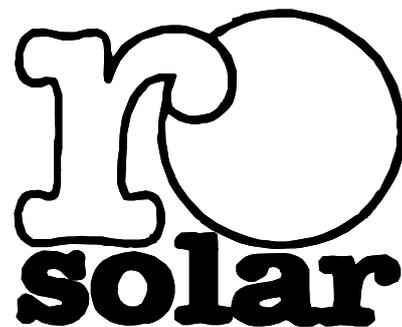


1/2008

# sonnenpost



mitteilungen des rosenheimer solarfördervereins e.v.

## Solarkraftwerk Marienberg *Peter Veith*

Die vereinseigene Photovoltaikanlage in Marienberg ist seit dem Oktober 2008 schuldenfrei, dies ist ein guter Zeitpunkt zurückzublicken und Bilanz zu ziehen.

Die offizielle Inbetriebnahme der 4-kW-Anlage erfolgte am 19. Juni 1999 bei einem Fest in Marienberg. Kinder ließen gelbe Luftballons steigen um die Idee des Solarkraftwerkes ins Rosenheimer Land hinauszutragen. Im Lauf der Jahre wurde die Idee von vielen Bürgern aufgegriffen, heute sind im Rosenheimer Land Anlagen mit mehr als 30.000 kW installiert, die Strom vor Ort erzeugen ohne das Klima zu belasten.

### Breite Unterstützung

Im Jahr 1999 gab es noch keine kosten-deckende Vergütung, der Verein musste deshalb versuchen Unterstützer für das Projekt zu finden. Der Bund Naturschutz e.V., Kreisgruppe Rosenheim war bereit dieses Projekt, das eine beachtliche Außenwirkung hatte, mit einem größeren Geldbetrag zu unterstützen.

Der Gemeinderat von Schechen beschloss uns das Dach des ehemaligen Schulhauses kostenlos zur Verfügung zu stellen und uns mit 5.000 DM beim Bau der Anlage zu unterstützen. Von unseren Mitgliedern erhielten wir Spenden von rund 9.000 DM. Im Namen von rosolar darf ich mich nochmals recht herzlich bei allen großzügigen Spendern bedanken, die es uns ermöglicht haben, dieses wegweisende Projekt zu realisieren.

### Die Finanzierung

Finanziert wurde die Anlage über das 100.000-Dächer-Programm bei einem Zinssatz von Null Prozent. Die ganz große Überraschung war die Verabschiedung des EEG im Jahr 2000, das auch für Altanlagen eine Vergütung von 99 Pf/kWh festlegte. Mit der Anlage konnten wir jetzt einen jährlichen Überschuss erwirtschaften, der

uns bei der Finanzierung unserer Projekte half.

### Positive Bilanz

Zieht man Bilanz für die Zeit von 1999 bis 2008, ergibt sich für diesen Zeitraum ein Überschuss von 17.000 Euro. Die Einnahmen aus der Einspeisevergütung und der Zinsertrag aus der Geldanlage betragen rund 22.000 Euro, die Ausgaben betragen rund 5.000 Euro, darin enthalten ist der Sunreader mit rund 2.000 Euro. Die Anschaffungskosten der Anlage wurden bei der obigen Rechnung nicht berücksichtigt da die Anlage zum größten Teil mit den eingegangenen Spenden bezahlt wurde. Die Anlage selbst kostete rund 27.000 Euro.

### Ertrag im Internet

Der Ertrag dieser Anlage wird seit Juni 2005 online ins Internet übertragen. Unter [www.rosolar.de](http://www.rosolar.de) findet der Besucher im linken Bereich einen Verweis auf diese Seite, die täglich aktualisiert wird.

**NEU:**  
  
**Klick' auf  
solar!**  
[www.rosolar.de](http://www.rosolar.de)

## Atommülllager

**ASSE II** *Georg Köstner*

### Strahlende Fracht , düstere Zukunft

Einsturzgefahr, dubiose strahlende Lauge im Untergrund: Das Atommülllager Asse II kommt nicht aus den Schlagzeilen. Was für die Ewigkeit halten sollte, ist schon nach 40 Jahren am Ende - wie es mit dem radioaktiven Müll weitergehen soll, ist unklar.

Vom Rande des rechtwinkeligen Stahlbeckens wuchern weiße Mineralablagerungen wie Geschwüre in das grüne Wasser. Hochkorrosive Flüssigkeit, zehnmal salziger als Meerwasser, plätschert aus einem Plastikrohr. Ein Laugenbecken in der Grube Asse II, 658 Meter tief in der niedersächsischen Erde. Seit Jahrzehnten lagern hier rund 130.000 Fässer schwach und mittelradioaktiver Abfall.

### Wassereinbruch

Seit Tagen kommt das ehemalige Salzbergwerk nicht aus den Schlagzeilen. Das harmlos klingende Plätschern im Laugenbecken ist einer der Gründe dafür. Seit Jahren dringt unkontrolliert Wasser in die Grube ein, rund 12.000 Liter pro Tag. Woher die ungewollten Bäche kommen, weiß niemand so recht. Weil das Wasser auf seinem Weg durch die Grube aber einen Teil des Gesteins auflöst, fürchtet der Betreiber, das Helmholtz-Zentrum München, um die Standsicherheit des Bergwerks. Wegen der unkontrollierten Wasserzuflüsse soll die Grube, von der die meisten Bundesbürger wohl kaum jemals etwas gehört haben, möglichst schnell geschlossen werden. Aber wie? "Wir sehen uns absolut außerstande, die Zutrittsstelle abzudichten", sagt Annette Parlitz. Die junge Frau organisiert die Grubenführung für das Helmholtz-Zentrum. Auf ihrer Brust baumelt dabei ein orangefarbenes Dosimeter.



Fortsetzung von Seite 1

## Abgekippt, mit Salz bedeckt, fertig ist das Endlager.

Der Atommüll ist verpackt in 200-Liter-Rollreifenfässer. In dunklen Kammern - 60 Meter lang, 40 Meter tief und 15 Meter hoch - lagern sie. Hier wurde früher das Salz abgebaut. 1967 begann man mit der Einlagerung des Mülls. Elf Jahre dauerten die Arbeiten. Ein großer Teil der Abfälle stammt aus dem Kernforschungszentrum Karlsruhe. Die zumeist mit Bitumen oder Zement ausgegossenen Behälter stehen aufrecht oder liegen auf dem Boden. Von einem rostigen Drahttor vor Kammer 7 aus kann man das vermeintliche Nonplusultra der Lagertechnik in der Asse sehen. Ein Radlader fuhr die Fässer in eine der Lagerkammern und kippte sie einfach über eine Böschung. Anschließend kam eine Ladung Salz darüber. Dann wurde die Böschung ein Stück nach oben verlegt und weiter gings. Am Ende dann noch einmal eine große Fuhre Salz darauf - fertig war das Endlager.

Bei den Fässern mit dem mittelradioaktiven Müll war das Prinzip ähnlich. Sie wurden in eine Kaverne in 511 Metern Tiefe fallen gelassen, wo sie sich zu einem gespenstischen Kegel auftürmen. Aus den Augen, aus dem Sinn, schien die Devise. Für die Menschen, die in der Logik der Asse denken, sind solche Verfahren das Normalste der Welt. Für jeden anderen sind sie unbegreiflich.

## Radioaktive Lauge

Die jetzt austretende Lauge ist mit dem Isotop Cäsium-137 belastet und tritt seit einiger Zeit vor der Kammer 12 des Bergwerks aus, in 750 Metern Tiefe. Lange wußte davon kaum jemand etwas. Woher die strahlende Fracht der Salzbrühe kommt ist umstritten. Die Betreiberfirma geht davon aus, dass es sich um Rückstände eines Unfalls aus dem Dezember 1973 handelt. Damals hatte ein Gabelstaplerfahrer versehentlich 260 Quadratmeter Grubengang mit radioaktivem Müll besprenkelt. Zusammen mit Salzlauge aus nass verfüllten Kammern des Bergwerks ergebe sich dadurch der Cocktail. Es könnten aber auch leckende Atommüllfässer in der verschlossenen Kammer 12 sein, die die Salzlauge achtmal radioaktiver machen als sie laut Grenzwert sein dürfte. Dies zu beweisen ist aber schwierig, da derzeit

niemand daran denkt, die fragwürdige Kammer 12 zu öffnen. Nicht nur über die Herkunft der Radioaktivität wird gestritten - man weiß auch nicht, wie man mit ihr umgehen soll. Seit dem Jahr 2005 haben die Betreiber die Flüssigkeit nämlich über eine eigens angelegte Bohrung in tiefere Bereiche des Bergwerks rauschen lassen, auf 925 Meter. Es führt ein Schlauch zum Bohrloch in die Tiefe.

Beim Lesen solcher Tatsachen wird es einem ganz übel. Wo bleibt die deutsche Gründlichkeit? Wie ist es mit der ja so

sicheren Kernenergie in Deutschland bestellt? Was bitte ist an dieser Vorgehensweise christlich, wie es uns die entsprechenden Parteien mit dem "C" im Namen immer erzählen?

Der einzige mögliche Schluss heißt doch - Sofort aufhören mit Kernenergie. Nur noch regenerative Stromerzeugung zubauen. Ausstiegsszenario auf jeden Fall beibehalten, ja beschleunigen!!! Besinnen wir uns doch endlich auf unseren alten Goethe und seinen Zauberlehrling: "Die ich rief die Geister werde ich nun nicht los!"

## Protokoll

Martin Winter

### zur Rosolar Hauptversammlung am 13.11.2008

Ort: Mail-Keller, Rosenheim

Beginn: 20.00 Uhr

Ende: 22.00 Uhr

Stimmberechtigte Mitglieder lt. Anwesenheitsliste: 16

Die Einladung zur Hauptversammlung erfolgte satzungsgemäß.

Tagesordnung:

1. Bericht des Vorstandes
2. Bericht des Schatzmeisters
3. Entlastung des Vorstandes
4. Neuwahl des Vorstandes
5. "Rosenheim 2020", Sonstiges

### Top 1:

Vorstand Martin Winter berichtete über die Aktivitäten des vergangenen Jahres. Dieses war besonders geprägt durch eine Vielzahl von Aktionen zum Energie- und Klimaschutzkonzept "Rosenheim 2020". Besonders hervorzuheben sind folgende Punkte:

- Am 16.01.08 stellten wir das Energie- und Klimaschutzkonzept "Rosenheim 2020" bei der Stadt Rosenheim und Oberbürgermeisterin Frau Bauer vor.
- Am 26.01.08 haben Vertreter des Rosenheimer Solarfördervereins am Treffen der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Solarinitiativen in Regensburg teilgenommen.
- Am 11.02.08 bereiteten wir zusammen mit der Stadt Rosenheim einen Strategiekreis zu "Rosenheim 2020" vor.

→ Am 14.02.08 stellten wir bei einem Solartreff das Konzept "Rosenheim 2020" unseren Mitgliedern vor.

→ Am 07.04.08 fand das erste (und bisher einzige) Treffen des Strategiekreises mit etwa 25 Vertretern aus Politik, Wirtschaft, Kommunen und Verbänden statt.

→ Am 12.04.08 präsentierten wir "Rosenheim 2020" mit einer großen Auftaktveranstaltung im Rosenheimer Kultur- und Kongresszentrum der Öffentlichkeit.

→ Am 18.04.08 stimmten wir uns mit den Stadtwerken Rosenheim über das weitere Vorgehen bei "Rosenheim 2020" ab.

→ Am 30.05.08 fand der nächste Solartreff statt, erneut zum Thema "Rosenheim 2020". Diesmal ging es uns besonders um die Bedeutung der regionalen Handwerker für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes.

→ Am 30.06.08 schließlich stellten wir unser Konzept auch dem neu gewählten Landrat Josef Neiderhell vor.

→ Auch von außen kamen Anfragen zu "Rosenheim 2020" auf uns zu. So waren wir gleich an drei Tagen hintereinander unterwegs: Am 08.07.08 beim Rosenheimer Forum, am 09.07.08 beim Arbeitskreis Umwelt der CSU und am 10.07.08 bei der Innungsverammlung der Sanitärinnung.

→ Am 22.07.08 waren wir auf Einladung der SPD-Landtagsabgeordneten Maria Noichl mit einem Infostand bei einem

Fortsetzung von Seite 2

Vortrag von Dr. Hermann Scheer in Stephanskirchen vertreten.

- ➔ Am 28.07.08 hatten wir den Rosenheimer Forstdirektor Dr. Georg Kasberger zu Gast bei unserem Solartreff zum Thema "Holz als Energieträger: Wie weit reichen unsere Ressourcen im Landkreis Rosenheim?"
- ➔ In Bad Aibling fand am 17.09.08 ein Treffen der "Klimaschutzwerkstatt" statt. Auch hier waren wir von Rosolar vertreten und haben unsere Sicht eingebracht.
- ➔ Vom 10. bis zum 12.10.08 fand in Bad Feilnbach der Apfelmarkt statt, wo Rosolar mit einem Informationsstand vertreten war,
- ➔ Am 23.10.08 setzten wir unsere Reihe der Solartreffs fort mit einem Vortrag von Rainer Kutzner und Martin Schaub zum Thema "Potenziale der energetischen Gebäudesanierung".
- ➔ Die Messe "biomasse 2008" war auch dieses Mal ein riesiger Publikumsmagnet. Vom 07. bis zum 09.11.06 waren wir dort vertreten. Unser Stand war mit fachkundigen Mitgliedern besetzt, die den zahlreichen Messebesuchern fundierte Auskünfte und Ratschläge erteilen konnten.

Unsere langjährige Kooperation mit den VR-Banken im Rosenheimer Land wurde um weitere drei Jahre verlängert. Wir bedanken uns an dieser Stelle bei unseren treuen Sponsoren für die vertrauensvolle und erfolgreiche Zusammenarbeit!

Speziell zu Rosenheim 2020 haben wir eine neue Internetseite aufgebaut. Unter [www.rosenheim2020.de](http://www.rosenheim2020.de) stellen wir nicht nur die Aktivitäten von Rosolar vor, sondern auch von anderen Akteuren, die an diesem Ziel mitarbeiten. Die Seite soll zur Vernetzung unterschiedlicher unter dem Dach von "Rosenheim 2020" dienen.

Ein wesentliches Element unserer Öffentlichkeitsarbeit ist die neue Kolumne in den Rosenheimer Nachrichten, mit der wir und unsere Mitglieder in kurzen, prägnanten Aussagen die Kernpunkte von "Rosenheim 2020" vorstellen und den Begriff in der Bevölkerung verankern. Wir wollen damit den Verein als Treiber von "Rosenheim 2020" darstellen und unsere Mitglieder als Gestalter der Initiative positionieren. Die Kolumne kann auch im Internet nachgelesen werden, sowohl unter [www.rosolar.de](http://www.rosolar.de) (links auf das Rosenheim-

2020-Logo klicken) als auch unter [www.rosenheim2020.de](http://www.rosenheim2020.de) (Menupunkt "Kolumne" oder gleich über die Startseite).

## Top 2:

Die Kassenprüfer haben die Unterlagen geprüft. Es gab keine Beanstandungen. Schatzmeister Peter Veith erläuterte detailliert die Finanzsituation des Vereins. Durch die relativ aufwändige KuKo-Veranstaltung liegen diesmal die Ausgaben leicht über den Einnahmen.

## Top 3:

Der Vorstand wurde bei drei Stimmenthaltungen entlastet. Es gab keine Gegenstimmen. Im Namen des Vorstandes bedankte sich Martin Winter bei den Vereinsmitgliedern für das entgegengebrachte Vertrauen und die tatkräftige Unterstützung im vergangenen Jahr.

## Top 4:

Als Wahlleiter stellten sich Sylvia und Eberhard zur Verfügung. Die stimmberechtigten Mitglieder waren mit der Wahl durch Handzeichen einverstanden. Der gesamte Vorstand stellte sich zur Wiederwahl. Stimmberechtigt waren 16 Mitglieder.

Wahl des ersten Vorstandes (Vorsitzender):

1. Kandidat: **Martin Winter**

Gewählt wurde ohne Gegenstimme bei einer Enthaltung **Martin Winter**. Er nahm die Wahl an.

Wahl des zweiten Vorstandes (Geschäftsführer):

1. Kandidat: **Josef Fortner**

Gewählt wurde ohne Gegenstimme bei einer Enthaltung **Josef Fortner**. Er nahm die Wahl an.

Wahl des Schatzmeisters:

1. Kandidat: **Peter Veith**

Gewählt wurde ohne Gegenstimme bei einer Enthaltung **Peter Veith**. Er nahm die Wahl an.

Weiterhin wurden Christian Hengstberger, Edling, Georg Köstner, Brannenburg, Martin Schaub, Rosenheim als Beisitzer gewählt. Herr Kutka wird auch die Kassenprüfung im kommenden Vereinsjahr übernehmen.

## Top 5:

"Rosenheim 2020" heißt unser neues Projekt, mit dem wir ein Klimaschutzkonzept für die Stadt Rosenheim anregen und erarbeiten. Denn Klimapolitik ist ein Thema, bei dem weltweite Schritte, europäische Übereinkünfte und nationale Ziele nur dann umgesetzt werden können, wenn auf regionaler und kommunaler Ebene Taten folgen. Dieses Projekt wird – nicht zuletzt auch mit der neuen Kolumne – die Arbeit des kommenden Vereinsjahres wesentlich mitbestimmen.

Unser Solarkraftwerk Marienberg ist nun schuldenfrei! Wir haben deshalb über ein mögliches Nachfolgeprojekt diskutiert. Im Gespräch war z.B. eine größere Solarstromanlage, auch in Kooperation mit einem regionalen Unternehmen. Doch auch andere Vorschläge sind in Diskussion (Windkraftanlage? Wasserkraft?). Weitere Ideen werden noch gesucht!

Geplant ist im kommenden Frühjahr außerdem ein Treffen von Fachleuten und Akteuren aus dem Rosenheimer Land bei der Firma Apritec. Oft kennen sich die wichtigen Fachleute untereinander gar nicht. Bei Gesprächen in lockerer Atmosphäre wollen wir das Kennenlernen und den fachlichen Austausch untereinander fördern.

Rosenheim, 22. November 2008



## Kassenbericht

für das Geschäftsjahr 2007/2008

(Alle Werte in Euro)

Im Jahr 2008 ist das Vereinsvermögen ohne das Solarkraftwerk Marienberg von 34.099 Euro auf 30.088 Euro gesunken. Dieses negative Ergebnis resultiert aus den hohen Ausgaben für unser Projekt "Rosenheim 2020".

Rosenheim, 03. November 2008

Peter Veith (Schatzmeister)

## Vermögen

Geldvermögen	30.088
Wertpapiere	0
Anlage Marienberg	1
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>

Zur Finanzierung des Solarkraftwerkes Marienberg wurde 1999 ein Kredit über 24.286 Euro bei der KfW mit einer Laufzeit von 10 Jahren aufgenommen. Gemäß Kreditvertrag wurden die beiden letzten Raten erlassen, damit ist das Solarkraftwerk schuldenfrei.

## Unbezahlte Rechnungen, ausstehende Zahlungen

Unbezahlte Rechnungen	873
Ausstehende Zahlungen	0

## Geldanlagen bei der Raiffeisenbank

	Betrag	Nom.
Festgeld 10.05.09	7.163	3,65%
Festgeld 10.05.09	17.383	3,65%
<b>Gesamt</b>	<b>24.546</b>	

## EEG 2009

Peter Veith

### Wichtigste Änderungen bei der Photovoltaikförderung

Am 31. 10. 2008 wurde das EEG 2009 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht und ist damit rechtskräftig. Ab dem 01.01.2009 müssen alle Anlagenbetreiber vor dem Netzanschluss der Bundesnetzagentur Standort und Leistung der PV-Anlage melden. Anschlussvoraussetzung für alle Anlagen ab 100 kW sind technische Einrichtungen zur ferngesteuerten Regelung der Anlage durch den Netzbetreiber. Wächst der PV-Markt in einem Jahr stärker oder schwächer als in einem definierten Wachstumskorridor, wird im Folgejahr die Degression um einen Prozentpunkt angehoben bzw. abgesenkt (frühestens 2010).

### Vergütungssätze für Dachanlagen

Quelle: BSW

Eine Zusammenfassung der wichtigsten Änderungen zum EEG 2009 für Photovoltaik finden Sie unter [http://premium.solarfoerderung.de/download/index.cfm?cat\\_id=438](http://premium.solarfoerderung.de/download/index.cfm?cat_id=438).

Von dieser Seite haben wir auch die unten stehende Tabelle entnommen, die die Vergütungssätze bis 2015 enthält.

Jahr der Inbetriebnahme	Dachanlagen			
	≤ 30 kW (ct/kWh)	ab 30 kW (ct/kWh)	Ab 100 kW (ct/kWh)	Ab 1.000 kW (ct/kWh)
	8% p.a. in 2009/2010 9% ab 2011	8% p.a. in 2009/2010 9% ab 2011	10% p.a. in 2009/2010 9% ab 2011	25% in 2009, 10% in 2010, 9% ab 2011*
2008	46,75	44,48	43,99	43,99*
<b>2009</b>	<b>43,01</b>	<b>40,91</b>	<b>39,58</b>	<b>33,00</b>
2010	39,57	37,64	35,62	29,70
2011	36,01	34,25	32,42	27,03
2012	32,77	31,17	29,50	24,59
2013	29,82	28,36	26,84	22,38
2014	27,13	25,81	24,43	20,37
2015	24,69	23,49	22,23	18,53

Vergütungssätze für Solarstromanlagen nach dem neuen EEG

Quelle: BSW

## Einnahmen

Einspeisevergütung	1.719
Sponsor Raiffeisenbank	3.000
Vereinsbeiträge	5.715
Zinseinkünfte	741
<b>Gesamt Einnahmen</b>	<b>11.175</b>

## Ausgaben

### "Rosenheim 2020"

Broschüren, Plakate	2.873
Sonstiges	496
Anzeigen	2.737
B.A.U.M. Consult	2.975
Rechnung KuKo	1.734
Banner	1.261
<b>Gesamt Rosenheim 2020</b>	<b>12.076</b>

## Ausgaben Gesamt

Sonstige Ausgaben	1.480
Porto, Telefon, Kopien,	748
Mitgliedsbeiträge	130
Rosenheim 2020	12.076
Versicherungen	187
<b>Gesamt Ausgaben</b>	<b>14.621</b>

## Einnahmen/Ausgaben

Einnahmen	11.175
Ausgaben	-14.620
<b>Saldo</b>	<b>-3.445</b>

## Das neue EEWärmeG

Peter Veith

## E-Car

Martin Winter

### Die wichtigsten Eckpunkte

Das Erneuerbare-Energien-Wärme-gesetz wurde am 18. August 2008 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht und ist damit rechtskräftig.

### Ziele des Wärme-gesetzes

Der Beitrag der erneuerbaren Energien zur Wärmeversorgung steigt seit Jahren. Bereits im Jahr 2020 kann sich der Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung auf 14 Prozent mehr als verdoppeln. Neben dem Klimaschutz hat der Einsatz erneuerbarer Energien viele positive Effekte. Erneuerbare Energien stehen auch zukünftigen Generationen unbegrenzt zur Verfügung. Wer erneuerbare Energien nutzt, der setzt außerdem auf lokale Energiequellen. Das macht uns unabhängiger von Rohstofflieferung und auch von deren Preisen. Die Nutzung Erneuerbarer-Energie-Anlagen erhöht die Wertschöpfung im Inland und schafft neue Arbeitsplätze.

### Zu was verpflichtet das Gesetz?

Das Gesetz wird am 1. Januar 2009 in Kraft treten. Fortan muss grundsätzlich bei allen Neubauten, die nach diesem Datum errichtet werden, das Wärme-gesetz beachtet werden. Eigentümer von Gebäuden, die neu gebaut werden, müssen ihren Wärmebedarf anteilig mit erneuerbaren Energien decken. Wer keine erneuerbare Energien einsetzen will, kann andere klimaschonende Maßnahmen ergreifen.

### Welche erneuerbare Energien können genutzt werden?

Als erneuerbare Energien erkennt das Wärme-gesetz an

- Solare Strahlungsenergie
- Biomasse
- Geothermie und
- Umweltwärme

Jeder Eigentümer eines neuen Gebäudes muss seinen Wärmeenergiebedarf zu einem bestimmten Anteil mit regenerativen Energiequellen decken:

- Bei solarer Strahlungsenergie zu mindestens 15 Prozent,
- bei Biogas zu mindestens 30 Prozent und
- in allen anderen Fällen zu mindestens 50 Prozent.

### Gibt es Alternativen?

Nicht immer ist der Einsatz erneuerbarer Energien sinnvoll. Deshalb können andere Maßnahmen ergriffen werden, die ähnlich klimaschonend sind. Zu diesen Ersatzmaßnahmen zählen:

- Die Nutzung von Abwärme
- Die Nutzung von Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen
- Der Anschluss an ein Netz der Nah- oder Fernwärmeversorgung, das anteilig aus erneuerbaren Energien oder aus Kraft-Wärme-Kopplung gespeist wird
- Die verbesserte Dämmung des Gebäudes

### Kosten und Förderung

Der Einsatz von erneuerbaren Energien rechnet sich, wenn man nicht nur die Investitionskosten, sondern die gesamten Kosten über mehrere Jahre betrachtet. Diese Bilanz verbessert sich noch, wenn man die Förderprogramme der Bundesregierung berücksichtigt. Gebäudeeigentümer, die erneuerbare Energien nutzen, werden über das Marktanreizprogramm (MAP) gefördert. Ab 2009 werden die zur Verfügung stehenden Mittel auf bis zu 500 Mio. Euro pro Jahr aufgestockt.

*Quelle: Broschüre des Bundesumweltministeriums*

Sie finden die Broschüre unter [http://www.bmu.bund.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere\\_waermegesetz\\_bf.pdf](http://www.bmu.bund.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere_waermegesetz_bf.pdf)

### Kommt (diesmal) das Elektro-Auto?

Schon vor 15 Jahren, als unser Verein gerade erst gegründet wurde, hatten wir eine aktive Mitglieder-Gruppe begeisterter E-Mobil-Anhänger. Doch die damaligen Fahrzeuge konnten sich am Markt nicht durchsetzen. Nun ist erneut das Elektrofahrzeug in aller Munde. E-Car sagt man heute oft, doch verhilft der neue Name diesem Mobilitätskonzept nun zum Durchbruch?

Vieles deutet darauf hin. Diesmal sind es nicht nur Enthusiasten, die das leise und schadstofffreie Fahren schätzen. Auch die großen Netzbetreiber entdecken zunehmend die Möglichkeiten, die in diesen Fahrzeugen – oder besser in ihren Batterien stecken.

### Auto als Stromspeicher

Denn je größer der Anteil fluktuierender Erneuerbarer Energien im Netz wird, um so wichtiger wird es, Speichermöglichkeiten für Energiespitzen zu schaffen. Das ist heute schon bei der Windkraft der Fall, wo in windstarken Zeiten Kraftwerke abgeschaltet werden müssen, weil das Stromangebot die Nachfrage übersteigt. In zehn Jahren wird es mit Solarstrom eine ähnliche Problematik geben. Wäre es da nicht besser, man hätte Speichermöglichkeiten, statt regenerative Energieerzeuger einfach abschalten zu müssen?

### Batterietechnik

In der Vergangenheit war die Batterietechnik immer eine der Schwachstellen von Elektrofahrzeugen: Sie waren zu schwer (Blei), waren hochgiftig (Nickel-Cadmium), hatten eine zu geringe Lebensdauer (Nickel-Metall-Hydrid), oder stellten ein Sicherheitsrisiko dar (erste Lithium-Ionen-Akkus).

Neue Entwicklungen bei Lithium-Akkus lassen aber hoffen, dass sich diese Probleme in den Griff bekommen lassen.

Das Potenzial der Energiespeicherung in Fahrzeugen ist erheblich: Nehmen wir mal an, wir hätten eine Durchdringung mit 10% Elektrofahrzeugen, das sind etwa 5 Millionen PKW. Ein Fahrzeug wie der "Think" hat eine Batterie mit etwa 30 kWh Energieinhalt. Zusammen würden diese Fahrzeuge also eine Speicherkapazität von



Fortsetzung von Seite 5

150 GWh darstellen und könnten damit die gesamte Windkraftleistung Deutschlands für mehrere Stunden aufnehmen. Zu windschwachen Zeiten könnten die Batterien sogar einen Teil ihrer Ladung wieder an das Netz abgeben und so die natürlichen Fluktuationen von Sonne und Wind ausgleichen.

## Vehicle-to-Grid

Solche Konzepte sind nicht nur Fantasie. Unter dem Namen "Vehicle-to-Grid" oder kurz V2G laufen in den USA schon seit über 10 Jahren Forschungsarbeiten zu diesem Thema. Auch in Deutschland werden entsprechende Konzepte bereits heute in Projekten erprobt. Damit werden Elektrofahrzeuge in Zukunft eine ganz neue Rolle im Energiesystem übernehmen. Nicht nur wenn sie fahren, sondern gerade auch wenn sie stehen – und das ist 90% der Zeit – werden sie eine wichtige Komponente in einem Energienetz sein und erheblich dazu beitragen können, dass fluktuierende erneuerbare Energien zu einem noch größeren Prozentsatz unsere Energieversorgung übernehmen können.

## Impressum

Rosenheimer Solarförderverein  
Hugo-Wolf-Str. 1  
83024 Rosenheim  
Tel.: 08031/89 12 94

Spendenkonto:  
Raiffeisenbank Rosenheim  
BLZ 711 601 61  
Konto 604

An dieser Ausgabe haben mitgearbeitet:  
Josef Fortner, Georg Köstner, Peter Veith, Martin Winter

Internet: <http://www.rosolar.de>

Vorstand:

Martin Winter, Hugo Wolf Str. 1, 83024 Rosenheim, Tel. 08031/891294, Fax: 08031/890584, [info@rosolar.de](mailto:info@rosolar.de)

Josef Fortner, Am Weiher 15, 83101 Achenmühle, Tel.: 08032/12 71, [josef.fortner@rosolar.de](mailto:josef.fortner@rosolar.de)

Peter Veith, Heubergstr. 42a, 83137 Schonstett, Tel.: 08055/82 04, [peter.veith@rosolar.de](mailto:peter.veith@rosolar.de)

Christian Hengstberger, Erlenstraße 4a, 83533 Edling, Tel.: 08071/91 30 96, [christian.hengstberger@rosolar.de](mailto:christian.hengstberger@rosolar.de)

Georg Köstner, Angerweg 10, 83098 Brannenburg, Tel.: 08034/35 29

Martin Schaub, Nelkenweg 12, 83109 Großkarolinenfeld, Tel 08031/25 94 98

## Neues vom Pellets-Markt

Josef Fortner

Nach Veröffentlichungen des Deutschen-Energie-Pelletverbands hat sich die Nachfrage nach Pellets wieder erholt und hat wieder das Niveau von 2006 erreicht.

Die Bundesregierung möchte in ihrem Klimaprogramm den Anteil der erneuerbaren Energien am Wärmemarkt von derzeit 6% bis 2020 auf über 14% anheben und dabei kann dieser Brennstoff besonders im Leistungsbereich von 10 kW im Einfamilienhaus bis kleine Gewerbebetriebe mit 100 kW erheblich dazu beitragen. In Jahr 2008 werden 20 000 Pelletfeuerungen einen Käufer gefunden haben, wobei fast die Hälfte in Bayern eingebaut sind und bundesweit werden in der Summe über 100 000 solcher Anlagen regenerativ Wärme erzeugen. Das Ziel beim Bestand dieser Anlagen ist ein jährliches Wachstum von 30% zu halten – das wären bis 2015 dann 650 000 Feuerungen.

## Genug Pellets

Die Brennstoffversorgung ist in Deutschland kein Problem, da sich die Pel-

letherstellung aus rund 60 mittelständischen Unternehmen nach nur 3 Jahren auf eine Menge von etwa 1,5 Millionen Tonnen versechsfacht hat, wobei derzeit sogar die Hälfte dieser Menge exportiert wird. Dabei ist das Vorprodukt Sägemehl aus der Schnittholzproduktion der Grundstoff und soll durch eine zweite Stofflinie auf Basis von Hackschnitzel oder Kurzumtriebswälder erweitert werden.

## Konstante Preise

Die Kurve der Preisentwicklung der letzten 5 Jahre bei Gas und Öl von 4 auf 9 ct je kWh läßt eine weiter steigende Tendenz erkennen und bei den Pellet ist von einigen Anbietern versucht worden den Preis im Winter 06/07 anzuheben, das aber im Markt nicht durchsetzbar war und ist wieder auf Vorjahresniveau zurückgekehrt.

Die Preise für die Pellets liegen in diesem Jahr ausgesprochen konstant und ungerührt vom Preisanstieg der fossilen Brennstoffe bei 175 bis 200 Euro für die Tonne. Je nach Marktlage und Jahreszeit und man spart mit 4 ct je kWh gegenüber Gas oder Öl etwa die Hälfte an Brennstoffkosten.

Energiepreisentwicklung in Deutschland

