

# Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz FWS

Jahresbericht 2005

**Autoren:**

Stephan Peterhans, Geschäftsführer FWS, Bern

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
Zusammenfassung der Ergebnisse und quantitative Beurteilung der Zielerreichung	4
Eingesetzte Mittel	34
Organisation und Kontaktadressen	37
Ausblick	32

# Zusammenfassung der Ergebnisse und quantitative Beurteilung der Zielerreichung

Das Berichtsjahr 2005 bescherte dem Wärmepumpenmarkt ein erneutes Spitzenresultat. Der Absatz von Wärmepumpen stieg von 9'872 Stück im Jahr 2004 auf 11'936 verkaufte Wärmepumpen im Jahr 2005. Dies entspricht einer Steigerung von 20,9 %. In den Jahren 2000 bis 2004 betrug die Steigerung 10 bis 15 % mit sinkendem Ölpreis. Dies relativiert den Einfluss der Energiepreise auf die Steigerung des Jahres 2005.

Auf was ist diese Steigerung zurückzuführen? Günstige Rahmenbedingungen wie steigende Energiepreise Öl und Gas wirkten sich positiv aus. Doch grundlegend ist die Tatsache, dass für die Wärmepumpentechnik sehr viel getan wird. Investoren und Bauherren erhalten die Sicherheit, dass sie in ein nachhaltiges und zukunftsgerechtes System investieren. Hervorzuheben sind

- Gütesiegel für Wärmepumpen
- Gütesiegel für Bohrfirmen, die Erdsärmesonden bohren
- Ausbildung der Fachbranche

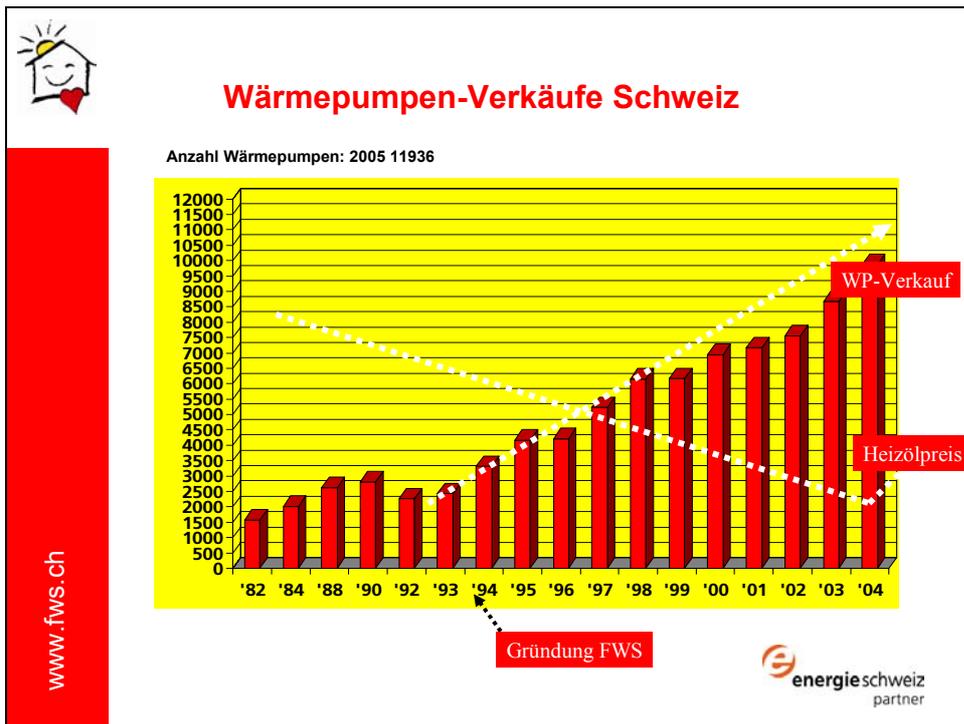
Damit die positiven Tendenzen im Wärmepumpenmarkt nicht Schiffbruch erleiden, muss der Qualitätssicherung weiterhin hohe Bedeutung beigemessen werden.

Das Gütesiegel für Wärmepumpen macht Aussagen zur Effizienz der Maschinen, stellt sicher, dass die erforderlichen Unterlagen vorhanden sind, dass der Kundendienst aufgebaut ist und dass erforderliche Ersatzteile bevorratet werden. Im Gegensatz zur Verbrennungstechnik wird die Wärmepumpentechnik für die Gebäudeheizung erst seit Mitte der achtziger Jahre in grösseren Serien angewendet. Da die Startinvestition der Bauherren für Wärmepumpenanlagen deutlich über den Investitionen für Gaswand- oder Ölkessel liegen, ist es erforderlich, dass die Technik von der Branche gemeinsam kommuniziert wird.

Reell aber auch aus emotionellen Gründen schneidet die Wärmepumpentechnik sehr positiv ab. Mit einer Wärmepumpenanlage kann gegenüber Anlagen mit fossilen Energieträgern die CO<sub>2</sub> Produktion deutlich gesenkt werden.

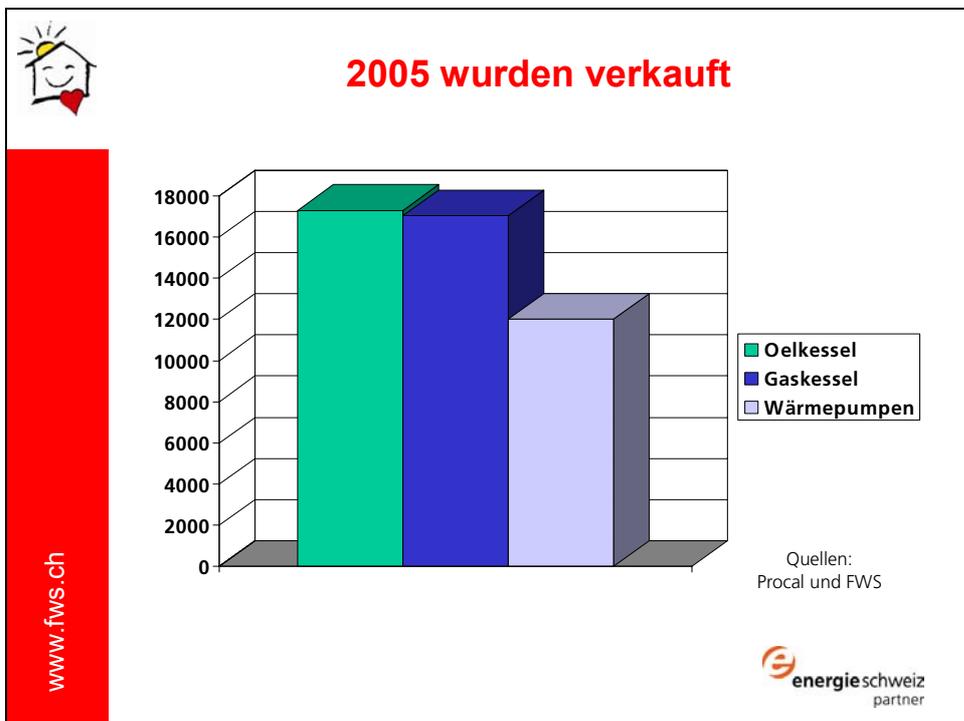
Da der aktuelle CO<sub>2</sub> Ausstoss in der Schweiz deutlich neben dem Zielwert für die Erfüllung des Kyoto-Protokolls liegt, muss die Schweizerische Energiepolitik entsprechende Massnahmen unterstützen. Bei Gebäudeheizungen geben Gesetzte und Rahmenbedingungen den entscheidenden Anstoss.

Die Bevölkerung wurde im vergangenen Jahr durch die massiven Verwüstungen der Wirbelstürme Katrina im August 2005 und Wilma im Oktober 2005 in Texas und Florida wachgerüttelt. Da Ölplattformen im Golf von Mexiko beschädigt wurden, stieg der Ölpreis kurzfristig massiv an. Wissenschaftliche Untersuchungen beweisen, dass ein Zusammenhang zwischen der Entstehung von Wirbelstürmen und der Erwärmung der Meere in der Karibik besteht. Auch das politisch wirtschaftliche Muskelspiel im Zusammenhang mit den Gaslieferungen aus Russland zeigte auf, welche Abhängigkeiten bestehen.



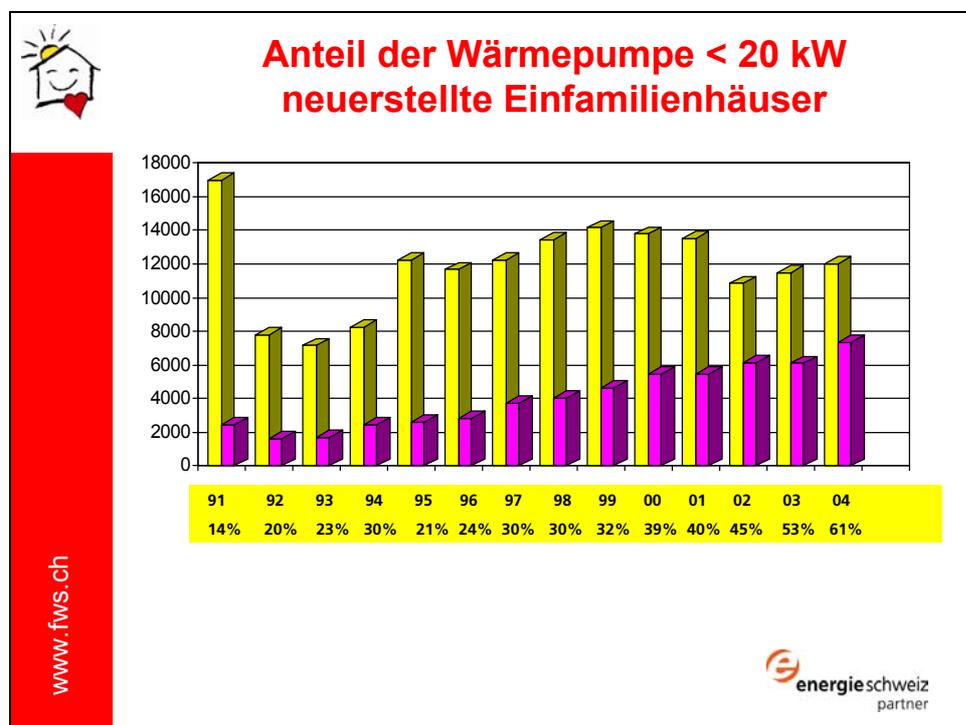
Entwicklung der Verkaufszahlen: alle Wärmepumpen

Gegen 60 % der neu erstellten Einfamilienhäuser werden heute mit Wärmepumpen ausgestattet und das obwohl die FWS dieses Segment im Rahmen der Marktstrategie nicht mehr aktiv bewirbt. Die FWS sieht sich in den erfreulichen Zahlen bestätigt und zieht die entsprechenden Lehren für die künftige Strategie.



Anzahl der 2005 verkauften Heizsysteme.

Die Wärmepumpentechnik ist im Wärmemarkt Schweiz nicht mehr wegzudenken. Wettbewerber reagieren mit akzentuierter Werbung gegen die Wärmepumpentechnik. Sie haben in den vergangenen Jahren schrittweise Marktanteile verloren. Vor allem die Gaskesselindustrie ist mit Dachkampagnen in der Hauseigentümerzeitung aktiv.



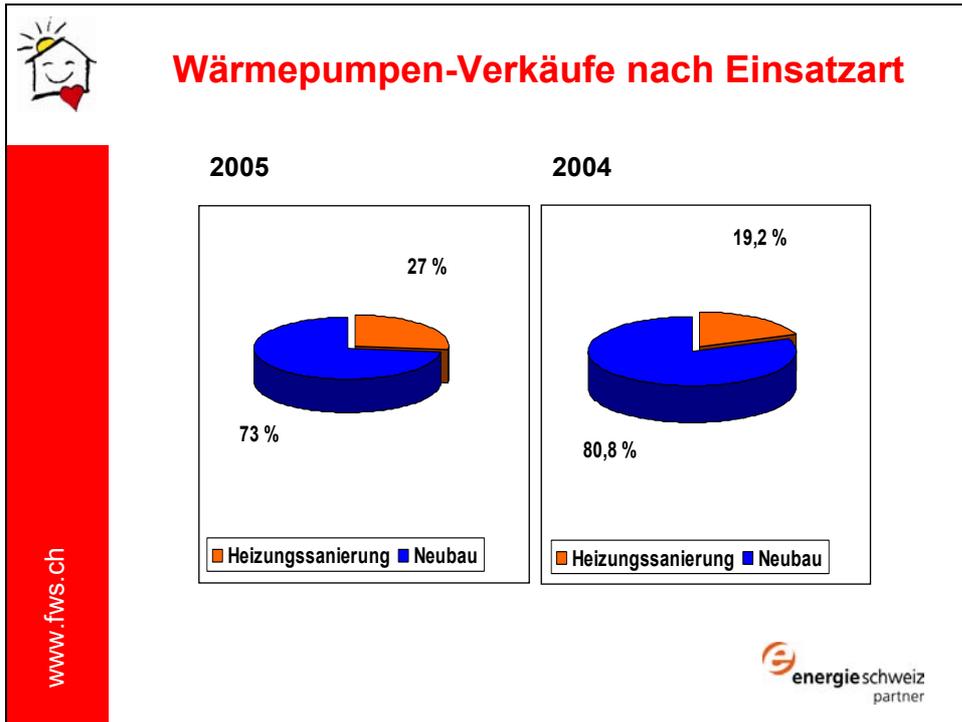
Marktanteil der Wärmepumpe < 20 kW Heizleistung im Segment EFH Neubau.

### Der Sanierungsmarkt

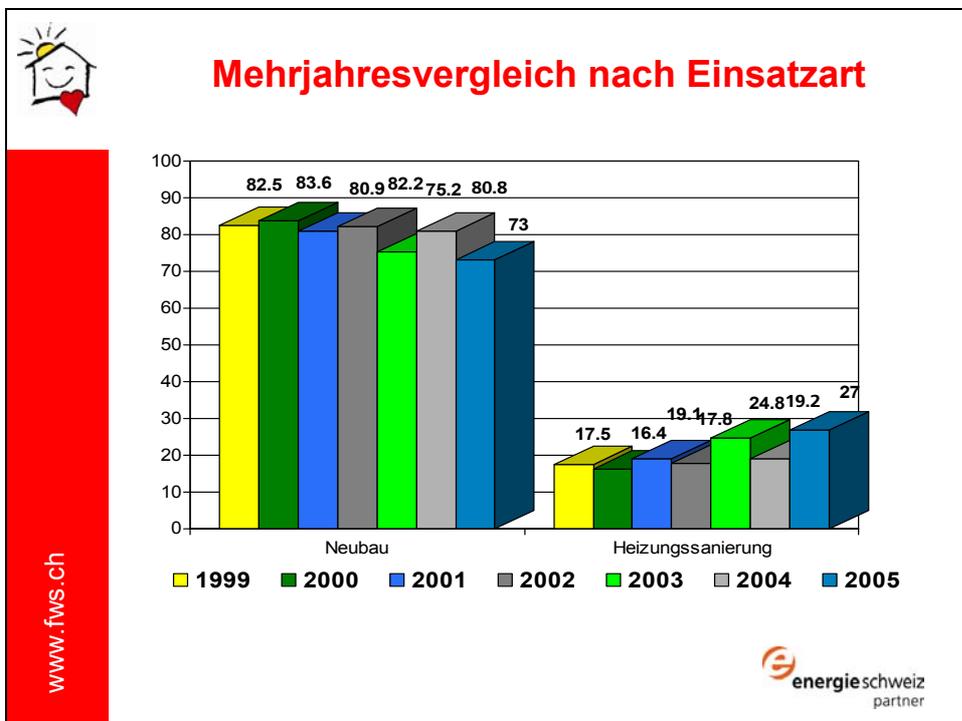
Die Zunahme der Verkäufe im Sanierungsmarkt ist erfreulich. Bei der Erhebung der Wärmepumpen-Statistik wissen viele Firmen nicht, ob die bereit gestellte Wärmepumpe eine Sanierung oder einen Neubau betrifft. Die gemeldeten Werte für die Sanierungen sind daher zu tief. Doch besteht nach wie vor Handlungsbedarf. Das Potential an alten, zum Teil veralteten Anlagen mit Öl- oder Gasbrennern ist immens und bietet grosse Chancen. So stehen 800'000 Öl- und 200'000 Gaskesselanlagen im Anlagepark Schweiz.

Sanierungen von Öl- oder Gaskesselanlagen mit Wärmepumpen ergeben für die Heizungsunternehmen eine grössere Wertschöpfung. Das Umsatzvolumen pro Anlage ist 2-fach grösser als bei Neuanlagen. Der Grund liegt darin, dass der Heizungsinstallateur oder der Heizungsplaner Aufträge als Generalunternehmer übernehmen kann. Genau in diesem Punkt liegt auch die Krux. Viele Heizungsinstallateure haben wenig Erfahrung im Umgang mit Gesamtumbauten und weichen daher immer wieder auf den Ersatz von Ölanlagen durch Ölanlagen aus.

Im Jahr 2006 werden wir mit 4 Pilotseminaren ein Weiterbildungsangebot für den Bereich Sanierung anbieten.

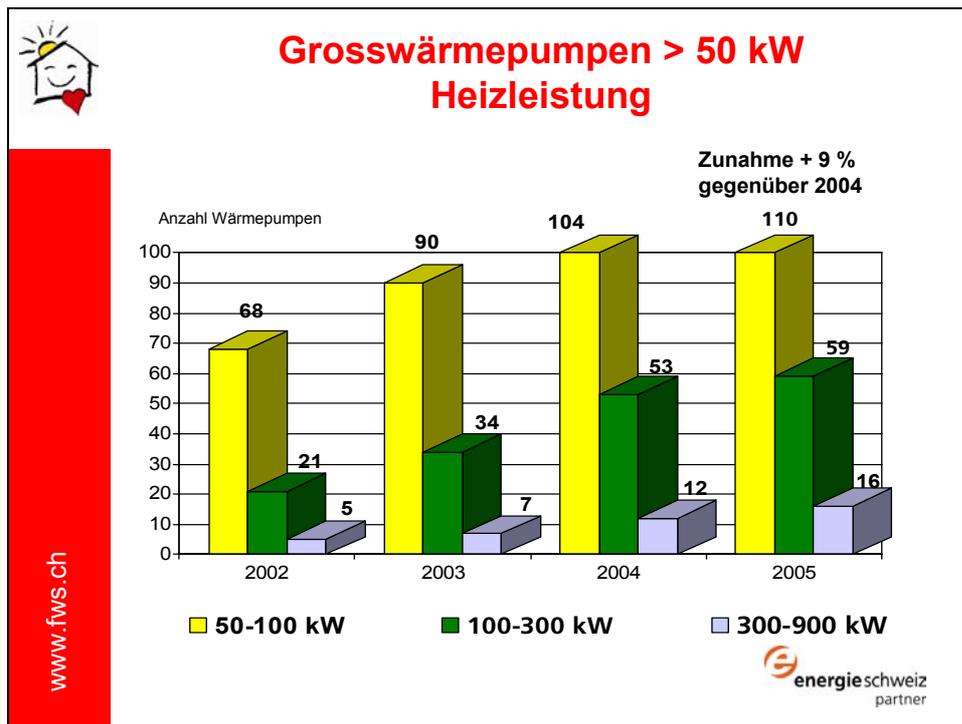


Vergleich der Verkaufszahlen im Bereich der Heizungssanierung: 2004 und 2005



Entwicklung der Verkaufszahlen im Bereich der Heizungssanierung: 1999 bis 2005

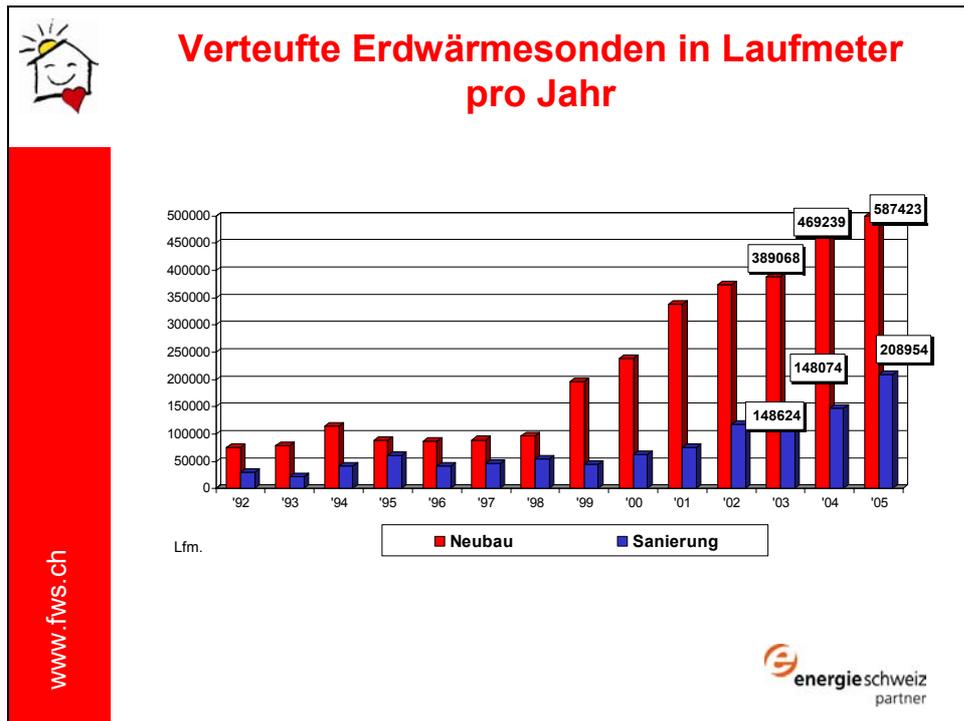
## Zunahme bei den grossen Wärmepumpen



Vergleichszahlen Verkauf grosse Wärmepumpen: 2002 bis 2005

Grosswärmepumpenanlagen sind technologisch äusserst interessant. Sie sind es auch energetisch. Da Grosswärmepumpenanlagen mehr Vollbetriebsstunden pro Jahr aufweisen als Kleinanlagen, zählen die CO<sub>2</sub> Reduktionen gleich mehrfach. Zum einen ist es die grössere Anschlussleistung und zum anderen eben die Vollbetriebsstunden. Der Qualitätsstandard ist gewöhnlich sehr hoch, da von der Produktion der Geräte bis zum Einbau in Anlagen spezialisierte Fachkräfte arbeiten.

Im Geschäftsjahr 2005 ging es auch darum an den Grundlagen zu arbeiten. Eine eigens eingesetzte Arbeitsgruppe, behandelte auch die Erfahrungen mit Grosswärmepumpenanlagen. Das Resultat war ein Gesamtwerk zur richtigen Planung und Dimensionierung von Anlagen sein. Dank dem weit verzweigten Netzwerk, konnten FWS Mitglieder in den Arbeitsgruppen Einsitz nehmen, ihre Erkenntnisse einbringen, aber auch Erfahrungen anderer Sitzungsteilnehmer herausholen.



Entwicklung der Anzahl Laufmeter verteufter Erdwärmesonden im Neubau und Heizungssanierung

Erdwärmesonden erfreuen sich immer grösserer Beliebtheit. Die Anlagenelemente im Haus sind sehr kompakt. Die Wärmepumpen mit Erdwärmesonden brauchen keinen Unterhalt und sind äusserst geräuscharm im Betrieb.

Eine spezielle Herausforderung stellt die Produktionskapazität in der Schweiz dar. Gegen Ende des Jahres 2005 hatten die Bohrunternehmen mit Gütesiegel einen Arbeitsvorrat von 4,5 Monaten. Dieser Wert ist für die Baubranche in der Schweiz sehr gut. Nachteilig für die Branche ist die Tatsache, dass sich die Heizungsinstallateure nicht gewohnt sind, mit solch langen Lieferfristen zu arbeiten. Sie müssen momentan ihre Terminplanung anpassen. Es gibt auch Heizungsunternehmen, die bei den Bohrunternehmern Bohrmeter auf Vorrat einkaufen. So können sie für ihre Firmen einen Vorteil erarbeiten.

Die Bohrunternehmen verhalten sich bezüglich der Preisstellung gegenüber dem Markt äusserst fair. Haben sie doch die Preise nicht nach der gewaltigen Nachfrage ausgerichtet.

Immer wieder ist zu beobachten, dass Unternehmen ohne Sondenbohrerfahrung mit diesem Geschäft starten. Die mangelnde Ausbildung kann zu Fehlern führen, was dem ausgezeichneten Image der Erdwärmesonden Schaden würde. Auch bei diesem Geschäft sorgt die FWS mit einem Gütesiegel dafür, dass die Unternehmen ausreichend ausgebildet sind. Spontane Kontrollen auf den Bohrstellen überprüfen das Einhalten der Vorschriften.

Beim Gütesiegel für Bohrunternehmen geht es um drei wesentliche Punkte

1. Sicherstellung der energetischen Leistung der Erdwärmesonde
2. Erfüllung der Vorschriften gemäss den kantonalen Gewässerschutzvorschriften
3. richtiger Umgang mit überraschend auftretenden Gas- oder Wasservorkommen

Wir werden nicht darum herum kommen und uns mit dem Aufbau von Kapazität befassen müssen. Obwohl im vergangenen Jahr 30 % mehr Bohrkapazität vorhanden war, haben die Firmen einen sehr grossen Arbeitsvorrat. Dies ist für die Firmen gut. Viele Investoren sind aber ent-

täuscht, dass sie ahnungslos mit dieser Tatsache konfrontiert werden. Die Situation begünstigt Neueinsteiger auch ohne profunde Kenntnisse. Dieser Umstand kann das Image bedrohen. Daher muss die Qualitätssicherung verstärkt werden.

### **FWS Fachpartner als Generalunternehmer bei Heizungssanierungen**

Die FWS-Fachpartner haben einen gewichtigen Teil zum Erfolg der Wärmepumpe im Sanierungsbereich beigetragen. Heizungsinstallateure treten bei Heizungssanierungen oft als Generalunternehmer auf und beraten ihre Kunden bei der Wahl der Heizung beziehungsweise der idealen Wärmepumpe. Der Entscheid des Hausbesitzers für oder gegen eine Wärmepumpe ist somit oftmals in hohem Masse vom Heizungsinstallateur abhängig. Diesem fällt die Aufgabe zu, dem Kunden zu erklären, warum es sich trotz der teilweise hohen Baunebenkosten lohnt, beispielsweise eine Ölfeuerung durch eine Wärmepumpe zu ersetzen. Die Verkaufszahlen zeigen, dass immer mehr Fachpartner diese Herausforderung meistern, indem sie kompetent und engagiert auftreten und über das nötige Fachwissen sowie die richtigen Argumente verfügen. Die FWS unterstützt die Installateure in diesem Bereich ganz gezielt mit Broschüren, Medienbeiträgen, Tagen der offenen Tür, Fach- und Informationsveranstaltungen und Marketing-Support, insbesondere auch auf Argumentationshilfen grosses Gewicht gelegt wird. Die FWS-Fachpartner erwerben das nötige Wissen und die Kompetenz durch den Besuch der von der FWS angebotenen Weiterbildungskurse – auch im Rahmen des Penta Projekts. Im Jahr 2006 werden 4 Pilotseminare speziell für Unternehmen, die sich im Sanierungsmarkt stark machen wollen, durchgeführt. 2 Seminare finden in der Westschweiz und 2 in der Deutschschweiz statt. Mit suissetec konnten wir einen wichtigen Partner für das Patronat überzeugen.

### **Geschäftsstelle; Mitglieder und Fachpartner; Sitzungen/DV**

Die FWS Geschäftsstelle zählt heute 263 Mitglieder, davon sind 179 Fachpartner. Weiter wurden 4 Vorstandssitzungen und 2 Delegiertenversammlungen durchgeführt.

Am 1.1.2005 trat Stephan Peterhans die neue Geschäftsführung an. Rolf Beck, welcher an der GV vom 23.03.05 offiziell verabschiedet wird, hat seinen Nachfolger während des Jahres 2004 eingeführt.

Rücktritte und Wahlen an der GV 2006, die jedoch teilweise auch das Jahr 2005 betreffen:

#### **Vorstand FWS**

- Arne Kähler, BKW FMB Energie AG ist ausgetreten. Der Nachfolger wird an der GV vom 29.3.06 gewählt.
- Dr. Hansueli Bruderer, Viessmann (Schweiz) AG, Nachfolger von Urs Gräflein
- Marco Andreoli, CTA AG, Münsingen, Nachfolger von Rolf Beck
- Wilfried Blum ist ausgetreten. Der Nachfolger ist vakant.

#### **Ressortleiter**

- Peter Egli, Calmotherm AG hat die Leitung des Ressorts Marketing übernommen
- Stephan Peterhans hat die Leitung des Ressorts Weiterbildung übernommen

## Ressort Marketing Deutschschweiz

Schwerpunkte der durchgeführten Marketing- und Kommunikationsaktivitäten im Jahr 2005

Führen und Betreiben einer produkteneutralen **Informationsstelle** Wärmepumpen, Deutschschweiz, Standort Bern

Aktualisieren, ausbauen und betreuen der **FWS-Website**, Datenbanklösung und neues Adressportal fertig stellen

Konzeption und Realisation von 2 Ausgaben der **Wärmepumpen-NEWS** in der neuen Form: 4 Spezialseiten in der Fachzeitschrift Gebäudetechnik

Konzeption und Realisation von 3 Broschüren zum Thema "Heizungssanierung mit Wärmepumpe" und "Gross-WP". Mitfinanzierung durch Sponsoring durch Industrie.

FWS Auftritt an Schweizer Hausbau- Minergiemesse, Bern, Nov. 05.

Ausstellungsmaterial bewirtschaften, disponieren, ersetzen, instand halten. Lager- und Transportkosten. Auch bei Auftritten unserer Marktpartner sollen die Themen Heizungssanierung und Gross-WP mittels des Ausstellungsmaterials der FWS kommuniziert werden.

In Zusammenarbeit mit dem SVK und FWS-Mitgliedern und Fachpartnern und weiteren Industrieunternehmen realisieren wir **Veranstaltungen** für unsere Marktpartner inkl. Investoren, Immobilienverwaltungen zu den Themen Ersatz von Feuerungsanlagen mit Wärmepumpen und Planung und Installation von Grossen Wärmepumpen

Konzeption und Realisation von **Kommunikations-Support für FWS-Mitglieder**. Konzeption und Umsetzung von Workshops und Training zu Themen wie: "Der Installateur als GU bei der Heizungssanierung", "Verkaufen und Beraten von Wärmepumpen", "Kunden gewinnen, Kunden behalten" und weiteren Marketingthemen nach Wunsch der FWS-Mitglieder in Zusammenarbeit mit WP Herstellern/Lieferanten.

**3 Tage der offenen Tür:** Aufhänger sind Gross-WP und Heizungssanierungen. Partner: nur FWS-Fachpartner, die einen GU-Workshop besucht haben. Die Tage der offenen Tür sollen nur noch am Samstag durchgeführt, dafür mit Referaten für Bauherrschaften ergänzt werden. Die Erfahrung solcher Samstags-Veranstaltungen zeigen, dass dieses Konzept für die Beteiligten ein besseres Kosten/Nutzenverhältnis ausweist. Werden nur Gross-WP gezeigt, sind die Türen auch am Freitag offen.

Die 2005 von der Informationsstelle WP Bern gezielt durchgeführten Kommunikations-Massnahmen mit Fokus „Heizungssanierung“ und die auch im vergangenen Jahr hohen Ölpreise haben Wirkung gezeigt. Noch nie in der Geschichte der FWS sind bei der Informationsstelle WP Bern so viele telefonische, schriftliche und eMail-Anfragen von Hausbesitzern mit Feuerungsanlagen eingetroffen.

Ein schönes Beispiel für das grosse Interesse am Umstieg von der Ölheizung auf eine Wärmepumpe ist der von der FWS im Schweiz. Hauseigentümer während dem Sommerloch publizierte PR-Beitrag: „Jetzt lohnt sich der Umstieg“. So wenigstens war unsere Headline, die Redaktion des Hauseigentümers hat ihn dann etwas entschärft, da diese Zeitung ja die Öl- und Gaswirtschaft nicht komplett vor den Kopf stossen will mit ihren Publikationen zum Thema Wärmepumpen, lautete ihre Version: siehe nachstehend:

Wärmepumpen heizen sauber und günstig

# Jetzt kann sich der Umstieg lohnen

*Anfang Juli lag der Ölpreis mit über 70 Franken je 100 Liter mehr als doppelt so hoch wie vor einigen Jahren. Für die kommende Heizperiode ist kaum Besserung in Sicht – für viele Hausbesitzer und Investoren ein Grund, sich über andere Heizsysteme Gedanken zu machen.*

pd. Lange Zeit galt die Ölheizung als die entschieden günstigste Lösung zum Heizen und für die Warmwasserbereitung. Seit der Ölpreis

Reklame



steigt, sieht die Sache anders aus: Mit Preisen von über 70 Franken je 100 Liter Öl (Stand Anfang Juli 2005) wird die Ölheizung teuer. Die Hoffnung der Hausbesitzer auf Senkung der Ölpreise wird immer wieder enttäuscht und der Trend hält vermutlich an: Roland Ganz, Präsident der Erdölvereinigung, stellte jedenfalls anlässlich der letzten Generalversammlung keine Entspannung in Sicht.

**Strompreise sind stabil**

Besitzer einer Wärmepumpe sind von Erdöl nicht abhängig, denn Wärmepumpen werden mit Strom betrieben. Und während der Ölpreis steigt und steigt, blieben die Strompreise in den letzten zehn Jahren stabil oder wurden gar gesenkt. Entsprechend gewinnt die Wärmepumpe an Beliebtheit: Im Neubausektor wird bereits jedes dritte Einfamilienhaus mit einer Wärmepumpe ausgerüstet, und ein Viertel der verkauften Wärmepumpen ersetzen im Rahmen der Heizungsanfertigung Feuerungsanlagen, Elektroheizungen und vermehrt auch alte Wärmepumpen. Dass die umweltfreundliche Heizung auch im Sanierungsbereich immer mehr an Bedeutung gewinnt, liegt auch an neuen Produkten mit höheren Vor-

**INFORMATIONEN**

Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz FWS, Steinerstrasse 27, 3006 Bern, Tel. 031 350 40 65, Fax 031 350 40 51, info@fws.ch, www.fws.ch



Wärmepumpen werden sowohl im Neubau als auch bei der Sanierung eingesetzt.

Bild: Thomas Hämmerli

besitzer unabhängig von Rohstoffpreisen und vom Ausland, von energiepolitischen Entscheiden und von allfälligen Abgaben. Wer eine Wärmepumpe betreibt, spart sich die Kosten für Tank- und Feuerungskontrollen und den Kaminfeger. Eine Wärmepumpenheizung benötigt zudem wenig Platz – und damit bleibt mehr Raum für Hobbies, Sportausrüstungen, Velos und Kinderwagen.

Dass die Wärmepumpe ein sehr zuverlässiges Heizsystem ist, bestätigt auch die Feldanalyse von Wärmepumpen, die im Auftrag des Bundesamts für Energie Kleinwärmelanlagen seit mehreren Jahren systematisch erfasst. Die Analyse von 250 Wärmepumpen ergab eine Verfügbarkeit von 99,3 %.

**Sanieren mit Wärmepumpen**

Wer sein Haus energetisch sanieren lässt, spart Energiekosten und erhöht den Wohnkomfort. Eine gute Wärmedämmung lohnt sich in jedem Fall – und wer gleichzeitig auf eine Wärmepumpe umsteigt, ist in Zukunft auf der sicheren Seite. Ölpreis hin oder her, Sanierungen müssen jedoch gut durchdacht, umsichtig geplant und durch einen Fachmann ausgeführt werden.

Grosse Wärmepumpen-Anlagen beheizen sogar Industriegebäude.

Bild: Infotec Wärmepumpen

Wärmepumpen nutzen Luft, Wasser und Erdwärme, ohne Schadstoffe zu verbrennen. Sie sind daher nicht nur energetisch günstig, sondern auch umwelt- und bedienerfreundlich. Einmal installiert, müssen keine Rohstoffe bestellt und nachgefüllt werden. Entsprechend sind die Haus-

lauftemperaturen, die für grössere Objekte geeignet sind. Der Popularität Vorschub leisten auch die im Vergleich zu früher günstigeren Preise.

Dieser kurze Beitrag hat bei der Informationsstelle Bern eine wahre Flut von Anfragen ausgelöst. Direkt diesem Beitrag konnten:

88 Anfragen per eMail  
96 telefonische Anfragen und  
18 Anfragen per Fax

zugeordnet werden.

24.09.2005

**Fördergemeinschaft Wärmepumpen  
Schweiz FWS  
Steinerstrasse 37  
3006 Bern**

Fax-Nr. 031 350 40 51

**Betr.: Informationen über Wärmepumpen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach Lektüre des Artikels in der Zeitung „Hauseigentümer“ Nr. 14 bin ich an Wärmepumpen interessiert und bitte Sie um Zustellung der vorhandenen Informationen.

Mit bestem Dank und freundlichen Grüßen

*Alina Jura*

Die Informationsstelle Bern ist am Markt bekannt und als neutrale Anlaufstelle sehr beliebt, das zeigen auch die Evaluationen des BFE. Sie werden von allen Bezugsgruppen häufig und immer mehr auch „elektronisch“ angefragt. Dabei ist festzustellen, dass die Fragen im Vergleich zu früher, besonders auch die Fragen von Bauherrschaften und Hausbesitzern wesentlich anspruchsvoller zu beantworten sind. Der Markt verfügt heute über ein allgemein besseres Wissen

und die Fragestellungen sind entsprechend „technischer“. Bei der Beantwortung von Fragen kann heute immer öfters auch die FWS-Website eingesetzt und dadurch können die Kosten für den Versand von Broschüren reduziert werden.

Die **Informationsstelle** Bern wurde 2005 mehr als 5000 Mal kontaktiert.

Monat	Info-Material	Allg. Auskünfte	Spez. Auskünfte	E-Mail Eingang	Fax-Eingang	Post-Eingang	Total
Januar	50	76	42	228	45	7	<b>448</b>
Februar	57	53	39	217	39	50	<b>455</b>
März	53	71	57	240	15	8	<b>444</b>
April	53	49	44	190	28	1	<b>365</b>
Mai	43	45	62	166	87	6	<b>409</b>
Juni	42	33	49	272	99	5	<b>500</b>
Juli	50	43	27	156	39	0	<b>315</b>
August	90	47	98	338	40	8	<b>621</b>
September	30	33	51	257	44	12	<b>427</b>
Oktober	62	42	57	189	32	17	<b>399</b>
November	23	46	52	244	60	12	<b>437</b>
Dezember	30	28	31	213	133	22	<b>457</b>
<b>Total</b>	<b>583</b>	<b>566</b>	<b>609</b>	<b>2710</b>	<b>661</b>	<b>148</b>	<b>5277</b>

Für die direkte und wirkungsvolle Informationsvermittlung von Baufachleuten, Bauherrschaften und Hausbesitzern konzipierte und realisierte die Informationsstelle Bern 2005 eine grosse Anzahl von unterschiedlichsten **Veranstaltungen**:

Art der Veranstaltung	Anzahl
Fachveranstaltungen	19
Bauherren/Hausbesitzer-Infoevents	4
Tage der offenen Tür	3
Coaching-Veranstaltungen	4
Messeauftritte	1
<b>Total</b>	<b>31</b>

Besucher/Teilnehmer nach Kategorien	Anzahl
Architekten und Planer	1348
Heizunginstallateure	635
Wärmepumpenhersteller/-anbieter	135
Bohrfirmen	9
Bauherren/Hausbesitzer	1780
FWS Mitglieder und Fachpartner	150
Sonstige	25
<b>Total</b>	<b>4082</b>

Einige Stimmungsbilder von FWS-Veranstaltungen



Fachveranstaltung EWZ



Fachveranstaltung GC Campus



ERFA-Tagung WP-Hersteller



Tage der offenen Tür und Fachreferate Pontresina



Tag der offenen Tür und Fachreferate Laupen



Tag der offenen Tür und Fachreferate Appenzell

Mit dem neuen Adressportal der FWS finden die Besucher unserer Website ihre Partner für die Planung und Realisation von Wärmepumpen-Anlagen schneller und viel praktischer als bisher. Die **FWS-Website** hat sich als umfassende und viel besuchte Informationsplattform am Markt etabliert:

Monat	Unterschiedliche Besucher	Anzahl der Besuche	Seiten	Zugriffe	Bytes
Jan 2005	5002	6259	23300	187012	3.89 GB
Feb 2005	4425	5716	22875	187462	3.77 GB
März 2005	5155	6637	28485	235124	4.10 GB
Apr 2005	4600	6089	22651	195490	4.45 GB
Mai 2005	4368	5550	21161	177985	4.38 GB
Juni 2005	4485	5841	21573	184649	4.44 GB
Juli 2005	4799	6331	25260	209856	5.17 GB
Aug 2005	6162	8214	36348	311779	7.09 GB
Sep 2005	6836	8985	37728	328015	7.34 GB
Okt 2005	6723	8816	36996	324625	7.34 GB
Nov 2005	1754	2081	7493	66324	1.18 GB
Dez 2005	4836	6200	22446	196538	5.47 GB
<b>Total</b>	<b>59145</b>	<b>76719</b>	<b>306316</b>	<b>2604859</b>	<b>58.63 GB</b>

Ein wichtiger Indikator für die Bedeutung unserer Website ist die grosse Menge von 58,63 GB Downloads 2005! (Im Monat November hatte unser Hosting-Partner während rund 3 Wochen Probleme mit dem Instrument für die Erstellung von Besucherstatistiken, deshalb die geringer Besucherzahl im November.

Die Schweizer Hausbau- Minergiemesse, Bern, die alle 2 Jahre stattfindet hat sich auch bei unseren Zielgruppen sehr gut etabliert. Die FWS war wiederum mit einem attraktiven Stand vertreten. Das Standpersonal haben wir aus den Reihen unserer Mitglieder „rekrutiert“ und im Rahmen eines Messtrainings auf den Einsatz vorbereitet. Das hat sich sehr bewährt und wurde von unseren Partner sehr geschätzt.



Messtraining



Messtraining



Präsentation von Mitgliedern am Stand mittels Poster



### **Kommunikations-Support für FWS-Mitglieder.**

Vom teilweise kostenlosen Marketing- und Kommunikationssupport der FWS für die Mitglieder und Fachpartner, wurde in unterschiedlicher Form „profitiert“.

Verkaufs- und Beratungstraining für WP-Hersteller/-anbieter

Verhaltenstrainings für Servicepersonal

Beratungssupport für die Konzeption und Durchführung von Veranstaltungen z.B. für Hausbesitzer. Teilweise inkl. Referate von Franz Beyeler an Veranstaltung

Diese Supportleistung wird von den Mitgliedern geschätzt und genutzt.

## Resort Marketing Romandie

Activité	Description
Centre d'information 0514002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les demandes d'informations grand public sont en augmentation de 46% par rapport à l'an passé (2028 demandes traitées contre 1389 en 2004).</li> <li>• Le nombre de documents envoyés a également progressé de 8% (5052 contre 4676 en 2004). Nous avons pourtant volontairement diminué le nombre de documents lorsque la demande était faite par téléphone. D'autre part, le nombre de documents téléchargés depuis le site Internet est toujours en progression. Une nouvelle brochure est venue remplacer "Les 7 atouts de la PAC", elle s'intitule: "Satisfaction totale".</li> <li>• Les demandes d'informations de la part des professionnels sont, elles aussi, en augmentation de 40% par rapport à l'an passé (2764 demandes traitées contre 1965 en 2004). Selon un décompte effectué lors des mois de sept. à nov., il s'avère que la proportion des professionnels non membres est légèrement supérieure aux membres (55% contre 45%).</li> <li>• Le nombre de documents envoyés a également progressé de 57% (5854 pour 3730 en 2004). Les raisons principales résident dans le fait qu'un grand nombre de professionnels dispose de nos documents non seulement pour leur propre usage mais également pour relayer l'information à leur clientèle. Là aussi, la proportion non membres du GSP et membres est de 55% contre 45%. La nouvelle brochure "Satisfaction totale" publiée en août a eu un franc succès. A cela s'ajoute le fait que nous avons procédé à des envois à nos membres par e-mail avec des documents annexés téléchargeables qui ne rentrent pas dans les statistiques d'envoi de documents.</li> <li>• La partie administrative ou secrétariat non liée directement au centre d'information est comprise dans ce budget. Il le grève de façon importante (CHF 39'530.-). <u>Il faut absolument considérer ce poste séparément du "Centre d'information".</u></li> <li>• Les craintes mentionnées dans le rapport d'activité semestriel se sont avérées justes et le budget est dépassé dans ce secteur d'activité de 46% (CHF 57'452.-).</li> <li>• Avec se seul poste "Centre d'information", le budget total prévu en 2006 (CHF 160'000.-) est dépassé de CHF 22'452.- en prenant les chiffres de 2005 comme référence.</li> </ul>

Activité	Description
Site Internet 0514002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le site Internet est remis à jour de façon hebdomadaire.</li> <li>• Le nombre d'éléments de mise à jour est toujours plus grand.</li> <li>• Le nombre de fois où les documents figurent à deux, voir trois ou même quatre emplacements sur le site le rend lourd à gérer, les risques d'erreurs augmentent et le temps de mise à jour également.</li> <li>• Quelques problèmes avec le Provider concernant le nouveau moteur de recherche d'adresses ont dû être résolus.</li> <li>• Plus de 60'000 visites ont eu lieu durant l'année écoulée, ce qui représente une moyenne de 165 visites par jour. Sachant qu'une seule visite par internaute et par jour est considérée, ce nombre démontre bien que ce site est connu et figure dans de nombreux moteurs de recherche. Il vient d'ailleurs en tête de plusieurs d'entre eux lorsque l'on cherche "pompe à chaleur". De plus, le nombre de documents téléchargés est en constante augmentation.</li> <li>• Le temps imparti pour la mise à jour des adresses a été compté dans le secteur "Centre d'information"</li> </ul>
PAC News 0514002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parution d'un seul numéro. Le numéro deux en allemand est arrivé beaucoup trop tard pour permettre de sortir le numéro deux en français avant la fin de l'année.</li> <li>• Le numéro sorti en début d'année se compose de 4 pages insérées dans la revue Bâtitech 3-05</li> <li>• Rédaction d'un communiqué de presse, participation à plusieurs interviews et correction de plusieurs textes de journalistes.</li> </ul>
Expo Habitat et Jardin  + Foire Suisse Maison et Mi- nergie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H&amp;J du 26 février au 6 mars à Lausanne</li> <li>• Organisé en partenariat avec l'OFEN, MINERGIE et Energie-Bois Suisse sur un stand commun de 196 m2</li> <li>• Collaboration sur le stand d'une vingtaine de membres du GSP. Trois à cinq spécialistes présents en permanence sur le stand ont renseigné plus de 2000 personnes en quête d'informations. 8659 brochures ont été distribuées.</li> <li>• Cette exposition répond à une réelle demande non seulement des visiteurs, mais aussi de la part de nos membres. Ceux qui ne sont pas exposants disposent ainsi d'une plate-forme intéressante.</li> <li>• Cette expo permet également de favoriser les échanges entre nos membres et nous.</li> <li>• Foire Suisse Maison et Minergie du 1er au 4 décembre à Berne.</li> <li>• Organisation générale assurée par le FWS de Berne.</li> <li>• Notre participation s'est limitée à transmettre l'information en Suisse romande et à la présence d'une personne de langue française pendant la durée de l'expo.</li> <li>• 1'596 brochures en français ont été distribuées.</li> <li>• Près de 400 visites et environ 200 contacts ont été effectués.</li> </ul>

Activité	Description
Séminaires symposiums 0514002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation à 6 séminaires.</li> <li>• Le premier à Lausanne, le 3 mars. Le sujet: "Les grosses pompes à chaleur pour chauffer et refroidir dans les immeubles, l'artisanat et l'industrie".</li> <li>• Très bonne participation d'un public de tous les milieux professionnels (262 personnes étaient présentes)</li> <li>• Le second à Genève à la HES-GE, le 22 mars, "Séminaire technico-commercial".</li> <li>• Participation d'architectes et planificateurs (12 personnes, remise de 204 brochures).</li> <li>• Le troisième s'est déroulé à Attalens (FR), le 21 mai durant la journée du soleil. Organisé par la commune d'Attalens. Le sujet: "Le marché des pompes à chaleur dans le neuf et la rénovation".</li> <li>• Participation de quelques professionnels, dont deux membres du GSP, et de la population de la commune (73 personnes).</li> <li>• 480 brochures ont été distribuées, y compris à Morges où l'AEE a représenté, entre autres, les pompes à chaleur.</li> <li>• Le quatrième à Genève à la HES-GE, le 15 novembre, "Séminaire technico-commercial".</li> <li>• Participation d'architectes et planificateurs (10 personnes, remise de 360 brochures).</li> <li>• Le cinquième à Genève dans le cadre des rencontres 12h-14h, "La pompe à chaleur, un marché en pleine extension"</li> <li>• Très bonne participation d'un public de tous les milieux professionnels (67 personnes étaient présentes et 135 brochures ont été distribuées).</li> <li>• Le sixième à Aigle dans le cadre d'une organisation de la commune d'Aigle conjointement avec SuisseEnergie pour les communes sous le titre "Plus de confort dans les habitations et logements par une optimisation des coûts et de la consommation d'énergie". Notre intervention s'intitulait: "Les pompes à chaleur: pas seulement une idée!"</li> <li>• Très bonne participation d'un public de propriétaires et de quelques locataires (104 personnes étaient présentes et 95 brochures ont été distribuées).</li> </ul>

## Qualitätssicherung: Wärmepumpen-Doktor / Grosswärmepumpen

### Wärmepumpen-Doktor

Die WP-Doktor-Tätigkeit wurde im gewohnten Rahmen weitergeführt. Die bearbeiteten Problemfälle wurden soweit uns bekannt ist, zur Zufriedenheit der betroffenen Parteien erledigt. Dabei ist der Bereich Schallprobleme weiterhin aktuell und erfordert weiterhin die volle Aufmerksamkeit, da Schallprobleme meistens ein Problem der Umgebung (Quartier, etc.) sind. Die Tätigkeit des Wärmepumpendoktors wird überall geschätzt und entsprechend in Anspruch genommen, speziell auch von Herstellern und Verkaufsfirmen. Diese als absolut neutral erscheinende Funktion hat in der heutigen turbulenten Markttätigkeit einen guten Stellenwert.

### Umsetzung

Die grosse Aktualität der Wärmepumpen führt zu weiter steigenden Verkaufszahlen. Es ist deshalb besonders wichtig, dass die Qualitätssicherung weiterhin aufrechterhalten werden kann. Man muss sich sogar fragen, ob die Qualitätssicherung bei der starken Zunahme der Wärmepumpen, auch der Grosswärmepumpen, genügend greift. Die Qualitätssicherung hat mit Sicherheit eine eher zunehmende Bedeutung. Im Bereich Grosswärmepumpen wurden in Zusammenarbeit mit BFE einige Analysen durchgeführt. Die Erkenntnisse und Erfahrungen werden nun im Jahr 2006 an die Fachbranche kommuniziert.

Die Umsetzung, resp. die Vermittlung von Erkenntnissen und Erfahrungen muss weitergeführt werden. Die im Markt arbeitenden Personen müssen weiter informiert und gezielt geschult werden. Die Informationstätigkeit wurde vor allem mittels Vorträgen durchgeführt. An gesamthaft 14 Vorträgen wurden die Erfahrungen und Erkenntnisse an über 1'000 Personen weiter vermittelt.

Die Bestandteile der Qualitätssicherung Gütesiegel WP, Gütesiegel Bohrfirmen und die Tätigkeit WP-Doktors sowie die Vermittlung von Erkenntnissen und Erfahrungen sind wichtige Bestandteile der Wärmepumpenförderung durch FWS.

Die QS-Massnahmen und die Erkenntnisse daraus müssen noch vermehrt in die fachspezifische Schulung eingebaut werden. Die weiterhin extrem angespannte Preissituation im Wärmepumpenmarkt erfordert eine gut funktionierende Qualitätssicherung, da die Gefahr von qualitativen Eingeständnissen überall lauert.

### Finanzen

In qualitativer Hinsicht gab es keine erwähnenswerten Abweichungen. Das Budget war jedoch sehr knapp bemessen. Gegenüber Vorjahr war es um Fr. 10'000 gekürzt worden. Es mussten somit auch grössere Eigenleistungen erbracht werden. Diese Kürzung zwingt uns für das Jahr 2006 die kostenlosen Dienstleistungen anzupassen, d.h. zu reduzieren.

## Qualitätssicherung: Wärmepumpen-Doktor / Grosswärmepumpen in der Romandie

Activité	Description
PAC'analyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17 cas ont été annoncés et 2 datant de l'année passée se sont poursuivis cette année. Cela représente:</li> <li>• 9 courriers</li> <li>• 25 e-mail</li> <li>• 6 fax</li> <li>• 22 téléphones</li> <li>• Tous ses cas sauf 1 sont réglés.</li> <li>• Cela représente un travail et des frais annexes pour un montant de CHF <b>3175.-</b></li> </ul>
Certificat PAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation aux séances du 1 avril et 1 juillet 2005</li> <li>• Traduction du Bulletin WPZ Edition 01-2005</li> <li>• C'est CHF <b>1835.-</b> pris en charge par Les Electriciens Romands.</li> <li>• Procédé à l'évaluation des frais et proposé une offre pour la traduction des règlements D-A-CH pour PAC et chauffe-eau PAC. Dito pour les trois nouveaux règlements de tests lié à la nouvelle Norme EN 14511.</li> <li>• Cela représente un travail et des frais annexes pour un montant de CHF <b>381.-</b></li> </ul>
Certificat sonde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduction des modifications "importante" du règlement du "Certificat de qualité pour entreprises de forages de sondes géothermiques verticales".</li> <li>• Divers contacts téléphoniques et e-mails avec Walter Eugster.</li> <li>• Envoi de la nouvelle version du règlement aux sociétés Tecfor SA et Augsburg Forages avec une lettre explicative.</li> <li>• Les frais globaux de traduction, de mise en page et de corrections se monte à: CHF <b>3175.-</b></li> <li>• Organisation de la cérémonie de remise du certificat à la société Augsburg, traduction du discours de Stephan Peterhans, du certificat, impressions, achat d'un cadre.</li> <li>• Echange d'e-mail et de courrier concernant l'affaire Egenberger à Oberdorf et Matthieu à Gampel mettant en cause la société Augsburg Forages.</li> <li>• Echange d'e-mail et de téléphones entre la société Tecfor et Walter Eugster concernant leur demande de certification et des problèmes de paiement de cotisation et de frais de procédure.</li> <li>• Les frais liés à ces trois dernier points se monte à: CHF <b>762.-</b></li> <li>• Des contacts avec 5 sociétés ont été établis afin de transmettre les informations de bases pour permettre à ces sociétés de démarrer un processus de création d'un département forage géothermique spécialisé. Ce ne sont pas moins de 8 heures de téléphones ou de contacts directs qui ont été nécessaire pour un montant de CHF <b>1016.-</b>. Ses contacts vont perdurer en 2006 afin de les informer de l'avancement des cours de formation spécifique. Toujours en 2006, une collaboration avec notre commission de certification sera nécessaire pour mettre sur pied une formation spécialisées en français destinée aux personnes concernées.</li> </ul>

### Wärmepumpentestzentrum in Buchs

Der Prüfstand vertritt eine neue technische Generation und garantiert die Weiterführung der Qualitätssicherung für die Förderung der Wärmepumpen in der Schweiz – soweit es die Mittel erlauben. Das neue Wärmepumpen-Testzentrum an der NTB in Buchs hat sich zu einem eigentlichen Wärmepumpen-Kompetenz-Zentrum entwickelt und kann so den sehr wichtigen Technologie-Transfer sicherstellen. Die Schweiz hat bezüglich Qualitätssicherung ein vorbildliches System, welches für die Welt einmalig ist. Weitere Länder haben Interesse bekundet, diesem Verein beizutreten.

## Geprüfte Wärmepumpen (2004)

Typ	Anzahl 2004	Angemeldet für 2005 (bis 15.2.05)
Luft-Wasser-Wärmepumpen	8	2
Sole-Wasser-Wärmepumpen	3	4 (2 prov.)
Wasser-Wasser-Wärmepumpen	1	
Wärmepumpenboiler	3	2
Versuchswärmepumpen	2	1 (L/W)

**Gütesiegelkommission Wärmepumpen****Gütesiegel-Erteilungen**

Die Gütesiegelkommission Wärmepumpen der FWS tagte im Berichtsjahr insgesamt dreimal und behandelte total 25 Traktanden. Die nachfolgende Tabelle ergibt einen Überblick zu den von der GS-Kommission Wärmepumpen erteilten und verlängerten Gütesiegel für die Periode 1.1.-31.12.05

2005	Einzelgeräte	Baureihen
Erstmalige Erteilung des Gütesiegels	0	31
Verlängerung eines bestehenden Gütesiegels	1	172
Erweiterung von Baureihen	0	13
Änderungsanträge zu zertifizierten Baureihen	0	0

Auffallend ist ein zunehmender Aufwand für Abklärungen insbesondere bei Verlängerungen von bestehenden Gütesiegeln.

**Revision GS-Reglement**

Die Aktualisierungen beim DACH-Gütesiegel-Reglement und beim DACH-Prüfreglement für Wärmepumpen werden häufiger nötig und beanspruchen vor allem den Präsidenten stark. Neue Bauarten von Wärmepumpen und Erfahrungen aus der Praxis führen zu neuen Anforderungen an die Reglemente.

Das Gütesiegelreglement für Heizwärmepumpen ist nun endgültig an die neue EN 14511 angepasst worden. Die EN 14511 bringt vor allem für das Wärmepumpentestzentrum einen erhöhten Aufwand. Leider bringt die neue Norm einen Bruch mit der bisherigen Praxis, weil ein wichtiger Prüfaspect neu festgelegt wurde und zu einer Inkonsistenz mit den früheren Prüfergebnissen führt. Auch für die GS-Kommission wird die Sache komplizierter, weil neu bei Verlängerungen des Gütesiegels nach alter und neuer Norm unterschieden werden muss. Bis zur Absegnung des neuen DACH-Reglementes bestand ein gewisser Schwebezustand, da je nach Kunde nach altem und/oder nach neuem Reglement geprüft werden musste.

<sup>1</sup> Davon 2 noch in Abklärung

<sup>2</sup> Davon 1 noch in Abklärung

<sup>3</sup> In Bearbeitung

Neu wird nun auch ein Gütesiegel für Wärmepumpen-Boiler angeboten. Dies bedingte die Erarbeitung sowohl eines Prüfreglementes für Wärmepumpen-Boiler als auch eines Gütesiegel-Reglementes für WP-Boiler. Die Ausarbeitung der beiden Reglemente lag voll auf den Schultern der schweizerischen Seite. Die beiden Reglemente wurden auch vom DACH akzeptiert. Alle neuen und überarbeiteten Reglemente sind seit dem 1.9.05 in Kraft und auf der Homepage des FWS aufgeschaltet.

### **Wärmepumpentestzentrum Buchs**

Im Rahmen der systematischen Qualitätssicherungsstrategie des Bundesamtes für Energie (BFE) und der Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz für Wärmepumpen bis 60 kW Heizleistung werden Norm- und Feldprüfungen an Wärmepumpen durchgeführt. Die Normprüfungen erfolgen anhand von international festgelegten Prüfabläufen nach EN 14511 und werden im Wärmepumpen-Testzentrum WPZ in Buchs durchgeführt. Neu wurden auch Prüfungen von Wärmepumpen-Boilern nach EN 255-3 ins Dienstleistungsangebot aufgenommen. Bei den Normprüfungen werden insbesondere Leistungszahlen bei festgelegten Arbeitspunkten ermittelt.

Das Betriebsjahr 2005 am Wärmepumpen-Testzentrum WPZ wurde von der organisatorischen Seite her vor allem durch die Erarbeitung und internationale Abstimmung der Prüfreglemente für die Normprüfungen nach EN 14511 und EN 255-3, den Aufbau und Unterhalt der Website und Optimierung der betrieblichen Abläufe bestimmt. Ausserdem wurde das erste WPZ-Bulletin mit den Prüfergebnissen herausgegeben. Im Jahr 2005 wurden am WPZ Buchs insgesamt 20 Wärmepumpen-Prüfungen durchgeführt.

Aufgrund von Auswertungen von am WPZ gemessenen Wärmepumpen konnten diverse Entwicklungstrends festgestellt werden:

- Der COP-Verlauf stagniert nach anfänglicher Verbesserung in den letzten Jahren aufgrund des grossen Preisdruckes in den Märkten die Wärmepumpen kostenoptimiert und nicht mehr auf die maximale energetische Effizienz hin entwickelt werden. In diesem Bereich könnte eine Verschärfung der Minimalanforderung zur Erreichung des D-A-CH-Gütesiegels eine Verbesserung bringen.
- Bei Luft-Wasser und Sole-Wasser-Wärmepumpen werden die besten COP-Werte mit Scroll-Kompressoren und dem Kältemittel R290 erzielt. Ausserdem hat sich die Prozessumkehr bei der Abtauung von Luft-Wasser-Wärmepumpe als energetisch sinnvollstes Abtauverfahren gezeigt.
- Das in den letzten Jahren am häufigsten eingesetzte Kältemittel ist R407c. Der mengenmässige Einsatz der Kältemittel wurde bei den Luft-Wasser-Wärmepumpen nicht reduziert, eine geringfügige Verbesserung zeigt sich hier bei den Sole-Wasser-Wärmepumpen. Hier könnten seitens der Wärmepumpen-Hersteller massive Verbesserungen erzielt werden.

### **Durchgeführte Wärmepumpen-Prüfungen**

Bis Ende 2005 wurden am WPZ Buchs insgesamt 29 Wärmepumpen-Prüfungen durchgeführt, davon fallen auf das Jahr 2005 allein 20 Prüfungen. Nebst den Prüfungen nach Prüfreglement konnten bei 3 Wärmepumpen Prototypenmessungen durchgeführt werden, 2 davon im Rahmen von BFE-Projekten.

Untenstehende Tabelle zeigt die Aufgliederung der Prüfungen bis Ende 2005 nach ihrer Art.

<b>Art der WP-Prüfung</b>	<b>2005</b>	<b>WPZ seit 2004</b>
Luft-Wasser	6 + 2 *	12
Sole-Wasser	1 + 1 **	3
Wasser-Wasser	-	1
Kombination Sole-Wasser & Wasser-Wasser	4 & 4	4 & 4
Warmwasser-WP	2	5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>29</b>

\* 6 Normprüfungen und 2 Prototypenprüfungen

\*\* 1 Normprüfung und 1 Prototypenprüfung

Als Prototypen-Prüfungen wurden durchgeführt:

- Luft-Wasser-Wärmepumpe der Firma xy für das BFE-Projekt „Abtauen 3“
- Luft-Wasser-Wärmepumpe von xy mit überkritischem CO<sub>2</sub>-Prozess; BFE-Projekt
- Sole/Wasser-Wärmepumpe der Firma xy, Normprüfung mit zusätzlichen Prüfpunkten und Optimierung der Leistungszahl

### **Ausblick, strategische Ausrichtung WPZ 2006 ff**

#### **Optimierung der Prüfstände (2006)**

Das Interesse an den WP-Prüfungen in Buchs ist gross, das Prüfzentrum ist zum jetzigen Zeitpunkt bis Anfang nächsten Jahres mit Prüfaufträgen ausgebucht. Um die Prüfdauer zu reduzieren, das Abwandern der Prüfinteressenten zu anderen Prüfstellen zu verhindern und das betriebliche Ergebnis zu verbessern, sollen die Prüfdauern möglichst verkürzt werden. Dazu sollen folgende Massnahmen eingeleitet werden:

Verbesserung der Regelbarkeit der Quellluftbedingungen: Einsatz eines zusätzlichen Fühlers direkt nach dem Kühlregister im Monoblock mit Regelung der Kühlleistung

Veränderung der Regelstrategie bei der Wärmerückgewinnung des Luft/Wasser-Prüfstandes  
Ersatz des 1.5m<sup>3</sup> Wärmespeichers aus Schwarzstahl durch einen Speicher aus Edelstahl, Einführung des WRG-Rücklaufes auf halber Speicherhöhe

Umbau des Sole/Wasser-Prüfstandes inkl. hydr. Entkoppelung vom Luft/Wasser-Prüfstand

#### **Akkreditierung als Prüfstelle (2007)**

Nebst dem WPZ werden in der Zwischenzeit die Wärmepumpenprüfungen nach D-A-CH-Reglement von weiteren Prüfstellen in Europa angeboten. Im Gegensatz zu diesen Prüfstellen ist das WPZ Buchs keine akkreditierte Prüfstelle. Um diesen strategischen Nachteil gegenüber der Konkurrenz auszugleichen, soll das WPZ im Laufe 2006 als Prüfstelle akkreditiert werden.

### ***Forschung&Entwicklung (2006ff)***

Im Bereich angewandte Forschung&Entwicklung werden die Jahresziele 2005 leider nicht erreicht werden. Dieser Bereich soll durch intensivere, direkte Akquisition beim Kunden verstärkt werden. Für die Projektbearbeitung wird ab Januar 2006 ein zusätzlicher Mitarbeiter am WPZ seine Tätigkeit aufnehmen.

### ***Elektrische Sicherheitsprüfung zur CE-Zulassung (2007)***

Um das Dienstleistungsangebot am WPZ weiter auszubauen, soll mit der Prüfung nach dem D-A-CH-Prüfreglement eine elektrische Sicherheitsprüfung zur CE-Zulassung der Wärmepumpen mit angeboten werden. Die elektrische Sicherheitsprüfung soll von einer Partnerfirma durchgeführt werden. Ob beide Prüfungen am Standort Buchs (mobile Prüfeinrichtung notwendig) oder an zwei Standorten stattfindet, ist vom zukünftigen Partner des WPZ abhängig.

### ***Auswertungen von Normprüfungen, Entwicklungstrends***

In diesem Kapitel werden aufgrund der beim WPZ Töss und Buchs seit 1993 ermittelten Daten verschiedene Auswertungen an Sole-Wasser- und Luft-Wasser-Wärmepumpen durchgeführt. Bei den Luft-Wasser-Wärmepumpen stehen zum Zeitpunkt der Berichterstellung 87 Datensätze zur Auswertung zur Verfügung, bei den Sole-Wasser-Wärmepumpen sind es 171.

Zur Auswertung der Leistungszahlen wurden die bei den Prüfpunkten A2/W35 resp. B0/W35 gemessenen Daten verwendet, die Senktemperaturspreizung beträgt wie von der Prüfnorm EN 255 vorgegeben 10K.

Aus den Auswertungen soll ersichtlich sein, wie sich die energetischen und qualitativen Aspekte der geprüften Wärmepumpen in den Jahren 1993 bis 2005 entwickelt haben. Ebenso soll versucht werden, für bestimmte Entwicklungstrends die Ursachen zu eruieren.

### ***Qualitätssicherung Gütesiegel und Feldstichproben***

Im Sinne der Qualitätssicherung des Gütesiegels werden stichprobenartig Feldstichproben bei den Endkunden durchgeführt, um die Einhaltung der GS-Bestimmungen zu überprüfen. Aus jeder Baureihe sollte im Dreijahreszyklus mindestens eine Maschine erfasst werden. Dies wären etwa 30 Wärmepumpen pro Jahr! Leider reicht das Budget dazu bei weitem nicht aus. Die Finanzsituation der FWS erlaubt keine Erhöhung der Mittel, weshalb wir derzeit andere mögliche Finanzquellen sondieren. Seitens der seriösen Hersteller wurden wir verschiedentlich aufgefordert, die Feldstichproben zu intensivieren.

### ***Budget***

Der vorgegebene Kreditrahmen von Fr. 25'000 konnte knapp eingehalten werden, allerdings nur unter Verzicht auf die wichtigen Feldstichproben.

### ***Ausblick***

Die Qualitätssicherung bei den Wärmepumpen bleibt nach wie vor wichtig. Das BFE-Projekt FAWA (Feldanalyse von Wärmepumpen-Anlagen) hat zwar gezeigt, dass die betriebliche Zuverlässigkeit von Wärmepumpen sehr hoch geworden ist. Trotzdem besteht noch viel Potenzial bei der Verbesserung der energetischen Effizienz von Wärmepumpen. Typenprüfungen und Gütesiegel sind effektive und unbestrittenen Elemente, dies weiterhin zu fördern und der möglichen Tendenz zum Abbau der Qualität durch den herrschenden Preisdruck entgegen zu wirken. Aus energiepolitischen Gründen wäre es wünschenswert, die Anforderungen an die Minimalleistungszahlen zu erhöhen. Dies kann jedoch nur in Absprache mit den übrigen DACH-Mitgliedern erfolgen. Mittlerweile ist die Zahl der zertifizierten Wärmepumpen sehr gross geworden. Dies erhöht den administrativen Aufwand gegenüber den Anfangsjahren beträchtlich. Für 2006 ist eine Straffung der noch aus den Anfangsjahren stammenden Abläufe bei der Erteilung von GS vorgesehen.

### **Gütesiegelkommission Erdwärmesonden**

Die Projektziele 2005 sind durchwegs erreicht worden. So werden mehr als 90% der jährlich erstellten Erdwärmesonden durch Bohrfirmen mit Gütesiegel gebohrt. Insgesamt tragen nun 13 Firmen das Gütesiegel für Erdwärmesonden-Bohrfirmen. Zwei weitere Firmen haben ihr Interesse bekundet; eine davon wurde bereits grossenteils beurteilt.

Insgesamt 78 Personen wurden am 14. Februar 2005 in Dietikon (ZH) bzw. am 21. Februar 2005 in Uetendorf (BE) anlässlich der obligatorischen Weiterbildung für die Bohrmeister und deren Stellvertreter u.a. über die Themen „Korrektes Hinterfüllen“ und „Druckprüfung der Erdwärmesonde“ ausgebildet. Die Ausbildung der franz. Bohrmeister musste auf das Jahr 2006 verschoben werden. Die Gründe dafür lagen bei einer internen Untersuchung über die Qualität der betroffenen Bohrfirma und der daraus resultierenden terminlichen Schwierigkeiten. Diese Untersuchung ist zurzeit erneut im Gang.

Im laufenden Jahr stand wiederum die Erneuerung von vier der drei Jahre gültigen Gütesiegel auf dem Programm. Dies verlangte erneut eine Dossier- sowie eine konsequente Feldprüfungen bei den betroffenen vier Bohrfirmen.

Bei den diesjährigen Feldprüfungen wurden 32 der insgesamt 40 Gütesiegel-Equipen im Feld kontrolliert, also 80% der Bohrgruppen. Dabei ist auch aufgefallen, dass sich sehr schnell kleine Unkorrektheiten im Arbeitsablauf einer Bohrfirma einschleichen können (z.B. Vorhalten der Bohrbewilligung auf der Bohrstelle). Andererseits konnte auch festgestellt werden, dass es unnötig ist, wirklich jede einzelne Bohrgruppe einer Bohrfirma zu kontrollieren. Bei der Kontrolle von zwei, max. drei Arbeitsequipen pro Bohrfirma kommen allfällige systematische Mängel einer Firma durchaus zu Tage.

Der Schwerpunkt für das Jahr 2006 liegt wiederum bei der Bohrmeisterausbildung und bei der Kontrolle jeder einzelnen Bohrfirma (Überwachung der Vorschriften für die Druckprüfung und die Hinterfüllung). 2006 steht überdies die Erneuerung von weiteren drei Gütesiegeln an. Mindestens ein neuer Bewerber muss zudem beurteilt werden.

### **Erneuerung der BUWAL-Richtlinie**

Die Ziele wurden vollständig erreicht. Der Inhalt und der Fortschritt der neuen Wegleitung wurden an vier Sitzungen (30. März, 5. Juli, 20. September und 13. Dezember 2005) mit der Kommission begleitet, begutachtet und abgesegnet. Die Kommission hat aus je einem Vertreter des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), des Bundesamtes für Energie (BFE), des Bundesamtes für Wasser und Geologie (BWG), der Schweiz. Vereinigung für Geothermie (SVG), der Kantone AR, ZH, AG, VD und VS sowie einem Vertreter einer Gütesiegel-Bohrfirma und einem Geologen bestanden. Dazwischen hat jeweils am 25. Oktober und am 14. November eine Arbeits- und Abgleichsitzung mit dem für den Gewässerschutz zuständigen BUWAL-Juristen stattgefunden. Die wichtigen Anforderungen von der Gewässerschutzseite her konnten integriert werden.

Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Die Anliegen des Gewässerschutzes konnten mit den aktuellen technischen Anforderungen, mit den Wünschen und Anliegen der Kantone sowie mit den Anliegen der Branche weitgehend in Übereinstimmung gebracht werden. Die Kommissionsmitglieder können vorbehaltlos hinter den ausgearbeiteten Vorschriften, Regeln und Anweisungen stehen.

Die Wegleitung wird 2006 ohne weitere Unterstützung durch EnergieSchweiz fertig gestellt: Definitives Layout, Übersetzung in f, Vernehmlassung Kantone, Integration Vernehmlassungsergebnisse, Erstellung der definitiven Schlussfassung, Übersetzung in f+i, Druck und Verteilung.

## Ressort Normen

### Ausgangslage

Das Ressort Normen stellt in der FWS sicher, dass die Schweizer Kälteanlagen- und Wärmepumpenbranche über wichtige Entwicklungen in den Normengremien informiert ist und Einfluss nehmen kann, wo es erforderlich ist.

### Was haben wir erreicht?

- **SNV INB/TK 181:** Das nationale Normenkomitee für „Kälteanlagen und Wärmepumpen“ INB/TK 181 bildet die Schnittstelle zur europäischen Normenorganisation CEN und stimmt zu europäischen Normentwürfen ab. Die Jahresversammlung fand am 9.12.2005 statt. Die EuP-Richtlinie (Energy using Products) stösst herstellerseitig auf wenig Akzeptanz.
- **CEN/TC 113:** Am 20.05.2005 fand in Paris die Jahresversammlung statt. Das Wärmepumpentestzentrum der FH Buchs wurde mit der Leitung der Arbeitsgruppe CEN/TC 113/WG 10 beauftragt, in der die europäischen Prüfmethode für Wärmepumpen-Wassererwärmer (EN 255-3) überarbeitet wird. Vorsitzender ist Marco Nani.
- **CEN/TC 182:** Die Überarbeitung der prEN 378 ist immer noch im Gang. Mehrere hundert Seiten Einsprüche und Bedenken der EU-Konsulenten für die Maschinen- und Druckgeräterichtlinie zögern die Schlussabstimmung weiter hinaus, welche für 2006 vorgesehen ist. Für die Überarbeitung der EN 13313 "Kälteanlagen und Wärmepumpen - Sachkunde von Personal" ist Alex Hug, SVK, als CH-Delegierter in der CEN/TC 182/WG 4 vertreten.
- **CEN/TC 228:** Die in der CEN/TC 228/WG 1 bearbeitete Norm prEN 15450: „Heizungsanlagen in Gebäuden - Planung von Heizungsanlagen mit Wärmepumpen“ konnte für die 6-Monatsabstimmung (CEN enquiry) fertig gestellt werden. Sie geht 2006 in die Vernehmlassung. FWS-Fachpartner und Hersteller werden einbezogen.
- **EPBD:** Das Normenwerk für die EU-Gebäudeenergie richtlinie EPBD geht 2006 über das nationale Spiegelgremium SIA 384 in die Schweizer Vernehmlassung. Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang die Norm prEN 15316-4-2: „Heizsysteme in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung des Energiebedarfs und der Nutzungsgrade der Systeme - Teil 4-2: Wärmeerzeugung für die Raumheizung, Wärmepumpensysteme“ für die Berechnung des Jahresnutzungsgrads von WP-Anlagen für Heizung und Brauchwassererwärmung.
- **Folgende Normen wurden 2005 in der Schlussabstimmung angenommen:**
  - EN 12900, Kältemittel-Verdichter - Nennbedingungen, Toleranzen und Darstellung von Leistungsdaten des Herstellers
  - EN 14624, Leistung von mobilen Leckdetektoren und Raumüberwachungsgeräten für halogenierte Kältemittel
  - EN ISO 23953-1, Verkaufskühlmöbel - Teil 1: Begriffe
  - EN ISO 15502, Haushalt-Kühl-/Gefriergeräte - Eigenschaften und Prüfverfahren
  - EN ISO 23953-2, Verkaufskühlmöbel - Teil 2: Klassifizierung, Anforderungen und Prüfbedingungen

### Ausblick

- Das Ressort Normen informiert über Email-Mitteilungen
- Internet: Der Bereich „Normen“ wird auf der FWS-Website [www.fws.ch](http://www.fws.ch) aufgebaut.

## Modul Kälte

### Umsetzung Stoffverordnung

Quer durch die Schweiz wurden im Januar/Februar 2005 Schulungen im Zusammenhang mit dem Meldewesen durchgeführt und die Mitglieder der FWS speziell eingeladen.

Ende März erfolgte eine breit angelegte Information über den Ablauf im Meldewesen. Das führte zu einigen weniger erfreulichen PR-Aktivitäten von Firmen, indem «Wartungsverträge» angeboten wurden, die so bei Wärmepumpen nicht erforderlich sind, weil die Dichtheits-Kontrolle erst nach 6 Betriebsjahren erstmals erforderlich ist, nicht aber jährlich wie bei den Kälteanlagen. In diesen Einzelfällen wurde telefonisch nachgefasst und nicht selten «Unwissen» erkannt oder zumindest vorgeschoben.

### SVK-Kälteforum

Erstmals wurde das Forum in deutscher und französischer Sprache (Simultanübersetzung) durchgeführt und von 185 Teilnehmern gut besucht. Dabei wurden folgende Themen behandelt:

- CO2: Praktische Erfahrungen im Supermarkt transkritisch und überkritisch
- Kühlmöbel: Die energetischen Einflüsse von der Konstruktion bis zum Betreiber
- Druckgeräteverordnung: Unbequeme Konsequenzen für die Branche?
- Grosswärmepumpen in der Praxis
- CoolTool; Qualitätssicherung in der Kälte- und Klimatechnik mit datenbankgeschützter Software

Alle Themen hatten letztlich gemeinsam, dass bei zweckmässigem Vorgehen Energie und Kosten gespart werden können.

### Zusammenarbeit IIR

Herr Silvan Schaller war an verschiedenen Sitzungen oder hat zu Grundsatzpapieren Stellung bezogen, wobei laufend, dem Ziel entsprechend, im SVK-Bulletin berichtet und BFE direkt informiert worden ist.

### Ressort Ausbildung

Die Ausbildungsaktivitäten haben sich auf 3 Stufen aufgebaut

1. Grundausbildung Wärmepumpentechnik in den Berufsschulen
2. Weiterbildung anhand der PENTA Module vor allem in der Westschweiz und partiell in der Deutschschweiz
3. Spezialkurse und Referate gemäss Anfragen von Firmen, Vereinen und Behörden

Es zeigt sich, dass die Grundlagen als Basis schon in den Berufsschulen vermittelt werden. Ein klares Manko besteht bei der Erfahrung und bei der Behebung von überraschend auftretenden Problemen, speziell im Bereich Schall.

Das Jahr 2005 konnten Zusammenarbeiten aufgebaut werden für die „Ravel“ Bücher, SWKI Richtlinien und die AWP Merkblätter zum Thema Wärmepumpen.

Das Ressort Ausbildung hat in 3 Arbeitssitzungen unter Einbezug von externen Fachkräften und Experten den Lehrplan für die Ausbildung zum „FWS Fachpartner mit Zertifikat“ entwickelt.

## Ressort Ausbildung in der Romandie

Activité	Description
PENTA PROJECT + Certificat installateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Séances et téléphones pour la coordination et la préparation.</li> <li>• Préparation de 3 lettres spécifiques à l'attention:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• A) des distributeurs d'électricités membre ou non du GSP (65 envois)</li> <li>• B) des fabricants de pompes à chaleur membres du GSP (18 envois)</li> <li>• C) aux installateurs et planificateurs membres du GSP (44 envois)</li> </ul> </li> <li>• L'objectif des lettres pour le public cible des points A et B était qu'il relaye l'information au près de leurs partenaires installateurs, voir même qu'ils leurs proposent de leurs payer tout ou partie du cours.</li> <li>• En annexe à la lettre, outre une documentation et une fiche d'inscription PENTA PROJECT, il y avait un bulletin de commande de documentation afin qu'ils puissent accompagner un éventuel mailing de leurs parts. (Résultat: 0 commande) Ils n'ont pas joué le jeu.</li> <li>• Concernant le public cible C, quelques membres ont participé à certaines UF. Il faut ajouter qu'un bon nombre ont déjà suivi par le passer les cours donnés par le GSP.</li> <li>• Un grand nombre de contacts ont été pris pour motiver les acteurs potentiellement intéressants.</li> <li>• Un certain nombre de personnes intéressées se sont adressés au centre info de Lausanne.</li> <li>• Le site <a href="http://www.pac.ch">www.pac.ch</a> rubrique "formation" a été complété de façon détaillée car la version de <a href="http://www.pentaproject.ch">www.pentaproject.ch</a> n'a été mise en service en français qu'a mi-juin.</li> <li>• Séances de préparation et d'élaboration du contenu de la formation pour l'obtention du certificat installateur.</li> <li>• Préparation et adaptation des cours aux besoins du certificat installateur.</li> </ul>
PENTA PROJECT (Résultats)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envois GSP: 127 + 127 pour sessions 2006</li> <li>• Envoi Suissetec: 600 + 600 pour session 2006</li> <li>• Envoi CRDE: 1700 + 1700 pour session 2006</li> <li>• Donné à différentes manifestations 150</li> <li>• Nombre de participants 2005:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• UF 21.1: 8</li> <li>• UF 21.2: 15</li> <li>• UF 21.3: 15</li> <li>• UF 21.4: 13</li> </ul> </li> <li>• Média:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articles dans différentes revue BATITEC, DOMOTEC, PAC NEWS, ENERGIE PANORAMA</li> </ul> </li> <li>• Site Internet du GSP</li> <li>• Très grande satisfaction des participants.</li> </ul>

Activité	Description	
UF 21.1 à 21.4 Coûts hors TVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Honoraires: 106.5 heures</li> <li>• Frais divers (photocopies, impressions, envois, déplacement, etc.)</li> <li>• Déduction de 60 brochures "Isolation acoustique" facturée à PENTA PROJECT</li> <li>• Total</li> </ul>	CHF 13'525.50 CHF 1'890.— CHF - 600.— <b>CHF 14'815.50</b>

### **ERFA-Veranstaltungen**

Drei Tagungen sind in Zusammenarbeit mit Herr Peter Amacher, Gruenberg & Partner, Zürich, geplant worden:

- 31. August, Schulungsraum Heizplan AG, Gams
- 07. September; HTA, Horw
- 14. September, Schulungsraum FRIAP, Bern

Leider konnte nur jene in Bern mit 14 Teilnehmern durchgeführt werden, allerdings mit sehr positivem Echo. Dieser Erfahrungsaustausch widmete sich dem Thema «Wärmepumpen und Bauaustrocknung».

Zielpublika sind Installateure, FWS-Partner und Architekten.

### **Internationale Aktivitäten**

Die Arbeiten im Ressort International haben folgende Ziele

1. Entwicklungen in den Nachbarstaaten und in Europa beobachten, Erkenntnisse gewinnen, einbringen
2. Technische Trends erkennen
3. politische Strömungen beeinflussen, mehr Gewicht für die erneuerbare Energie in Europa aufbauen helfen
4. Technologiestrategie beeinflussen, insbesondere hinsichtlich der Qualitätssicherung
5. Mitarbeit in der Interessengemeinschaft Deutschland, Austria und Schweiz DACH sowie EHPA

Anlässlich der verschiedenen Arbeitssitzungen trifft man auch Hersteller und Lieferanten aus Europa. Es gelingt immer wieder die Denkweisen der Hersteller in Erfahrung zu bringen und die Ausrichtung zu beeinflussen. Vor allem der Qualitätsgedanke in der Schweiz hat der Wärmepumpentechnologie zum Erfolg verholfen. Je mehr Wärmepumpen in Europa verkauft werden, desto höher ist auch die Akzeptanz in der Schweiz.

Wir können in Strategiefragen, in der Ausbildung und bei Qualitätssicherungsfragen nachhaltige Beiträge einbringen.

Die wichtigsten Kontakte pflegen wir heute mit Deutschland, Österreich, Schweden und Holland und Frankreich.

Wir wollen dafür sorgen, dass keine Wärmepumpen unter einem minimalen Qualitäts- und Leistungsniveau in die Schweiz importiert werden. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn die Philosophie von Effizienz und Betriebsicherheit in ganz Europa bei allen Produzenten gelebt wird. Bei diesen Strategien spielt die Verankerung der Wärmepumpentechnik in den Europäi-

schen Normen und in der Europäischen Politik eine tragende Rolle. Daher werden wir uns auch an einem Lobbyingprogramm der EHPA im Europäischen Parlament beteiligen.

### **Ressort Politik und Rahmenbedingungen**

Die Arbeiten im Ressort Politik und Rahmenbedingungen stützen sich im Wesentlichen auf die Mitarbeit und Beteiligung in folgendem Umfeld

- Agentur für erneuerbare Energien
- Mitarbeit bei Projekten für die Verbesserung des COP von Wärmepumpen
- Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Energie, Energie Schweiz
- Teilnahme an Netzwerkkonferenzen
- Teilnahme an den Bilanz- und Energiekonferenzen des BFE
- Teilnahme an Messen, Veranstaltungen, Podiumsdiskussionen

Über die Agentur für erneuerbare Energie orientieren wir die Ratsherren in Bern und in den Kantonen über die Erfordernisse im Zusammenhang mit den erneuerbaren Energien. Der Aufwand ist sehr gross und die Zielerreichung noch nicht sichergestellt. So steht die CO<sub>2</sub> Abgabe auf unsicheren Füßen. Es gilt die Bemühungen kontinuierlich weiter zu treiben.

Beim Projekt um die Verbesserung des COP ging es um die Erkennung von Potentialen und um Lösungen für die Zukunft.

Dank der guten Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Energie können wir bei zukunftsweisenden Fragen mitarbeiten und unseren Beitrag zur Erfüllung der Bundesaufgabe gemäss Kyoto-Protokoll leisten.

Heute bekannte Kältemittel werden in der Stoffverordnung behandelt. Die Stoffverordnung hat auch Einfluss auf die Geschäftspraxis unserer Mitglieder. Damit der Markt nicht unnötig gestört und die Umwelt trotzdem geschützt wird, ist die enge Zusammenarbeit mit den Ämtern wichtig und wertvoll.

### **Spezialauftrag „Konzepterarbeitung für CO<sub>2</sub> Kompensationsmaßnahmen für EOS“**

Aus der Presse war zu entnehmen, dass die Elektrizitätswirtschaft die künftige Versorgungssicherheit studiert und Szenarien entworfen hat. Dabei zieht die EOS in Betracht, dass heute stillgelegte thermische Kraftwerk in Chavalon wieder in Betrieb zu nehmen. Chavalon wurde vor der Stilllegung mit Schweröl betrieben. Künftig könnte das thermische Kraftwerk mit Gas betrieben werden. Da auch mit dem Gasbetrieb CO<sub>2</sub> produziert wird, verlangt der Bund ein CO<sub>2</sub> Kompensationsmassnahmen. EOS fragte die FWS an, ob sie einen Beitrag zu diesem Konzept leisten könne. Der Beitrag stiess auf Interesse. Weiterführende Arbeiten werden im Rahmen der FWS in Jahr 2006 weitergeführt.

### **Allgemeines zur Fördergemeinschaft Wärmepumpe Schweiz (FWS), Ausblick**

Die FWS ist eine wichtige Vereinigung in der Schweizer Energie- und Gebäudetechnikbranche. Als bedeutender Wirtschaftverband vereinigt sie Hersteller, Lieferanten, Heizungsfachbetriebe, Planer, Kantonsbehörden und Energieversorger. Das so entstandene Netzwerk bildet dank der Gesamtheit den Wärmetechnikmarkt hervorragend ab. Spezialisten für Marketing, Technik, Bildung und das Normenwesen bilden die tragenden Säulen. Die Vereinigung ist stabil und zukunftsorientiert aufgestellt. Diese Stabilität ist wichtig, da sich das Verbandswesen in der Schweiz in unserer Branche in einer Reorganisationsphase befindet. Der Ingenieurverein beschreibt eine Zukunftsstrategie und prüft Zusammenarbeitsformen mit dem sia. Der suissetec

optimiert sich nach dem Zusammenschluss von SSIV und Clima Suisse weiter. Der VSE sieht sich mit der Neugründung des Dachverbandes Schweizer Stromverteiler (DSV) konfrontiert.

In der FWS liegen die Prioritäten wie folgt:

- Sicherung des Qualitätsniveau bei den Wärmepumpen und den Erdwärmesonden
- Aus- / Weiterbildung der Mitglieder
- Ausbau des Sanierungsmarktes und des Marktes der Grosswärmepumpenanlagen
- Gewinnung weiterer Mitglieder
- Engere Zusammenarbeit mit den Energieversorgungsunternehmen

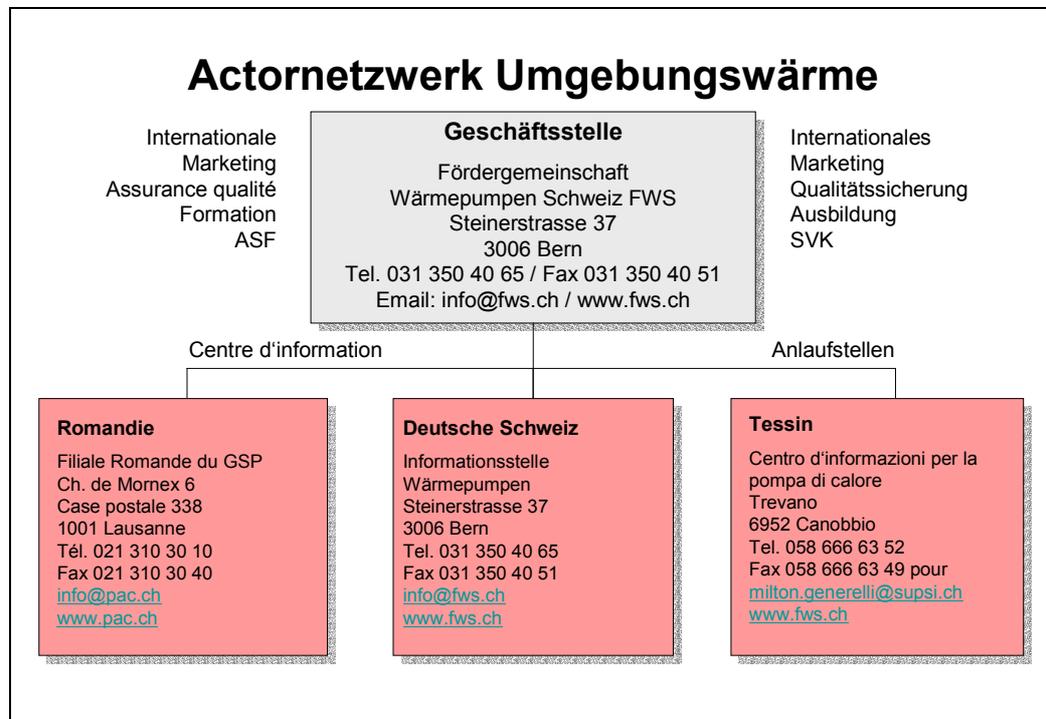
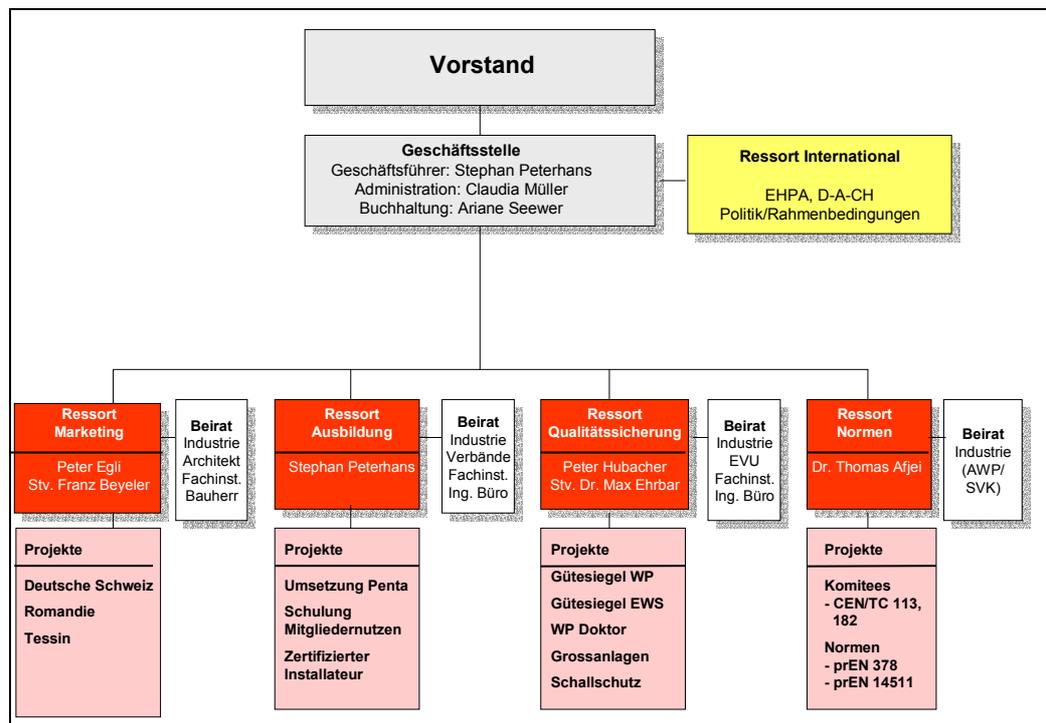
Dem Markt der Wärmepumpen stehen die Türen für die Zukunft offen.

## Eingesetzte Mittel

	Einnahmen	
	<b>Mitgliederbeiträge</b>	<b>260'000</b>
6000	Ertrag Beiträge Energieversorgungsunternehmen	61'500
6010	Ertrag Beiträge Verbände	18'000
6020	Ertrag Beiträge Kantone	8'000
6030	Ertrag Beiträge Hersteller/Lieferant/Zulieferanten	126'500
6040	Ertrag Beiträge Fachpartner	46'000
	<b>Beiträge Gütesiegel</b>	<b>0</b>
6100	Ertrag Abgabe Gütesiegel EWS	0
6110	Ertrag Abgabe Gütesiegel WP	0
	<b>Ertrag Verkauf Infomaterial/Tischkalender</b>	<b>0</b>
6200	Ertrag Verkauf Infomaterial/Tischkalender	
6202	Anteil Versandkosten	0
6240	Ertrag Ausleihe Falte Wand	0
	<b>Beitrag BFE / Sponsorengelder</b>	<b>1'000'000</b>
6300	Beitrag BFE	1'000'000
6350	Sponsorengelder/Gönner	0
	<b>Total Einnahmen</b>	<b>1'260'000</b>

	<b>Ausgaben</b>	
	<b>Marketing</b>	<b>595'000</b>
4101	Marketing Deutsche Schweiz und Tessin	400'000
4102	Marketing Romandie	195'000
	<b>Ausbildung</b>	<b>39'850</b>
4201	Ausbildung Umsetzung Penta	31'000
4202	Ausbildung Schulung Mitgliedernutzen	8'850
4203	Ausbildung Zertifizierter Installateur	0
	<b>Qualitätssicherung</b>	<b>238'000</b>
4301	Qualitätssicherung Gütesiegel WP	25'000
4302	Qualitätssicherung Gütesiegel EWS	43'000
4303	Qualitätssicherung WP Doktor	20'000
4304	Qualitätssicherung Schallschutz LW/WP	0
4305	Qualitätssicherung Umsetzung	0
4306	Qualitätssicherung WPZ Buchs	120'000
4307	Qualitätssicherung Gross WP	30'000
	<b>International</b>	<b>58'000</b>
4401	International EHPA, IEA und DACH	28'000
4402	Politik / Rahmenbedingungen	10'000
4403	Neue Wegleitung Buwal EWS	20'000
	<b>Normen</b>	<b>30'000</b>
4451	Industrievertretung in Normengremien	30'000
	<b>SVK</b>	<b>40'000</b>
4501	SVK	40'000
	<b>Geschäftsstelle</b>	<b>229'500</b>
4710	Büromaterial	3'000
4711	Drucksachen	9'000
4712	Porto	6'000
4714	Fotokopien	2'000
4717	Rechts- und Beratungsaufwand	3'500
4719	übriger Büroaufwand	2'000
4721	Gebühren / Beiträge	5'000
4726	Domain	1'000
4750	Honorar GST	88'000
4751	Spesen Vereinsorgane	22'500
4791	Einführung neuer Geschäftsführer (Abschluss 2004)	10'000
4792	FWS Image-Prospekt	0
4793	Administration	70'000
4820	Reisespesen	7'500
	<b>Total Ausgaben</b>	<b>1'230'350</b>

# Organisation und Kontaktadressen:



# Anhang

Liste der Kommunikations-Massnahmen Marketing Deutschschweiz

Bern, 20. März 2006

K:\Daten1\FWS\EnergieSchweizJahresberichte\2005\FWS Jahresbericht 2005.doc