-2 716	-3,5
	Strom	-11,1	-3,2		-10,8		-11,7
Buttenheim	Wärme	15,3		1 022	11,8	2 838	3,7
	Strom	0,9	0,3		0,9		0,9
Ebrach	Wärme	5,4		360	4,2	1 000	1,3
	Strom	8,3	2,4		8,1		8,8
Frensdorf	Wärme	-5,5		-368	-4,3	-1 023	-1,3
	Strom	-9,5	-2,7		-9,2		-10,0
Gerach	Wärme	2,8		184	2,1	510	0,7
	Strom	2,1	0,6		2,1		2,3
Gundels- heim	Wärme	9,8		653	7,5	1 813	2,4
	Strom	5,8	1,7		5,7		6,1
Hallstadt	Wärme	-40,5		-2 701	-31,2	-7 503	-9,7
	Strom	-12,0	-3,4		-11,7		-12,7
Heiligenstadt	Wärme	0,3		22	0,3	62	0,1
	Strom	-50,4	-14,4		-48,9		-53,0
Hirschaid	Wärme	29,0		1 930	22,3	5 362	7,0
	Strom	63,5	18,1		61,6		66,8
Kemmern	Wärme	6,6		439	5,1	1 219	1,6
	Strom	4,6	1,3		4,4		4,8
Königsfeld	Wärme	3,5		233	2,7	648	0,8
	Strom	1,2	0,3		1,2		1,3
Lauter	Wärme	6,2		410	4,7	1 140	1,5
	Strom	1,6	0,5		1,5		1,7
Lisberg	Wärme	8,4		558	6,4	1 551	2,0
	Strom	4,7	1,3		4,5		4,9
Litzendorf	Wärme	17,5		1 168	13,5	3 244	4,2
	Strom	-8,1	-2,3		-7,9		-8,5
Memfels-	Wärme	23,6		1 576	18,2	4 379	5,7

Gemeinde	Ener- gieart	Differenz Verbrauch- Bestand	Wind- kraft	Holz- feue- rung	Biogas	Geo- thermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]			[ha]	
dorf	Strom	21,2	6,1		20,6		22,3
Oberhaid	Wärme	11,1		741	8,6	2 059	2,7
	Strom	10,9	3,1		10,6		11,5
Pettstadt	Wärme	-13,4		-897	-10,3	-2 491	-3,2
	Strom	-19,6	-5,6		-19,0		-20,6
Pommers- felden	Wärme	6,6		441	5,1	1 224	1,6
	Strom	4,9	1,4		4,8		5,2
Priesendorf	Wärme	4,1		271	3,1	754	1,0
	Strom	3,3	0,9		3,2		3,5
Rattelsdorf	Wärme	11,8		784	9,0	2 178	2,8
	Strom	7,0	2,0		6,8		7,4
Reckendorf	Wärme	4,4		294	3,4	817	1,1
	Strom	1,3	0,4		1,2		1,4
Scheßlitz	Wärme	16,9		1 127	13,0	3 132	4,1
	Strom	28,6	8,2		27,7		30,1
Schlüssel- feld	Wärme	12,6		837	9,7	2 326	3,0
	Strom	19,3	5,5		18,8		20,3
Schönbrunn	Wärme	5,0		334	3,9	929	1,2
	Strom	2,8	0,8		2,8		3,0
Stadelhofen	Wärme	-13,9		-926	-10,7	-2 571	-3,3
	Strom	-10,9	-3,1		-10,6		-11,5
Stegaurach	Wärme	17,5		1 167	13,5	3 241	4,2
	Strom	14,1	4,0		13,7		14,8
Strullendorf	Wärme	3,1		209	2,4	579	0,8
	Strom	-87,7	-25,0		-85,1		-92,3
Viereth- Trunstadt	Wärme	9,2		612	7,1	1 700	2,2
	Strom	-105,5	-30,1		-102,4		-111,0
Walsdorf	Wärme	6,5		434	5,0	1 205	1,6
	Strom	8,9	2,5		8,7		9,4

Gemeinde	Ener- gieart	Differenz Verbrauch- Bestand	Wind- kraft	Holz- feue- rung	Biogas	Geo- thermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]			[ha]	
Wattendorf	Wärme	-3,7		-247	-2,9	-686	-0,9
	Strom	-2,5	-0,7		-2,4		-2,6
Zapfendorf	Wärme	-156,6		-10 439	-120,5	-28 998	-37,6
	Strom	-140,2	-40,1		-136,2		-147,6
Summe	Wärme	320,8		21 385	246,8	59 403	77,1
	Strom	185,8	53,1		180,4		195,6

#### 6.4 Autarkieszenario 2035 (Stromangabe inklusive Kfz-Strom)

Gemeinde	Ener- gieart	Differenz Verbrauch- Bestand	Wind- kraft	Holz- feue- rung	Biogas	Geo- thermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]			[ha]	
Altendorf	Wärme	4,9		325	3,8	903	1,17
	Strom	16,2	4,6		15,7		17,07
Bamberg	Wärme	269,9		17 996	207,6	49 989	64,89
	Strom	558,7	159,6		542,4		588,07
Baunach	Wärme	11,2		744	8,6	2 066	2,68
	Strom	23,5	6,7		22,8		24,76
Bischberg	Wärme	17,5		1 165	13,4	3 237	4,20
	Strom	26,6	7,6		25,9		28,03
Breitengüß- bach	Wärme	10,5		700	8,1	1 944	2,52
	Strom	2,3	0,7		2,3		2,46
Burgebrach	Wärme	18,0		1 203	13,9	3 342	4,34
	Strom	43,4	12,4		42,1		45,69

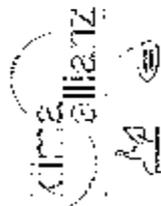
Gemeinde	Ener- gieart	Differenz Verbrauch- Bestand	Wind- kraft	Holz- feue- rung	Biogas	Geo- thermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]			[ha]	
Burgwind- heim	Wärme	-14,7		-978	-11,3	-2 716	-3,53
	Strom	-6,0	-1,7		-5,9		-6,35
Buttenheim	Wärme	15,3		1 022	11,8	2 838	3,68
	Strom	13,1	3,7		12,7		13,77
Ebrach	Wärme	5,4		360	4,2	1 000	1,30
	Strom	13,9	4,0		13,4		14,58
Frensdorf	Wärme	-5,5		-368	-4,3	-1 023	-1,33
	Strom	4,4	1,3		4,3		4,67
Gerach	Wärme	2,8		184	2,1	510	0,66
	Strom	4,8	1,4		4,7		5,10
Gundels- heim	Wärme	9,8		653	7,5	1 813	2,35
	Strom	14,2	4,0		13,7		14,90
Hallstadt	Wärme	-40,5		-2 701	-31,2	-7 503	-9,74
	Strom	12,1	3,5		11,7		12,73
Heiligenstadt	Wärme	0,3		22	0,3	62	0,08
	Strom	-38,4	-11,0		-37,3		-40,41
Hirschaid	Wärme	29,0		1 930	22,3	5 362	6,96
	Strom	92,6	26,5		89,9		97,50
Kemmern	Wärme	6,6		439	5,1	1 219	1,58
	Strom	10,4	3,0		10,1		11,00
Königsfeld	Wärme	3,5		233	2,7	648	0,84
	Strom	6,2	1,8		6,1		6,56
Lauter	Wärme	6,2		410	4,7	1 140	1,48
	Strom	5,0	1,4		4,9		5,29
Lisberg	Wärme	8,4		558	6,4	1 551	2,01
	Strom	9,7	2,8		9,4		10,19
Litzendorf	Wärme	17,5		1 168	13,5	3 244	4,21
	Strom	7,8	2,2		7,6		8,26
Memfels-	Wärme	23,6		1 576	18,2	4 379	5,68

Gemeinde	Ener- gieart	Differenz Verbrauch- Bestand	Wind- kraft	Holz- feue- rung	Biogas	Geo- thermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]				[ha]
dorf	Strom	41,9	12,0		40,7		44,11
Oberhaid	Wärme	11,1		741	8,6	2 059	2,67
	Strom	22,9	6,5		22,2		24,09
Pettstadt	Wärme	-13,4		-897	-10,3	-2 491	-3,23
	Strom	-13,8	-4,0		-13,4		-14,58
Pommers- felden	Wärme	6,6		441	5,1	1 224	1,59
	Strom	14,5	4,1		14,0		15,22
Priesendorf	Wärme	4,1		271	3,1	754	0,98
	Strom	7,5	2,1		7,3		7,88
Rattelsdorf	Wärme	11,8		784	9,0	2 178	2,83
	Strom	19,6	5,6		19,0		20,60
Reckendorf	Wärme	4,4		294	3,4	817	1,06
	Strom	6,7	1,9		6,5		7,04
Scheßlitz	Wärme	16,9		1 127	13,0	3 132	4,07
	Strom	51,6	14,7		50,1		54,33
Schlüsselfeld	Wärme	12,6		837	9,7	2 326	3,02
	Strom	38,4	11,0		37,3		40,45
Schönbrunn	Wärme	5,0		334	3,9	929	1,21
	Strom	9,3	2,7		9,1		9,82
Stadelhofen	Wärme	-13,9		-926	-10,7	-2 571	-3,34
	Strom	-6,4	-1,8		-6,2		-6,76
Stegaurach	Wärme	17,5		1 167	13,5	3 241	4,21
	Strom	32,2	9,2		31,2		33,87
Strullendorf	Wärme	3,1		209	2,4	579	0,75
	Strom	-61,4	-17,5		-59,6		-64,61
Viereth- Trunstadt	Wärme	9,2		612	7,1	1 700	2,21
	Strom	-92,4	-26,4		-89,7		-97,25
Walsdorf	Wärme	6,5		434	5,0	1 205	1,56
	Strom	16,1	4,6		15,7		16,99

Gemeinde	Ener- gieart	Differenz Verbrauch- Bestand	Wind- kraft	Holz- feue- rung	Biogas	Geo- thermie	Solar
		[GWh]	Anlagenanzahl [Stk]				[ha]
Wattendorf	Wärme	-3,7		-247	-2,9	-686	-0,89
	Strom	0,1	0,0		0,1		0,08
Zapfendorf	Wärme	-156,6		-10 439	-120,5	-28 998	-37,64
	Strom	-126,4	-36,1		-122,7		-133,05
Summe	Wärme	320,8		21 385	246,8	59 403	77,11
	Strom	781,0	223,1		758,3		822,13

## 7 Teilnehmerlisten

### 7.1 Auftaktveranstaltung: 9. Juli 2009



#### UNTERSCHRIFTENLISTE

Bamberg, 9. Juli 2009 10:00 Uhr

Auftaktveranstaltung »Referenzanalyse erneuerbarer Energien im Geb. Gebiet der Stadt- und des Landkreises Bamberg«

Name, Vorname	Behörde/Institution	Unterschrift	
1. Bauer, Winfried	SE Fernwärme Bamberg GmbH		1
2. Beck, Maria	1. Bürgermeister Stierlein, Prasnacht		
3. Binder, Thomas	WPA Bamberg		
4. Deuser, Peter	1. Bürgermeister Verwaltungsgemeinschaft Isenberg		
5. Dresen, Boris	Fraunhofer UVS/CIT		1
6. Einwag, H. J.	Markt Zapfenhof		1
7. Exterthruk, Arnd	Müllheizkraftwerks Bamberg		1
8. Freudenberger, Rolf	F.ON Bayern		1
9. Fricke, Bernd	Kreisrat		2
10. Geyer, Eberhard	1. Bürgermeister Gemeinde Kemmen		2
11. Göhl, Ludwig	1. Bürgermeister Gemeinde Stadelhofen		2
12. Göttler, Johann	Immobilien & Wasserstoffwerke München		2

Querschnitt: 09.07.2009, 10:00

09.07.2009

Name, Vorname	Behörde/Institution	Unterschrift
13 Fabermann Wilhelm	Kreis:	
14 Hoffmann Beate	1. Bürgermeisterin Gemeinde Aretzberg/Obbach	<i>[Handwritten Signature]</i>
15 Hoffmann Gisa	1. Bürgermeisterin Verwaltungsgemeinschaft Steinfeld	<i>[Handwritten Signature]</i>
16 Hofmann Ludwig	Landkreis Bamberg	<i>[Handwritten Signature]</i>
17 Hoje Fritzehard	1. Bürgermeisterin Verwaltungsgemeinschaft Baunach	<i>[Handwritten Signature]</i>
18 Holst Georg	1. Bürgermeisterin Gemeinde Schönbrunn i. Sog.	<i>[Handwritten Signature]</i>
19 Joneitis Carsten	1. Bürgermeisterin Gemeinde Oberheid	<i>[Handwritten Signature]</i>
20 Kaiser Richard	ADL Bamberg –Bereich Forsterei	<i>[Handwritten Signature]</i>
21 Karb Johann	1. Bürgermeisterin Markt Bultenlein	<i>[Handwritten Signature]</i>
22 Kerlitz Saphir	Funkamt Lab Forchheim	<i>[Handwritten Signature]</i>
23 Köppl Bernhard	Gemeinde Fronsdorf	<i>[Handwritten Signature]</i>
24 Körtze Jakobus	1. Bürgermeisterin Gemeinde Fronsdorf	<i>[Handwritten Signature]</i>
25 Krämer Helmut	1. Bürgermeisterin Markt Heiligenstadt LÖH	<i>[Handwritten Signature]</i>
26 Kurika Heinz	Stadttrat	<i>[Handwritten Signature]</i>
27 Kutzmann Roland	Landkreis Bamberg	<i>[Handwritten Signature]</i>
28 Lenz Georg	Gemeinderat Gemeinde Litzendorf	<i>[Handwritten Signature]</i>
29 Meier Edwin	1. Bürgermeisterin Gemeinde Viarsburg-Transstall	<i>[Handwritten Signature]</i>

Name, Vorname	Behörde/Institution	Unterschrift
30 Martin <b>Toseler</b>	1. Bürgermeister Markt Zaafendorf	
31 Martin Subert	Klimaschutzbeauftragter Landkreis Bamberg	
32 Wolfgang Adelsberger	Sachverständigen Bamberg	
33 Morzbacher Jonas	1. Bürgermeister Gemeinde Gurensheim	
34 Mönchlein Wolfgang	1. Bürgermeister Gemeinde Litzenfurt	
35 Mülken Barbara	Kreisrätin	
36 Reitzsch Sylke	Fraunhofer UMSICHT	
37 Pflüsch-Schmidt Gabiela	Landkreis Bamberg	
38 Fleurer Ilsemut	Fraunhofer UMSICHT	
39 Reirke Günter	Klimaschutzbeauftragter Stadt Bamberg	
40 Post Hans-Joachim	WWA Kronach	
41 Schiedl Josef	Gemeinnützige Krankenkassengesellschaft Scheßlitz	
42 Schürd Andreas	1. Bürgermeister Markt Hirschfeld	
43 Schindl Hans	AELF Bamberg Bereich Forstau	
44 Schmidt Jürgen	1. Bürgermeister Gemeinde Pettstau	
45 Schuchels Bernhard	WAV Steigerwald	
46 Schürd Hans	Förderwallfahrt Markt Bamberg	

Umsichtsanlage\_Fraunhofer\_001.doc

3

07.07.2009

Name, Vorname	Behörde/Institution	Unterschrift
47. Schütz Herbert	Stadt Bamberg, Amt für Umwelt-, Brand- und Katastrophenschutz	
48. Schwarz Andreas	1. Bürgermeister Gemeinde Strullendorf	
49. Schwarz Talf	C.D.U. Bayern	
50. Selig Marie	Verwaltungsgemeinschaft Burgbrunn	
51. Selig Daniel	Sozialbüro Burgbrunn	
52. Soms Ursula	Stadt Gifhorn	
53. Stenglein Herbert	2. Bürgermeister Gemeinde Mommendorf	
54. Steuer Daniel	Bayer. Staatsforsten	
55. Stretz Rudolf	Landkreis Bamberg	
56. Thier Heinrich	1. Bürgermeister Markt Burgwindheim	
57. Uwe Schnell	Fraunhofer UMSICHT	
58. Wagner Klaus	Stadtwerke Bamberg	
59. Wagner Norbert	Landkreis Bamberg	
60. Walter Rüdiger	Fa. Walter Energiekamir, Stegaurach	
61. Weinsheimer Dieter	Stadtrat	
62. Würdler Reinhold	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg	

Name, Vorname	Behörde/Institution	Unterschrift	
03 Zipfel Georg	1. Bürgermeister Stadt Schlusfeld		3
04 Zilke sberger Hans-Jürgen	GF Fernwärme Bamberg GmbH		1
05 Großes Thomas	Stadtplanungsbüro Bamberg		3
06 Fischer, Karl	Umweltamt St. Bamberg		
07 Johann Rüdiger	Stadtbauamt Bamberg		
08 von der Hagen, Norbert	Kommunale Bauverwaltung Bamberg		
09 Behnisch, Rainer	Breitendörferstraße		
10 Hofel Gerdwin	Stadt Bauamt, Kreisstadt Bamberg		3
11 Heubner, Rainer	Kreisamt Bamberg		
12 Dörflinger Klaus	STADT BBS, AMT F. GERÄTEN		2
13 G. G. G. Frank	Herrn Dr. Frank		
14 Kindl Oliver	Stadt Bg. Amt f. Gebäudew.		1
15 TARKÉ A.	K.L. Bg. 02		2
16 Zirkel Markus	Stadt Wüstfeld		
17 Oberst, W.	LRA		
18 Wilkowitz Gesw	2. Bgm Reichenbach		
19 Caste Helmut			

Behördenklima\_allianz\_09.doc

17.05.2010

## 7.2 Workshop 1: 2. März 2010

1. Workshop  
 Energieeffizienz im Gebäude  
 2. März 2010  
 auf dem Gelände der Fraunhofer UMSICHT

**UNTERSCHRIFTENLISTE**

Teilnehmer	Nachname	Funktion	Institution/Bereich	Unterschrift
1.	Stiller		Stiller Energy	
2.	Stiller	Bauingenieur	Stiller Energy	
3.	Stiller	Bauingenieur	Stiller Energy	
4.	Stiller	Bauingenieur	Stiller Energy	
5.	Stiller	Bauingenieur	Stiller Energy	
6.	Stiller	Bauingenieur	Stiller Energy	
7.	Stiller	Bauingenieur	Stiller Energy	
8.	Stiller	Bauingenieur	Stiller Energy	
9.	Stiller	Bauingenieur	Stiller Energy	
10.	Stiller	Bauingenieur	Stiller Energy	
11.	Stiller	Bauingenieur	Stiller Energy	
12.	Stiller	Bauingenieur	Stiller Energy	

Seite 1 von 1

### UNTERSCHRIFTENLISTE

Teilnehmer	Vorname	Funktion	Institution/Bereich	Unterschrift
1. Bonhoff	And	Technical Director	WfW	<i>And Bonhoff</i>
2. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
3. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
4. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
5. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
6. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
7. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
8. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
9. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
10. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
11. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
12. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
13. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
14. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
15. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
16. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
17. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
18. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
19. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
20. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
21. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
22. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
23. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>
24. Bar	Andreas	Director	Germany's largest Energy and Performance Monitor	<i>Andreas Barber</i>

Seite 2 von 2

Energy operational analysis Barmer's  
2. März 2010

### UNTERSCHRIFTENLISTE

Fachname	Nachname	Funktion	Unternehmensname	Unterschrift
20	Uwe Meier	Leitung	Barzberg	[Handwritten Signature]
26	Hans		Barzberg	[Handwritten Signature]
27	Hilke	1. Zugabe	Barzberg	[Handwritten Signature]
28	Hilke	2. Zugabe	Barzberg	[Handwritten Signature]
29	Frank	3. Zugabe	Barzberg	[Handwritten Signature]
30	Frank	4. Zugabe	Barzberg	[Handwritten Signature]
31	Frank	5. Zugabe	Barzberg	[Handwritten Signature]
32	Frank	6. Zugabe	Barzberg	[Handwritten Signature]
33	Frank	7. Zugabe	Barzberg	[Handwritten Signature]
34	Frank	8. Zugabe	Barzberg	[Handwritten Signature]
35	Frank	9. Zugabe	Barzberg	[Handwritten Signature]
36	Frank	10. Zugabe	Barzberg	[Handwritten Signature]

### UNTERSCHRIFTENLISTE

Kriteriumsname	Person	Ordnung	Verfahren/Vereinbarung	Umschicht
31. Wärme	Udo Jürgel	L. Kogersheim	Bauverfahren	
36. Akustik	Sebastian	Landesklimaallianz	Landesklimaallianz	
40	Bertus	Landesklimaallianz	Landesklimaallianz	
41		Landesklimaallianz	Landesklimaallianz	
42. Energie	Stefan	Landesklimaallianz	Landesklimaallianz	
43. Luftqualität	Stefan	Landesklimaallianz	Landesklimaallianz	
44. Energie	Stefan	Landesklimaallianz	Landesklimaallianz	
45. Raum	Stefan	Landesklimaallianz	Landesklimaallianz	
46. Energie	Stefan	Landesklimaallianz	Landesklimaallianz	
47. Energie	Stefan	Landesklimaallianz	Landesklimaallianz	
48. Energie	Stefan	Landesklimaallianz	Landesklimaallianz	

1. Workshop  
Energiepotenzialanalyse Saarberg  
2. März 2010  
Kohlgraben 13a, 66123 Saarbrücken

### UNTERSCHRIFTENLISTE

Reihenname	Vorname	Prüfung	Einrichtung/Verein/Behörde	Umschreibung
4. Botschafter	Uwe Eber	U. Eber	Saarbrücken	Wille
50. 50007	Frank	Frank	Saarbrücken	Saarbrücken
51. 50008	Frank	Frank	Saarbrücken	Saarbrücken
52. 50009	Frank	Frank	Saarbrücken	Saarbrücken
53. 50010	Frank	Frank	Saarbrücken	Saarbrücken
54. 50011	Frank	Frank	Saarbrücken	Saarbrücken
55. 50012	Frank	Frank	Saarbrücken	Saarbrücken
56. 50013	Frank	Frank	Saarbrücken	Saarbrücken
57. 50014	Frank	Frank	Saarbrücken	Saarbrücken
58. 50015	Frank	Frank	Saarbrücken	Saarbrücken
59. 50016	Frank	Frank	Saarbrücken	Saarbrücken
60. 50017	Frank	Frank	Saarbrücken	Saarbrücken
61. 50018	Frank	Frank	Saarbrücken	Saarbrücken
62. 50019	Frank	Frank	Saarbrücken	Saarbrücken

Seite 3 von 5

Druck: 2010.03.23 14:11:11  
Datei: 1.000001

### UNTERSCHRIFTENLISTE

Fachbereich	Vorname	Nachname	Funktion	Initialen/Signatur	Unterschrift
01 Energieeffizienz	Markus	Engelhardt	Energieeffizienz	Markus Engelhardt	
02 Energie	Helmut	Lindner	Landesenergieeffizienz	Helmut Lindner	
03 Energie	Florian	Engelhardt	Energieeffizienz	Florian Engelhardt	
04 Energie	Oliver	Engelhardt	Energieeffizienz	Oliver Engelhardt	
05 Energie	Markus	Engelhardt	Energieeffizienz	Markus Engelhardt	
06 Energie	Markus	Engelhardt	Energieeffizienz	Markus Engelhardt	
07 Energie	Markus	Engelhardt	Energieeffizienz	Markus Engelhardt	
08 Energie	Markus	Engelhardt	Energieeffizienz	Markus Engelhardt	
09 Energie	Markus	Engelhardt	Energieeffizienz	Markus Engelhardt	
10 Energie	Markus	Engelhardt	Energieeffizienz	Markus Engelhardt	

Seite 3 von 3

2010 - Energieeffizienzland Berg  
Seite 3 von 3

1. Workshop  
Energieprognoseanalyse Darberg  
2. März 2012  
Landesenergieamt

Nr.	Ort	Einwohner	Sammelgebiet	Handwritten
1	Worms	110.000	Sammelgebiet	Worms
2	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
3	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
4	Zürich	350.000	Sammelgebiet	Zürich
5	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
6	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
7	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
8	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
9	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
10	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
11	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
12	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
13	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
14	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
15	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
16	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
17	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
18	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
19	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
20	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
21	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
22	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
23	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien
24	Wien	1.700.000	Sammelgebiet	Wien

7.3 Workshop 2: 15. April 2010

**UNTERSCHRIFTENLISTE**

Familiennamē	Vorname, Titel	Funktion	Institution/Gemeinde	Unterschrift
1. Beck	Matthias	1. Bürgermeisterin	Gemeinde-Heßberg	
2. Beck	Hans	1. Bürgermeister	Gemeinde Pommerenschen	
3. Binsig	Bombard	Stelle Geschäftsführer	Gemeinde Immendorf	
4. D'ausel	Postel	2. Bürgermeister	Gemeinde Oberhof	
5. Elmwig	Hans-Jürgen		Markt Zapfenlof	
6. Fiedler	Heinrich	1. Bürgermeister	Gemeinde Walsdorf	
7. Fischer	Karl	Kaplan 21	Stadt Bamberg	
8. Mäcker	Gerdhard	Geschäftsführer	Gemeinde Bischberg	
9. Franke	Georg	Geschäftsführer	Gemeinde Viechtach	
10. Giersch	Andreas	Geschäftsführer	Gemeinde Sengsaurach	
11. Grotzschall	Gabriele	2. Bürgermeisterin	Gemeinde Gunglshausen	
12. Grotz	Adrian	Geschäftsführer	Gemeinde Lohr	
13. Hack	Georg	Geschäftsführer	Gemeinde Pilsdorf	

Zurück zur Übersicht des Workshops  
15. April 2010

**2. Workshop Energiepotenzialanalyse Bamberg**

15. April 2010  
Landratsamt Bamberg

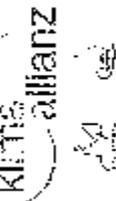
Familienname	Vorname, Titel	Funktion	Institution/Gemeinde	Unterschrift
14. Kitzler	Christoph	Kärmeier	Gemeinde Weihenauflacht	
15. Heilmann	Ulrich	1. Bürgermeister	Gemeinde Bellenauflacht	
16. Heilmann	Gisela	1. Bürgermeisterin	Gemeinde Königfeld	
17. Hollet	Gisela	1. Bürgermeister	Gemeinde Sulzdorf	
18. Jemelits	Carsten	1. Bürgermeister	Gemeinde Oberland	
19. Kahn	Johann	1. Bürgermeister	Gemeinde Bartsheim	
20. Kälzner	Jakobus	1. Bürgermeister	Gemeinde Freusdorf	
21. Kötter	Thomas	ESL Hauslehrik	Stadt Bamberg	
22. Maier	Josef	Bürgermeister	Märkte Zersdorf	
23. März	Rouven	Klimasachverständiger	Landkreis Bamberg	
24. Merzbacher	Thomas	Bürgermeister	Gemeinde Gärdeleitzheim	
25. Michel	Dr.-Ing.		Cooperative Infrastruktur und Energie	
26. Mühlberg	Wolfgang	Bürgermeister	Gemeinde Litzendorf	
27. Paluszky	Peter		Stadtwerke Bamberg	
28. Paltsch	Sylke	Stellv. Projektleiterin	Fraunhofer UMSICHT	

30.03.10 um 14:58 Uhr von: ssp@um. Fraunhofer UMSICHT  
Send: 15. Apr. 2010

Seite 2 von 5

**2. Workshop Energiepotenzialanalyse Bamberg**  
15. April 2010  
Landratsamt Bamberg

**2. Workshop Energiepotenzialanalyse Bamberg**  
15. April 2010  
Landratsamt Bamberg



Familienname	Vorname, Titel	Funktion	Institution/Gemeinde	Unterschrift
29. Pfeiffers	Gabriele	Geschäftshilfsleiterin	Landkreis Bamberg	<i>[Signature]</i>
30. Pfaff	Hilmar	Projektleiter	Fraunhofer UMSICHT	<i>[Signature]</i>
31. Reinke	Günther	Klimaschutzbeauftragter	Stadt Bamberg	<i>[Signature]</i>
32. Reib	Janis Dieter	2. Bürgermeister	Gemeinde Kaimberg	<i>[Signature]</i>
33. Schindl	Andreas	1. Bürgermeister	Markt Hirschaid	<i>[Signature]</i>
34. Schütz	Herbert	Leiter Umweltausschuss	Stadt Bamberg	<i>[Signature]</i>
35. Schütz	Barthel	2. Bürgermeister	Markt Zapfenberg	<i>[Signature]</i>
36. Seemann	Oliver	Projektleiter	Fraunhofer UMSICHT	<i>[Signature]</i>
37. Zittel	Markus	1. Bürgermeister	Stadt Heilbrunn	<i>[Signature]</i>
38. Fritsch	Gerhard	2. Bürgermeister	Büchberg	<i>[Signature]</i>
39. Nitsch	Xaver	3. Bürgermeister	Burgwindheim	<i>[Signature]</i>
40. Hofer	Edmund	1. Bürgermeister	Reinhard	<i>[Signature]</i>
41. Kellner	Stephan	1. Bürgermeister	Markt Kottendorf	<i>[Signature]</i>
42. Anonym	Markus	Bürgermeister	Stadt Ditten	<i>[Signature]</i>
43. GEBSE	Thomas	---	Stadt Feichtershausen	<i>[Signature]</i>

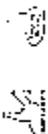
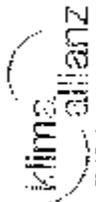
Zurück zur Übersicht, Seite 4 von 5  
Stand: 15. April 2010

**2. Workshop Energiepotenzialanalyse  
Bamberg**

**Fraunhofer UMSICHT**

15. April 2010

Landratsamt, Bamberg



Familienname	Vorname, Titel	Funktion	Institution/Gemeinde	Unterschrift
44 Thaler	Stefan	Bürgermeister	Bamberg	[Signature]
45 Grottel	Christine	Bürgermeisterin	Dörmann	[Signature]
46 Böhner	René	Bürgermeister	Dörmann	[Signature]
47 Schneider	Alwin	Bürgermeister	Dörmann	[Signature]
48 Pinner	Thomas	Bürgermeister	Dörmann	[Signature]
49 Grottel	Thomas	Bürgermeister	Dörmann	[Signature]
50 Stumpf	Michael	Bürgermeister	Dörmann	[Signature]
51 Grottel	Thomas	Bürgermeister	Dörmann	[Signature]
52 Decker	Thomas	Bürgermeister	Dörmann	[Signature]
53 Grottel	Thomas	Bürgermeister	Dörmann	[Signature]
54 Schwan	Andreas	Bürgermeister	Dörmann	[Signature]
55 Meier	Thomas	Bürgermeister	Dörmann	[Signature]
56				
57				
58				

2010\_04\_05\_klimaallianz\_bamberg  
Seite 10 von 20

Seite 4 von 5



Energiepotenzialanalyse Bamberg  
Abschlussveranstaltung

18. Mai 2010

E.T.O. - Umland im Theater Bamberg  
(Sitzgeheule der Hammer 2)

Familiennamen	Vorname/Initial	Funktion	Institution / Gemeinde	Unterschrift
1. Dreier	Berthold		Gemeinde Freytagdorf	<i>B. Dreier</i>
2. Behnert	Alfred	Kreisrat	Gemeinde Spenhoffitz	
3. Dehnen	Nico/Fred	Kreisrat Landratsamt Gemeindefortschritt	Gemeinde Reckendorf	
4. Dehnbach	Klaus		Landratsamt Bamberg	<i>K. Dehnbach</i>
5. Jonscher	Günter, Dr.	Landrat	Landratsamt Bamberg	
6. Jonscher	Frank/Raz		Stadt Bamberg	
7. Jonscher	Klaus	1. Bürgermeister	Gemeinde Uhlberg	
8. Jonscher	Klaus	2. Bürgermeister	Gemeinde Uhlberg	<i>K. Jonscher</i>
9. Drassen	Doris	Projektdurchführer	Fraunhofer UMSICHT	
10. Tröschler	Friedrich	Stadtrat	Stadt Bamberg	<i>F. Tröschler</i>
11. Frenn	Gert	Verwaltungsdirektor	Landratsamt Bamberg	<i>G. Frenn</i>
12. Frenn	Klaus	1. Bürgermeister	Gemeinde Reckendorf	<i>K. Frenn</i>
13. Frenn	Hilbert	1. Bürgermeister	Gemeinde Weiskirchen	<i>H. Frenn</i>
14. Fischer	Günther	Kreisrat	Gemeinde Cundelshausen	

20100518\_Umsicht\_2010\_Sitzung\_Energiepotenzialanalyse Bamberg  
Stammort: 05.10.2010

18.05.2010

## Energiepotenzialanalyse Bamberg Abschlussveranstaltung

18. Mai 2010

1. A. F. Schmalzer, Theater Bamberg  
(Spiegelsaal der L. A. M.)

Familienname	Vorname/Titel	Funktion	Institution / Organisation	Unterschrift
28	Hisdler, Kai	1. stellv. AG-Leitung	Stadt Bamberg, Umweltamt	
29	Flanke, Bernd		Gemeinde Vöhrth, Rüsterei	
30	Reichle, Peter		FC Bayern AG	
31	Reichle, Bernd	Kreisrat	Regionaleitung Oberfranken	
32	Reichle, Peter	Stadtrat	Gemeinde Siegenbach	
33	Reichle, Klaus	Stadtrat	Stadt Bamberg	
34	Reichle, Klaus	Stadtrat	Stadt Bamberg	
35	Gehrold, Helge	Kreisrätin	Gemeinde Siegenbach	
36	Geyer, Ralf	1. Bürgermeister	Stadt Bamberg	
37	Geyer, Ralf	2. Bürgermeister	Stadt Bamberg	
38	Geyer, Ralf	3. Bürgermeister	Stadt Bamberg	
39	Geyer, Ralf	Kreisrätin	Gemeinde Freystadt	
40	Geyer, Ralf	Stadtrat	Stadt Bamberg	
41	Geyer, Ralf	Direktor	Stadt Bamberg	
42	Geyer, Ralf	Stadttrat	Stadt Bamberg	

Seite 2 von 3

**Energiepotenzialanalyse Bamberg**  
**Abschlussveranstaltung**

18. Mai 2010

E.T.A. | Leibniz-Institut für Energieeffiziente Bauweise  
Stieglitzstraße 10 | 91054 Bamberg



Familienname	Vorname/Nachname	Funktion	Institution / Gemeinde	Unterschrift
41. Gauder	Walter	Vorsitzender GdV Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
42. Hoffmann	Wolfgang	GdV	Gemeinde Regensburg	
43. Haak	Robert		Gemeinde Regensburg	
44. Haupt	Reinhold	1. Bürgermeister	Stadt Bamberg, Regensburg	
45. Heide	Frank		Gemeinde Regensburg	
46. Hübner	Ulrich	Stadtkämmerer	Stadt Bamberg	
47. Hoffmann	Reiner	1. Bürgermeister	Gemeinde Untertürkheim	
48. Hofmann	Oliver	1. Bürgermeister	Gemeinde Kitzingen	
49. Hub	Andreas	Kirchwart	Gemeinde Leiningerland	
50. Heber	Elisabeth		Stadt Bamberg, Untertürkheim	
51. Hepp	Michael	1. Bürgermeister	Gemeinde Bamberg	
52. Heller	Georg	1. Bürgermeister	Gemeinde Schönbühl	
53. Hellmeier	Georg	Kreisrat	Gemeinde Immendorf	
54. Hellmann	Jürgen	1. Bürgermeister	Stadt Bamberg	

Form 95-10, UMSICHT, E.T.A., E.T.A. Energieeffiziente Bauweise, IAS 4/11  
91054 Bamberg, 09.05.2010

Seite 4 von 5





Energiepotenzialanalyse Bamberg  
Abschlussveranstaltung

18. Mai 2010

Konferenzraum Theater, Bamberg  
(Spielhof der Hofmühle)

Familienname	Vorname/Titel	Funktion	Institution/Gemeinde	Unterschrift
1. Müller	Robert	Gesamtleiter	Städt. Volkshochschule Bamberg	
2. Meier	Benno	Stadtrat	Stadt Bamberg	
3. Metzger	Renata	Gemeinderätin	Gemeinde Rasthof	
4. Müller	Xaver	1. Bürgermeister	Gemeinde Langwiesheim	
5. Witzsch	Stefanie	Stellv. Projektleiterin	Fraunhofer UMSICHT Landkreis Bamberg, Geschäftsbereich Planung, Bau und Umwelt	
6. Schmidt	Susanne	Geschäftsführerin	Stadt Bamberg	
7. Franke	Oliver	Stadtrat	Stadt Bamberg	
8. Pöschel	Ulrich	1. Bürgermeister	Gemeinde Bischofsgrün	
9. Pöschel	Gregor	Kreisrat	Gemeinde Rasthof	
10. Pöschel	Hendrik	Projektleiter	Fraunhofer UMSICHT	
11. Pöschel	Wolfgang	Kreisrat	Gemeinde Langwiesheim	
12. Pöschel	Armin	1. Bürgermeister	Gemeinde Langwiesheim	
13. Pöschel	Denise	Stadträtin	Stadt Bamberg	
14. Pöschel	Antonia	Klimaschutzbeauftragte	Stadt Bamberg	

2010.05.18.11:18:18 - UMSICHT - Bamberg - 18.05.10  
Seite 6 von 7

**Energiepotenzialanalyse Bamberg  
Abschlussveranstaltung**

18. Mai 2010  
H.T.A.-Prüfung für die Teilnehmer  
in Bamberg am 18. Mai 2010

Familienname	Vorname/Title	Funktion	Institution / Name, Adresse	Unterschrift
Reiß	Alexis	Elaborat	Bauamt Bamberg	
Reiß	Klaus	Projektorientierter Geographischer Berater	Geographisches Institut Bamberg	
Baumgartl Klein	Hilmar Thomas	Geographischer Berater	Geographisches Institut Bamberg	



Nr.	Name	Ursula	Stadt/Inst.	Stadl. Bamberg	Umsicht Bamberg
12	Bigke	Arbeits	Ges. Unternehmen	Stadt Bamberg	
13	Stark	Caritas	Stadt	Stadt Bamberg	
14	Böbel	Industrie	Kreis	Stadt Bamberg	
19	Böck	Industrie	Kreis	Kommune Uhlhesslein	
20	Sohl	Industrie	Kreis	Stadt Bamberg	
21	Thomann	Industrie	Kreis	Gemeinde Himmelsdorf	
22	Höbner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
23	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Gemeinde Bamberg	
24	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
25	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Gemeinde Bamberg	
26	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
27	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
28	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
29	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
30	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
31	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
32	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
33	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
34	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
35	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
36	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
37	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
38	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
39	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
40	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
41	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
42	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
43	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
44	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
45	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
46	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
47	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
48	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
49	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
50	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
51	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
52	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
53	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
54	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
55	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
56	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
57	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
58	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
59	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
60	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
61	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
62	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
63	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
64	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
65	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
66	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
67	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
68	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
69	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
70	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
71	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
72	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
73	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
74	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
75	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
76	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
77	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
78	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
79	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
80	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
81	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
82	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
83	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
84	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
85	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
86	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
87	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
88	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
89	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
90	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
91	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
92	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
93	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
94	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
95	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
96	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
97	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
98	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
99	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	
100	Wagner	Industrie	Stadt Bamberg	Stadt Bamberg	

