

SOLEC RIVA

J U N I O R

- Sicherheitszahnstangenlenkung
- Scheibenbremsen vorne und hinten
- Einzelradaufhängung vorne und hinten
- Rundum-Sicherheitsverglasung
- Verstärkte Seitenwelle
- Batterien ohne Schwefelsäure
- Stabiler Batteriekasten
- Antrieb auf Vorderäder
- Elastische Stossstangen vorne und hinten
- Keine gefährlichen Kanten
- Gute und klare Beleuchtung
- Radfahrleien
- Formstülze mit Rückenverstärkung
- Sicherheits Dreipunkt-Rallgurten
- Lenkrod-Dehnabsicherung
- Handbremse mit Anstellknopf



Neuartige Antriebsanordnung



Räumlicher Kofferraum



- Motor
- Gänge
- Durchschnittsgeschwindigkeit
- Reichweite mit 90 AH Batterie
- Karosserie
- Karosseriegewicht
- Fahrzeugleergewicht
- Nutzlast
- Fahrzeugesamtweg
- Aufbau
- Länge
- Breite
- Höhe
- Verbrauch pro 100 km
- Preis Basismodell
- Werksgarantie
- Pannenhilfe-Versicherung CH
- 5 kW Gleichstrom-Motor
- Automatenschaltung
- 55 km/h
- 40-50 km
- Kunststoff / Polyester Glasfaser
- 82 kg
- 360 kg
- 290 kg
- 850 kg
- Sicherheits-Thermoverglasung
- Hydraulische Zweikreisbremseanlage
- 2,46 m
- 1,40 m
- 1,38 m
- 10-12 kWh
- Fr. 16.500.-
- 1 Jahr ohne Kilometerbeschränkung
- 1 Jahr

SOLEC AG - Fahrzeug-High-Tech aus der Schweiz

3052 Zollikofen BE Industriestrasse 43 Tel. 031 / 57.66.66

NOSEV



SÖNNEN POST

Niederösterreichische Sonnenenergie-Verstärkung Regionalgruppe der ÖGEV Mitglieder - Regioblatt 1/91

Inhaltsverzeichnis

- Veranstaltungen im NOSEV-Gebiet
- SOLAR 91-Wettbewerb Stand Feb. 91
9. Solarmobilsalon in Basel
- Die Seite des Präsidenten
- Solare Netzspeisung im Rahmen des Projekts MEGAWATT
- Interpellation betr. Förderung einheimischer Energien

- Energiefachstelle St. Thurgau
- SOLAR 91 auf guten Wegen
- Der eidg. dipl. Energieberater
- Umdenken und Realität
- Leserzuschriften
- SOLAR 91 in Jeder Gewinnde
- Reizplan AG, Solaranlagen
- Verithen: Brennwertessel
- Prinzip. Heizungen
- Solec AG, Elektrofahrzeuge



Redaktion: Karl Isler, Lehrer, Post 207, 8239 Dürflingen Tel. 053 / 37.24.65
Bezug: NOSEV, Schützenstrasse 11, 8280 Kreuzlingen Tel. 072 / 72.67.11

Veranstaltungen

A. Frommenwiler, Kreuzlingen

12. März Hotel "Schloss", Romanshorn: "SOLAR 91 Sonnenenergie - Energie der Zukunft?" Veranstalter: Grüne Partei, Bezirk Arbon.
- 4.-8. April Thurgauer Frühjahrsmesse, Frauenfeld: "Erneuerbare Energien" Veranstalter: Energieberatungsstelle Frauenfeld.
19. April GV Bischofszell mit Referat Dr. Kriesi: "Nullenergiehäuser" Veranstalter: NOSEV.
- im Mai Mit dem Energiesparverein Vorarlberg: "Larsens Energiesparhäuser" Veranstalter: NOSEV.
29. Juni Besuch der AP Kirchberg (Solaranlagen und Holzheizung) Veranstalter: NOSEV.

Solar 91-Wettbewerb Stand Februar 1991

A. Frommenwiler, Kreuzlingen

Aus dem NOSEV-Gebiet sind bis heute leider nur wenige Anlagen gemeldet. Sind bei uns tatsächlich nicht mehr Anlagen vorhanden: Ich fordere deshalb alle auf, sämtliche ausgeführten und geplanten Solaranlagen bis 15. Juli zum Solarpreis mit dem beigelegten Formular anzumelden (Grösse und Leistung sind zweitrangig), um die NOSEV-Aktivitäten zu dokumentieren.

Bis heute liegen folgende Anmeldungen vor:

Erbauer	Standort	Anlagentyp	Erstellung
Elektrizitätswerk Kanton Thurgau	Amriswil	PV 2,5 kW	1988
Migros St.Gallen	Gossau	PV 45 kW	1990
G. Girsberger	Altikon	PV 8 kW-Insel	1990
W. Arn	Uzwil	PV	Projekt

9. Solarmobilsalon

SOLARMOBILE IM ALLTAG

7. Tagung Solarmobile im Alltag 23.3.1991
ewtcc (Mustermesse Basel)



Die Seite des Präsidenten

A. Frommenwiler, Schützenstrasse 11, 8280 Kreuzlingen

Geschätzte NOSEV-Mitglieder

SOLAR 91 wurde definitiv lanciert und verdient unsere volle Unterstützung.

Die Liste von Projekten, die für den Solarpreis angemeldet wurden, lässt einige Wünsche offen und widerspiegelt offensichtlich nicht den effektiven Stand der 1991 gebauten oder geplanten Solaranlagen.

Manches Mitglied sympathisiert wohl mit Sonnenenergie, zum entscheidenden Schritt, der Anschaffung, respektive der Erstellung, fehlt jedoch oft das Quotchen Mut.

Mir ging es bis zur Tour de Sol ebenso. Dann kurz nach der Tour de Sol 90 bestellte ich ein Elektromobil und eine kleine Warmwasser-Solaranlage. Letztere werde ich im Frühjahr installieren.

Mit dem Elektromobil fahre ich seit einiger Zeit und werde bestaunt und beneidet. Auf die Auslieferung des Fahrzeugs musste ich lange warten: Versprochen war es im September, geliefert wurde am 16. Januar. Das Warten hat sich gelohnt, der Riva-Junior erfüllt seither alle hochgesteckten Erwartungen, trotz teilweise tiefen Aussentemperaturen und steilen Bergfahrten. Die Erstellung der entsprechenden Solarstromanlage für das Elektromobil läuft auf Hochtouren: Der vorgeschlagene Standort wurde von der zuständigen Baukommission befürwortet und das Baugesuch wird demnächst eingereicht. Diverse Personen haben ihre finanzielle Unterstützung bereits zugesagt, so dass sicher eine 2 kW-Anlage aus privater Hand in Kreuzlingen erstellt werden kann.

Wie alles, so bleibt auch die Gestaltung der Sonnenpost nicht stehen. Die verantwortliche Redaktionskommission hat beschlossen, dass unser Regional-Mitgliederblatt mit einer Rubrik Leserbriefe erweitert wird, um aus allen Richtungen sonnige Informationen zu erhalten. Ich erlaube mir deshalb die neue Rubrik mit einem kurzen Erlebnisbericht zu eröffnen und fordere gleichzeitig alle Mitglieder auf, der Redaktion sonnige Leserbriefe jeglicher Art zu senden. Um Euch den Einstieg ein wenig zu versüßen, wird jeder Leserbrief mit NOSEV-Tasche und -Sonnenhut belohnt.

Mit sonnigen Grüßen:

Alfred Frommenwiler

"Solare Netzeinspeisung im Rahmen des Projekts MEGAWATT"

von Jürg Schmid, Alpha Real AG Zürich.

Vortrag der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen in Zusammenarbeit mit der NOSEV vom 17. Dez. 1990 in der Aula der GIBS in Schaffhausen: ca. 50 Zuhörer.

In einem kurzen Überblick über die all-gemeine Technik der Sonnen-Energiegewinnung (Spiegelfeld mit Reflektor-Linse, Parabolrinnen und Solarzellen) zeigte der Referent entsprechende Beispiele aus den USA mittels Farbfotos vom Hellraum-Projektor.

In der Folge wurde die Firma Alpha Real näher vorgestellt. Die 10 Beschäftigten sind hauptsächlich in Forschung und Entwicklung tätig, haben Einsitz in Normen-Gruppen, erstellen Studien für das BEW u.a.m. Das Projekt Megawatt wurde lediglich von Alpha Real ins Leben gerufen; die Ausführung der einzelnen Anlagen wird an spezialisierte Installationsfirmen vergeben: Holsinger (Baselbiet), Zetter (Bern), W&S (Aargau) und Arbo Strom (Ostschweiz).

Nebst den 333 Anlagen à 3 kW (= total 1 Megawatt), von denen bisher 100 bestellt sind, werden auch grössere Anlagen, z.B. 20 kW realisiert. An der Autobahn bei Felsberg GR sind 100 kW installiert. Mitbeteiligt war Alpha Real an der Projektierung der 500 kW-Anlage auf dem Seewasserwerk Moos des ENZ, dessen Ausführung eben beschlossen wurde.

Als klassischen Fall einer Inselanlage bezeichnete der Referent die 18 kW-Grün-tunnel-Beleuchtung, deren Strom in Batterien gespeichert wird. Sie war billiger als eine Trafostation zur vorbereitenden Überlandleitung, hat aber einen schlechten Wirkungsgrad.

Letzter kann mittels Strom-Einspeisung ins öffentliches Netz, quasi der gröss-tmöglichen Batterie, stark verbessert werden, d.h. sämtlicher Solarstrom der Anlage wird vom Netz aufgenommen (und vergütet), im Gegensatz zu Batterien, die in ihrer Kapazität beschränkt sind.

Besonders ideale Bedingungen für die Solar-strom-Produktion ergeben sich in nebelfreien Höhenlagen: Die Forschungsanlage auf dem Titlis erntet dank den umliegenden Schneehängen mehr Licht und produziert durch natürlich gekühlte Zellen mehr Strom als vergleichbare Anlagen im Unterland.

Beliebtes Vorzeige-Objekt für eine unauf-fällige Netz-Einspeisung ist das Fassaden-Kraftwerk der W. Schmid AG in Glattbrugg, das die ästhetischen Platzierungsmöglich-keiten an Gebäuden zeigt.

Zur Geschichte des Projekts MEGAWATT wies der Referent auf die Kostenentwicklung hin. Während erste 3 kW-Anlagen noch um 65'000 Fr. kosteten, sind diese im Rahmen des laufenden Projekts für 45'000 Fr. zu haben. Ende 1990 waren über 100 Anlagen verkauft, davon 82 in Betrieb.

Anfänglich schlechte Erfahrungen mit einem amerikanischen Wechselrichter führten zu einer schweizerischen Entwicklung, dem SOLCON. Damit kam Herr Schmid auf die Technik der Solarstrom-Einspeisung ins Netz zu sprechen. Die Anschlüsse der 50 W-Solarmodule werden in Klemmenkasten zusammengeführt, wo LED's anzeigen, wenn Strom fliesst. Ueber eine galvanische Trennung gelangt der solare Gleichstrom zum Wechselrichter, wo dieser durch einen elektronischen Zerhacker und eine ebenso gesteuerte Kurve zum sinusförmigen Wechselstrom gewandelt wird und zwar mit einem Wirkungsgrad von 90-92%. Dabei verbessert die Qualität des Wechselrichter-Sinus jene des angeschlossenen Netzes, ganz zum Erstaunen der EW-Kontrollleute. Ab 1% des Lichts der vollen Sonneneinstrahlung wird bereits eingespeisen, da der Wechselrichter lediglich 50 W für sich beansprucht. Er ist zudem so mit dem Netz gekoppelt, dass er bei einem Stromausfall bzw. einer Abschaltung für Unterhaltsarbeiten am Netz sicher keinen Strom einspeisen kann.

Vor dem letzten Teil seiner Ausführungen ging Herr Schmid auf zahlreiche Fragen aus dem Publikum ein: Winderisüsse bei Flachdach-Montagen und Schneefall sind seines Erachtens zu vernachlässigen. Bei der 45 kW-Anlage der Migros in Gossau (modular in 15 Einheiten à 3 kW aufgebaut) ist 30 cm Schnee innert 1 1/2 Tagen weg. Der kW-Preis kommt im übrigen bei dieser Anlage auf 70 Rappen zu stehen. Beim Recyc-ling wurde auf die unbedenkliche Grundsub-stanz der Solarzellen (Silicium) und die wiederverwendbaren Alu-Rahmen hingewie-sen. Ihre Lebensdauer beträgt nach bis-herigen Erkenntnissen ca. 30 Jahre, be-grenzt durch die Haltbarkeit der Einkap-lung. Einheitlich wird heute eine Zellen-Leistungs-Garantie abgegeben: Die Reduk-tion beträgt innert 10 Jahren weniger als 10%. Was die Energie-Rücklieferungs-zeit angeht, so produziert eine Solarstrom-Netzeinspeisung innert 5-6 Jahren soviel Energie, wie für ihre Herstellung samt Wechselrichter aufgewendet wurde. Als Richtwert für die Stromproduktion in einem Jahr gelten pro kW installierter Leistung

1000 kW Ertrag. Die kombinierte Nutzung als Stromlieferant und Heizung (durch Warmdampf und Wärmepumpe) ist für Herrn Schmid denkbar. Er bezeichnete diese Tech-nik ebenso wie die Entwicklung neuartiger Zellen als Forschungsangelegenheit und als Frage der verfügbaren Finanzen. Der geringere Wirkungsgrad der Silicium-Zellen kann durch etwas grösseren Platzbedarf wettgemacht werden. Auch auf die Funktion der Solarzellen wurde kurz eingegangen. Unter dem Megawatt-Kunden sind auch 5 Gemeinden und die Migros. Subventioniert werden die Anlagen erst in wenigen Kantonen, besonders kräftig im Kanton Bern.

Zur Zielsetzung in der Fotovoltaik aus der Sicht von Alpha Real bemerkte der Referent, dass es gelte die 10 Jahre Bau-stopp für AKW's der Moratoriumsfrist best-möglich zu nutzen. Ziel dabei sei der Ersatz von 0,5% der Gesamtstromproduk-tion durch Solarstrom bis zum Jahre 2000, ein Anteil, der nach Alpha Real bis 82 im Jahre 2030 anwachsen könnte, was dem Ersatz eines KKW's entspräche. Bei dieser Variante wurde lediglich die Nutzung von bereits verbautem Land in Betracht gezogen.

Das grösste Potential sieht Alpha Real bei den kleinen 3 kW-Anlagen, die künftig auch als Solarzellen-Bedachung denkbar sind.

Als Finanzbedarf werden total 2,4 Mia Fr. genannt, ein Betrag in den sich die Elektrizitätswerke, der Bund und die Kantone teilen sollten. Weitere Folien-Über-sichten befassen sich mit der künftigen Kosten-Entwicklung. Als Zielvorgaben für eine zukünftige Architektur bezeichnete der Referent solargerechte Gebäude-Kon-struktionen, die eine optimale Nutzung der Sonnen-Energie zulassen, nebst Solar-zellen natürlich auch Warmwasserkollektoren und die sogenannte passive Sonnen-Energie-nutzung.

In einem Ausblick berichtete Herr Schmid von einer sprechreife Vereinbarung mit den EN's, welche vorsieht, den Solarstrom nicht nur zum Hochtarif (einem Mischwert der Gestehungskosten aus alten und neueren Anlagen), sondern zum Gestehungspreis der EN's für Strom aus Neuanlagen zu vergü-ten, was sicher eine bemerkenswerte Ent-wicklung in der Energiepolitik darstellt.

Karl Isler, Dörflingen.

Interpellation betreffend Förderung einheimischer erneuerbarer Energien

Judith Hinderling, Balzerswil

Die dringende Bekämpfung der Luftverschmutzung, vorab die Reduktion von CO₂, dem wichtigsten Verursacher des Treibhauseffektes, will der Bundesrat mit einer Steuer auf fossilen Energie-trägern, der CO₂-Lenkungsabgabe, voran-treiben.

Der Einsatz fossiler Energieträger durch einheimische, erneuerbare Energien ist ebenfalls eine geeignete Massnahme, um den CO₂-Ausstoss zu vermindern. Techniken zur Nutzung einheimischer, erneuerbarer Energien, welche am Ort ihres Verbrauchers anfallen und praktisch frei sind von Umweltbelastung, stehen heute zur Verfügung. Es muss daher Ziel jeder verantwortungsvollen Energiepolitik sein, auf diese Energiequellen zu setzen. Gezielte Subventionen sowie eine aktive Informations- und Ausbildungspolitik sind geeignete Fördermassnahmen.

Mit seinem fortschrittlichen Energie-gesetz verfügt der Kanton Thurgau über wünschenswerte rechtliche Grundlagen z

zur Förderung einheimischer, erneuerbarer Energiequellen. Trotzdem besteht ein Handlungsbedarf in unserem Kanton, ins-besondere im Bereiche der Förderungs-massnahmen. Diese sollten inhaltlich und zeitlich koordiniert zu den Anstren-gungen auf Bundesebene erfolgen.

Deshalb bitte ich um Beantwortung fol-gender Fragen:

1. Ist der Regierungsrat nicht auch der Meinung, dass die gesetzlichen Grund-lagen ausreichen, um die einheimischen, erneuerbaren Energien verstärkt zu fördern?
2. Ist der Regierungsrat bereit, ein Impulsprogramm auf beschränkte Zeit (z.B. 5 Jahre) zur Förderung einheimi-scher, erneuerbarer Energien zu lancieren und dem Grossen Rat Antrag für einen entsprechenden Rahmengkredit zu stellen?
3. Ist der Regierungsrat ferner bereit, die Verordnung des Regierungsrates zum Energiegesetz, Par. 8, Abs. 2 insoweit abzuändern, dass der Kanton zur Förderung einheimischer, erneuerbarer Energien mindestens dieselben Beiträge gewährt wie andere, beispielhafte Kantone (z.B. Bern)?

Balzerswil, 30. Oktober 1990

8500 Frauenfeld
Verwaltungsgebäude
Energiefachstelle
054 242402

KANTON THURGAU
AMT FÜR WIRTSCHAFT,
ENERGIE UND VERKEHR



Liste der Publikationen der kantonalen Energiefachstelle

Informationsbroschüren (gratis)

- **Energiegerechtes Bauen - Leitfaden zu Energiefragen beim Planen, Bauen und Umbauen von Wohngebäuden**
- **Fakten und Meinungen - Ästhetik, Wirtschaftlichkeit und Entreeffektor von Sonnenenergieanlagen**
- **Optimaler Wärmeschutz - Ein Leitfaden für Handwerker**
- **Elektrizität im Gebäude - rationeller eingesetzt**
- **Informationen zur verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung (VHKA)**

Berichte

- **Energiekonzept für den Kanton Thurgau** 20.-
- **Energetische Messungen an der Wärmekraft-kopplungsanlage "Haldenring". (EF-Bericht 1)** 20.-
- **Verbrennungsqualität eines Stückholzkessels bei unterschiedlichen Betriebsweisen. (EF-Bericht 2)** 5.-
- **Elektro-Wärmepumpe mit Solaranlage Resultate einer energetischen Untersuchung. (EF-Bericht 3)** 10.-
- **Wärmepumpe mit Erdwärmesonden Ergebnisse einer energetischen Untersuchung (EF-Bericht 4)** 10.-
- **Wärmekraftkopplung im Kanton Thurgau (EF-Bericht 5, erscheint März 91)** 10.-

SOLAR 91 ist auf guten Wegen

Arthur Wellinger, Infosolar Tönikon

Trotz der fast chronischen Geldknappheit und den immer rötteren Bilanzzahlen ist die Umsetzung der SOLAR 91-Idee auf guten Wegen. Der Erfolg basiert nicht zuletzt auf dem unentwegten Optimismus und Einsatz des Initianten Gallus Cadonau, sowie der hervorragenden Arbeit der Delegierten. Die Idee, im Jubeljahr 1991 700 Solaranlagen zu bauen hat ge-samt-schweizerisch zu einer ausgezeichneten Pressepräsenz der Sonnenenergie geführt und beginnt sich auch allmählich aber sicher in einer steigenden Flächen-zahl von Kollektoren und Zellen auszu-drücken. Immer mehr Gemeinden beteiligen sich an der Bewegung, oft unterstützt durch die Kantone.

Die Nordostschweiz ist Aussensteiter. Anders als in der übrigen Schweiz sind aus unserem NOSEV-Gebiet bisher noch keine grossen Erfolge zu vermelden gewesen. Trotz verschiedener Anstrengungen von Sven Frauenfelder oder von INFOSOLAR haben wir eher mit negativen Schlagzeilen glänzt. So mussten wir uns kürzlich vom Frauenfelder Stadtrat (alles Lären, keine NOSEV-Mitglieder) sagen lassen, dass der Thurgau für Sonnenenergie völlig ungeeignet sei!

SOLAR 91 sind wir alle. Die Schwach, der solaren Schweiz als negatives Beispiel dienen zu müssen, wollen wir nicht auf uns sitzen lassen. Eure Mitarbeit ist daher gefragt, um das sonst gute NOSEV-Image wieder aufzu-polieren. Es gibt zwei mögliche Gründe

für unser schlechtes Abschneiden: Entweder wurden Solaranlagen gebaut, aber einfach nicht gemeldet, oder bei (grossen) Neubauten haben wir die Chance verpasst, Sonnenenergie zu integrieren. Der NOSEV-Vorstand ist also auf Eure Information angewiesen: Wenn Ihr Kenntnis habt von Solaranlagen, die in diesem Jahr gebaut werden oder geplant sind, dann meldet dies ans SOLAR 91-Sekretariat: SSES (Beat Gerber) 031/45.80.00.

Spricht mit Euren Gemeinderäten (besonders jetzt kurz vor den Wahlen) und überzeugt sie von der Notwendigkeit, z.B. eines Sonnenkollektors auf der Turnhalle oder einer PV-Anlage auf dem Dach des Gemeindehauses.

Falls Bauten ausgesteckt sind, versichert Euch bei den Bauherren, dass die Sonnen-energie mitberücksichtigt wird. In der Regel ist die Ausschreibung der letzte Moment, wo noch mit geringen Mehrkosten Sonnenenergie eingepplant werden kann.

Falls Ihr nicht selber Kontakt aufnehmen wollt, meldet die entsprechenden Bauvorhaben an unseren Vorstand. Die gehen der Sache nach und sind auch gerne bereit, die Bauherren zu beraten, oder eine Gemeinde über die verschiedenen Möglichkeiten zu informieren. Erreichbar zu Bürozeiten sind:

A. Frommenwiler 072/72.61.11
S. Frauenfelder 054/24.24.02
A. Wellinger 052/62.34.85

Wir haben uns ein klares Ziel gesetzt: 70 Solaranlagen im NOSEV-Gebiet bis zur ersten Preisverleihung im September 1991.



Erstmals in der Schweiz wird in diesen Tagen eine Solarfassade im Mietwohnungsbau die Stromproduktion aufnehmen. 60 Quadratmeter Solarzellen sorgen in dieser Überbauung in Zürich für einen jährlichen Energieertrag von 6000 kWh. Die Solar-zellen sind in der Aussenfassade der Wohnhäuser anstelle von Fassadenelementen eingepasst. Mit dieser Pflanzenlage

Der eidg. dipl. Energieberater wird bald Wirklichkeit

Erstmals in der Schweiz wird am 30./31. Mai 1991 eine höhere Fachprüfung für Energieberater durchgeführt. Der Verein Energiefachleute Schweiz, EFS, führt diese Prüfung zum Erwerb eines eidgenössischen Diploms für Energieberater aufgrund der Art. 51 bis 57 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung durch. Das Bewilligungsverfahren für das entsprechende Prüfungsreglement steht gegenwärtig im Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement kurz vor dem Abschluss. Das Bundesamt für Energiewirtschaft wird einen Kostenbetrag an die Prüfung leisten.

Energieberater spielen bezüglich Energie eine wichtige, wegweisende Rolle. Ihre Aufgabe ist es, wirtschaftliche Aspekte sowie Faktoren des sparsamen und schonenden Umganges mit der Umwelt und den Ressourcen ausgewogen zu gewichten, sowie Ratsuchende vor unvernünftigen Entscheidungen zu bewahren. Diese Aufgabe ist äusserst anspruchsvoll, verlangt ein hohes Mass an interdisziplinärem Fachwissen und bedingt eine grosse berufliche Erfahrung, um im entscheidenden Moment kompetent und vernünftig argumentieren zu können.

Der erste Oelschock in den 70er Jahren hat der Energieberatung grossen Auftrieb gegeben. Wie überall, so haben leider auch hier zum Teil wenig qualifizierte

Leute versucht, sich einen Teil des Marktes zu sichern. Dies hat dem Ansehen der Branche sehr geschadet. Durch grosse Anstrengungen auf den verschiedenen Ebenen ist es gelungen, hier weitgehend wieder Ordnung zu schaffen. Gesamtschweizerisch bestand aber bisher kein ausreichend definiertes Anforderungsprofil für Energieberater. Mit der höheren Fachprüfung für Energieberater soll nun diese Lücke geschlossen werden. Der Kandidat kann nachweisen, dass er das erforderliche, breite Fachwissen hat und über eine entsprechende berufliche Erfahrung verfügt, um die anspruchsvolle Aufgabe des Energieberaters wahrzunehmen.

Die Prüfungsanforderungen sind hoch und können nur mit einem fundierten Fachwissen und breiter Berufserfahrung erfüllt werden. Zur Prüfung zugelassen werden Fachleute mit Lehrabschluss und eidgenössischem Fähigkeitsausweis sowie mindestens 5-jährigem Praxisnachweis. Fachleute mit ETH-, HTL- oder TS-Abschluss und 3-jährigem Praxisnachweis, sowie Fachleute mit Abschluss eines Nachdiplomstudiums und vorgängiger 2-jähriger Berufspraxis. Die Prüfung wird bei Bedarf in deutscher, französischer und italienischer Sprache durchgeführt. Unterlagen für die Anmeldung zur Prüfung können beim Prüfungssekretariat EFS, c/o Enercon AG, Hochfeldstrasse 34, 3012 Bern (Tel.-Nr. 031/23.97.23) angefordert werden.

Pressemitteilung vom 16.01.1991

Umdenken und die Realität

Peter Meyer, Schaffhausen

Immer wieder hört man die Politiker und die Energieverantwortlichen mit dem Schlagwort "Umdenken, Anstrengung jedes Einzelnen, innovatives Mitarbeiten, usw." und wenn dann Vorschläge kommen, merkt man, wie einfach dann oft die Abfertigung ausfällt. Die beiliegenden Briefbeispiele zeigen deutlich, wie die Initiative eines Einzelnen im Frühstadium erstickt wird. Schade, dass es oft an der Weitsicht einzelner Beamter fehlt. Vielleicht helfen Veröffentlichungen solcher Beispiele die zuständigen Behörden und Verwaltungsapparate aufzurütteln. Oder vielleicht hat einer unserer Leser eine zusätzliche Idee, wie man den Prozess des Umdenkens zur wirklichen Realität werden lassen kann?

Das Beispiel, das anschliessend zu lesen ist, wie Monopol-Firmen wie Hertz oder andere das Sagen haben, obschon gerade solche Unternehmen nur Umsatz und Reingewinn mit minimalen Leistungen in den Vordergrund stellen. Das Energie- und Umweltgedenken scheint, wie das Beispiel zeigt, zu fehlen. Ich betrachte es als eine unserer Aufgaben, solche Vorkommnisse ernst zu nehmen und aktiv mitzuarbeiten, so dass schlussendlich eine Korrektur dieser Situation erreicht werden kann.

Wenn man bedenkt, dass die SBB sowieso, ohne dass es der Durchschnittsbürger wahrnehmen konnte, mit Frankreich kürzlich Energieverträge auf die Dauer von 25 Jahren unterzeichnet hat, wäre es wirklich an der Zeit, dass die Herren Eisenring, Ruh und Bundesrat Ogi auch andere Ideen zu verwirklichen helfen, als Atomenergie zur Notlösung der Transportprobleme in Frankreich einzukaufen.

SBB Schaffhausen
Bahnhofinspektor
Herr Wildberger
8200 Schaffhausen
Schaffhausen, 26.6.1990

Kopien z.K. an:

- SBB Bfi 8200 Schaffhausen
- SBB Kreisdirektion 111 8001 Zürich
- SBB L + N 8001 Zürich
- SBB Generaldirektion MF 3000 Bern

**SOLARMOBILSTANDPLATZ VERSUCH FÜR 2 FAHRZEUGE
ERKLÄRUNG DER MÖGLICHKEITEN**

Sehr geehrter Herr Wildberger

Vielen Dank für das kurze Gespräch welches ich heute mit Ihnen ohne Voranmeldung führen durfte.

Nachfolgend fasse ich meine Anfrage bezüglich Standplatzmöglichkeit für 2 Solarmobile am Bahnhof Schaffhausen kurz zusammen.

Im Rahmen der "tour de sol 90" habe ich die Fa. CITYSOL (Solarmobile) kennen gelernt und mich über die Möglichkeit eines Standplatzes in Schaffhausen unterhalten. Da auch die SBB Hockepackstudien mit SOLARMOBILLEN in Bearbeitung hat, dürfte so ein Standplatz in die Gesamtkonzeption der SBB passen.

Ideenprofil

- 1.Phase: Günstiger Standplatz beim SBB-Bahnhof Schaffhausen zum Betreiben von 2 Solarmitfahrzeugen. (ohne Tankstelle..) Das entspricht einem Parkfeld eines normalen PW s.
- 2.Phase: Ausbau auf 2 Parkfelder für 4 Solarmobile.
- 3.Phase: Ausbau des Standplatzes je nach Nachfrage und weiteren Absprachen.
- Betrieb: Die 2 Fahrzeuge würden von privater Seite vermietet und getankt, so dass für die SBB keinerlei Mehraufwand bezüglich Infrastruktur entstehen würde.

Ich möchte Sie höflich bitten mir bezüglich dieser Idee eine Vertragsmöglichkeit zu unterbreiten, welche uns erlaubt ein Parkfeld zu mieten und als Solarmobilstandplatz zu betreiben.

Ich hoffe bei Ihnen auf Interesse zu stossen und verbleibe mit freundlichen Grüßen.

T B P H
P.Meyer

Beilagen:

Kopie der SBB Hockepackinformation vom TA 1989

Veritherm Brennwertkessel

Hansjürgen Prinzing, Wängi

Bei der turnusmässigen Abgaskontrolle durch die Gemeinde ergab es sich, dass der Heizkessel bei unserem ehemaligen VOLG-Verwalter nur noch auf zusehen hin betrieben werden konnte. Bei der Offertstellung standen drei Varianten zur Diskussion, die alle die neue LRV- (Luftreinhalteverordnung) erfüllten:

Ein Buderer Stahlkessel mit Blaubrenner (Abgastemperatur ca. 120 Grad C)

der neue CTC-Kessel mit SONAR-Katalysator (Abgastemperatur ca. 120 Grad C)

der Veritherm-Kessel mit Blaubrenner (Abgastemperatur ca. 30-50 Grad C)

Die pauschalen Installationspreise variieren selbstverständlich je nach der örtlichen Situation, aber hier waren schornstein- und wasserseitig die Installationsmöglichkeiten für alle drei Systeme gleich.

Der Lieferumfang beinhaltete jeweils Kessel, Brenner, Aussentemperatur-abhängige Steuerungen, Beistellboiler 2-300 lt., Boilerladung mit Ladepumpe, Kamin- oder Abgasanlage mit Neutralisation des anfallenden Kondensats.

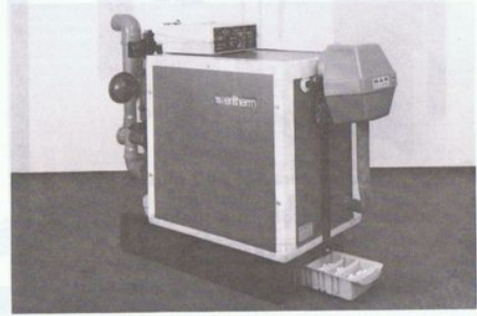
Buderer Stahlkessel 17'218.-- (5-7% Abgasverlust)


CTC-Stahlkessel mit Katalysator 23'130.-- (5-7% Abgasverlust)

Veritherm-Vollkondensatessel 18'452.-- (1 % Abgasverlust)

Den Ausschlag für den Einsatz des Veritherm-Kessels gab der hohe Wirkungsgrad bei fast gleichsauberen Abgasen wie bei dem CTC-Katalysator. Dazu ist der Veritherm-Kessel eine erprobte Konstruktion mit einfachem, patentiertem Aufbau.

Die bisherigen Betriebserfahrungen sind zufriedenstellend und der Kessel mit der Abgasleitung sind problemlos. Einer der Vorteile bei der Auswechslung war das Komplettangebot aus einer Hand, das die Koordination für den Kunden sehr vereinfachte.






PRINZING

Prinzing, Dambühlweg 13, 9545 Wängi, 054/ 51 10 25

<p>Planung und Ausführung von Heizungen Cheminiées Solaranlagen Wärmepumpenanlagen Alternativ-Energie-Anlagen</p>	<p>Wärme aus sich erneuerbarer Energie, Cheminiées aus natürlichen Materialien, Fussbodenheizungen in Kupfer blank</p>
---	--

... ein heizungstechnischer Lichtblick.



- Energieeinsparung bis zu 50%
- Abgastemperatur nur noch ca. 40° C
- Abgasleitung HT-PP-Kst. Rohr, das bedeutet 75% Einsparung zu herkömmlichen Kamininsanierungskosten
- Umweltschutz: Entschwefelung der Rauchgase bis zu 92%
- Permanente Brennwertnutzung durch niedrige Abgastemperaturen
- Es werden heute schon die Umweltauflagen von morgen erfüllt.