

## Hochschulstandort mit langer Energie-Tradition

Energiefragen haben in der Gemeinde Windisch eine lange Tradition. Die Aare und die Reuss erlaubten schon früh die Nutzung der Wasserkraft. Die Generatoren decken heute rund 15% des Stromverbrauches auf dem Gemeindegebiet. Die Flusslandschaft ist aber auch ein attraktives Naherholungsgebiet. Mit einer klugen Raumplanungspolitik wurden die alten Industriegebäude umgenutzt. Diese tragen heute zur Wohnqualität bei und erlauben die Nutzung durch innovative Betriebe. Dank der zentralen Lage und der guten Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr ist Windisch Standort der Fachhochschule Nordwestschweiz. Damit hat die Gemeinde gute Voraussetzungen für eine nachhaltige Zukunft.

Die Gemeinde Windisch mit dem eigenen Elektrizitätswerk orientiert sich in ihrer Energiepolitik an den Zielvorgaben des Bundes und an der Energiepolitik des Kantons Aargau. Um eine kontinuierliche Energiepolitik zu ermöglichen, hat die Gemeinde ein Energieleitbild mit Leitlinien beschlossen. Die Massnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz wurden unter Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen in diesem Bereich festgelegt. Der Anteil erneuerbarer Energien soll erhöht werden. Indem die Gemeinde in ihrem eigenen Bereich eine vorbildliche Energiepolitik betreibt, kann sie vermehrt auch Private dazu motivieren.

## Die energiepolitischen Vorzeigeprojekte

- Die Gemeinde Windisch setzt auf die Nutzung erneuerbarer Energien. Das Schwimmbad Heumatte besitzt eine Solaranlage. Umweltwärme wird über Wärmepumpen genutzt.
- Die Liegenschaften der Gemeinde Windisch werden fortlaufend energietechnisch saniert.
- Auf dem Gemeindegebiet von Windisch ist flächendeckend Tempo 30 eingeführt.
- Windisch verfügt über ein vorbildliches Budget für die eigene Energiepolitik.
- Das Elektrizitätswerk (EW) Windisch im Eigentum der Gemeinde bietet als Basis-Stromprodukt «Wasserstrom Herkunftsnachweis Schweiz».

## Daten und Fakten

Gemeinde: ..... Windisch  
Kanton: ..... Aargau  
Einwohnerzahl: ..... 6750  
Fläche: ..... 4,91 km<sup>2</sup>  
Internet: ..... www.windisch.ch

Programmeintritt Energiestadt: ..... 1993  
1. Zertifizierung: ..... 2003  
2. Zertifizierung: ..... 2008  
3. Zertifizierung: ..... 2012





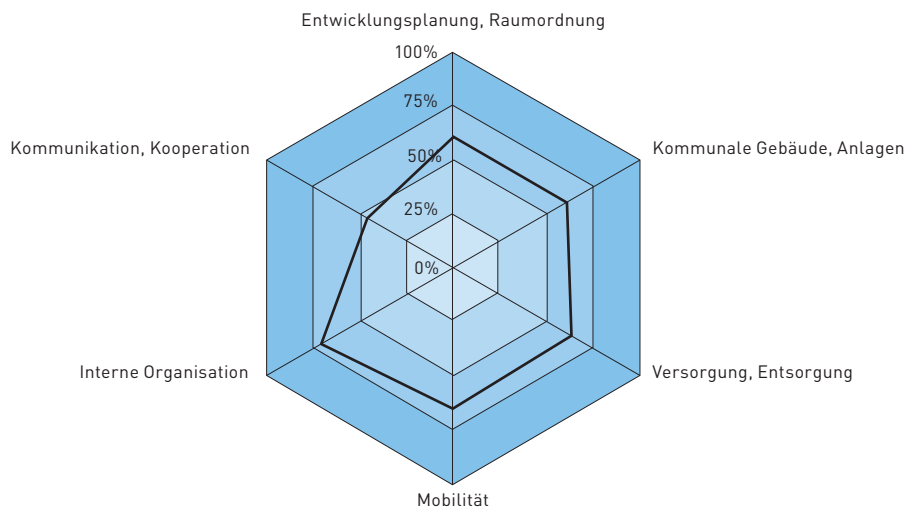
## Energie und Kosten sparen

«Die Gemeinde Windisch hat 2012 bereits zum dritten Mal das Label Energiestadt verliehen bekommen. Damit wurde die Gemeinde belohnt für ihre Anstrengungen im Energiebereich. Diese beruhen weitgehend auf der Umsetzung des Aktionsplans Minergie. Zahlreiche energetische Massnahmen bei den eigenen Gebäuden und beim Verkehr haben direkt zu Energie- und damit auch zu Kosteneinsparungen geführt.

Die Gemeinde will aber nicht zurücklehnen. Wir betrachten das Label Energiestadt als Verpflichtung, um den nach wie vor zu hohen Verbrauch nichterneuerbarer Energie zu senken. Das Label hilft uns dabei, dass wir systematisch vorgehen und die Prioritäten richtig setzen. Die gesetzten Ziele können wir nur erreichen, wenn möglichst viele Einwohnerinnen und Einwohner aktiv dabei mithelfen.»

*Heinz Wipfli  
Gemeinderat und Stv. Gemeindepräsident, Windisch*

## Energiepolitisches Profil 2012



Das Spinnendiagramm stellt dar, welchen Anteil (in %) die Gemeinde Windisch von ihrem energiepolitischen Handlungspotenzial ausschöpft. Um das Label Energiestadt zu erhalten, muss eine Gemeinde 50% ihres Potenzials ausschöpfen, für das Label European Energy Award GOLD 75%. Die Gemeinde Windisch erreichte 2012 einen Anteil von 60%.

## Die nächsten Schritte

Windisch will in den nächsten Jahren:

- eine Klimabilanz und einen Energierichtplan erstellen.
- das städtebauliche Projekt «Vision Mitte» im Minergie-Standard realisieren.
- die Hälfte des eigenen Stromverbrauchs mit erneuerbaren Energien decken.
- die Kommunikations- und Informationsarbeit verbessern.

### Kontaktperson Energiestadt Windisch

Roland Schneider, Tel.: 056 460 09 63  
roland.schneider@windisch.ch

### Energiestadt-Berater

Christian Leuenberger  
Tel.: 043 205 24 01  
christian.leuenberger@leupro.ch

### Weitere Informationen

[www.energiestadt.ch/windisch](http://www.energiestadt.ch/windisch)



## Wofür steht das Label Energiestadt?

Energiestadt ist eine in der Schweiz entwickelte und auf europäischer Ebene vergebene Zertifizierung (European Energy Award). Das Label zeichnet Gemeinden aus, die ein Qualitätsmanagement für die Umsetzung ihrer Energie- und Umweltpolitik eingeleitet haben. Konzipiert wurde die Auszeichnung im Rahmen des Bundesprogramms Energie-

Schweiz. Das Bundesamt für Energie (BFE) fördert damit die Umsetzung der nationalen Energiepolitik in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Mit dem Teilprogramm EnergieSchweiz für Gemeinden unterstützt das BFE gezielt die kommunale Ebene. Inhaber des Labels ist der Trägerverein Energiestadt.

## Gemeinde Windisch

### Energiestadt Aktionsplan 2012 - 2016

#### Legende:

|      |   |                                     |        |   |                      |
|------|---|-------------------------------------|--------|---|----------------------|
| ER   | = | Einwohnerrat                        | GR     | = | Gemeinderat          |
| P+B  | = | Abteilung Planung + Bau             | Verw.  | = | Verwaltung allgemein |
| E-Ko | = | Technische EW und Energiekommission |        |   |                      |
| Ext. | = | Externe Fachkräfte                  |        |   |                      |
| E-Be | = | Energieberatungsstelle              | Werkh. | = | Werkhof              |
| EW   | = | Elektrizitätswerk                   |        |   |                      |

#### Aktionsplan-Schwerpunkt: MINERGIE

Der Aktionsplan-Schwerpunkt für die Jahre 2012 – 2016 soll sich als roter Faden durch alle Energiestadtgebiete manifestieren und hat in der Verwirklichung erste Priorität.

| Pos      | Aktionspaket  | wer               | wann                            | Geld aus:    |
|----------|---|-------------------|---------------------------------|--------------|
| <b>1</b> | <b>Raumplanung</b>  |                   |                                 |              |
| 1.1      | Kommunale Entwicklungsplanung<br>1.1.1 Aktionsplan Energiestadt fliesst in die Legislaturziele 2010-2014 ein<br>1.1.2 Energie und CO <sub>2</sub> -Bilanz erstellen | ER/GR<br>P+B/Ext. | 2010 –<br>2014<br>2011/<br>2015 | Budget       |
| 1.2      | Innovative Gemeindeentwicklung<br>1.2.1 Vision Mitte im Minergie-Standard ausführen.<br>1.2.1 Bessere Bauherrenberatung vor Baueingabe.                             | Kanton<br>E-Be    | Bis 2012<br>laufend             | --<br>Budget |
| 1.3      | Bauplanung<br>1.3.1 Bei der anstehenden Bau- und Zonenplanrevision das Thema "Energie" besser integrieren.  | P+B               | Ab 2011                         | Budget       |
| 1.4      | Baubewilligung, Baukontrolle<br>1.4.2 Bauherrenmappe aktuell halten.  | P+B               | laufend                         | Budget       |

|          |   |   |  |  |
|----------|---|---|--|--|
| <b>2</b> | <b>Kommunale Gebäude, Anlagen</b>   |   |  |  |
| 2.1      | Energie- und Wassermanagement<br>2.1.1 Jährliche Berichterstattung aus der Immobilienstrategie (Energiebuchhaltung), Gebäudeenergieausweise (GEAK), energetische Feinanalyse.<br>2.1.3 Erstellen eines längerfristigen (5 – 10 Jahre) Sanierungskonzeptes für Immobilien.<br>2.1.4 Weitere Kursbesuche/Weiterbildung ermöglichen<br>2.1.5 Einführung Gebäudestandard von EnergieSchweiz (Grenz- und Zielwerte für gemeindeeigene Immobilien). | Verw.<br><br>P+B<br>Ext.<br>alle<br>P+B<br>Ext. | laufend<br><br>2011<br>laufend<br>2011 | Budget<br><br>Fonds<br>Fonds<br>Budget |
| 2.2      | Vorbildwirkung, Zielwerte<br>2.2.1 und 2.2.2 Weitere Erhöhung des Deckungsanteils an erneuerbaren Energien gemäss Sanierungskonzept.<br>Ziel: Ausbau des Anteils von Wasserstrom auf 100 %<br>2.2.3 und 2.2.4: Stabilisieren des Energieverbrauchs zusammen mit dem EW.   | P+B<br>Ext.<br><br>P+B<br>Ext.                  | 2011<br><br>laufend                    | Fonds<br><br>Fonds                     |

| Pos      | Aktionspaket   | wer                      | wann                   | Geld aus:                            |
|----------|--|--------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| <b>3</b> | <b>Versorgung, Entsorgung</b>  |                          |                        |                                      |
| 3.1      | Beteiligungen, Kooperationen, Verträge<br>3.1.1 Bei entsprechender Möglichkeit sollen zusammen mit EW und IBB Geräteaktionen durchgeführt bzw. unterstützt werden (Bsp. Klein-BHKW).<br>3.1.2 "Strom-Fonds" zweckgebunden für Energiestadt einsetzen = mindestens Fr. 25'000.— pro Jahr. | E-KO<br><br>ER/GR<br>P+B | laufend<br><br>laufend | Fonds<br><br>Grundsatz-<br>beschluss |
| 3.2      | Produkte, Tarife, Abgaben<br>3.2.1 Durchführen von Aktionen im Bereich von Minergie, A-Produkten, Standby (Schalter) und neuer Mobilität (Bsp. E-Bike).<br>3.2.2 EW Windisch liefert den Endkunden flächendeckend Naturstrom, Zertifikat Wasser  | E-Ko<br><br>ER/GR        | laufend<br><br>ab 2012 | Fonds                                |
| 3.3      | Nah- und Fernwärme<br>3.3.4 Wärmekraftkoppelungsanlage beim Bezirksschulhaus prüfen.   | P+B<br>Ext.              | 2011                   | Kredit                               |
| 3.4      | Tarife Wasserversorgung, Wasserentsorgung<br>3.4.2 Weiterführung der Tarif- und Rechnungstransparenz.  | Verw.                    | laufend                | --                                   |
| 3.7      | Energie aus Abfall<br>3.7.2 Energetische Nutzung der Grünabfälle prüfen.   | P+B<br>Ext.              | 2011                   | Fonds                                |

|          |   |                                  |                        |                                |
|----------|---|----------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| <b>4</b> | <b>Mobilität</b>  |                                  |                        |                                |
| 4.1      | Mobilität in der Verwaltung<br>4.1.1 Bonus für Arbeitswegbewältigung ohne privatem Motorfahrzeug.<br>4.1.2 Fahrzeugersatz Werkhof: Kauf von ökologischeren Fahrzeugen, sofern technische und betriebswirtschaftliche Kriterien den Ansprüchen genügen.  | GR<br>Verw.<br><br>P+B<br>Werkh. | 2010<br><br>laufend    | --<br><br>Kredit               |
| 4.2      | Verkehrsberuhigung, Parkieren<br>4.2.1 Umsetzen des beschlossenen Parkierreglementes<br>4.2.2 Kantonsstrassenprojekt K 117 umsetzen – mit vielen Vorteilen für Velofahrer und Fussgänger. Energiesparende Beleuchtung.<br>4.2.3 Bestehende, flächendeckende Tempo 30-Zonen halten und optimieren (Schleichverkehr verhindern).. | P+B<br>P+B<br>EW<br><br>P+B      | laufend<br><br>laufend | Budget<br><br>Budget<br><br>-- |
| 4.3      | Nicht motorisierte Mobilität<br>4.3.1 und 4.3.2: Mit der Regio Brugg Velo- und Fussgängerkarten erstellen.  | P+B                              | 2011                   | Fonds                          |
| 4.4      | Öffentlicher Verkehr<br>4.4.1 Optimierter und abgestimmter Fahrplan des öffentlichen Verkehr halten.<br>4.4.2 Vortrittssystem Bus einführen.  | P+B<br><br>GR                    | laufend<br><br>2011    | --<br><br>--                   |

| Pos      | Aktionspaket  | wer                          | wann                   | Geld aus:        |
|----------|---|------------------------------|------------------------|------------------|
| <b>5</b> | <b>Interne Organisation</b>   |                              |                        |                  |
| 5.1      | Interne Strukturen<br>5.1.2 Die neue Technische EW und Energiekommission wird für den Vollzug aller Energiestadtaktivitäten eingesetzt. Sie macht auch jährlich Vorschläge z.Hd. Gemeinderat bezüglich der Mitteleinsätze (Personen / Franken / Externe Kräfte).<br>Durchführen einer Energiesparwoche in der Verwaltung. | E-Ko<br><br>E-Ko<br>P+B/Ext. | laufend<br><br>2011    | --<br><br>Fonds  |
| 5.2      | Interne Prozesse<br>5.2.1 Bei den jährlichen Mitarbeitergesprächen (Abwarte, Mitarbeiter Planung und Bau, Werke) das Thema "Energie" speziell ansprechen – bezogen auf die Erkenntnisse aus der Energiesparwoche im Arbeitsbereich.<br>5.2.4 Angebot von spezifischen Weiterbildungen vertiefen                           | GR<br>Verw.<br><br>alle      | laufend<br><br>laufend | --<br><br>Budget |
| 5.3      | Finanzen, Förderprogramme<br>5.3.1 Keine spezifischen Aktionen vorgesehen. Spontanaktionen möglich und via "Strom-Fonds" finanzieren – die Technische EW und Energiekommission macht Vorschläge.  | P+B<br>E-Ko<br>Ext.          | laufend                | Fonds            |

|          |  |                           |                         |                          |
|----------|--|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| <b>6</b> | <b>Kommunikation, Kooperation</b>  |                           |                         |                          |
| 6.1      | Externe Kommunikation<br>6.1.1 Energiestadt-Logo auf der Homepage verlinken<br>6.1.1 Energiebilanzen der gemeindeeigenen Liegenschaften der Bevölkerung besser kommunizieren.<br>6.1.2 Aktionen zum Thema A-Produkte, Standby und neuer Mobilität. | GR<br>P+B<br>Ext.<br>E-Ko | 2012<br>2011<br>laufend | Budget<br>Fonds<br>Fonds |
| 6.2      | Kooperation allgemein<br>6.2.1 Keine spezifischen Aktionen vorgesehen. Spontanaktionen mit Kirchenorganisationen etc. im Bereich "Energieprojekte" möglich (z.B. Fond Ruanda von Frau Fuchs).  | GR<br>E-Ko                | laufend                 | Fonds                    |
| 6.3      | Kooperation speziell<br>6.3.1 Kommunikation zum Gewerbe verbessern. An der Generalversammlung des Gewerbevereins Energiestadt vorstellen. Präsenz an der EXPO 2012   | GR<br>E-Ko                | 2011/<br>2012           | --                       |
| 6.4      | Unterstützung privater Aktivitäten<br>6.4.1 Energieberatungsstelle mit "Tischsets" etc. besser bekannt machen.   | P+B<br>E-Be               | 2012                    | Fonds                    |

via Fonds = pro Jahr Fr. 25'000.— = 4 x  
 via Budget via GR/ER = jährlich = 4 x  
 via sep. Kredite via GR/ER = spezial = nach Fall  
 via Kanton = je nach Projekt  
 via "ohne Kosten" = kostenlos



**Leuenberger Energie- und Umweltprojekte**

**Dr. Christian Leuenberger**

Dipl. Chem. Phil II, Energieingenieur NDS

Quellenstrasse 31

CH – 8005 Zürich

Tel 043 / 205 24 01

Mobil 079 / 706 28 31

[christian.leuenberger@leupro.ch](mailto:christian.leuenberger@leupro.ch)

[www.leupro.ch](http://www.leupro.ch)

---

**GEMEINDERAT WINDISCH, 5210 WINDISCH**

---

# **Begleitbericht Reaudit Energiestadtlabel Windisch**

## Inhalt

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>                        | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>ABLAUF UND VORGEHEN .....</b>                    | <b>4</b>  |
| <b>3</b> | <b>RESULTATE .....</b>                              | <b>5</b>  |
| <b>4</b> | <b>ENERGIEPOLITISCHES PROGRAMM 2012-2016 .....</b>  | <b>8</b>  |
| 4.1      | ENERGIEPOLITISCHE GRUNDSÄTZE UND ZIELVORGABEN ..... | 8         |
| 4.2      | LEITBILD UND LEITLINIEN DER ENERGIEPOLITIK .....    | 8         |
| 4.3      | MASSNAHMEN IN DEN EINZELNEN BEREICHEN .....         | 9         |
| <b>5</b> | <b>WEITERES VORGEHEN .....</b>                      | <b>11</b> |
| <b>6</b> | <b>BEILAGEN .....</b>                               | <b>11</b> |

# 1 Zusammenfassung

Am 30. August 2010 beschloss der Gemeinderat, die Arbeiten zum Reaudit Energiestadt, welches für März 2012 vorgesehen ist, in Angriff zu nehmen. Dieser Bericht enthält die Resultate der Bestandsaufnahme von August 2011 und das weitere Vorgehen.

Die Bestandsaufnahme folgte den sechs Kapitel des Massnahmenkataloges Energiestadt, und wurde mit der Technischen EW- und Energiekommission, und der Verwaltung, in insgesamt 3 Sitzungen erarbeitet.

Die Gemeinde erreicht vor dem Audit 61 Prozent der möglichen Punktezahl und steigerte sich gegenüber dem letzten Reaudit 2008 um 5%. Sie liegt damit schon deutlich über der Marke von 50%, welche für den Erhalt des Labels erforderlich ist. Diese Verbesserung ist das Resultat der Massnahmen aus dem energiepolitischen Programm, welche nach der Zustimmung durch den Gemeinderat am 12. Oktober 2007 realisiert wurden. Die wichtigsten Massnahmen werden im folgenden aufgezählt:

- Realisierung von innovativen Bauprojekten
- Effizientere Strassenbeleuchtung
- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie auf dem Gemeindegebiet
- Parkplatzbewirtschaftung auch für die eigenen Mitarbeiter
- Aufwertung von div. Hauptachsen für Fussgänger/Velo
- Koordination des Aktionsprogramms durch die neue Technische EW und Energiekommission
- Markante Präsenz von Energiestadt an der EXPO 2009
- Mehr private Minergiebauten

Als Handlungspotenzial wurde die Erhöhung des Anteil Erneuerbarer Energie Wärme und Strom definiert. Längerfristig sollen auch die Energieplanung und weitere energetische Sanierungen ein Thema sein.

Schliesslich dienen die erhobenen Energieverbräuche 2010 im Vergleich zur Situation im Jahr 2006 als Grundlage für die weitere energetische Optimierung der öffentlichen Bauten und Anlagen.

Die nächsten Schritte betreffen das energiepolitische Programm 2012 – 2016, welches vom Gemeinderat zu genehmigen ist, das externe Audit und der Antrag betr. Erhalt des Labels.



## 2 Ablauf und Vorgehen

Die Resultate der Bestandesaufnahme wurden in insgesamt 4 Sitzungen erarbeitet.

**Bestandsaufnahme Kapitel 1, 2 und 3** **30. März 2011**  
Mit Technische EW und Energiekommission, Rémy Schärer

**Bestandsaufnahme Kapitel 4, 5 und 6** **11. Mai 2011**  
Mit Rémy Schärer, Ueli Bettler, André Gigandet, Christian Pestalozzi

**Besprechung Bestandsaufnahme, Ziele, AP** **8. Juni 2011**  
Technische EW und Energiekommission

**Besprechung Katalog, Ziele, Aktivitätenprogramm** **12. September 2011**  
Technische EW und Energiekommission

**Verabschiedung Massnahmenkatalog, Ziele,  
Aktivitätenprogramm**  
Energiekommission

Die Massnahmen wurden kapitelweise erfasst und im offiziellen Massnahmenkatalog von EnergieSchweiz (total 87 Massnahmen) beschrieben. Die Verwaltung lieferte die notwendigen Grundlagen (Beschlüsse, Reglemente, energierelevante Informationen), das Büro Biolley die Energiebuchhaltung, welche die Massnahmen belegen. Die Resultate sind im offiziellen Massnahmenkatalog von EnergieSchweiz zusammengestellt. Die Grundlagen sind in einem Begleitordner dokumentiert, und dienen dem externen Auditor zur Kontrolle.

### 3 Resultate

Die Resultate der Bestandsaufnahme von total 87 Massnahmen sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Auswertung der Bestandsaufnahme 2011 gemäss Massnahmenkatalog Energiestadt.

|   | maximal    | möglich      | effektiv     |            |  |
|---|------------|--------------|--------------|------------|--|
|   | Punkte     | Punkte       | Punkte       | %          |  |
| <b>1 Entwicklungsplanung, Raumordnung</b>     |            |              |              |            |  |
| 1.1 Kommunale Entwicklungsplanung             | 38         | 38.0         | 22.2         | 58%        |  |
| 1.2 Innovative Stadtentwicklung               | 4          | 4.0          | 2.4          | 60%        |  |
| 1.3 Bauplanung                                | 24         | 20.0         | 10.0         | 50%        |  |
| 1.4 Baubewilligung, Baukontrolle              | 12         | 12.0         | 9.6          | 80%        |  |
| <b>Total</b>                                  | <b>78</b>  | <b>74.0</b>  | <b>44.2</b>  | <b>60%</b> |  |
| <b>2 Kommunale Gebäude, Anlagen</b>           |            |              |              |            |  |
| 2.1 Energie- und Wassermanagement             | 28         | 28.0         | 21.2         | 76%        |  |
| 2.2 Vorbildwirkung, Zielwerte                 | 44         | 44.0         | 20.0         | 45%        |  |
| 2.3 Besondere Massnahmen Elektrizität         | 5          | 5.0          | 4.2          | 84%        |  |
| <b>Total</b>                                  | <b>77</b>  | <b>77.0</b>  | <b>45.4</b>  | <b>59%</b> |  |
| <b>3 Versorgung, Entsorgung</b>               |            |              |              |            |  |
| 3.1 Beteiligungen, Kooperationen, Verträge    | 14         | 14.0         | 8.4          | 60%        |  |
| 3.2 Produkte, Tarife, Abgaben                 | 27         | 20.7         | 9.9          | 48%        |  |
| 3.3 Nah-, Fernwärme                           | 32         | 25.0         | 19.0         | 76%        |  |
| 3.4 Energieeffizienz Wasserversorgung         | 7          | 7.0          | 4.3          | 61%        |  |
| 3.5 Energieeffizienz Abwasserreinigung        | 24         | 8.0          | 5.8          | 73%        |  |
| 3.6 Tarife Wasserversorgung, Wasserentsorgung | 3          | 3.0          | 1.8          | 60%        |  |
| 3.7 Energie aus Abfall                        | 20         | 8.2          | 4.5          | 55%        |  |
| <b>Total</b>                                  | <b>127</b> | <b>85.9</b>  | <b>53.7</b>  | <b>63%</b> |  |
| <b>4 Mobilität</b>                            |            |              |              |            |  |
| 4.1 Mobilitätsmanagement in der Verwaltung    | 4          | 4.0          | 2.7          | 68%        |  |
| 4.2 Verkehrsberuhigung, Parkieren             | 26         | 23.0         | 18.7         | 81%        |  |
| 4.3 Nicht motorisierte Mobilität              | 26         | 26.0         | 16.2         | 62%        |  |
| 4.4 Öffentlicher Verkehr                      | 24         | 21.0         | 15.1         | 72%        |  |
| 4.5 Mobilitätsmarketing                       | 8          | 8.0          | 1.6          | 20%        |  |
| <b>Total</b>                                  | <b>88</b>  | <b>82.0</b>  | <b>54.3</b>  | <b>66%</b> |  |
| <b>5 Interne Organisation</b>                 |            |              |              |            |  |
| 5.1 Interne Strukturen                        | 14         | 14.0         | 12.4         | 89%        |  |
| 5.2 Interne Prozesse                          | 20         | 20.0         | 13.1         | 66%        |  |
| 5.3 Finanzen, Förderprogramme                 | 14         | 14.0         | 11.0         | 79%        |  |
| <b>Total</b>                                  | <b>48</b>  | <b>48.0</b>  | <b>36.5</b>  | <b>76%</b> |  |
| <b>6 Kommunikation, Kooperation</b>           |            |              |              |            |  |
| 6.1 Externe Kommunikation                     | 24         | 24.0         | 13.1         | 55%        |  |
| 6.2 Kooperation allgemein                     | 10         | 10.0         | 5.0          | 50%        |  |
| 6.3 Kooperation speziell                      | 26         | 26.0         | 6.6          | 25%        |  |
| 6.4 Unterstützung privater Aktivitäten        | 22         | 22.0         | 14.0         | 64%        |  |
| <b>Total</b>                                  | <b>82</b>  | <b>82.0</b>  | <b>38.7</b>  | <b>47%</b> |  |
| <b>Gesamttotal</b>                            | <b>500</b> | <b>448.9</b> | <b>272.8</b> | <b>61%</b> |  |

Das Gesamttotal (letzte Zeile) ergibt 272.8 von effektiv möglichen 448.9 Punkten. Die Gemeinde erreichte 61 Prozent der möglichen Punktezahl und steigerte sich gegenüber dem letzten Audit 2008 um 5%. Sie liegt damit schon deutlich über der Marke von 50%, welche für den Erhalt des Labels erforderlich ist. Diese Verbesserung ist das Resultat der Massnahmen aus dem energiepolitischen Programm, welche nach der Zustimmung durch den Gemeinderat am 12. Oktober 2007 realisiert wurden.

Die Aktivitäten und Entwicklung 2008 – 2012 sind in der Tabelle 2 festgehalten.

Tabelle 2: Aktivitäten und Entwicklung 2008 – 2012

| Bereich                                    | 2008       | Stärken 2008   | Wichtigste Massnahmen 2008 - 2012  | 2012              |
|--|------------|--|--|-------------------|
| <b>1. Entwicklungsplanung, Raumordnung</b> | 52 %       | Div. Gestaltungspläne, Arealüberbauungen<br>Energieberatung      | Realisierung von innovativen Bauprojekten  | +8 % 60 %         |
| <b>2. Kommunale Gebäude, Anlagen</b>       | 65 %       | Energiebuchhaltung der öffentlichen. Gebäude<br>Energieeffizienz | Effizientere Strassenbeleuchtung   | - 6 % 59 %        |
| <b>3. Versorgung, Entsorgung</b>           | 59 %       | Hoher Anteil Eigenproduktion<br>Ökostrom                         | Anteil Erneuerbare Wärme   | +4 % 63 %         |
| <b>4. Mobilität</b>                        | 57 %       | Flächendeckende Temporeduktion                                   | Parkplatzbewirtschaftung auch für eigene Mitarbeiter<br>Div. Hauptachsen aufgewertet für Fussgänger/Velo | +9 % 66 %         |
| <b>5. Interne Organisation</b>             | 70 %       | Aktive Energiekommission   | Technische EW und Energiekommission koordiniert<br>AP<br>Jährliche Erfolgskontrolle                      | +6 % 76 %         |
| <b>6. Kommunikation, Kooperation</b>       | 36 %       | Lücken wurden erkannt  | EXPO-Stand und Aktion Energiestadt Windisch<br>Mehr Minergie-Bauten                                      | +11 % 47 %        |
| <b>Total</b>                               | <b>56%</b> |  |  | <b>+ 5 % 61 %</b> |

Eine detailliertere Betrachtung (siehe auch Tabelle 1) liefert folgende Ergebnisse;

### 1. Entwicklungsplanung, Raumordnung

In diesem Bereich gab es eine deutliche Verbesserung auf ein hohes Niveau. Den Ausschlag für die gute Bewertung gaben div. Innovative Bauvorhaben der Gemeinde und von Privaten, wo die Gemeinde Einfluss nahm. In diesem Zusammenhang wurde eine Bauherrenmappe zur Unterstützung in der Beratung von Bauwilligen erarbeitet, welche intensiv genutzt wird.

### 2. Kommunale Gebäude und Anlagen

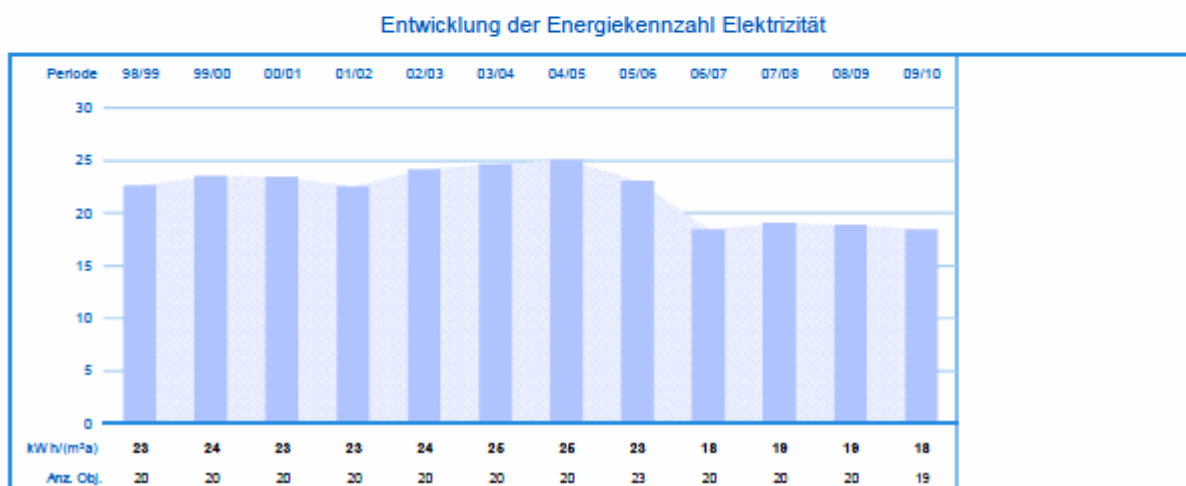
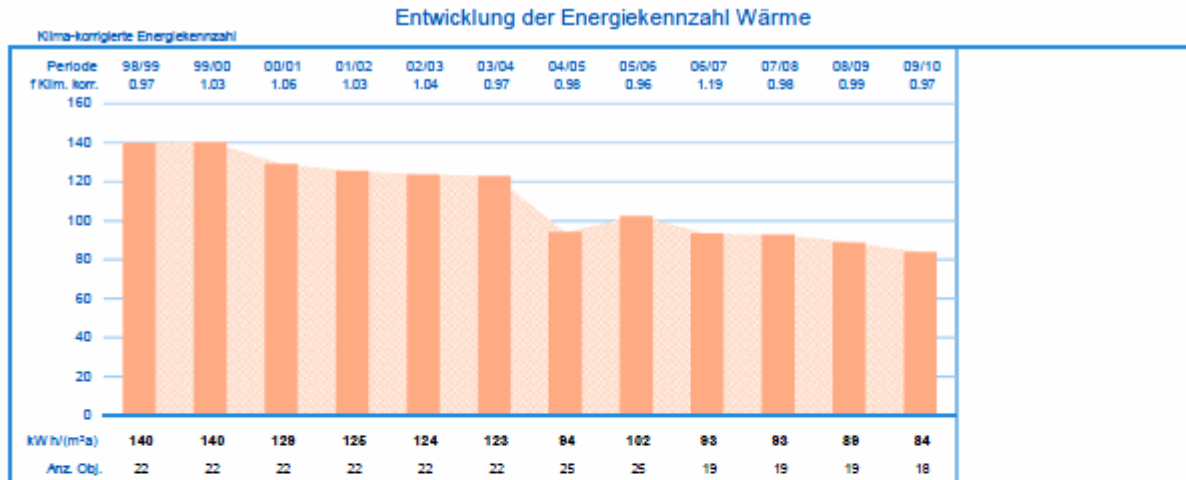
Die geringere Punktezahl gegenüber der Beurteilung 2008 hat einen Hauptgrund. Die Bewertungsmethodik der energetischen Qualität der Gebäude wurde im 2011 nach den strengeren Kriterien des SIA (SIA 2031:2009: Energieausweis) angewendet, welche den Fortschritt der Wärmedämmvorschriften bei Neu- und Umbauten beinhalten. Wären die gleichen Kriterien wie vor 4 Jahren angewendet worden, wäre das Resultat der Effizienz Wärme geringfügig besser als damals, beim Strom etwas schlechter. Diese Entwicklung ist einerseits das Resultat von energetischen Sanierungen, beim Stromverbrauch hingegen zeigt sich der bekannte Trend zur stromintensiven Technisierung in der Verwaltung und in den Schulen. Die nachfolgenden Grafiken zeigen die längerfristige Entwicklung der Wärmeenergie- und

Stromverbräuche der kommunalen Gebäude, welche die Anstrengungen der Gemeinde bei den eigenen Gebäuden sichtbar machen.

Einwohnergemeinde Windisch

Alle Objekte

1998/99 - 2009/10



Bemerkenswert ist die Entwicklung beim Stromverbrauch für die Beleuchtung, welcher seit 2008 auch absolut nochmals um 5% (seit 1993 total um 17%) gesenkt werden konnte.

Potenzial gibt es noch beim Erneuerbaren Energieanteil sowohl beim Wärmeenergie-Anteil als auch beim Strom, welche beide zur Zeit noch sehr niedrig liegen.

### 3. Versorgung, Entsorgung

Dieser Bereich hat sich dank Optimierung der Infrastruktur auf hohem Niveau weiter verbessert. Der Vorteil, ein eigenes Werk zu besitzen, zeigt sich unter anderem in der vergleichsweise höheren Vergütung von BHKW- und PV-Strom von Privaten. Erwähnenswert ist die Verbesserung beim Erneuerbaren Anteil Wärme auf dem gesamten Gemeindegebiet, wohl vor allem durch den zunehmenden Einsatz von Wärmepumpen bedingt.

### 4. Mobilität

Die Verbesserung der Punktezahlg gegenüber 2008 ist bemerkenswert. Die Verbesserungen betreffen unter anderem die Einführung der Parkplatzbewirtschaftung auch für eigene Mitarbeiter, die Aufwertung von div. Hauptachsen für Fussgänger/Velo sowie innovative Konzepte bei grossen Überbauungen.

### 5. Interne Organisation

In diesem Bereich gab es weitere Verbesserungen seit 2008. Die personellen Ressourcen im Energiebereich, die aktive technische EW und Energiekommission sowie genügend finanzielle Ressourcen kommen der weiteren Entwicklung des Energiestadt-Labels zugute. Die

Finanzierung der Dienstreisen und Wege ist vorbildlich geregelt. Noch Potenzial gibt es bei der Beschaffung.

#### **6. Kommunikation, Kooperation**

In diesem Bereich gab es die markanteste Verbesserung seit 2008. Ein Höhepunkt war sicherlich die EXPO 2009, wo das Thema Energiestadt prominent besetzt war. Potenzial gibt es jedoch weiterhin bei der Kommunikation gegenüber der Bevölkerung, auch über die eigenen Erfolge, um die Ziele von Energiestadt auch ausserhalb der Gemeindeverwaltung zu erreichen.

## **4 Energiepolitisches Programm 2012-2016**

Für das Reaudit ist ein aktualisiertes energiepolitisches Programm für den Zeitraum 2012-2016 notwendig, welches vom Gemeinderat zusammen mit dem Antrag zum Erhalt des Labels verabschiedet werden soll

### **4.1 Energiepolitische Grundsätze und Zielvorgaben**

Die Gemeinde Windisch verfolgt mit ihrer Energiepolitik die folgenden Ziele. Sie orientiert sich dabei an den Zielvorgaben von EnergieSchweiz und an der Energiepolitik des Kt. Aargau.

#### **Grundsätze der Energiepolitik**

- Die Gemeinde möchte als Vorbild wirken
- Die Gemeinde möchte das beschlossene energiepolitische Programm auch umsetzen
- Die Gemeinde möchte sich weiterhin für innovative und nachhaltige Bauprojekte einsetzen
- Die Gemeinde möchte sich für die weitere Zunahme des Anteils an Erneuerbarer Energie am Gesamtverbrauch in der Gemeinde einsetzen.

#### **Konkrete Ziele für den Energieverbrauch auf dem ganzen Gemeindegebiet**

Die Energiestadt Windisch unterstützt die Ziele von EnergieSchweiz (bis zum Jahre 2020 gegenüber dem Stand von 2010):

- 20% Reduktion des Verbrauches fossiler Energie (Öl und Gas).
- 50% Erhöhung des Anteils erneuerbare Energie an der Gesamtenergie.
- Zunahme des Stromverbrauches erfolgt durch erneuerbare Energie.

#### **Konkrete Ziele für den gemeindeeigenen Energieverbrauch**

- Einführung Gebäudestandard von EnergieSchweiz (Grenz- und Zielwerte für gemeindeeigenen Immobilien)
- Erhöhung des Anteils von erneuerbarer Elektrizität (Wasserstrom) auf 100%
- Erhöhung des Anteils von Erneuerbarer Energie (z.B. Biogas) für die Beheizung der Gebäude

### **4.2 Leitbild und Leitlinien der Energiepolitik**

Grundsätzlich steht die Gemeinde Windisch – in Übereinstimmung mit dem Energiegesetz des Kt. Aargau – für eine rationelle, nachhaltige und umweltschonende Energienutzung und eine ausreichende, breit gefächerte und volkswirtschaftlich optimale Energieversorgung ein.

Die Gemeinde Windisch betreibt eine aktive Energie- und Klimaschutzpolitik. Sie will innerhalb der Gemeinde den Verbrauch von fossilen Energieträgern senken und den Anteil an erneuerbaren Energien kontinuierlich erhöhen. Durch eine effiziente Nutzung soll der Stromverbrauch stabilisiert werden. Die wichtigsten Leitlinien sind:

1. Im Sinne einer glaubwürdigen Energiepolitik nimmt die Gemeinde in den Bereichen Energiesparen und rationelle Energieverwendung in ihren Bereichen eine vorbildliche Haltung ein. Die Revision des Zonenplanes bietet eine gute Möglichkeit, hier zukunftsgerichtete „Visionen“ rechtsverbindlich umzusetzen.
2. Die Wärmeversorgung erfolgt grösstenteils über die Energieträger Erdgas und Heizöl. Im Hinblick auf die CO<sub>2</sub>-Problematik ist anzustreben, dass Heizöl durch Erdgas und Biogas substituiert wird.
3. Die Elektrizitätsversorgung wird durch das eigene EW sichergestellt. Der angebotene Strommix soll möglichst aus erneuerbaren Quellen stammen.
4. In der Gemeinde soll der öffentliche Verkehr weiter gefördert und der Busterminal „Süd“ ausgeführt werden.
5. Die Gemeinde betreibt eine gezielte, aktive Öffentlichkeitsarbeit, wo sie auch über die erreichten Einsparungen und guten Taten berichtet.

### **4.3 Massnahmen in den einzelnen Bereichen**

#### **Entwicklungsplanung und Raumordnung**

##### *Ausgeführt*

- Realisierung von innovativen Bauprojekten wie Vision Mitte

##### *Geplant*

- Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzen für die Erfolgskontrolle nutzen
- Bei der anstehenden Bau- und Zonenplan-Revision das Thema Energie besser integrieren

#### **Kommunale Gebäude und Anlagen**

##### *Ausgeführt*

- Weitere Reduktion der Energiekennzahl Wärme, Stabilisierung der Energiekennzahl Stromverbrauch
- Stromverbrauch für die Beleuchtung wurde weiter reduziert

##### *Geplant*

- Erstellung eines längerfristigen Sanierungskonzeptes (5 – 10 Jahre)
- Weitere Erhöhung des Deckungsanteil mit Erneuerbarer Energie

#### **Versorgung und Entsorgung**

##### *Ausgeführt*

- Höhere Vergütung für Stromeinspeisung aus BHKW, Solaranlagen als im schweiz. Mittel
- Erhöhung des Anteils an Erneuerbarer Wärme auf dem Gemeindegebiet

##### *Geplant*

- Flächendeckende Lieferung von Naturstrom durch die Werke an die Endkunden
- Energetische Nutzung der Grünabfälle prüfen

**Mobilität***Ausgeführt*

- Einführung Parkplatz-Bewirtschaftung für die Gemeinde-Angestellten
- Aufwertung der Hauptachsen für Fussgänger und Velofahrer

*Geplant*

- Beschaffung von ökologischeren Fahrzeugen wenn erhältlich
- Einführung eines Mobilitätsmanagement für Gemeindeangestellte
- Kantonsstrassenprojekt K117 umsetzen
- Fahrplan erhalten und Vortrittsregelung für den Bus einführen

**Interne Organisation***Ausgeführt*

- Aktive Technische EW und Energiekommission
- Personelle Ressourcen im Energiebereich

*Geplant*

- Einsatz der Technische EW und Energie-Kommission auch für den Vollzug Energie
- Mitarbeiter vermehrt für Energiethemen sensibilisieren

**Kommunikation, Kooperation***Ausgeführt*

- EXPO 2009
- Einweihung Reservoir Chapf mit Info- und Lernstand ‚Wassersparen‘

*Geplant*

- Mehr Kommunikation über Energiethemen
- Teilnahme EXPO 2012
- Energiestadt und Energiethemen generell auf der Homepage verlinken

## 5 Weiteres Vorgehen

|  |                |
|--|----------------|
| Erarbeitung Energiepolitisches Programm 2008-2012                    | September 2011 |
| Beschluss Gemeinderat (Energiepolitisches Programm, Ziele, Re-Audit) | Oktober 2011   |
| Einreichen Unterlagen an Auditor („fit for use“)                     | Dezember 2011  |
| Externes Audit   | Januar 2012    |
| Unterlagen an Labelkommission bis                                    | Februar 2012   |
| Beschluss Labelkommission  | März 2012      |

## 6 Beilagen

- Beilage 1 Massnahmenkatalog Reaudit Windisch Stand 26.9.2011

Zürich, den 6.10.2011



Christian Leuenberger, Energiestadtberater