

Mai 2004

# **Mandat Biomasse (ohne Holz)**

## Jahresbericht 2003

zum Jahresbericht  
vers le rapport annuel  
verso il rapporto annuale  
to the annual report

**Autoren:**

Hans-Christian Angele

Yves Membrez

Markus Sommerhalder

Miriam Werder

**BiomassEnergie**

c/o Ernst Basler + Partner AG, Zollikerstrasse 65, CH-8702 Zollikon

Tel. 01 395 11 11, Fax 01 395 12 34 [biomasse@ebp.ch](mailto:biomasse@ebp.ch) [www.biomasseenergie.ch](http://www.biomasseenergie.ch)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Zielerreichung .....	4
1.2	Abweichungen.....	4
1.3	Schwerpunkte 2004.....	4
<b>2</b>	<b>Quantitative Beurteilung der Zielerreichung.....</b>	<b>6</b>
2.1	Netzwerkpflege und Grundlagen .....	6
2.2	Information/ PR.....	7
2.3	Informationsstellen .....	8
2.4	Landwirtschaft .....	9
2.5	Gemeinden.....	10
2.6	Internet.....	10
2.7	Projektmanagement .....	11
2.8	Leitindikatoren .....	12
<b>3</b>	<b>Beurteilung der Aktivitäten .....</b>	<b>13</b>
3.1	Erfolge und Schwierigkeiten .....	13
3.2	Eingesetzte Mittel .....	14
<b>4</b>	<b>Ausblick.....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Diverses .....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Kontaktadressen.....</b>	<b>16</b>
6.1	Informationsstellen Biomasse.....	16
6.2	Wichtigste beteiligte Partner .....	16

# 1 Zusammenfassung

## 1.1 Zielerreichung

Nachdem im Jahre 2002 nur wenige neue Anlagen im Bereich BiomassEnergie ihre Produktion aufnahmen, ist im vergangenen Jahr wieder eine wesentlich stärkere Aktivität im Markt zu verzeichnen. Die indirekten Massnahmen sowie gezielte Unterstützung bei Planung und Bewilligungsverfahren begünstigten diese Entwicklung. Bei den gewerblich-industriellen Anlagen sind 4 neue Kompogas-Projekte in Planung und die Hunziker Food-Recycling AG hat die Baubewilligung für ihre Anlage zur Verwertung von Schlachtnebenprodukten erhalten. Die Anlage wird voraussichtlich 2005 ans Netz gehen und die Stromproduktion aus Biomasse verdoppeln.

Im Bereich Landwirtschaft sind in der Deutschschweiz 3 neue Anlagen bewilligt, 7 befinden sich im Bewilligungsverfahren und 4 sind in Planung. In der Westschweiz sind 3 landwirtschaftliche Anlagen in Planung, wobei eine davon 10'000 t organische Materialien verarbeiten wird. In den nächsten Jahren ist daher mit einer wesentlich erhöhten Energieproduktion aus Biomasse zu rechnen. In Lausanne wird ein Projekt für eine Methanisierungsanlage diskutiert und in Genf soll die Anlage von Châtillon ausgebaut werden.

Die Nachfrage im Bereich Ökostrom steigt weiter. Biomassestrom gewinnt an Bedeutung und kann z.B. direkt bei Coop eingekauft werden (vgl. [www.coop.ch/oekostrom](http://www.coop.ch/oekostrom)). Auch die Aktivitäten der Gaswirtschaft im Bereich Ökogas und Forcierung von Erdgas als Treibstoff schaffen in Kombination mit den politischen Entscheiden (Reduktion Treibstoffzoll auf Gas) und der Vereinbarung mit Biomasse Schweiz (10% des Treibstoffs Gas sind Biogas) für BiomassEnergie ein positives Umfeld. Die Bioethanolgewinnung hat im vergangenen Jahr wieder an Stellenwert gewonnen, da die alcosuisse ein solches Projekt vorantreibt. In Zukunft könnten dem Treibstoff bis zu 5% Alkohol beigemischt werden.

Die Ziele des Mandates Biomasse (ohne Holz) für 2003 konnten praktisch vollständig erreicht oder sogar übertroffen werden.

## 1.2 Abweichungen

Abweichungen sind nur in Einzelfällen vorgekommen. Abgesehen von der als nicht sinnvoll erachteten Erweiterung des Videos zu landwirtschaftlichen Anlagen und der leicht verzögerten Infoaktion Gemeinden handelt es sich dabei um Massnahmen, welche abhängig von der Genehmigung des Ausbildungskonzept 2003-2005 waren. Da dies erst im letzten Quartal 2003 geschah, werden die betroffenen Massnahmen ab 2004 umgesetzt werden.

## 1.3 Schwerpunkte 2004

2004 wird auf den erfolgreichen Aktivitäten der vorangegangenen Jahre aufbauen und gezielt versuchen, Markthindernisse bei Anlagen mit hohem Potenzial weiter abzubauen. Intensive Kontakte zu Bundesämtern und Kantonen werden gepflegt, mit dem Ziel, Rahmenbedingungen für die Bewilligung von Anlagen zu vereinfachen und zu vereinheitlichen. Weiterhin werden Projekte in der Planungs- und Bewilligungsphase direkt unterstützt, um deren Realisierung voranzutreiben.

Daneben wird der Wissensstand bei Landwirten, bei verantwortlichen Stellen für Abfallsammlung- und -verwertung sowie der Bevölkerung mit Hilfe von Ausbildungen, Infoveranstaltungen und Medienanlässen gesteigert. Im Vordergrund stehen dabei Veranstaltungen

gen rund um den Biogas-Heissluftblon, welcher Mitte Jahr zum ersten Mal abheben soll sowie der Auftritt an der AGRAMA 04.

## 2 Quantitative Beurteilung der Zielerreichung

Im Folgenden werden die Massnahmen von BiomassEnergie bezüglich Zielerreichung bewertet. Die gemäss Prozesshandbuch geforderten quantitativen Indikatoren sind in Tabelle 7 zusammengefasst und werden im Anhang erläutert. Die Kapitelstruktur entspricht den Modulen gemäss MIS.

### 2.1 Netzwerkpflege und Grundlagen

**Jahresziel:** Im Rahmen vom Modul Netzwerkpflege und Grundlagen werden gezielte Massnahmen zur Förderung von Energie aus Biomasse definiert und umgesetzt, Grundlagen erarbeitet und die politischen Rahmenbedingungen auf Stufe Bund und Kanton optimiert. Ein wichtiges Produkt ist der Aktionsplan. Zusätzliche Finanzquellen (Sponsoren) werden kontaktiert und eingebunden.

Massnahme	Grad der Zielerreichung	Bewertung
Erstellung des Aktionsplans	Aktionsplan wurde termingerecht erstellt und vom BFE genehmigt.	keine Zielabweichung
Sponsorensuche	Nach intensiver Suche konnten 4 Sponsoren für den Biogasballon verpflichtet werden. Das Projekt wird im 2004 ausgelöst. Für den Webauftritt konnte ein zweiter Sponsorbeitrag gewonnen werden.	keine Zielabweichung
Etude sur le gisement des co-substrats méthanisables en Suisse Romande (als Pilot für ganze Schweiz)	Fragebogen wurden versandt. Ca. 30% zurückerhalten. Studie fertiggestellt.	keine Zielabweichung <a href="#">vgl. Anh. A1 → Belegexemplare Studien</a>
Verbesserungen der Rahmenbedingungen auf Stufe Bund (Gemeinsame Strategie der relevanten Ämter, TVA, RPG, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situationsanalyse Raumplanung</li> <li>• Interdepartementale Arbeitsgruppe auf Stufe Bund</li> <li>• Forschungsauftrag ARE zu Raumplanungsfragen</li> <li>• politische Vorstösse</li> </ul>	keine Zielabweichung
Verbesserung der Rahmenbedingungen in den Kantonen: Kontaktaufnahmen mit Energie- und Umweltfachstellen (Gesetzgebung, Zusammenarbeit Umwelt-Energie, etc..)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensive Begleitung von landwirtschaftlichen Projekten in den Kantonen BE, LU, TG, SH, ZH, SH;VD,NE,JU</li> <li>• Infoveranstaltungen für Kantone TG und BS/BL</li> <li>• Auswertung der kantonalen Bewilligungspraxis</li> </ul>	keine Zielabweichung
Biogaslabelling begleiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begleitung erfolgte im vorgesehenen Rahmen</li> <li>• Projekt im Moment durch VSG zurückgestellt</li> </ul>	keine Zielabweichung

Massnahme	Grad der Zielerreichung	Bewertung
Bewirtschaftung organischer Abfälle in Fremdenverkehrsgebieten (Ergänzung Leitfaden für Gemeinden, direkte Kontakte vor Ort, Kurzberatung, etc.)	Zusammenarbeit mit Genesys GmbH im Kanton GR. Gemeinsame Informationsveranstaltung Mitte Mai 2003. In Poschiavo, Davos und St. Moritz sind Projekte in Planung.	Keine Zielabweichung

**Tabelle 1: Soll/ Ist-Vergleich Netzwerkpflege und Grundlagen**

## 2.2 Information/ PR

**Jahresziel:** Im Modul Information/ PR sollen mit Medienbeiträgen die wichtigen Anspruchsgruppen und die breite Öffentlichkeit informiert werden. Ziel ist die Steigerung der Kenntnisse, des Bekanntheitsgrades und des Images der energetischen Nutzung von Biomasse (Ökostrom, Treibstoff). Wichtigstes Kommunikationsmittel ist ein Heissluftballon, der für Biogas werben soll.

Massnahme	Grad der Zielerreichung	Bewertung
Diverse Informationsaktivitäten (Beiträge „Erneuerbare Energien“, Medienbeiträge, etc.)	3 Artikel in Zeitschrift Erneuerbare Energien und 1 Artikel im Umweltfokus. Auftritt an der Pressekonferenz mit Hunziker Food AG und Auftritt an der Ökostrom-Arena/ Luzern mit grossem Medienecho. Diverse Artikel auf dem Internet.	Zielsetzung übertroffen. <a href="#">vgl. Leitindikatoren in Tab. 7 und Anh. A2 → Medienbeobachtung und Belegexemplare Medienbeiträge</a>
Campagne d'information déchets ménagers et assimilés (seminaire déchets de restauration, Energie shop Romadie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seminar zur Verwertung von Restaurationsabfällen am 25. Juni 2003 in Bulle mit 38 Teilnehmern. Gutes Medienecho.</li> <li>Kontakte zu verschiedenen Westschweizer EW hergestellt. Teilnahme am Seminar ‚naturemade‘ und am EnergieShop der Messe Habitat et Jardin in Lausanne.</li> </ul>	Keine Zielabweichung. <a href="#">vgl. Anh. A2 → Presseartikel</a>
Infotour Westschweiz zu Kompogas-Verfahren	Veranstaltung am 3. Juni 2003 in Champtauruz/ VD mit 16 Teilnehmern des Kt. VD und Akteuren aus dem Abfallverwertungswesen.	Keine Zielabweichung.
Entwicklung eines neuen Infoblattes (Kompogas)	Anstelle des Kompogas-Infoblattes Merkblatt über landwirtschaftliche Anlage in Süderen/ Emmental erstellt.	Keine Zielabweichung. <a href="#">vgl. Anh. A2 → Belegexemplar Merkblatt</a>
Ökostrom-Arena/ Forum courant vert	Referate zum Thema Profilierung mit Biomassestrom vor grösserem Publikum. Handouts abgegeben. Von Medienmitteilung begleitet.	Keine Zielabweichung. <a href="#">vgl. Leitindikatoren in Tab. 7 und Anh. A2 → Ökostrom-Arena/ Forum courant vert</a>

Massnahme	Grad der Zielerreichung	Bewertung
Heissluftballon	Nach intensiver Suche konnten 4 Sponsoren für den Biogasballon verpflichtet werden. Das Projekt wird im 2004 ausgelöst. Der Heissluftballon wird im 2004 an grösseren Veranstaltungen eingesetzt.	Zielerreichung im 2004.
Ausbildungsunterlagen und –veranstaltung für Schüler ab Klasse 6 in Zusammenarbeit mit Kompogas	Finanzierung der Erstellung von Ausbildungsunterlagen für Schüler abhängig vom Entschcheid des BFE zum Ausbildungskonzept. Dieser fiel erst im 4. Quartal 2003. Alle Ausbildungsmassnahmen werden daher erst ab 2004 umgesetzt.	Zielerreichung noch nicht erreicht. Massnahme hat jedoch 2. Priorität gemäss Ausbildungskonzept und wird daher im Moment nicht weiter verfolgt.
<i>Zusätzlich: Leistungsschau Energie – Politik – Schweiz</i>	<i>Tagung der EnergieSchweiz Partner am 11.9.03 im ewz-Unterwerk Selnau. Biomass-Energie vertreten mit der Biogas Demonstrationsanlage von Genesys GmbH und einem Biogas Brennstoffzellen-Heizgerät von Sulzer Hexis. Daneben Ausstellungsmaterial, Merkblätter und Video von BiomassEnergie. 3 Personen für Standbetreuung und Auskünfte vor Ort.</i>	<i>Zielsetzung im Aktionsplan nicht enthalten, da diese Aktivität nicht vorgesehen waren.</i>

**Tabelle 2:** Soll/ Ist-Vergleich Information/ PR

## 2.3 Informationsstellen

**Jahresziel:** Eine effiziente Informationsvermittlung wird durch den Betrieb je einer Informationsstelle in der Deutsch- und Westschweiz gewährleistet. Zu den Dienstleistungen der Informationsstellen zählen Beratung, Vermittlung von Experten, Bereitstellen und Verbreiten von Fachunterlagen, Unterstützung bei der Organisation von Anlässen, etc.

Massnahme	Grad der Zielerreichung	Bewertung
Betrieb der Informationsstellen	Die Funktion der Informationsstellen hat sich eingespielt. Anfragen werden termingerecht bearbeitet. Die Zahl der Anfragen bei EBP (ca. 100 bis Mitte Dezember 2003) hat sich weiter gesteigert. Daneben bearbeitete die EREP S.A. ca.60 und Biomasse Schweiz 52 Anfragen.	Keine Zielabweichung. Es treffen mehr Anfragen als erwartet ein. Meist handelt es sich nicht um Standardanfragen. <a href="#">vgl. Leitindikatoren in Tab. 7 und Anh. A3 → Anfragen und Dokumentationen</a>

**Tabelle 3:** Soll/ Ist-Vergleich Informationsstellen

## 2.4 Landwirtschaft

**Jahresziel:** Mit gezielter Information werden Landwirte für BiomassEnergie sensibilisiert. Eine Wanderausstellung an verschiedenen landwirtschaftlichen Schulen soll Landwirtschaftsschülern die Funktionsweise und die Vorteile einer Biogasanlage aufzeigen. Zusätzlich zur Ausstellung wird eine Unterrichtseinheit angeboten, wozu entsprechende Unterlagen erarbeitet werden. Der bestehende Video soll um das Thema Anlagenbau erweitert werden.

Massnahme	Grad der Zielerreichung	Beurteilung
Überarbeitung/ Ergänzung Video	Der Video soll um das Thema Anlagenbau erweitert werden. Massnahme musste zurückgestellt und die Finanzmittel für prioritärere Aufgaben eingesetzt werden.	Zielsetzung noch nicht erreicht. Finanzmittel wurden für gezielte Beratungen von Landwirten eingesetzt, da dort das Kosten-Nutzen-Verhältnis deutlich höher ist.
Wanderausstellung, Unterrichtseinheit Landwirtschaftsschulen	Finanzierung der Wanderausstellung abhängig vom Entscheid des BFE zum Ausbildungskonzept. Dieser fiel erst im 4. Quartal 2003. Alle Ausbildungsmassnahmen werden daher erst ab 2004 umgesetzt.	Zielsetzung noch nicht erreicht. Auslösung ab Januar 2004.
Schulungsunterlagen zur Unterrichtseinheit	Finanzierung der Erstellung von Ausbildungsunterlagen abhängig vom Entscheid des BFE zum Ausbildungskonzept. Dieser fiel erst im 4. Quartal 2003. Alle Ausbildungsmassnahmen werden daher erst ab 2004 umgesetzt.	Zielsetzung noch nicht erreicht. Auslösung ab Januar 2004.
Weiterführung Landwirtschaftskampagne Westschweiz	Verschiedene individuelle Beratungen und Betriebsbesuche durchgeführt. Wichtige Kontakte, auch zu kantonalen Stellen hergestellt. Visites d'installations exemplaires en Suisse alémanique	Keine Zielabweichung. <a href="#">vgl. Anh. A4 → Presseartikel</a>
<i>Zusätzlich: Projektunterstützung während Planung und Bewilligungsverfahren</i>	<i>Unterstützung durch BiomassEnergie hat dazu geführt, dass mehrere Projekte wichtige Verfahrenshürden überstanden haben. UVB-Praxis konnte optimiert werden.</i>	<i>Zielsetzung im Aktionsplan nicht enthalten, da diese Aktivitäten nicht vorgesehen waren. Projekt Muster UVB für 2004 vorgesehen.</i>  <a href="#">vgl. Leitindikatoren in Tab. 7 und Anh. A4 → Stand Anzahl Anlagen Landwirtschaft</a>

**Tabelle 4:** Soll/ Ist-Vergleich Landwirtschaft

## 2.5 Gemeinden

**Jahresziel:** Gemeinden sind weiterhin eine wichtige Zielgruppe von BiomassEnergie. Mittels einer gemeinsamen Infoaktion von BFE und BUWAL sollen alle Schweizer Gemeinden motiviert werden, sich mit den Vorteilen von Energie aus Biomasse auseinanderzusetzen. Mittels der bewährten Praxisnachmittage sollen Gemeindevertretern Grundkenntnisse der Vergärung sowie Erfahrungen aus der Praxis vermittelt werden, welche sie in ihrem Entscheidungsprozess unterstützen.

Massnahme	Grad der Zielerreichung	Beurteilung
Infoaktion Gemeinden	Vorbereitungsarbeiten für Massenversand von Motivations-schreiben und Beilagen an knapp 2'000 Schweizer Ge-meinden im 2003 abgeschlos-sen. Versand anfangs 2004 erfolgt.	Ursprünglich hätte Infoaktion Gemeinden im Oktober 2003 umgesetzt werden sollen. Ver-nehmlassungsphase bei Kantonen und Koordination mit 2 Bundesämtern hat zu Verzögerungen geführt. Aktion wurde im Januar 2004 gestartet.  <a href="#">vgl. Leitindikatoren in Tab. 7 und Anh. A5 → Infoaktion Ge-meinden, Belegexemplare und Stand Anzahl G/I Vergärung-sanlagen</a>
Praxisnachmittag	Der vorgesehene Praxisnach-mittag für Gemeinden wird auf Grund der späten Genehmi-gung des Ausbildungskonzept im ersten Halbjahr 2004 durch-geführt. Dieser wird bei der Kompogas AG in Otelfingen stattfinden. Die Ausbildungsun-terlagen werden bis dahin ü-berarbeitet.	Zielsetzung noch nicht erreicht. Auslösung ab Januar 2004.
Gärwärterkurs	Weiterbildungskurs für Betreiber von Biogasanlagen im Novem-ber in Bülach mit gutem Echo durchgeführt.	keine Zielabweichung  <a href="#">vgl. Leitindikatoren in Tab. 7 und im Anh. A5 → Gärwärter-kurs</a>

**Tabelle 5: Soll/ Ist-Vergleich Gemeinden**

## 2.6 Internet

**Jahresziel:** Das Internet entwickelt sich immer mehr zum wichtigsten Informations- und Dist-ributionskanal, weshalb der laufenden Optimierung und Aktualisierung einen hohen Stellenwert beigemessen wird. Optimiert wurde die gemeinsame Startseite mit Biomasse Schweiz und das BiomassEnergie-Portal. Die Informationen wurden aktualisiert und ge-straft und neu erscheint alle 1-2 Wochen ein Newsbeitrag.

Massnahme	Grad der Zielerreichung	Beurteilung
-----------	-------------------------	-------------

Massnahme	Grad der Zielerreichung	Beurteilung
Betrieb, Aktualisierung und Ausbau <a href="http://www.biomasseenergie.ch">www.biomasseenergie.ch</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung Startseite, Homepage BiomassEnergie sowie der Menüstruktur. Konsequente Sprachentrennung. Erweiterung der französischen Seite</li> <li>• Aktualisierungen alle 1-2 Wochen</li> <li>• Einsatz eines leistungsstärkeren Servers</li> <li>• Steigender Bekanntheitsgrad</li> </ul>	Keine Zielabweichung. <a href="#">vgl. Leitindikatoren in Tab. 7 und im Anh. A6 → Internet</a>

Tabelle 6: Soll/ Ist-Vergleich Internet

## 2.7 Projektmanagement

**Jahresziel:** Dieses Modul umfasst Koordinations- und Kontrollaktivitäten, die Berichterstattung an das BFE durch EBP und EREP S.A. sowie nicht zuteilbare Nebenleistungen und Spesen.

Massnahme	Grad der Zielerreichung	Beurteilung
Reserve	Reserve wurde für vertiefte Beratungsleistungen (vor allem für Landwirte) und insbesondere für Projektbegleitungen eingesetzt. Beide Massnahmen erfolgreich.	Keine Zielabweichung.
Berichterstattung	Im Berichtsjahr wurden folgende Dokumente termingerecht eingereicht: Jahresbericht 2002, Aktionsplan 2003 mit E-Form A 2003, Zwischenberichte mit EForm B 2003, Ausbildungskonzept 2003-2005 sowie Finanzberichte mit EForm B 2003.	Keine Zielabweichung.
Projektmanagement	Das Projektmanagement soll mit möglichst geringen Mitteln einen möglichst hohe Produktqualität sicherstellen. Diese Gratwanderung konnte 2003 erfolgreich bewältigt werden. Dazu gehört insbesondere die Koordination und die Betreuung der verschiedenen externen Partner.	Keine Zielabweichung.

Tabelle 7: Soll/ Ist-Vergleich Projektmanagement

## 2.8 Leitindikatoren

Hier werden Leitindikatoren gemäss Prozesshandbuch für die zuvor bezeichneten Massnahmen zusammengefasst dargestellt. Ein erläuternder Kommentar sowie ausführlichere Aussagen zu qualitativen Leitindikatoren befinden sich im Anhang zum Jahresbericht 2003.

Massnahme	Bewertung mit Leitindikatoren
<b>Medienbeobachtung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>181</b> Artikel zu Biomasse, Biogas und Vergärung</li> <li>• <b>12</b> Artikel zu BiomassEnergie</li> </ul>
<b>Ökostrom-Arena/ Forum courant vert</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. <b>100</b> Teilnehmer/innen an Ökostrom-Arena (vorwiegend EVU's)</li> <li>• Hohe Zufriedenheit bei Teilnehmer/innen (qualitative Auswertung)</li> <li>• Env. <b>50</b> participants au forum „Courant vert“ à Lausanne</li> </ul>
<b>Campagne d'information déchets ménagers et assimilés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>38</b> Teilnehmer/innen an Informationsveranstaltung</li> <li>• Hohe Zufriedenheit bei Teilnehmer/innen (qualitative Auswertung). Gutes Medienecho.</li> </ul>
<b>Anfragen/ Dokumentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bearbeitung von <b>100</b> Anfragen in Deutschschweiz</li> <li>• Bearbeitung von <b>64</b> Anfragen in Westschweiz</li> <li>• Bearbeitung von <b>52</b> Anfragen durch weitere Experten/innen</li> <li>• Vertrieb von <b>440</b> deutschen Informationsmappen mit zehn Merkblättern</li> <li>• Vertrieb von gut <b>1'000</b> einzelnen deutschen Merkblättern</li> <li>• Vertrieb von <b>130</b> französischen Informationsmappen mit vier Merkblättern</li> <li>• Vertrieb von <b>350</b> einzelnen französischen Merkblättern</li> </ul>
<b>Projektunterstützung während Planung und Bewilligungsverfahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>68</b> landwirtschaftliche Biogasanlagen bis Ende 2002 in Betrieb</li> <li>• <b>17</b> weitere Anlagen in Planung bzw. im Bewilligungsverfahren bis Ende 2003</li> <li>• <b>13</b> gewerblich-industrielle Anlagen bis Ende 2002 in Betrieb</li> <li>• <b>4</b> weitere Anlagen in Planung, 1 bewilligt, 1 im Ausbau bis Ende 2003</li> </ul>
<b>Infoaktion Gemeinden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitung Massenversand Deutschschweiz: <b>1'373</b> deutsche Motivationsschreiben und Merkblätter <b>291</b> deutsche Leitfaden (nur an Gemeinden mit mehr als 5'000 Einwohner/innen, Fachstellen und Zweckverbände)</li> <li>• Vorbereitung Massenversand Westschweiz: <b>670</b> französische Motivationsschreiben und Merkblätter <b>150</b> französische Leitfaden (nur an Gemeinden mit mehr als 2'000 Einwohner/innen, Fachstellen und Zweckverbände)</li> <li>• Vorbereitung Versand Tessin: <b>1</b> italienisches Motivationsschreiben und Merkblatt <b>1</b> deutscher Leitfaden</li> </ul>
<b>Gärwärterkurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurs mit <b>15</b> Teilnehmer/innen</li> <li>• hohe Zufriedenheit bei Teilnehmer/innen (quantitative Auswertung)</li> <li>• Schulungsunterlage: Ordner (ca. 500 Seiten, Auflage: <b>20</b>)</li> </ul>
<b>Internet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktualisierung ca. alle 7-14 Tage (<b>27</b> Newsbeiträge, <b>7</b> Ausbildungs- und Veranstaltungshinweise)</li> <li>• Anzahl Besucher/innen: Total=<b>13'261</b>, Durchschnitt pro Tag=<b>36</b></li> <li>• Dokumentendownloads: <b>9'468</b></li> </ul>

Tabelle 8: Leitindikatoren zu Massnahmen 2003 (Zusammenfassung)

## 3 Beurteilung der Aktivitäten

### 3.1 Erfolge und Schwierigkeiten

Für eine Bewertung der Zielerreichung sind die Jahresziele gemäss Kapitel 2 relevant. Dabei zeigt sich, dass sich für einen Grossteil von ihnen eine Zielerreichung bis Ende 2003 eingestellt hat. Die wichtigsten Erfolge sind:

- ☺ **Sponsoren Biogasballon!** Verpflichtung von 4 Sponsoren für den Biogasballon. Das Projekt wird anfangs 2004 ausgelöst. Der Biogasballon, begleitet von Medienanlässen, steigt voraussichtlich Ende Juni 2004 zum ersten Mal in die Luft.
- ☺ **Projekterfolge!** Unterstützung von Projekten während der Planung und dem Bewilligungsverfahren, insbesondere im landwirtschaftlichen Bereich. Seit 2003 sind 17 landwirtschaftliche und 6 gewerblich-industrielle Anlagen in Planung, bewilligt bzw. bereits in Ausführung.
- ☺ **Infoaktion Gemeinden!** Vorbereitung des Versand eines Motivationsschreibens mit Unterlagen zu BiomassEnergie an die Gemeinden von 17 Kantonen sowie an Fachstellen und Zweckverbände. Gemeinsame Aktion von EnergieSchweiz und BUWAL. Überarbeitung des Merkblatt 'Nutzen Sie die Energie in Ihrem Abfall' sowie des Leitfadens 'Aus organischen Abfällen Energie gewinnen'. Übersetzung und Druck des Merkblatt in dt/fr/it, Übersetzung und Druck des Leitfadens in dt/fr.
- ☺ **www.biomasseenergie.ch!** Durch die einfacher gestaltete Startseite und die regelmäßige Aktualisierung der Webseite konnte die Anzahl Besuche um knapp 30% gesteigert werden. Die Anzahl an Downloads von Dokumenten stieg um ca. 5%.

Im Folgenden werden diejenigen Massnahmen aufgeführt, wo im 2003 die Zielsetzung noch nicht erreicht werden konnte. Abgesehen von der als nicht sinnvoll erachteten Erweiterung des Videos und der leicht verzögerten Infoaktion Gemeinden handelt es sich dabei um Massnahmen, welche abhängig von der Genehmigung des Ausbildungskonzept 2003-2005 waren. Da dies erst im letzten Quartal 2003 geschah, werden die betroffenen Massnahmen ab 2004 umgesetzt werden.

- ☹ Ausbildung für Schüler: Zielerreichung noch nicht erreicht. Auslösung allenfalls im 2004. **Massnahme hat** gemäss Ausbildungskonzept 2003-2005 aber **2. Priorität** und wird daher im Moment nicht weiter verfolgt.
- ☹ Video Landwirtschaft: Zielsetzung noch nicht erreicht. Finanzmittel wurden kostenwirksamer für gezielte Beratungen von Landwirten eingesetzt. Wird im **Jahresplan 2004** im Hinblick auf die AGRAMA 04 provisorisch wieder aufgenommen.
- ☹ Wanderausstellung Landwirtschaftsschulen: Zielsetzung noch nicht erreicht. Kontakte zu Landwirtschaftsschulen haben stattgefunden. Erster **Anlass im Januar 2004** an der LBBZ Liebegg AG **durchgeführt**.
- ☹ Auslösung Massenversand: Ursprünglich hätte Infoaktion Gemeinden im Oktober 2003 umgesetzt werden sollen. Vernehmlassungsphase bei Kantonen und Koordination mit 2 Bundesämtern hat zu Verzögerungen geführt. **Versand** wurde nach Absprache mit E-

nergieSchweiz und BUWAL bewusst von der Vorweihnachtszeit **auf den Januar verschoben**.

☹ Praxisnachmittag: Zielsetzung noch nicht erreicht. Nächster Praxisnachmittag findet am **29.04.04** statt.

Alle übrigen Zielsetzungen konnten bis Ende 2003 erreicht oder sogar übertroffen werden.

## 3.2 Eingesetzte Mittel

In der folgenden Tabelle wird der finanzielle Umfang aller Leistungen dargestellt, welche durch das Mandat Biomasse im Jahr 2003 ausgelöst oder unterstützt wurden. Die von EnergieSchweiz eingesetzten Mittel haben kurzfristige, zusätzliche Investitionen von ca. Fr. 65'000.- ausgelöst.

Erbrachte Leistungen		Mittelherkunft	
Deutschschweiz (EBP)	Fr. 374'000.-	EnergieSchweiz	Fr. 457'000.- <sup>1)</sup>
Westschweiz (EREP S.A.)	Fr. 98'000.-	Drittmittel (BUWAL)	Fr. 30'000.-
Drittaufträge	Fr. 50'004.-	Weitere Drittmittel	Fr. 25'360.-
		Eigenleistungen	Fr. 9'644.- <sup>2)</sup>
<b>Total</b>	<b>Fr. 522'004.-</b>	<b>Total</b>	<b>Fr. 522'004.-</b>

**Tabelle 9: Total der ausgelösten Aufträge sowie deren Finanzierung im Jahr 2003**

Bewährt hat sich das Vorgehen, nicht alle Mittel über konkrete Aufträge zu binden. So konnten die verschiedenen Budgetüberschreitungen abgefangen und flexibel auf neue Situationen reagiert werden.

## 4 Ausblick

Hauptziele der Aktivitäten im 2004 sind

- **einen weiteren Abbau der vorhandenen Markthindernisse, insbesondere Vereinheitlichung und Vereinfachung der Bewilligungspraxis in den Kantonen, zu erreichen.**
- **möglichst alle in Planung befindlichen Anlagen zur Realisierung<sup>3)</sup> zu bringen sowie weitere Planungen auszulösen. Die Widerstände sind auf allen Ebenen weiter abzubauen.**
- **eine Erhöhung des Informationsstands in der breiten Bevölkerung<sup>4)</sup>, bei Landwirten und bei für die Abfallsammlung und -verwertung verantwortlichen Stellen zu erzielen.**

1) Auf Grund von Rundungsgenauigkeiten divergiert der hier angegebene EnergieSchweiz Beitrag von Fr. 457'000.- um Fr. 1'000 gegenüber der entsprechenden Angabe in der MIS-Jahresauswertung (vgl. Anh. A8).

2) Zwischen den erbrachten Leistungen im Umfang von Fr. 522'004.- und dem im Finanzbericht 2003 ausgewiesenen Total der Mittelherkunft besteht eine Differenz von Fr. 2'526.- (vgl. Anh. A8). In Tabelle 9 wird dieser Betrag als zusätzliche Eigenleistung ausgewiesen.

3) Konkret für 2004: 3 landwirtschaftliche Kompakt-Biogasanlagen, 1 gewerblich-industrielle Anlage

4) Der Wissensstand bei der Bevölkerung soll im Jahr 2005, wie bereits im Jahr 2001, durch eine repräsentative Umfrage geprüft werden.

Die Massnahmen werden konsequent auf den Abbau von Markthindernissen bei den Anlagen mit hohem Potenzial ausgerichtet.

Daneben werden bewährte Anstrengungen wie der Betrieb der Infostellen, der Unterhalt der Webseite etc. fortgeführt. Die bisherige, mit dem MIS abgeglichene, Modulestruktur wird beibehalten.

In Tabelle 10 werden in einem Grobbudget die vorgesehenen Mittel für die sieben Module sowie deren prognostizierte Finanzierung aufgezeigt. Die direkt mit den Hauptzielsetzungen verknüpften Module sind hervorgehoben. Das EnergieSchweiz Mandat Biomasse (ohne Holz) trägt die Anstrengungen zu knapp 70% (grün markierte Spalte).

Modul	Aufwand 2004			Finanzierung 2004				
	D/I-CH	W-CH	Total	Total	ECH Biomasse	ECH Ausbildung	Bundesmittel	Fremdmittel
Markt/ Netzwerk	55'000	42'000	97'000	97'000	97'000			
PR	209'000	39'000	248'000	248'000	188'000		25'000	35'000
Infostelle	40'000	4'000	44'000	44'000	44'000	0	0	0
Ausbildung	270'000	30'000	300'000	300'000	117'000	87'000	20'000	76'000
Aktion Gemeinden	25'000	5'000	30'000	30'000	0	0	30'000	0
Internet	50'000	5'000	55'000	55'000	51'000	0	0	4'000
Projektmanagement	73'000	10'000	83'000	83'000	83'000			
<b>Total</b>	<b>722'000</b>	<b>135'000</b>	<b>857'000</b>	<b>857'000</b>	<b>580'000</b>	<b>87'000</b>	<b>75'000</b>	<b>115'000</b>

Tabelle 10: Grobbudget 2004

## 5 Diverses

Zusätzlicher Forschungsbedarf ist bei verschiedenen Anlagentypen angezeigt, welche sich zur Zeit in der Schweiz noch im Entwicklungsstadium befinden und gleichzeitig ein grosses Potenzial für die Energieerzeugung aufweisen. Im Vordergrund stehen landwirtschaftliche Grossanlagen sowie landwirtschaftliche Biogasanlagen ausgerichtet auf spezifische nachwachsende Rohstoffe. In beiden Fällen geht es darum, zu bestimmen, welche Anforderungen an Technik und Kapazität für Schweizer Verhältnisse erfüllt sein müssen, um erfolgreich betrieben zu werden. Bei Anlagen, welche mit nachwachsenden Rohstoffen arbeiten, ist insbesondere festzulegen, welche Pflanzenarten sich für die geographischen Gegebenheiten in der Schweiz eignen.

Mit dem Ausbildungskonzept 2003-2005 werden die wichtigsten Akteure im Zusammenhang mit der Energieerzeugung aus Biomasse angesprochen. Somit bestehen zur Zeit keine konkreten weiteren Ausbildungsbedürfnisse. Sollten sich solche ergeben, wird dies bei der nächsten, jährlichen Aktualisierung des Ausbildungskonzepts berücksichtigt.

## 6 Kontaktadressen

### 6.1 Informationsstellen Biomasse

#### Deutschschweiz

BiomassEnergie c/o Ernst Basler + Partner AG  
Zollikerstrasse 65  
8702 Zollikon  
Tel. 01 395 11 11  
Fax 01 395 12 34  
[biomasse@ebp.ch](mailto:biomasse@ebp.ch)  
[www.biomasseenergie.ch](http://www.biomasseenergie.ch)

#### Kontaktpersonen

- Hans-Christian Angele
- Markus Sommerhalder
- Miriam Werder

#### Westschweiz

BiomassEnergie c/o EREP SA  
Ch. Du Coteau 28  
1123 Aclens  
Tél. 021 869 98 87  
Fax 021 869 01 70  
[biomasse@erep.ch](mailto:biomasse@erep.ch)  
[www.biomasseenergie.ch](http://www.biomasseenergie.ch)

#### Kontaktpersonen

- Yves Membrez
- Hélène Fruteau

### 6.2 Wichtigste beteiligte Partner

#### Deutschschweiz

Biomasse Schweiz c/o Nova Energie  
**Arthur Wellinger**  
Châtelstrasse 21  
8355 Aadorf  
Tel. 052 365 43 85  
Fax 052 365 43 20  
[arthur.wellinger@novaenergie.ch](mailto:arthur.wellinger@novaenergie.ch)  
[www.biomasse-schweiz.ch](http://www.biomasse-schweiz.ch)

engeli engineering

#### Hans Engeli

Hohmattrainstrasse 1  
8173 Neerach  
Tel. 01 858 30 20  
Fax 01 858 38 40  
[engeli@compuserve.com](mailto:engeli@compuserve.com)

Kompogas AG

#### Walter Schmid

Rohrstrasse 36  
8152 Glattbrugg  
Tel. 01 809 71 00  
Fax 01 809 71 10  
[info@kompogas.ch](mailto:info@kompogas.ch)  
[www.kompogas.ch](http://www.kompogas.ch)

Arbi Bioenergie GmbH

#### Werner Edelmann

Lättichstr. 8  
6340 Baar  
Tel. 041 463 21 21

Biogas Forum c/o Nova Energie

#### Arthur Wellinger

Châtelstrasse 21  
8355 Aadorf  
Tel. 052 365 43 85  
Fax 052 365 43 20  
[arthur.wellinger@novaenergie.ch](mailto:arthur.wellinger@novaenergie.ch)  
[www.biogas.ch](http://www.biogas.ch)

Genesys GmbH

#### Daniel Ruch

Industriestrasse 23  
8500 Frauenfeld  
Tel. 052 728 89 97  
Fax 052 728 89 09  
[info@genesys-gmbh.ch](mailto:info@genesys-gmbh.ch)  
[www.genesys-gmbh.ch](http://www.genesys-gmbh.ch)

INES Ingenieurbüro für nachhaltige Energiesys-  
teme

#### Bruno Liesch

Luisenstrasse 14, Postfach 696  
3000 Bern 9  
Tel. 031 305 19 70  
Fax 031 305 19 71  
[info@ines-energy.ch](mailto:info@ines-energy.ch)  
[www.ines-energy.ch](http://www.ines-energy.ch)

Kompostforum Schweiz

#### René Estermann

Waldhofweg 27b  
5034 Suhr  
Tel. 062 213 88 78

---

**Deutschschweiz**

Fax 041 763 21 33  
arbi@biogas.ch  
www.arbi.ch

Fax 062 213 88 79  
forum@kompost.ch  
www.kompost.ch

---

**Westschweiz**

Service Romand de Vulgarisation Agricole  
(SRVA)

**Evelyne Marendaz-Guignet**  
**Pierre-Alain Mouchet**

Jordils 1, CP 128  
1000 Lausanne 6  
Téléphone 021 619 44 00  
Fax 021 617 02 61  
info@srva.ch  
www.srva.ch

Agence Symbol Sàrl

**Sabina Gobet-Di Fatta**

Route des Grives 4  
1763 Granges-Paccot  
Téléphone 026 347 46 45  
Fax 026 347 46 40  
pub@agencesymbol.ch

---

Links unserer finanziell engagierten Partnern (in alphabetischer Reihenfolge):

- [www.energieschweiz.ch](http://www.energieschweiz.ch)
- [www.erdgaszuerich.ch](http://www.erdgaszuerich.ch)
- [www.grimm.ch](http://www.grimm.ch)
- [www.kompogas.ch](http://www.kompogas.ch)
- [www.mcdonalds.ch](http://www.mcdonalds.ch)

**BiomassEnergie**

c/o Ernst Basler + Partner AG, Zollikerstrasse 65, CH-8702 Zollikon

Tel. 01 395 11 11, Fax 01 395 12 34 [biomasse@ebp.ch](mailto:biomasse@ebp.ch) [www.biomasseenergie.ch](http://www.biomasseenergie.ch) [www.energie-schweiz.ch](http://www.energie-schweiz.ch)