



Verein für Grossverbraucher öffentlicher Institutionen

Hünenberg, April 2005
energho, Partner von EnergieSchweiz



Unsere Ziele und Aktivitäten sind ...

- energho ist ein gemeinnütziger, nicht gewinnorientierter Verein für Grossverbraucher öffentlicher Institutionen.
- energho steigert die Energieeffizienz bei den öffentlichen Institutionen mittels Betriebsoptimierung um 10% und garantiert Energiekosteneinsparungen ohne Komfort- und Sicherheitseinbusen
- Betriebsoptimierung und Weiterbildung sind die Kernkompetenzen von energho.



energho

Was heisst Optimieren?

- Anpassen an die aktuelle Gebäudenutzung
- Optimieren der bestehenden technischen Einrichtungen
- Einsparungen ohne grössere Investitionen
- Keine Sanierungen
- Keine Komfort- und Sicherheitseinbussen

energho

Warum die technischen Einrichtungen optimieren?

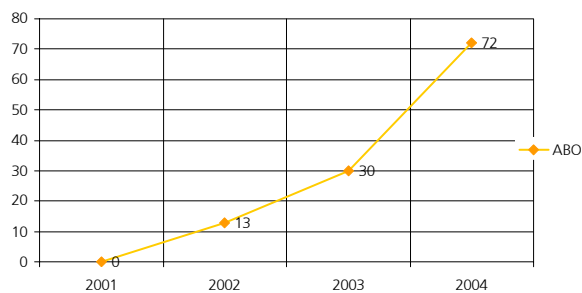
- Energieverbrauch reduzieren
- Energiekosten senken
- Technische Einrichtungen besser verstehen
- CO₂-Ausstoss verringern
- Verantwortung gegenüber der Umwelt wahrnehmen

energho Aktueller Stand

- energho bearbeitet aktiv in Zusammenarbeit mit den kantonalen Energiefachstellen den öffentlichen Gebäudemarkt
- Über 150 Verträge (ca. 180 Gebäude)
- Über 40 akkreditierte Ingenieurbüros
- Über 50 Mitglieder (davon 22 Kantone)

Akquisition Stand ABO-Verträge 1.1.2005

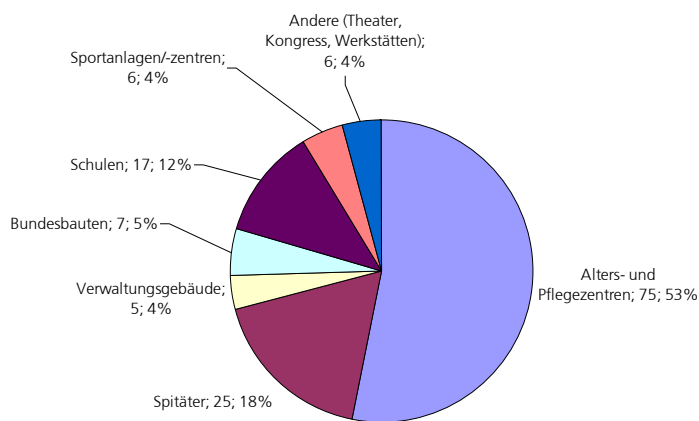
Entwicklung der abgeschlossenen ABO Verträge
(summarisch)



energho

Unsere Kunden sind ...

Betreiber von Öffentlichen Institutionen, wie..

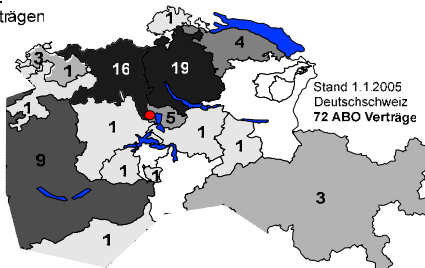


pat utet

Akquisition

Regionale Verteilung ABO

Region Deutschschweiz
Institutionen mit ABO Verträgen



- > 1 ABO
- > 5 ABO
- > 10 ABO
- > 15 ABO
- Regionalstelle Deutschschweiz
- Regionalstelle Romandie + Tessin

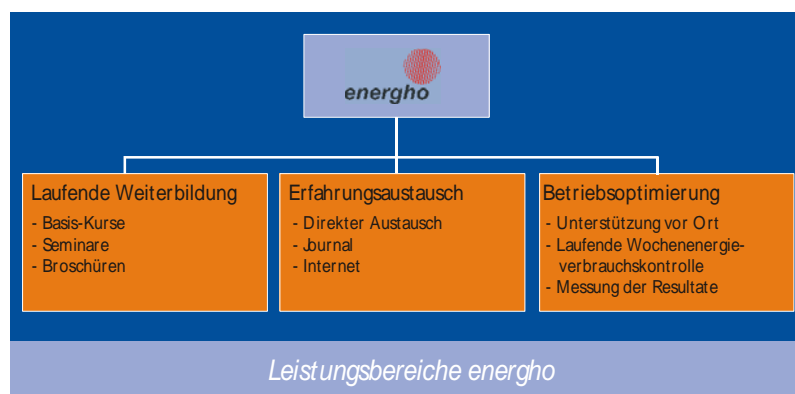
energho

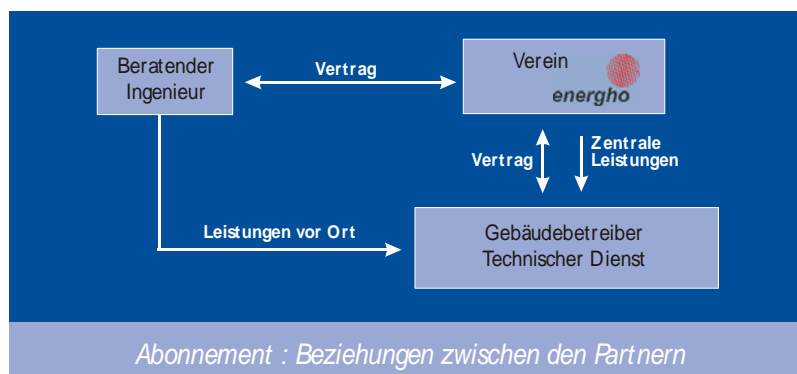
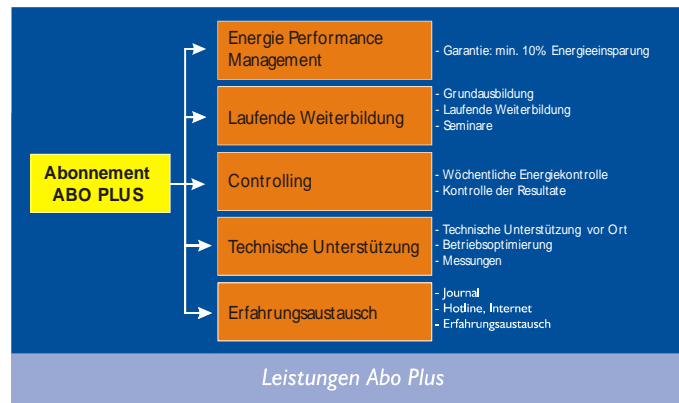
Wie werden die Einsparungen realisiert?

- Optimierung der Heizkurven
- Anpassung der Kesseltemperatur
- Reduktion der Pumpenleistung bei der Wärmeverteilung
- Reduktion der Betriebszeiten bei Zirkulationspumpen
- Anpassung der Betriebszeiten bei der Lüftung
- Begrenzung des Wasserdurchflusses
- Einbau von Schaltuhren
- Benutzerverhalten
- etc.

energho

Unsere Produkte und Dienstleistungen






Weiterbildung Schwerpunkte 2005

- Aufbau neuer Kurse
- Pilotkurs Kanton ZH erfolgreich durchgeführt
- 3 Weiterbildungskurse und 1 Info-Veranstaltung durchgeführt
- 15 Weiterbildungskurse terminiert


Weiterbildung 2005 Technische Basiskurse

		1 Tag		1 Tag	
		B 20 / B 50	B 00.1 / 10.1 / 30.1 / 40.1	B 00.2 / 10.2 / 30.2 / 40.2	
		ENERGIE FÜR HAUSWARTZ - EINSTIEG	ENERGIE MANAGEMENT TEL 1	ENERGIE MANAGEMENT TEL 2	
TECHNIK		Eric Albers Vgl. B 10/10/10/10/10 Energie Mitglied Geschäftsbereich energho	Eric Albers Vgl. B 10/10/10/10/10 Energie Mitglied Geschäftsbereich energho	Eric Albers Vgl. B 10/10/10/10/10 Energie Mitglied Geschäftsbereich energho	
		Hauswarte im Voll- und Nebenannt	Technischer Dienst Technisch Verantwortliche Hauswarte Andere Fachkräfte	Technischer Dienst Technisch Verantwortliche Hauswarte Andere Fachkräfte	
GRUNDLAGEN		Aufzeigen der bedeutendsten Energieverluste im Gebäude Einfache Optimierungsschritte im Bereich der Wärmeproduktion, -verteilung, Lüftung, Beleuchtung und elektrischen Kleinverbrauchern. Hinweise für die Realisierung von Optimierungsmaßnahmen mit externen Fachkräften. Besichtigung einer Anlage	Grundlagen Energie / Energieformen / Energieumwandlung / Einheiten Wärmeproduktion und Wärmeverteilung Grundlagen / Technik / Regulierung / Betrieb Komfort Temperatur / Strahlung / Luftbewegung / Feuchtigkeit Aspekte der Umwelt / Zusammenhang Energie und CO ₂ Besichtigung einer Anlage	Fensterlüftung Abluftanlagen Lüftungsanlagen Grundlagen / Technik / Regulierung / Betrieb / Optimierung Beleuchtung Wahl der Lampen und Leuchten / Optimierung bestehender Anlagen / Steuerung Elektrische Kleinverbraucher Energieverluste / erste Optimierungsmaßnahmen und deren Umsetzung Besichtigung einer Anlage	
		Abonnenten Mitglieder Externe	kostenlos CHF 200 CHF 350	kostenlos CHF 250 CHF 450	kostenlos CHF 250 CHF 450

Weiterbildung 2005 Technische Fachkurse

TECHNIK	1 Tag		1 Tag		1 Tag		1/2 Tag		1/2 Tag	
	F 40	F 30 / F 60	F 10 / F 50	F 20.1	F 20.1	F 20.1	F 20.2	F 20.2	F 20.2	
VERTIEFUNG	BELEUCHTUNGSANLAGEN	DREHZAHLREGULIERUNGEN	OPTIMIERTE WÄRMERZEUGUNG	HEIZKURVEN	HEIZKURVEN	HEIZKURVEN	HEIZKURVEN	HEIZKURVEN	HEIZKURVEN	HEIZKURVEN
	Markus Hubbuch Prof. dipl. Ing. ETH / SA, Leiter Institut für Facility Management Technischer Dienst Technisch Verantwortliche Hauswarte Andere Fachkräfte	Christian Hilgenberg Dipl. El. Ing. HTL NDS Energie Ingenieur VSE Technischer Dienst Technisch Verantwortliche Hauswarte Andere Fachkräfte	Paul Zahnd Dipl. Ing. HTL, dipl. Bauökologe Hauptreferent VSE Technischer Dienst Technisch Verantwortliche Hauswarte Andere Fachkräfte	Eric Albers Dipl. El. Ing. HTL NDS Energie Mittler Geschäftsbereich energio Technischer Dienst Technisch Verantwortliche Hauswarte Andere Fachkräfte	Eric Albers Dipl. El. Ing. HTL NDS Energie Mittler Geschäftsbereich energio Technischer Dienst Technisch Verantwortliche Hauswarte Andere Fachkräfte	Eric Albers Dipl. El. Ing. HTL NDS Energie Mittler Geschäftsbereich energio Technischer Dienst Technisch Verantwortliche Hauswarte Andere Fachkräfte	Eric Albers Dipl. El. Ing. HTL NDS Energie Mittler Geschäftsbereich energio Technischer Dienst Technisch Verantwortliche Hauswarte Andere Fachkräfte	Eric Albers Dipl. El. Ing. HTL NDS Energie Mittler Geschäftsbereich energio Technischer Dienst Technisch Verantwortliche Hauswarte Andere Fachkräfte	Eric Albers Dipl. El. Ing. HTL NDS Energie Mittler Geschäftsbereich energio Technischer Dienst Technisch Verantwortliche Hauswarte Andere Fachkräfte	Eric Albers Dipl. El. Ing. HTL NDS Energie Mittler Geschäftsbereich energio Technischer Dienst Technisch Verantwortliche Hauswarte Andere Fachkräfte
	Grundlagen Historisches, Erfindungen, Bedeutung des Lichts, Physiologische Wirkungen des Lichts / Technologien	Grundlagen Anwendungsmöglichkeiten der Drehzahlregelung bei Heizungs- und Lüftungsanlagen.	Kaminanlagen Einsatz von Klappen / Abgas-Wärmerückgewinnung / Kaminanlagen	Grundlagen Heizkurven dienen zur Regelung der Wassertemperatur in Abhängigkeit der klimatischen Bedingungen.	Grundlagen Heizkurven dienen zur Regelung der Wassertemperatur in Abhängigkeit der klimatischen Bedingungen.	Grundlagen Heizkurven dienen zur Regelung der Wassertemperatur in Abhängigkeit der klimatischen Bedingungen.	Grundlagen Heizkurven dienen zur Regelung der Wassertemperatur in Abhängigkeit der klimatischen Bedingungen.	Grundlagen Heizkurven dienen zur Regelung der Wassertemperatur in Abhängigkeit der klimatischen Bedingungen.	Grundlagen Heizkurven dienen zur Regelung der Wassertemperatur in Abhängigkeit der klimatischen Bedingungen.	Grundlagen Heizkurven dienen zur Regelung der Wassertemperatur in Abhängigkeit der klimatischen Bedingungen.
	Beleuchtungsanlagen Energiebedarf / Optimierte Beleuchtungskonzepte / Effizienter Betrieb von Beleuchtungsanlagen / Praktische Beispiele	Drehzahlregulierungen Sparpotenzial / Wirtschaftlichkeit / Einsatzgrenzen / Aufzeigen von Praxisbeispielen / Sensibilisierung des Gebäudebetreibers	Heizkessel Funktionsweise / Aufbau / Regulierung / Teillast / Wirkungsgrad / Verluste / Hydraulik / Netztemperaturen / Kaskadenschaltungen / Neuauslegung	Grundlagen Heizkurven / Fussbodenheizungen / Thermostatventil / Regulierungsgeräte / Betriebs- und Gebäudeverhalten	Grundlagen Heizkurven / Fussbodenheizungen / Thermostatventil / Regulierungsgeräte / Betriebs- und Gebäudeverhalten	Grundlagen Heizkurven / Fussbodenheizungen / Thermostatventil / Regulierungsgeräte / Betriebs- und Gebäudeverhalten	Grundlagen Heizkurven / Fussbodenheizungen / Thermostatventil / Regulierungsgeräte / Betriebs- und Gebäudeverhalten	Grundlagen Heizkurven / Fussbodenheizungen / Thermostatventil / Regulierungsgeräte / Betriebs- und Gebäudeverhalten	Grundlagen Heizkurven / Fussbodenheizungen / Thermostatventil / Regulierungsgeräte / Betriebs- und Gebäudeverhalten	Grundlagen Heizkurven / Fussbodenheizungen / Thermostatventil / Regulierungsgeräte / Betriebs- und Gebäudeverhalten
	Steuerungs- und Regeltechnik Grundsätze / Reduktion der Kesselleistung / Stufenbetrieb / Platzierung von Messfühler / Wärmebedarf in Funktion der Aussentemperatur			Heizungsregulierung Heizkurve / Zeitprogramm / Heizgrenzen / Optimierung aller Regelparameter / Besichtigung einer	Heizungsregulierung Heizkurve / Zeitprogramm / Heizgrenzen / Optimierung aller Regelparameter / Besichtigung einer	Heizungsregulierung Heizkurve / Zeitprogramm / Heizgrenzen / Optimierung aller Regelparameter / Besichtigung einer	Heizungsregulierung Heizkurve / Zeitprogramm / Heizgrenzen / Optimierung aller Regelparameter / Besichtigung einer	Heizungsregulierung Heizkurve / Zeitprogramm / Heizgrenzen / Optimierung aller Regelparameter / Besichtigung einer	Heizungsregulierung Heizkurve / Zeitprogramm / Heizgrenzen / Optimierung aller Regelparameter / Besichtigung einer	Heizungsregulierung Heizkurve / Zeitprogramm / Heizgrenzen / Optimierung aller Regelparameter / Besichtigung einer
	Abonnenten	kostenlos	kostenlos	kostenlos	kostenlos	kostenlos	kostenlos	kostenlos	kostenlos	kostenlos
	Mitglieder	CHF 300	CHF 300	CHF 300	CHF 200	CHF 200	CHF 200	CHF 200	CHF 200	CHF 200
	Externe	CHF 500	CHF 500	CHF 500	CHF 350	CHF 350	CHF 350	CHF 350	CHF 350	CHF 350

Weiterbildung 2005 Spezialkurse

MANAGEMENT	nachmittags		früher Abend	
	M 10	M 20 / M 30	M 20 / M 30	M 20 / M 30
	RESSOURCENMANAGEMENT IM GESUNDHEITSWESEN	KOSTENFAKTOR ENERGIE	RESSOURCENMANAGEMENT IM GESUNDHEITSWESEN	KOSTENFAKTOR ENERGIE
	Dr. Petra Staps Dinkel Amt für Umweltschutz und Energie des Kantons Basellandschaft Direktoren, Einkaufsleiter, Heimleiter, Rektoren, Mitarbeiter von Bauverwaltungen, Mitglieder von Energie- und Umweltausschüssen, Liegenschaftsverwalter usw. „Kostendruck in Alters- und Pflegeheimen, überlastetes Personal, hohe Personalkonstellationen“, diese Meldungen sind vielen bekannt und es taucht daher die berechtigte Frage auf: Wie soll in diesem schwierigen Umfeld Motivation für ein verbessertes Ressourcenmanagement geschaffen werden? Die Antwort aus verschiedenen Projekten mit Alters- und Pflegeheimen im Kanton BL lautet: Indem sichtbar gemacht wird, dass gute Projekte zur Ressourcenschonung neuen finanziellen Spielraum schaffen, die Mitwirkungsmöglichkeiten des Personals verbessern und Arbeitsbelastung bringen. Inhalte Ertarben und Umsetzen konkreter Massnahmen zur Ressourcenschonung / Sensibilisierung und Motivation aller Beteiligten / Verbesserung des Informationsflusses innerhalb der Institutionen / Ergebnisse aus ökonomischer und ökologischer Sicht / Übertragung von Ergebnissen auf ähnliche Institutionen	Daniel Hännli Dipl. El. Ing. HTL NDS Umwelt Energie-Regionalek Schweiz Direktoren, Einkaufsleiter, Heimleiter, Rektoren, Stützkräfte, Gemeindebehörden und Mitarbeiter von Bauverwaltungen, Mitglieder von Energiekommissionen, Liegenschaftsverwalter usw. In lehrreicher Funktion beabsichtigen Sie in Ihrer Institution Kosteneinsparungen im Energiebereich erfolgreich umzusetzen. Dieses Seminar kann Ihnen hierfür wertvolles Know-How vermitteln. Inhalte Energieformen / Energie und CO ₂ / Kosten und Wirtschaftlichkeit verschiedener Energieträger und Technologien / Energiebuchhaltung / Klimakorrekturen / zukünftige Technologien / Strategien zur Senkung der Energiekosten / Wirtschaftlicher Einkauf (Öl, Strom) / Volkkosterechnung / Strommarktöffnung Gastreferat „Kostensensibilisierung der Mitarbeiter“ / Angebote von EnergieSchweiz / Förderbeiträge	RESSOURCENMANAGEMENT IM GESUNDHEITSWESEN	KOSTENFAKTOR ENERGIE
	Abonnenten	kostenlos (inkl. Eintritt Swissbau, BS)	kostenlos	kostenlos
	Mitglieder	kostenlos (inkl. Eintritt Swissbau, BS)	CHF 250	CHF 250
	Externe	kostenlos (exkl. Eintritt Swissbau, BS)	CHF 450	CHF 450

Weiterbildung 2005 Agenda

	JANUAR	FEBRUAR	MÄRZ	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DEZEMBER
ENERGIE FÜR LEISTUNGSFÄHIGKEIT ENERGIEMANAGEMENT - TEIL 1 ENERGIEMANAGEMENT - TEIL 2	25.01.2005 08:30 - 16:30 ZÜRICH			15.03.2005 08:30 - 16:30 AARGAU						06.09.2005 08:30 - 16:30 LUZERN		28.10.2005 08:30 - 12:00 BERN
	27.01.2005 08:30 - 16:30 ZÜRICH			26.04.2005 08:30 - 16:30 AARGAU						20.09.2005 08:30 - 16:30 LUZERN		
BELEUCHTUNGSANLAGEN DREHZAHLREGELUNGEN OPTIMALE BELEUCHTUNGSLEISTUNG	01.02.2005 08:00 - 16:00 BASEL					16.06.2005 08:00 - 16:00 THUR						08.11.2005 08:00 - 16:00 BASEL
HEILUNGSPUMPEN PROSERVEN												
KOSTENFAKTOR ENERGIE RESSOURCENMANAGEMENT IM GESUNDHEITSWESEN	27.01.2005 13:30 - 15:00 BASEL											
												01.12.2005 16:00 - 19:30 ZÜRICH

energho Beispiel von Abonnementen

Resultate aus der Praxis

	Jahr	Energieeinsparungen		Einsparungen
		Wärme	Strom	
Sportarena Leukerbad	1	4%	4%	6'280 CHF
Dienstleistungszentrum Sumiswald	1	9%	5%	8'760 CHF
Seniorenzentrum Obere Mühle Villmergen	1	3.8%	1.9%	2'320 CHF
Alters- und Pflegeheim im Brühl Spreitenbach	1	6.6%	4.6%	3'400 CHF
ETH Elektrotechnik Zürich	1	7.5%	5.7%	41'700 CHF
	2	14.5%	2.1%	32'200 CHF