AZ B
8239
Dörflingen

Bitte nachsenden mit Adressberichtigung nach A1, Nr. 552. Danke.

Einladung zur NOSEV-Hauptversammlung 1997

Liebe NOSEV-Mitglieder

Die Hauptversammlung samt Besichtigung eines TWD-Hauses findet statt **am Samstag, 8. März 1997, Restaurant "Ilge", 9515 Hosenruck TG** (bei Wil).

Traktanden

1. Begrüssung
2. Wahl der StimmenzählerInnen
3. Protokoll der HV 1997
4. Jahresbericht
5. Jahresrechnung
6. Revisorenbericht
7. Entlastung des Vorstandes
8. Wahlen
9. Jahresprogramm 1997
10. Budget 1997
11. Umfrage / Verschiedenes

Gegen 15 Uhr wird Giuseppe Fent einen Kurzvortrag über TWD halten. Anschliessend werden 2 Objekte zu besichtigen sein. Herr Jussel (Holzfirma) steht nachfolgend für konstruktive Gespräche zur Verfügung.

Auf regen Besuch freut sich Euer Präsi: Peter Schibli

Redaktion: Karl Isler, Lehrer, Hinterdorf 34, 8239 Dörflingen
G: Telepage: 152 / 996 43 33
P: Tel.+ Fax: 052 / 657 24 65
Bezug: NOSEV-Sekretariat, Unt. Bahnhofstr. 19, 9500 Wil, Tel.: 071 / 911 84 84 Fax: ..86
Druck/Ausrüstung: Copy-Center Jacquerod AG, Krummgasse 16 Postf. 251, 8200 Schaffhausen

Auflage: 1100 Ex., 5 x jährlich Ende Feb., Mai, Aug., Sept., Nov.
Inserate: Bitte Druckvorlagen direkt an die Redaktion senden! Preise: Ganze Seite Fr. 170.–, ½ Seite Fr. 90.–, ¼ Seite Fr. 50.– Umschlag Fr. 220.–
Redaktionsschluss: 1. Woche des Erscheinungsmonats, spätestens 7.2. / 7.5. / 7.8. / 7.9. / 7. 11.

NOSEV SONNEN-POST

Nordostschweiz. Sonnenenergievereinigung Regionalgruppe der SSES

Mitglieder-Regioblatt 1/97

NOSEV-Veranstaltungen *Peter Schibli* 2
NEH in Hüttwilen *ENERGIE 2000* 4
Haus Haller in Hosenruck *Giuseppe Fent* 7
"Schöpfe" in Büttenhardt *Karl Isler* 10
Genossenschaft f. Windkraft *(igel) SN 20.11.96* 14
E-Sparen Neumarkt St.Gallen *Baubiologie 5/96* 15
Biowein und graue Energie *Thomas Böhni* 16
Formular Kollektorförderung *Peter Schibli* 18
Koll.-Schwimmbadumrandung *SE & Wärmet. 6/96* 20
OLMA 97: Koll. im Wandel *Markus Aepli* 21
Solar-Werbung: Modell ... *Karl Isler* 21
Produkte: Doma-Kollektor *Heizplan AG* 26

→Einladung zur NOSEV-Hauptversammlung
Samstag, 8. März 1997, 14h, Rest. Ilge, Hosenruck TG *Siehe 4. Umschlagseite!*
Rechnungen 96 und Budget 97 *auf Seiten 12/13 in Heftmitte.*

Titelbild: Niedrigenergiehaus Egloff-Kälin in Hüttwilen: Sonnenkollektoren, 3fach-Verglasung, Isofloc-Wärmedämmung und mechan. Lüftung samt Erdregister ergeben 5 Ster Holzbedarf fürs Umluftcheminée. (Siehe Artikel S.4!)

NOSEV-Veranstaltungen und Hinweise

Samstag, 8. März 1997, 14 Uhr — **Hauptversammlung der NOSEV** im Rest. "Ilge" mit Besichtigung TWD-Einfamilienhaus Haller in 9515 Hosenruck TG (bei Wil).

Fr / Sa, 25./26. April 97 — SSES-Delegierten-Versammlung in Romanshorn.

Hinweise der Redaktion:

- Unter der Rubrik **"Veranstaltungen und Hinweise"** veröffentlichen wir alles, was mit Energie, speziell alternativen Energien zu tun hat. Wir sind für jede Meldung dankbar!
- Für die Finanzierung unseres Vereinsblattes suchen wir laufend **Inserate.** Wenn Sie Geschäftsleute der Solarbranche kennen, machen Sie sie doch bitte auf diese einmalige Gelegenheit aufmerksam, über 1'000 Solarfans mit 1 Inserat zu erreichen. Die Unterlagen bitte direkt an die Redaktion!

Nutzen Sie die Sonnenenergie

- Brauchwasser
- Heizung
- Schwimmbad

für Einfamilienhäuser
Mehrfamilienhäuser
und öffentliche Gebäude

Beratung, Planung
und Realisation:

VÖGELIN Solartechnik 8247 Flurlingen 052 659 11 23

Die Seite des Präsidenten

Peter Schibli, c/o Heizplan AG, Feldwiesenstr. 36, 9450 Altstätten
Tel. G: 071/755.70.80 Fax: 071/755.62.18

Liebe NOSEV-Mitglieder

1996/97 bot uns der Winter eine lange Kälteperiode. Das unfreundlich-kühle Klima, das sich auch auf politischer und wirtschaftlicher Ebene in unserem Land und ausserhalb abzeichnet, sollte unseren Tatendrang nicht einschränken. Auch die düsterste Wolke kann die Sonne nicht für längere Zeit verdrängen. Erfreulicherweise ist der Frühling nicht mehr weit und die wärmespendende Sonne zieht wieder in unsern Alltag ein.

Das Bundesamt für Energiewirtschaft, hat zusammen mit Ständerat B. Frick, Präsident der SWISSOLAR, die zwei neuen Sonnenenergie-Förderprogramme der Öffentlichkeit vorgestellt. Die eidgenössischen Räte haben gegenüber dem Voranschlag des Bundesrates in der Dezembersession 1996 eine Aufstockung des 1997er-Budgets für die finanzielle Unterstützung erneuerbarer Energien um 4 Mio. Fr. beschlossen. Damit werden auch die Solarenergie-Anlagen in den Genuss von Investitionsbeiträgen kommen.

Je nach ihrem Wärmeertrag werden Solar-Kollektoranlagen ab 4 m² mit Fr. 275.– bis 650.– je Anlage und zudem mit Fr. 40.– bis Fr. 117.– je m² Kollektorfläche unterstützt. Diese Förderung gilt nur für SPF geprüfte Kollektoren. Ab 1998 sind nur noch Kollektoren mit dem SPF-Qualitätslabel oder gleichwertige beitragsberechtigt. Nicht zuletzt bilden diese Investitionen einen willkommenen Beitrag zur Erhaltung von Arbeitsplätzen.

Nun wird man sich fragen: "Was nützt mir das?" Ganz einfach: SWISSOLAR wirkt als Partner des Programms ENERGIE 2000 für Sonnenenergie mit und wird vom Bund entsprechend finanziell mitgetragen. Darum müssen wir jetzt erwachen und die solare Wassererwärmung nach Kräften unterstützen.

Die diesjährige Hauptversammlung der NOSEV findet am 8. März 1997 um 14 Uhr im Rest. Ilge (an der Hauptstrasse) in 9515 Hosenruck TG statt mit anschliessendem Besuch des Einfamilienhauses Haller am nahen Elisabethenweg.

Mit sonnigen Grüssen *Euer Präsi: Peter Schibli*

Niedrigenergiehaus in Hüttwilen

Auszug aus: Faltblattreihe "Gute Lösungen" von ENERGIE 2000

Sonne, 5 Ster Holz und Dämmung statt Heizöl
Optimale Wärmedämmung der Bauhülle, 36m² Sonnenkollektoren, eine mechanische Lüftung mit Wärmerückgewinnung und ein Holzcheminée mit Speicher und Umluftbetrieb machen's möglich!

Ausgangslage
Der Bauherr Daniel Egloff ist Sanitär-Installateut und betreut für die Ortsgemeinde Hüttwilen die Gasversorgung. Weil er sich für Energiesysteme interessiert, wollte er für sich und seine Familie ein Haus bauen, das mit möglichst wenig Fremdenergie auskommt.Den Grundriss des Hauses entwarf er weitgehend selber. Die Detailplanung übernahm der Architekt.

Das Haus steht in einem Neubauquartier oberhalb von Hüttwilen in der Nähe von Frauenfeld. Die fachliche Unterstützung erhielt Daniel Egloff von INFOENERGIE Tänikon. Für den Bau der Sonnenkollektoren schlossen sich Daniel Egloff und weitere Bauherren zu einer Selbstbaugruppe zusammen. Den Kollektortyp übernahmen sie von der Solar Ostschweiz.

Konzept
Der geringe Energieverbrauch des Hauses wird mit verschiedenen Massnahmen errreicht. Zum einen durch die hervorragende Wärmedämmung der gesamten Bauhülle. Zum andern durch die Vorwärmung der Aussenluft in einem Erdregister und die Wärmerückgewinnung aus der Abluft. Der Heizenergiebedarf wird vollständig durch Holz sowie durch aktive und passive Sonnenenergienutzung gedeckt.

Dämmung: Die Aussenwände bestehen aus einer Holzverschalung, einer Dämmschicht aus Holzfaserplatten und Zelluloseflocken sowie aus Zellulose-Gips-Platten auf der Innenseite.

Durch diesen Aufbau der Wände – vor allem durch die Verwendung des aus Zeitungsschnitzeln hergestellten Dämmmaterials Isofloc – wird ein k-Wert von 0,11W/m²K erreicht. Die Süd- und Westseite enthalten die grössten Fensterflächen. Dank dem ebenfalls hervorragenden k-Wert von 0,4W/m²K des Fenstergläses ist die Energiebilanz auch im Winter positiv.

Heizung: Die Dachkollektoren mit einer Fläche von 36 m² speisen den Warmwasserspeicher in der Mitte des Hauses mit einem Fassungsvermögen von 6'900 Litern. Zur Unterstützung der Solaranlage wird bei Bedarfsspitzen ein Holzcheminée zum Heizen eingesetzt. Das Cheminée ermöglicht den Umluftbetrieb. Bei Bedarf wird die warme Luft über einen Luft-Wasser-Wärmetauscher mit hoher Leistung geführt und das erwärmte Wasser in den obersten Teil des Speichers geleitet.

Lüftung: Die Lufterneuerung erfolgt über einen Gegenstromwärmetauscher mit einer Wärmerückgewinnungsrate von 80%. Die Aussenluft strömt vom Geräteraum über ein Erdregister unter dem Kellerboden, wo sie vorgewärmt wird, ins Dachgeschoss. Nach weiterer Erwärmung im Wärmetauscher wird sie durch Zuluftrohre in die Zimmer verteilt. Durch Klappen in den Austrittsöffnungen können Erd- und Obergeschoss getrennt belüftet werden. Die Abluftrohre sind in der Küche, im WC und im Bad installiert. Der Luftwechsel beträgt ca. 15 m³/h und Person. Während der Heizperiode wird nur nach Bedarf gelüftet, also morgens, mittags und abends während der Benutzung von Bad und Küche.

Technische Daten:

Aussenwände	
Wärmedämmung	25 cm-36 cm
k-Wert	0,11W/m²K
Fenster	
Holz/Aluminium;	3fach-Verglasung mit Xenonfüllung
Fensterfläche	total 70 m²
k-Wert ohne Rahmen	0,4 W/m²K
g-Wert	0,46
Sonnenkollektoren	36 m²
Wasserspeicher	6'900 Liter
Heizgradtage 20/12°C	2'492K·d/a

Erfahrungen
Zwichen März und Oktober wird der Wärmebedarf vollständig durch die Solaranlage gedeckt. In den Wintermonaten mit wenig Sonnenschein, wenn also wenig passive Sonnenenergie möglich ist, wird mit Holz geheizt. Zwischen Dezember und Februar wurden 1769 kg Holz (Tanne trocken), was 5 Ster entspricht, verfeuert. Während dieser Zeit betrug die Raumtemperatur 18,5°C bis 19,5°C.

Da keine Bodenheizung installiert wurde, ist der Fussboden stets so kühl, dass das Tragen von Hausschuhen erforderlich ist. Der Bauherr verzichtete bewusst auf eine Bodenheizung, da kühle Böden den Nutzungsgrad der solaren Strahlungsnutzung verbessern sowie eine grössere Speicherfähigkeit besitzen.

In der Übergangszeit bewegt sich die Raumtemperatur zwischen 19°C und 24°C. Sie ist stark von der Sonneneinstrahlung abhängig. Des öfteren muss bei Sonnenschein die Fensterfront beschattet und nachts die überschüssige Wärme durch Lüften mit Durchzug abgeführt werden.

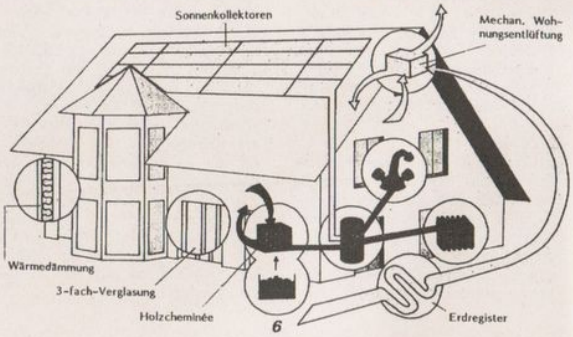
Wirtschaftlichkeit
Die Baukosten betrugen (nach SIA ohne Land) für das ganze Haus ca. 710'000 Fr., was 509 Fr. pro m² entspricht. In diesen Kosten sind diverse Arbeiten enthalten, die der Bauherr selbst ausgeführt hat. Unter anderem baute er das Dach, montierte Heizung, Cheminée und Sonnenkollektoren, besorgte den Innenausbau und entwarf den Grundriss. Da das Haus ohne Heizöl auskommt, fallen für Heizung und Warmwasser lediglich die Kosten für das Brennholz an. Die Mehrkosten für die erneuerbaren Energien und Energiesparmassnahmen betrugen 130'000 Fr. Da das Einfamilienhaus die Bedingungen für ein Pilot- und Demonstrationsobjekt erfüllt, erhielt der Bauherr einen Teil der Mehrkosten vom Bund und vom Kanton zurückerstattet.

Erfolgskontrolle
Der Bauherr hat sich verpflichtet, während dreier Jahre die Energiewerte zu messen und zu dokumentieren. Festgehalten wird der Verbrauch an Gas, Strom, Kalt- und Warmwasser und an Holz sowie die genutzte Sonnenenergie.

Heizenergiebedarf, berechnet	92MJ/m²a
Energiekennzahl Wärme	104MJ/m²a
Energiekennzahl Heizung	57MJ/m²a
Energiekennz.Warmwasser	47MJ/m²a
Jährlicher Ertrag der Sonnenkollektoren	5433kWh

Relevanz
Engagement und Fachwissen – vereint in der Person des Bauherrn – haben hier den Bau eines Hauses ermöglicht, das hinsichtlich des Energieverbrauchs sehr überzeugt. Es kann anderen Bauherren als Beispiel dienen, gerade wenn sie schon über Fachwissen verfügen und somit vieles selbst planen und ausführen können. Die Beheizung des Niedrigenergiehauses in Hüttwilen benötigt rund dreimal weniger Energie als jene einers gut gedämmten, "normalen" Hauses. Die konsequente Wärmedämmung sowie durch aktive und passive Nutzung der Sonnenenergie kann – was Heizung und Warmwasser anbelangt – vollständig auf fossile Energieträger verzichtet werden. Die Verwendung von Holz als Bau- und Brennmaterial ist in zweifacher Hinsicht sinnvoll: Holz ist CO_2-neutral und ist ein einheimischer Rohstoff, kommt also der hiesigen Volkswirtschaft zugute und muss nicht über grosse Distanzen transportiert werden.

Adressen
- Bauherrschaft:
  Silvia und Daniel Egloff-Kälin,
  Im Wuli 2, 8536 Hüttwilen
  Tel. 052 / 747.14.56
- Architekt:
  Emil Zingg, Architekt FH/STV,
  Hinter der Kirche, 8536 Hüttwilen
- Energieberatung:
  INFOENERGIE Beratungszentrale
  Ostschweiz, c/o Nova Energie,
  FAT, Robi Uetz, 8356 Tänikon □



Haus Haller in Hosenruck TG

Giuseppe Fent, Architekt HTL, Steinberggasse 2, 8400 Winterthur
Tel. 052 / 269 00 77 Fax 052 / 269 00 78

Die Familie Haller hatte den Wunsch ein grosses Haus mit viel Raum in der freien Natur am Dorfrand von Hosenruck zu bauen. Es sollte dem heutigen Zeitgeist entsprechend ökologisch vertretbar und kostengünstig sein. Nachdem wir uns beim Haus Fent eingehend und mit den technischen und konstruktiven Fragen der Kartonwabendämmung auseinandergesetzt hatten, konnten wir der Familie Haller ein Haus aus Glas und Holz vorschlagen.

Konstruktion
Das Energieinstitut in Linz hat uns mit einem dynamischen Simulationsprogramm für eine generelle Beurteilung verschiedene Konstruktionen bezüglich Energieverbrauch gerechnet.

Dabei haben wir festgestellt, dass eine Kombination einer Kartonwabendämmung mit einer konventionellen Wärmedämmung sinnvoll ist.

Wie in einem Fussballspiel übernimmt die Kartonwabendämmung die Rolle des Stürmers: Diese holt Energie von aussen nach innen, tagsüber und vor allem bei Sonnenschein. – Die konventionelle Wärmedämmung übernimmt die Rolle der Verteidigung: wenn aussen keine Strahlungswärme vorhanden ist, nachts und im tiefen Winter, lässt sie die innere Wärme "nicht" nach draussen.

So sieht dann die Konstruktion aus (von innen nach aussen):
– statische Holzkonstruktion 16 cm, mit Zellulose gedämmt, beidseitig mit 15 cm Fermacell beplankt.
– Kartonwabe 8 cm geklebt, Hinterlüftung 3.5 cm, Solarglas.

Energetische Massnahmen
Eine Randbedingung für das Haus Haller war eine vollautomatische Heizung. Wir entschieden uns für eine Wärmepumpe mit einer 150 m tiefen Erdsonde, gekoppelt mit einer thermischen Solaranlage von 12 m². Boden und Dach sind mit 30 cm hochwärmegedämmt.
Die Fenster haben einen k-Wert von 0.8, die Zimmerfenster und die erkerartige Südverglasung nutzen die Sonnenergie passiv.

Mit der Solarfassade, die laut Berechnung einen k-Wert von 0.02 bis 0.09 hat (über die Heizperiode gerechnet), wird die Transmission bei Sonnenschein ganz und bei trüben Tagen nahezu unterbunden. – Vor allem architektonische Überlegungen haben dazu geführt, dass die Solarfassade auch nordwärts eingesetzt wurde.

Die Solarfassade stellt unserer Meinung nach ein neues Wärmedämmsystem dar. Sie zeigt eine Trendwende in der Hochisolationstechnik, indem sie aktiv die aussen anfallende Energie in den Wärmehaushalt einbindet, diese jedoch nicht wie die bereits bekannte Transparente Wärmedämmung als Heizquelle nutzt, sondern ein erwärmtes oder warmes Luftposter aufbaut und damit die Transmissionsverluste minimiert.

Wir können uns vostellen, dass diese Lösung nur ein Ansatz oder der Beginn eines anderen Konstruktions-

verständnisses ist und sind auf die Energiezahlen gespannt, die ab diesem Winter im Haus Fent aufgezeichnet werden.

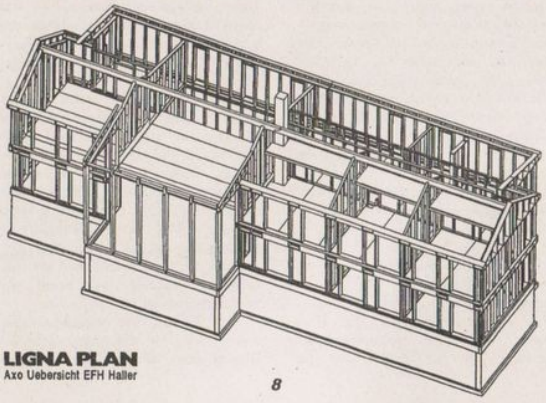
Architekonische Umsetzung

Ein Gewand aus Glas und Holz hat uns sehr angeregt. Die ästhetischen Versuche anhand kleiner Modelle haben uns schnell in die richtige Richtung gewiesen.

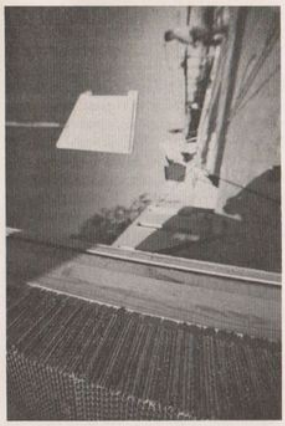
Wegleitend war der Gedanke, dass sich das neue Haus in die ländliche Umgebung integrieren soll. Damit war klar, dass das Glas nicht in seiner glanzvollen Form in Erscheinung treten kann, sondern matt und zurückhalten sein muss. Normales Floatglas hat neben dem Glanz noch eine andere Eigenschaft. Der Eisengehalt ergibt eine kühle, grüne Lichtfarbe und Lichtfarben wirken schnell fremd. Wir fanden im eisenarmen Solarglas die Lösung. Durch den Wegfall des Eisens wirkt es neutral bis weiss und lässt zudem die Strahlungsenergie fast ganz durch. Dieses haben wir mit den Lichtprismen nach aussen montiert, damit sich das Licht bricht und so in der angemessenen Zurückhaltung erscheint.

Bezüglich des Farbtons der Fassade war uns der mittelgraue Farbwert einer grünen Wiese wegleitend. Die Kartonwabe hat diesen Farbwert. Damit die Wabenstruktur nicht allzu penetrant in Erscheinung tritt und dass Verunreinigungen der Waben nicht augenfällig werden, haben wir einen relativ grossen Abstand Wabe-Glas gewählt. Durch die Glasprismen und den grossen Abstand wird die Form der Waben in eine grau-braune Farbe aufgelöst.

Im übrigen hielten wir uns mit den Holzstäben zwischen den Gläsern an die Rhythmik der traditionellen Häuser (Riegel etc.) und meinen, dass sich das Haus am Ort integriert, obwohl es klar ein Kind unserer Zeit ist und sich als solches auch zeigen darf. □



LIGNA PLAN
Axo Uebersicht EFH Haller



Seminarhaus Schöpfe in Büttenhardt

Karl Isler, Hinterdorf 34, 8239 Dörflingen Tel. P.+ Fax: 052 / 657 24 65

"Im Umgang sparsam – und doch aus dem Vollen schöpfen"
Nach dieser Devise entstand nach Umbau eines Bauernhauses samt Scheune und dem Abbruch eines alten Schweinestalls uam. in Büttenhardt SH ein auch energetisch durchdachtes Seminarhaus.

Gestaltungskonzept

Architekt Felix Aries hat bei der Realisierung dieses Seminarhauses wirklich aus dem vollen geschöpft:

- Architektonische Anpassung an das Dorfbild von Büttenhardt
- Innenarchitektur als kreativer Rahmen für unterschiedlichste Seminare
- besondere Einrichtungen zum Wohle des Gastes (Holzofensauna usw.)
- naturnahe Gartengestaltung mit sieben Bereichen rund ums Haus
- und vieles mehr wie z.B. ein

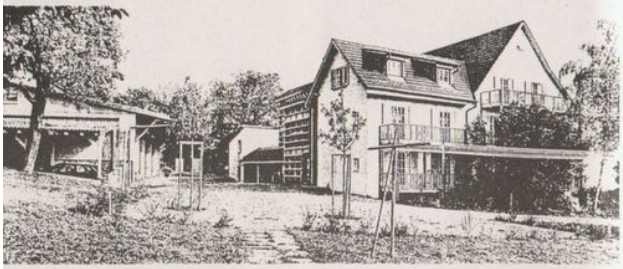
Alternatives Energiekonzept

- Passive Energienutzung durch Ausrichtung der Neubauteile auf S/SW
- Wärmerückgewinnung in Lüftungsanlage für Restaurant / Küche und gefangene Nassräume
- Sonnenkollektoren auf dem Dach des Nebengebäudes
- Grauwassertank (16m³) mit separatem Spülwassernetz.
- Holzschnitzelheizung mit Bunker (46m³) unter dem Hof
- Kachelofen als Übergangsheizung □

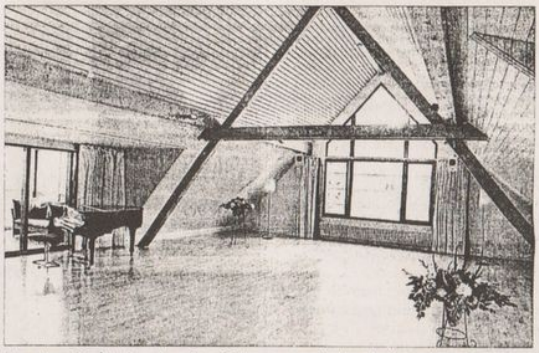
Lieferanten:

Kollektoren: Ernst Schweizer AG, Fellenbergstr. 279, 8047 Zürich
Tel. 01 / 492 69 10
Fax 01 / 492 50 82

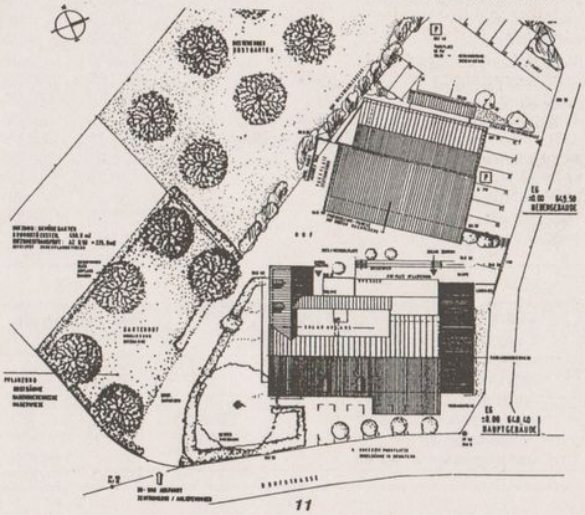
Holzrahmenbau: Keller Paul, Holzbau Neudörflingerstr. 53, 8239 Dörflingen
Tel.+Fax 052 / 657 73 20



Das Seminarhaus Schöpfe in Büttenhardt SH: rechts die umgebaute ehemalige Liegenschaft Bernhard, links die zur Bewegungshalle umgebaute Wagenremise mit neu angebautem Wohntrakt mit vier Zimmern und der Gastgeberwohnung.



Aus dem Dachboden der alten Scheune wurde eine helle, voluminöse Aula.



Rechnungen 96 und Budget 97

Roland Etter, Amselweg 5, 9393 Steinach Tel. P+Fax: 071 / 446 96 61

Der NOSEV-Kassier unterbreitet im folgenden die Zahlen von Betriebs- und Vermögensrechnung per Ende 96, sowie das Budget 97 nebst einem Überblick über unser Lager an Verkaufsartikeln. (Red.)

betriebsrechnung 1996		stand:	31.12.96
kto.	bezeichnung	aufwand	ertrag
1000	mitgliederbeiträge, spenden	0.00	12'095.00
1001	neumitgliederwerbung allg.	0.00	220.00
1010	poolbeiträge	0.00	3'000.00
1100	verwaltung geld bew für SOLAR Ostschweiz 95	189.10	0.00
1101	verwaltung geld bew für SOLAR Ostschweiz 96	0.00	300.00
4400	adressen	330.00	0.00
4405	porto	379.40	0.00
4410	drucksachen, couverts	1'248.05	0.00
4440	spesen	69.60	0.00
4460	werbung	129.30	0.00
4500	diverse anlässe (hv etc.)	650.10	0.00
4520	sonnenabend 1: 04.03. st.gallen	1'087.85	800.00
4600	olma 96	12'688.10	12'370.00
4700	allg. verkaufsartikel (pins, leibchen etc.)	0.00	0.00
4710	aktion broschüre solaranlagen ostschweiz	3'456.55	1'552.00
4711	sonnengeschichten	3'706.20	191.00
4800	sonnenpost	7'729.35	2'997.50
6000	verrechnungssteuer, zinsen	66.95	361.60
8000	abschlussbuchungen	4'282.35	4'178.95
9000	vorschlag	2'053.15	
		38'066.05	38'066.05

vermögensrechnung per 31.12.96		aktiven	passiven
	thurg.kantonalbank saldo per 31.12.96	711.85	
	verrechnungssteuer 1996	66.95	
	debitoren	5'256.50	
	kreditoren		2'366.45
	vermögen am 1.1.96	1'615.70	
	+ vorschlag 96	2'053.15	
	vermögen am 31.12.96	3'668.85	**3'668.85**
		6'035.30	6'035.30

NOSEV-Hauptversammlung

Samstag, 8. März 1997, 14 Uhr
im Rest. "Ilge", Hosenruck TG (bei Wil).

budget 1997			
kto.	bezeichnung	aufwand	ertrag
1000	mitgliederbeiträge, spenden	0.00	11'500.00
1010	poolbeiträge	0.00	4'000.00
4400	adressen	400.00	0.00
4405	porto	200.00	0.00
4410	drucksachen, couverts	300.00	0.00
4440	spesen	100.00	0.00
4460	werbung	100.00	0.00
4500	diverse anlässe (hv etc.)	700.00	0.00
4510	NOSEV-infoabende	4'700.00	3'500.00
4520	NOSEV-cup	7'500.00	3'500.00
4600	olma 97	13'800.00	11'000.00
4700	allg. verkaufsartikel (pins, leibchen etc.)	0.00	100.00
4711	sonnengeschichten	0.00	1'000.00
4800	sonnenpost	8'000.00	4'000.00
6000	verrechnungssteuer, zinsen	100.00	300.00
8000	debitoren, kreditoren vorjahr	5'300.00	2'400.00
9000	vorschlag	100.00	
		41'300.00	41'300.00

lager per 31.12	anzahl
pin	190
sonnengeschichten	800
t-shirt	21
broschüre 'solaranlagen ostschweiz'	10
sses-fahnen	1

Genossenschaft für Windkraftanlagen

(igel) in den Schaffhauser Nachrichten vom 20.11.96

In Benken wurde von Mitgliedern der Opposition gegen die Probebohrungen der Nagra im Zürcher Weinland die Genossenschaft "Windland" gegründet.

Benken. In unmittelbarer Nähe zum Bohrturm der Nagra soll ein Windkraftwerk eine der alternativen Möglichkeiten zur Energiegewinnung aus erneuerbaren Energieträgern demonstrieren. Unter dem Vorsitz von Tagungspräsident *Hansruedi Müller* aus Benken fanden sich kürzlich im Restaurant Baumgarten, Benken, gegen 20 Personen zur Gründung der Genossenschaft "Windland" ein. Nach Meinung von Hansruedi Müller genügt es nicht, auf die Aktivitäten der Nagra nur zu reagieren, vielmehr müsse aktiv und konstruktiv an der Lösung unseres Energieproblems gearbeitet werden. Alternativen zur grosstechnologischen Energiegewinnung müssten möglichst augenfällig demonstriert werden. Eine Windkraftanlage in unmittelbarer Nähe des Bohrplatzes der Sondierbohrung würde sich dazu besonders gut eignen. Von weither sichtbar würden Windkraftanlage und Bohrturm den krassen Gegensatz umweltverträglicher Energiegewinnung einerseits und die Problematik der Energiegewinnung aus Kernkraft andrerseits optimal demonstrieren. Das Baugesuch ist bereits eingereicht, und die Ausnahmebewilligung für Bauten ausserhalb von Bauzonen der Baudirektion liege vor.

Gemäss *Urs Spalinger*, Vertreter der Firma Planforum, handelt es sich bei der in Frage kommenden Anlage um eine baugleiche Anlage, wie sie kürzlich in Beringen auf dem Werkhofgelände des EKS in Betrieb genommen wurde. Es handelt sich um eine Entwicklung seiner Firma, welche speziell für schwache Winde, wie sie bei uns vorherrschen, konstruiert wurde. Gebaut wurde die Anlage bei der Firma BTP AG in Ohringen. Zurzeit erfolgen zur Optimierung des Standorts und zur Prognostizierung der Energieproduktion die Messungen der Winddaten. Es ist vorgesehen, die produzierte Energie in das öffentliche Netz einzuspeisen.

Gemäss Mitinitiant *Lorenz Nägeli* aus Marthalen belaufen sich die notwendigen Investitionskosten auf mindestens 50'000 Franken. Für eine kostengünstige Installation könne jedoch mit Gratisdienstleistungen und Gratisarbeitseinsätzen gerechnet werden. Die Finanzierung soll durch den Erwerb von Anteilscheinen im Wert von 100 Franken sowie durch Spenden erfolgen. Die kleine Stückelung wurde gewählt, um eine möglichst breite Abstützung des Projektes in der Bevölkerung zu erreichen.

Dieter Lnaghart, ein weiterer Initiant des Projektes, stellte hierauf die Statuten zur Debatte. Nach verschiedenen kleinen Änderungen wurden die Statuten genehmigt und der Vorstand gewählt. Dieser setzt sich zusammen aus *Erika Bachmann*, Volken, *Nadja Merz Odersky*, Benken, *Hansruedi Müller*, Benken (Präsident), *Dieter Langhart*, Benken, und *Lorenz Nägeli*, Marthalen. Somit besteht im Zürcher Weinland die Genossenschaft "Windland". Mitglied können natürliche und juristische Personen sowie Körperschaften des öffentlichen Rechts werden. Die Zeichnung von Anteilscheinen ist ab sofort möglich.
(Genossenschaft "Windland", Postfach, 8463 Benken). □

Energiesparen im Neumarkt St.Gallen

Notiz aus "Baubiologie 5/96"

Aufgrund eines 1982 erstellten Sanierungskonzepts wird im Geschäfts- und Einkaufszentrum Neumarkt in St.Gallen im grossen Stil Energie gespart. Die enge Kooperation der verschiedenen Eigentümer, ein intelligentes Konzept und der Einsatz modernster Technologie ermöglichen riesige Energieeinsparungen. Im Vergleich mit den Werten von 1982 werden jährlich rund 800'000 kWh Strom, 290'000 Liter Öl und 15'000'000 Liter Wasser weniger verbraucht. Das reicht zur Deckung des Jahresenergiebedarfs einer Siedlung von 150–200 Einfamilienhäusern. Die finanziellen Einsparungen betragen 280'000 Franken. Durch die Reduktion des Energieverbrauchs und des heute gemischten Einsatzes von Gas und Öl konnten auch die Feuerungsemmissionen um rund 70% gesenkt werden. Der Energiebeauftragte der Stadt St.Gallen bezeichnet dieses Sanierungsprojekt im Zentrum der Stadt denn auch als Vorbild für eine neue kommunale Energiepolitik. □

Biowein und graue Energie

Thomas Böhni, Bioweinbau, Hanfäckerstr. 2, 8500 Frauenfeld
Tel. P: 052 / 720 54 25 Tel. G: 052 / 728 89 97, Fax: 728 89 09

Da die ökologischen Aspekte im Biorebbau den meisten Konsumenten bekannt sind, möchten wir ihnen einmal die energetischen Aspekte näher bringen.

Wieviel graue Energie steckt im Wein?

Ein Vergleich von Biowein aus pilzresistenten Reben zu konventionell erzeugtem Wein zeigt, das 3 mal mehr (Faktor 3) graue Energie in einer konventionellen Weinflasche steckt. Dies gilt für den Weinvergleich aus schweizerischem Anbau. Würde der konventionelle Wein aus dem EU-Raum (1'000 km Distanz) kommen, würde sogar ein Faktor 4 entstehen.

Bezogen auf ein Flaschenvolumen von 7.5 dl ergibt sich beim:

- Biowein ein Erdölanteil in Form von grauer Energie 0.5 dl pro Fl
- konvent. Wein aus der Schweiz 1.7 dl pro Fl.
- aus dem EU-Raum 2.0 dl pro Fl.

Diese Tatsache hat mich als Biowinzer und Energieplaner bewogen, meine bereits nach den biologischen Richtlinien (Kospen-Zeichen) bewirtschafteten Reben auszureissen und durch neue pilzresistente Sorten zu ersetzen.

Diese Weine beinhalten wenig graue Energie, da die energieintensivste Arbeit, das Spritzen (Spritzmittel und Treibstoff) wegfällt.

Leider braucht es noch 1-2 Jahre Geduld, bis Sie diese herrlichen Tropfen mit den Namen Maréchal Foch und Seyval blanc geniessen können. In der Zwischenzeit möchte ich es nicht versäumen, Ihnen meine alten Jahrgänge 94/95 zu empfehlen.

Bestelltalon für Biowein aus Stein am Rhein

..... Flaschen Blauburgunder 1994 à 8.20 Fr. / Fl. (5 dl.)

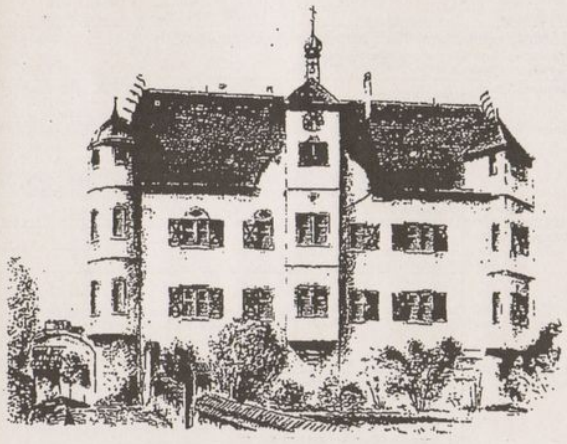
..... Flaschen Blauburgunder 1995 à 8.20 Fr. / Fl. (5 dl.)

..... Flaschen RieslingxSylvaner 1995 à 7.00 Fr. / Fl. (5 dl.)

B I O SUISSE

Es sind auch Harrasse à 15 Stk. und Karton à 6 Stk. erhältlich
Die Preise sind exkl. Flaschendepot (0.30 Fr. / Fl.)

Bitte einsenden an:
Thomas Böhni Bioweinbau
Hanfäckerstr. 2; 8500 Frauenfeld
Tel. 052 720 54 25 od. Büro 728 89 97; Fax. 052 728 89 09



Verbinden Sie das Angenehme mit dem Nützlichen

Herrliche Wanderung mit Einkehr im Schloss Sonnenberg bei Stettfurt TG + Besuch der interessanten Energie-Ausstellung im Schloss Sonnenberg. Viel Vergnügen!

Geöffnet: Samstag 13–18 Uhr oder nach Vereinbarung
Sonntag 11–18 Uhr Telefon 052 / 376 10 31

SWISSOLAR im Auftrage des: *Bundesamt für Energiewirtschaft · Office fédéral de l'énergie · Ufficio federale dell'energia · Swiss federal office of energy*

Förderungsbeitrag für Sonnenkollektoranlagen:

Bitte beachten Sie das Beiblatt mit den Förderungsbedingungen.
Für Fragen stehe Ihnen Tel: 032 843 49 90 gerne zur Verfügung.

Gesuchsteller:	Name, Vorname	
	Verantwortlicher (nur bei Firmen)	
	Adresse	
	PLZ, Ort	
	Telefon	
Anlagestandort:	Adresse	
	PLZ, Ort	
	Telefon	
	Standortkanton	
	Gebäudeart:	☐ Mehrfamilienhaus .....Wg ☐ Dienstleistung ☐ Einfamilienhaus ☐ Öffentliche Bauten ☐ Gewerbe ☐ Schulen
Anlagetyp:	☐ Wasservorwärmung (Solaranteil unter 30%) ☐ Wassererwärmung (Solaranteil über 30%) ☐ Heizungsunterstützung (unter 30% Solar) ☐ Heizungsunterstützung (über 30% Solar)	
	☐ Kompaktanlage, Herstellerbezeichnung:.....	
	☐ Prozesswärme, genauere Beschreibung:.....	
	Kollektortyp (Bezeichnung + SPF-Nr)	
	Absorberfläche	m2
	Zusatzenergie (während der Heizperiode)	☐ Oel ☐ Gas ☐ Holz ☐ Fernwärme ☐ Wärmepumpe ☐ Elektrizität
	Speichergrösse (nur Solarspeicher)	Liter

Planungsdaten:	Schritt:	Datum:	Bemerkungen
	Auftragsvergabe Solaranlage		
	Baubeginn		
	Inbetriebnahme		
	Abrechnung erstellt		

Bitte Formular vollständig ausfüllen. Bei fehlenden Angaben wird dieses Formular ohne weitere Bearbeitung retourniert.
Die Richtigkeit der obigen Angaben bestätigt:
Der Gesuchsteller:
Ort, Datum Unterschrift:

Beilage: Anlageschema

⇨SWISSOLAR, Postfach 9, 2013 Colombier⇦

"E2000 Das Aktionsprogramm Energie 2000: Energiepartnerschaft, die nachhaltig wirkt Wir machen mehr - mit aller Energie.

631.32/11.02.97

Hinweise zum Ausfüllen des Gesuchsformulares

Um die Gesuche speditiv zu bearbeiten, sind wir auf ein vollständig ausgefülltes Gesuchsformular angewiesen.
Bitte schreiben Sie deutlich, da wir das Originaladressfeld für den Postversand verwenden.

Anlagetyp: Als Zusatzenergie geben sie bitte die Quelle an, welche im Winter, bei kältestem Wetter, zum Einsatz kommt.

Planungsdaten: Geben Sie hier bitte die Daten gemäss Ihrem aktuellen Zeitplan an.

Förderungsbedingungen

Grundlagen

Aufgrund des Energienutzungsbeschlusses Artikel 12 und der Energienutzungsverordnung Artikel 23 kann der Bund Beiträge für erneuerbare Energien ausrichten.
Der Bund richtet unter folgenden Bedingungen Förderungsbeiträge für Sonnenkollektoranlagen aus:

- Alle Sonnenkollektoranlagen für Warmwasser und Heizung ab 4m² Absorberfläche Ausgenommen sind: Luftkollektoranlagen, Heutrocknung und Schwimmbassins.
- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Baubeginn durch das BEW genehmigt wurde. Die Beitragszusage verfällt, wenn die Inbetriebsetzung nicht innert 18 Monaten nach Beitragszusage erfolgt.
- In der Regel nur eine Anlage pro Standort.
- Verwendung von Kollektortypen, von welchen die SPF ein Serienexemplar gemessen hat. Ab 1998 sind nur noch Kollektoren mit SPF-Qualitätslabel oder äquivalent (ISO 9806-2) beitragsberechtigt.

Beitragssatz:

Der Beitragssatz wird nach Massgabe der durch die Eidgenössischen Räte bewilligten Budgets jährlich neu festgesetzt. Bitte informieren Sie sich bei unseren Informationsstellen. Bereits zugesicherte Beiträge sind von der jährlichen Neufestsetzung nicht betroffen.

Ab 1.2.1997 gelten folgende Sätze: Fr. 500.-/Anlage plus Fr.90.-/m²

Der Gesamtbetrag wird multipliziert mit dem Kollektortypfaktor.

1.3 für Vakuumröhrenkollektoren
1.0 für selektive, verglaste Kollektoren
0.8 für nicht selektive, verglaste Kollektoren
0.55 für selektive, unverglaste Kollektoren

Die Einteilung der Typen erfolgt nach Klassifikation der Solarenergie Prüf- und Forschungsstelle Rapperswil (SPF)

Gesuchsablauf

Sie reichen den Antrag für Förderungsbeiträge vor Baubeginn bei der Energiefachstelle des Standortkantones ein, welche den Antrag an SWISSOLAR weiterleitet. Diese bearbeitet Ihr Gesuch und teilt Ihnen den vom BEW gefällten Entscheid mit. Nun können Sie mit dem Bau der Anlage beginnen.
Nach Abschluss der Bauarbeiten und erfolgreicher Inbetriebnahme der Anlage melden Sie die Fertigstellung mittels der von Ihnen vollständig zu ergänzenden Originalverfügung direkt bei SWISSOLAR. Nach der Überprüfung des Antrages erfolgt die Auszahlung des Beitrages duch das BEW.

Wichtige Adressen

Für Fragen zum Gesuchsformular und weitere administrative Fragen:	Für allgemeine energietechnische Fragen:	Für spezifische Solarfragen:	Für „Problemfälle":
SWISSOLAR Postfach 9 2013 Colombier Tel: 032 843 49 90	Energiefachstelle Ihres Kantones	SWISSOLAR Melliagerstr. 39 5400 Baden „Der gelbe Draht" Tel: 157 31 16	Bundesamt für Energiewirtschaft Sektion Erneuerbare Energien Bereich aktive Sonnenenergienutzung U. Wolfer 3003 Bern Tel: 031 322 56 39 Fax: 031 382 44 03

"E2000 Das Aktionsprogramm Energie 2000: Energiepartnerschaft, die nachhaltig wirkt Wir machen mehr - mit aller Energie.

631.32/11.02.97

Kollektor als Schwimmbadumrandung

aus "Sonnenenergie & Wärmetechnik" 6/96

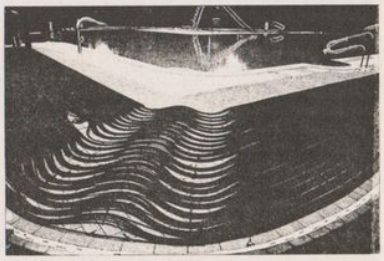
Durch Abdeckung der Absorbermatten mit einer Granulatschicht entstehen rutschfeste, als Sportplatz oder, im Doppelkollektorsystem zudem noch als Eislaufplatz nutzbare Flächen. (Red.)

Schwimmbad-Absorberanlagen baut Solkav Solartechnik seit 16 Jahren. 1990 gelang der Firma die Entwicklung des ersten begehbaren Sonnenkollektors auf der Grundlage des für Schwimmbadabsorber üblichen EPDM. Die Absorbermatten bestehen aus jeweils 6 Röhren, die durch Stege verbunden sind und Bänder von 10 cm Breite bilden. Diese werden auf der vorgesehenen horizontalen Fläche ausgelegt. Anschliessend werden die Matten mit einer 2-4 mm dicken Schicht von EPDM-Granulaten in Verbindung mit einem Kunststoffbindemittel abgedeckt. Der so entstandene Bodenbelag - Sport-Solar genannt - eignet sich z.B. für Sportplätze oder als rutschsichere Schwimmbadumrandung. Er ist in schwarz, grün oder rotbraun zu haben.

Die Abdeckung der Absorbermatten durch die Granulatschicht verkleinert jedoch den optischen Wirkungsgrad der Kollektoren. Messungen der Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal in Wien ergaben unter Windeinfluss einen Konversionsfaktor von etwa 0,5. Flachkollektoren haben optische Wirkungsgrade zwischen 70 und 85%. Laut Hersteller ist der Flächenbedarf beim Sport-Solar 25% höher als bei einem klassischen Solkav-Kollektor.

Vorteil von Sport-Solar ist die mehrfache Nutzung einer einzigen Fläche. Beim Doppelkollektorsystem ist es möglich, in den Sommermonaten ein Freibad zu erwärmen und im Winter durch eine angeschlossene Kältemaschine einen Eislaufplatz herzustellen. In Belzig bei Berlin wurde eine solche Kombianlage mit 968 m^2 Kollektorfläche errichtet. □

Informationen: Absolut Solar, Dipl.-Ing. Helmut Schmidt, D-31141 Hildesheim.



Die schwarzen Absorberbänder passen sich bei der Auslegung der Schwimmbadform flexibel an. *KOE*

OLMA 97: Sonnenkollektoren im Wandel

Markus Aepli, Steig 40, 9630 Wattwil Tel.+Fax: 071 / 988 14 76

Der OLMA-Beauftragte der NOSEV wendet sich an seine Standbetreuer und solche die es noch werden möchten. (Red.)

Die OLMA 96 ist schon lange vorbei und die Anmeldung für die OLMA 97 ist bereits erfolgt. Ich möchte zuerst Rückblick halten. Es ist uns gelungen, das Thema verständlich an die Besucherinnen und Besucher zu bringen. Die Beachtung war sehr gross.

Die Prospektfächer haben sich bewährt. Immer mehr Firmen nehmen unser Angebot wahr. Damit wird unser Informationsangebot vielfältiger und attraktiver. Das wiederum zieht mehr Besucher an unseren Stand. Alle Firmen haben die gleichen Chancen, niemand wird bevorzugt, wir bieten neutrale Information an.

Die Mitgliederwerbung war ein harter Brocken. Ich weiss, wieviel Überzeugungsarbeit alle geleistet haben, damit wir ein gutes Resultat erreicht haben.

Allen möchte ich nochmals ganz herzlich für den grossen Einsatz danken. Es macht mir Eindruck, wie positiv sich jeder mit dem Thema auseinandergesetzt und die Ziele der NOSEV verfolgt hat. Ganz herzlichen Dank!

Nächste OLMA: 9.-19. Okt. 97

Eine Gruppe vom NOSEV-Vorstand beschäftigt sich mit den Vorbereitungen: Einige Ziele sind bereits im Entstehen:

- Entwicklung der Sonnenkollektoren aufzeigen (gestern-früher-heute-morgen?)
- verschiedene Typen zeigen (firmenneutral, einheitliche Grösse)
- Einsparungen - was bringt eine Solaranlage?
- usw.

Am 8. März 97 findet die Hauptversammlung der NOSEV statt. Der Vorstand wird dann das weitere Vorgehen abmachen. Noch sind wir offen für Vorschläge, Ideen und Anregungen. Vielleicht möchte jemand sogar mitarbeiten. □

Solar-Werbung

Modell für neues Didaktik-Zentrum

Karl Isler, Hinterdorf 34, 8239 Dörflingen Tel. P+Fax: 052 / 657 24 65

Am Samstag, 15. Februar 1997 überreichte der Redaktor anlässlich der Eröffnung des neuen Didaktik-Zentrums der Schaffhauser Schulen dem Leiter Christian Amsler den Protoyp eines neuen Solar-Modells. Es handelt sich dabei um einen kombinierten Wassererwärmer und Würstlibrätler, der im Rucksack Platz hat. Er erwärmt wahlweise 3,3 dl Wasser (für eine Suppenportion oder Tee) oder das in das U-Profil eingelegte Würstchen durch Konzentration des Sonnenlichts auf eine Brennlinie. An einem der ersten sonnigen Februartage wurden in Dörflingen mit dem Gerät um 16h30 64.8°C Wassertemperatur erreicht.

Neue Produkte: Doma-Flachkollektor

Heizplan AG, Feldwiesenstr. 36, 9450 Altstätten
Tel. 071 / 755 70 80 Fax: 071 / 755 62 18

Die Vorteile des neuen Kollektors sind in erster Linie der rasche, sehr einfache Einbau dank Vorfertigung, die frei wählbaren Kollektorgrössen, das ausgereifte Montagesystem, das sich auch für den Selbstbau eignet.

Geprüftes Qualitätsprodukt
ausgewiesen durch Prüfzertifikate von ITR und SPF.

Vielfältige Anwendbarkeit

Dach-Integration
Sie ist nach wie vor die häufigste Einbauweise von Solarkollektoren.

Freie Dachflächen stehen fast immer zur Verfügung. Südseitig positioniert bietet diese Integrationsform eine Reihe von Vorteilen:

Der Bauherr spart sich für die Kollektorfläche die Dachziegel, was bereits zur Wirtschaftlichkeit der Anlage beiträgt. Auch ein nachträglicher Einbau bei bestehenden Gebäuden ist einfach zu realisieren.

Fassaden-Integration
Neben der herkömmlichen Dachintegration etablierte sich in den letzten Jahren zunehmend der Wandeinbau von Wasserkollektoren.

Unser Kollektortyp mit seinem äusserst stabilen und gleichzeitig einfachen Aufbau eignet sich dafür besonders gut.

Die Vorteile der Fassadenintegration von Solarkollektoren:

- Höhere Einstrahlungswerte im Winter: Durch den niedrigen Sonnenstand im Winter wird vom Fassaden-integrierten Kollektor mehr Strahlung aufgenommen. Im Sommer deckt die Solaranlage durch die vielen Sonnentage meist mühelos den gesamten Warmwasserbedarf.
- Keine Schneedecke auf den Kollektoren.
- Freie Wahl der Proportion, Glasfarbe und Anordnung.

Kollektor-Integration in Wintergärten
Diese Form des Einbaus gehört zu den effizientesten Einsatzmöglichkeiten von Solarkollektoren. Die Vorteile:

- Aktive und passive Nutzung von Sonnenenergie.
- Der Kollektor als Abschattung.

Speziallösungen bei der Integration von Doma-Kollektoren
Eine besondere Stärke unseres Kollektortyps ist sein flexibler Einsatz. Wenn Dach und Fassadenintegrationen nicht möglich sind, bieten wir eine Reihe von weiteren Einsatzformen. □

HEIZPLAN HPA AG
CH-9450 Altstätten Feldwiesenstr. 36 Tel. 071/75 70 80 Fax 071/75 62 18
Wärmepumpen STIEBEL ELTRON Solaranlagen