



# Rund um den Dachs

Newsletter SenerTec Center  
Oberschwaben / Allgäu GmbH



## Unsere Themen:

**1. Klima Dachs 2011  
für Josef Göppel S. 1**

**2. Bundesweites  
KWK-Wochenende  
S. 2**

**3. Mit dem Dachs ins  
neue Heim S. 2**

**4. Das Stromnetz von  
morgen: Was es kann  
und was es lernen  
muss S. 3**

**5. Die Energiepreise  
steigen: Mit dem  
Dachs immer auf der  
sicheren Seite  
S. 4**

**6. Das Virtuelle  
Kraftwerk ist Berliner  
Realität  
S. 4**



**SENERTEC**

Center Oberschwaben/  
Allgäu GmbH

Telefon 07524/40025-0

Fax 07524/40025-25

info@senertec-

oberschwaben.de

## Klima Dachs 2011 für Josef Göppel

Der CSU-Politiker Josef Göppel wurde mit dem Umweltpreis „Dachs des Jahres 2011“ geehrt. Zum zehnten Mal zeichnete SenerTec politisches Engagement für die klimafreundliche Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und eine dezentrale Energieversorgung aus.

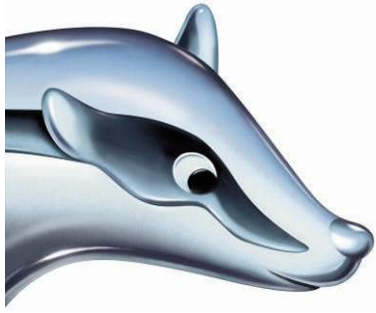
Der CSU-Politiker Josef Göppel wurde mit dem Umweltpreis „Dachs des Jahres 2011“ geehrt. Am 10. Januar 2012 erhielt der CSU-Bundestagsabgeordnete Josef Göppel den „Dachs des Jahres“. Dipl.-Wirt.-Ing. Michael Boll, Geschäftsführer der SenerTec GmbH, würdigte die besonderen Verdienste des Politikers im Einsatz für eine umweltfreundliche Energieerzeugung. Josef Göppel gilt als „grünes Gewissen“ seiner Partei und stimmte 2010 als einziger CSU-Abgeordneter im Bundestag gegen die Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken. Seit 1991 leitet er den Umweltausschuss der CSU und wurde 2002 in den Bundestag gewählt. Der gelernte Förster ist seit 2005 Obmann der CDU/CSU-Fraktion im Umweltausschuss und hat den fraktionsübergreifenden „Zukunftssalon Umwelt“ mitgegründet.



Bereits zum 10. Mal verleiht SenerTec den Klima Dachs: Der Preisträger 2011 heißt Josef Göppel (MdB, CSU, l.). SenerTec Geschäftsführer Michael Boll überreichte den Preis Anfang Januar 2012.

„Josef Göppel setzt sich seit vielen Jahren für den Ausbau der KWK und bessere Rahmenbedingungen ein“, begründete Michael Boll die Vergabe. Der Preisträger erklärte, er sehe in Mikro-KWK-Anlagen wie dem Dachs ein Schlüsselement der Energiewende und betonte die wachsende Bedeutung dezentraler Netze für die Energieversorgung Deutschlands. KWK sei dabei mehr als eine Brückentechnologie, so Josef Göppel. Zentrale Großkraftwerke, die ihre Primärenergie ineffizient einsetzen und die Abwärme ungenutzt lassen, passten nicht in die neuen Strukturen. Um die Rolle der KWK weiter zu stärken, müsse die Politik jedoch entsprechende Anreize bieten. „Ich verstehe den Klimadachs als Ermutigung“, erklärte der Ausgezeichnete.

Die Zukunft der Energieversorgung sieht Josef Göppel in der



# Rund um den Dachs

Newsletter SenerTec Center  
Oberschwaben / Allgäu GmbH



Kombination erneuerbarer Energien mit sogenannten virtuellen Kraftwerken – einzelne Mikro-KWK-Anlagen, die miteinander vernetzt ihre Leistung ins Netz einspeisen können, um es zu stabilisieren.

## Bundesweites KWK-Wochenende: Machen Sie mit!

Jetzt kann jedes Haus beim Heizen Strom erzeugen...



Dachs Besitzer und Fachhandwerker in ganz Deutschland zeigen und erklären die Technik der Kraft-Wärme-Kopplung.



24.–26. Februar 2012

Weitere Informationen und Anmeldung unter [www.kwk-wochenende.de](http://www.kwk-wochenende.de)

**Beim Heizen Strom erzeugen und sparen: Mikro-KWK-Anlagen wie der Dachs von SenerTec erzeugen gleichzeitig Strom und Wärme und helfen so den Betreibern, doppelt zu sparen. Beim bundesweiten KWK-Wochenende vom 24. bis 26. Februar 2012 erfahren Bauherren und Modernisierer aus erster Hand, welche Vorteile das Prinzip der**

### Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) bietet.

Das letzte Februarwochenende steht ganz im Zeichen des Dachs. Die klimafreundlichen Mikro-KWK-Anlagen von SenerTec senken den Ausstoß der schädlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen und schonen den Geldbeutel. Vom 24. bis 26. Februar können Interessierte die effizienten Kleinkraftwerke in SenerTec Centern, bei Fachhandwerkern und Dachs Betreibern zwischen Flensburg und Garmisch-Partenkirchen live erleben. Unter [www.kwk-wochenende.de](http://www.kwk-wochenende.de) gibt es die genauen Adressen und Öffnungszeiten aller, die sich am bundesweiten Aktionswochenende beteiligen.

### Umweltschutz im Heizungskeller

Das KWK-Prinzip funktioniert ganz einfach: Die Anlage verwendet den eingesetzten Brennstoff doppelt und erzeugt gleichzeitig Strom und Wärme direkt am Ort des Verbrauchs. Die bei der Stromerzeugung entstehende Wärme deckt den Warmwasser- und Heizwärmebedarf eines Hauses. Mit dem eigenen dezentralen KWK-Kleinkraftwerk im Heizungskeller nutzen Betreiber den Brennstoff somit besonders effizient, senken ihre Energiekosten und werden bei der Energieversorgung unabhängiger. Zudem unterstützt der Bund den Einsatz von Mikro-KWK-Anlagen. Unter anderem erhalten Betreiber nach dem KWK-Gesetz 5,11

Cent für jede erzeugte Kilowattstunde Strom – ob selbst genutzt oder eingespeist.

Die Adressen der teilnehmenden SenerTec Center, Fachhandwerker und Dachs Betreiber, die Öffnungszeiten sowie weitere Informationen zu den Dachs Mikro-KWK-Anlagen gibt es unter [www.kwk-wochenende.de](http://www.kwk-wochenende.de).

## Mit dem Dachs ins neue Heim

**Er ist klein, effizient und sorgt für leuchtende Augen: der neue Dachs Stirling SE, den Frau Szodfridt aus Hildrizhausen im Landkreis Böblingen gewonnen hat. SenerTec hat die klimaschonende Mikro-KWK-Anlage in Kooperation mit den Zeitschriften „Mein EigenHeim“ und „Wohnen & Leben“ verlost.**



Die strahlenden Gewinner: Familie Szodfridt freut sich auf den Dachs. Im Hintergrund die Gratulanten Albrecht Zaiß (SenerTec Center Stuttgart) und SenerTec Regionalgebietsleiter Markus Schmid (r.)

Das neue Haus in Aidlingen ist noch nicht ganz bezugsfertig, aber um die Energieversorgung für ihr künftiges Zuhause müssen sich T. Szodfridt und ihr



# Rund um den Dachs

Newsletter SenerTec Center  
Oberschwaben / Allgäu GmbH



Mann bereits jetzt keine Gedanken mehr machen. Das Paar hat bei einem Gewinnspiel der Zeitschrift „Mein EigenHeim“ den neuen Dachs Stirling SE gewonnen. Das effiziente Kleinkraftwerk von SenerTec erzeugt Strom und Wärme gleichzeitig und direkt am Ort des Verbrauchs. Dadurch senkt der Dachs den Ausstoß von klimaschädlichem CO<sub>2</sub> und hilft, Energiekosten zu sparen.

Am Mittwoch, den 14. Dezember 2011, konnten Frau Szodfridt und ihr Mann mit dem Dachs erstmals auf Tuchfühlung gehen. Markus Schmid, Regionalgebietsleiter und stellvertretender Verkaufsleiter Deutschland Süd bei SenerTec, sowie Albert Zaiß, Geschäftsführer des SenerTec Centers Stuttgart, übergaben der glücklichen Gewinnerin das Markenzeichen des Herstellers von umweltschonenden Mikro-KWK-Anlagen: einen kleinen Plüsch-Dachs. Der „richtige“ Dachs wird zu Beginn des kommenden Jahres von der Volker Keuler Heizung-Sanitär GmbH aus Rottenburg-Seeborn eingebaut. „Wir haben schon lange mit dem Gedanken gespielt, den Dachs Stirling SE in unserem neuen Haus zu installieren und uns damit in der Energieversorgung ein Stück unabhängiger zu machen. Das Gewinnspiel kam da genau zur richtigen Zeit“, freut sich Frau Szodfridt über ihr Losglück. An dem Gewinnspiel hatten sich über 8.000 Leser beteiligt.

## Der Dachs Stirling SE

Der Dachs Stirling SE arbeite wie sein großer Bruder, der Dachs Profi, nach dem einfachen Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Anders als in konventionellen Großkraftwerken bleibt die dabei entstehende Wärme jedoch nicht ungenutzt, sondern deckt den Bedarf eines Hauses an Warmwasser und Heizwärme. Mit dem eigenen dezentralen KWK-Kleinkraftwerk im Heizungskeller nutzen Betreiber den Brennstoff somit besonders effizient und wirtschaftlich.

## Das Stromnetz von morgen: Was es kann und was es lernen muss

**Für den Ausbau der erneuerbaren Energien muss es intelligent werden. Bereits 2020 soll Strom aus regenerativen Quellen ein Drittel der Versorgung Deutschlands ausmachen. Doch das bestehende Netz ist nicht für die dezentralen Strukturen von Wind- und Sonnenkraft konzipiert. Um Versorgungssicherheit zu gewährleisten, ist ein umfassender Ausbau nötig. Die verstärkte Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung kann den Weg zur Vollversorgung durch Erneuerbare effektiv begleiten**

## und gleichzeitig die Kosten des Netzausbaus senken.



Das intelligente Stromnetz – das sogenannte Smart Grid – muss jederzeit auf die fluktuierenden Strommengen reagieren. Stromabnehmer sind nun häufig auch Produzenten und führen dem Netz die Leistung dezentraler Anlagen zu.

Langfristig steht der Abschied von einer Stromversorgung an, die auf träge, wenig effiziente Großkraftwerke zur Grundlastdeckung baut, die ihre Leistung nicht flexibel regeln können. Gleichzeitig ist das zentral strukturierte Stromnetz für eine Höchstauslastung der Kraftwerke errichtet – dafür, bedarfsweise ab- und später wieder zugeschaltet zu werden, sind sie weder technisch noch wirtschaftlich geeignet.

Dezentrale KWK-Anlagen, wie der Dachs, sind flexibel und schnell einzuspeisen, um Schwankungen auszugleichen. Mithilfe dezentraler KWK-Anlagen lassen sich die erneuerbaren Energien ohne Engpässe im Netz weiter ausbauen. Denn bei Windstille und Wolkenhimmel können KWK-Kraftwerke das Netz stabilisieren, ohne dass hohe Investitio-





# Rund um den Dachs

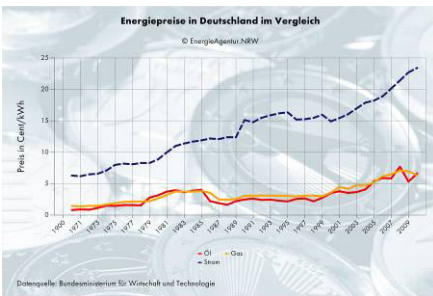
Newsletter SenerTec Center  
Oberschwaben / Allgäu GmbH



nen für den Umbau nötig werden.

## Mit dem Dachs immer auf der sicheren Seite

**Der Strompreis steigt deutlich stärker als Öl und Gas. Schlecht für die Wärmepumpe – gut für den Dachs!**



Der Strompreis (blau) steigt deutlich stärker als die Öl- oder Gaspreise

Gerade bei steigenden Energiepreisen, gilt es, die eingesetzten Energieträger möglichst effizient zu nutzen. Betreiber von KWK-Anlagen wie dem Dachs setzen auf Energieeffizienz und erzeugen mit dem Brennstoff gleichzeitig Wärme und Strom. Diese effiziente Art der Energienutzung erspart der Umwelt nicht nur große Mengen CO<sub>2</sub>, sondern schont auch den Geldbeutel des Betreibers.

Anders als der Betreiber von Wärmepumpen, die von Strompreiserhöhungen voll getroffen werden, profitieren Dachs Betreiber von einer höheren Wirtschaftlichkeit ihrer Anlage bei steigenden Strompreisen. Denn je höher der Strompreis ist, um-

so sinnvoller ist es den eigenen grünen Strom ganz nebenbei beim Heizen selbst zu erzeugen und zu nutzen. Ganz egal ob im komfortablen Wohnhaus oder im Gewerbebetrieb.



## Der Dachs im Virtuellen Kraftwerk ist Berliner Realität

**Sonnenschein und Windstärke bestimmen zunehmend die Verfügbarkeit von Strom. Die Integration von Sonne und Wind in das Netz bedeutet, dass je nach Tageszeit und Wetter die eingespeiste Strommenge variiert. So entstehen schwer vorherzusagende Schwankungen, die in schnell ausgeglichen werden müssen. Statt schwerfälliger Großkraftwerke regeln virtuelle Zusammenschlüsse dezentraler Energieproduzenten die Stabilität optimal.**



Im Oktober 2010 hat das Virtuelle Kraftwerk in Berlin den Betrieb aufgenommen. Hier sind Blockheizkraftwerke (BHKW) unterschiedlicher Leistungsklassen, z. B. der Dachs, sowie Wärmepumpen, die mit Strom Wärme erzeugen, zusammengeschlossen.

Alle nötigen Daten für die intelligente Steuerung der eingebundenen Anlagen laufen in der Wärmeleitwarte von Vattenfall zentral zusammen. Ist in windstillen Zeiten wenig Windstrom im Netz, kontaktiert die Zentrale die einzelnen Mikro-KWK-Anlagen per Funk. Sie speisen Strom in das Netz ein und erhöhen so die Netzlast, ohne die dezentrale Wärmeversorgung vor Ort zu beeinträchtigen. Die nicht benötigte Wärme lässt sich in Wärmespeichern bevorraten. Ist viel Windstrom verfügbar,



# Rund um den Dachs

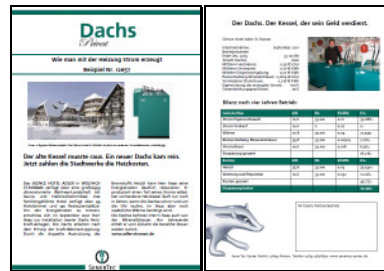
Newsletter SenerTec Center  
Oberschwaben / Allgäu GmbH



fährt die Zentrale die KWK-Anlagen herunter. Die gefüllten Wärmespeicher sichern dann die Versorgung mit Heizenergie. Gleichzeitig wird die Leistung der Wärmepumpen angefordert. Sie nutzen den überschüssigen Strom und produzieren Wärme, die zum späteren Gebrauch gespeichert wird. Dadurch sinkt die Netzlast und die Windenergie wird optimal genutzt. Die Kombination aus Stromerzeugern und -verbrauchern macht das Virtuelle Kraftwerk von Vattenfall besonders effektiv und fördert die Integration von Windenergie. Das Ziel: Bis Ende 2011 sollen 100.000 Wohneinheiten über das Virtuelle Kraftwerk versorgt werden. Gestartet ist das Modellprojekt mit 15 Anlagen. Im Herbst 2011 liegt die Zahl der bundesweit angeschlossenen Wohneinheiten laut Vattenfall bereits bei 87.000. „Und der Ausbau geht weiter. Das Virtuelle Kraftwerk bietet ein Potenzial zur Steuerung von bis zu 25.000 Anlagen“, so Hanno Balzer, Leiter des Bereichs Solutions bei Vattenfall.

## Aktuelle Praxisbeispiele

Aktuelle Dachs Einsatzbeispiele - direkt aus Ihrer Region - haben wir beigelegt. Viele weitere Beispiele finden Sie – stets aktuell – auf [www.senertec-center-xyz.de](http://www.senertec-center-xyz.de) oder auf [www.senertec.de](http://www.senertec.de) im Pressebereich unter „Newsfeed“ bzw. „Veröffentlichungen“.



Das KWK-Wochenende von 24. – 26. Februar im SenerTec Center Oberschwaben/Allgäu.



Bei den Herren von Smart Center Ravensburg konnte man den Elektro-Smart Probefahren.



Was sichtlich viel Spaß machte.



Der Elektro-Smart von innen.



Werner Weiß bei der Beratung.



# Rund um den Dachs

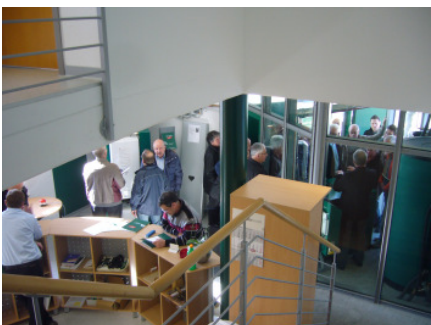
Newsletter SenerTec Center  
Oberschwaben / Allgäu GmbH



Es sind meistens viele Fragen offen.



Auch Herr Maier war für Fragen rund um den „Dachs“ da.



Die Vorträge waren gut besucht.

Wir möchten uns bei allen unseren Heizungsbaupartnern und Dachs-Betreibern ganz herzlich bedanken, die uns am KWK-Wochenende unterstützt haben:

Das sind:

- Architekturbüro Hägele aus Biberach,
- Manfred Matranga Immobilien aus Ehingen,
- Firma Huhn aus Weingarten,
- Edmund Hiemer aus Leutkirch-Friesenhofen,
- Elektro Schlewek aus Deggenhausertal,
- Schäfer GmbH aus Westerheim,
- Hotel Cafe Ebner aus Lindau
- Vögel GmbH aus Missen,
- Jäger GmbH aus Gennach,
- Paul Müller aus Sonthofen,
- Epple Pension aus Oberjoch,

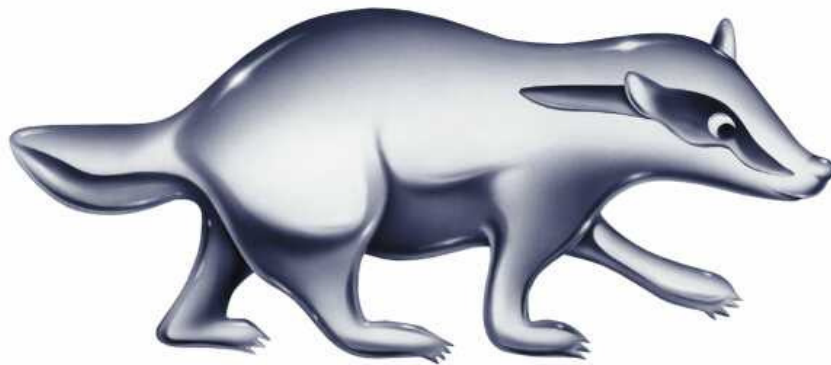
- Hotel Mattlihüs aus Oberjoch,
- Gästehaus Lindenhof aus Rettenbach,
- Kohl Wasser + Wärme GmbH aus Bobingen,
- Hotel Helmer aus Schwangau,
- Franz Bradl aus Friedberg.





# Rund um den Dachs

Newsletter SenerTec Center  
Oberschwaben / Allgäu GmbH



# SENERTEC

KRAFT · WÄRME · ENERGIESYSTEME