



Ecotrinoa

12 **Gemeinschafts-Projekte**

für 2010 ff

Projekt 1: Samstags-Forum Regio Freiburg

Aktiv für Klimaschutz +Energie
verstehen-erleben-mitmachen

Gemeinschaftsprojekt (2006-2010 ff) von
ECOtrinoa e.V. mit Univ.-u-asta
in Kooperation mit Vereinen und Instituten
für Studierende-Vereine-Öffentlichkeit

www.ecotrinoa.de, ecotrinoa@web.de

© Dr. Georg Löser 26.4..2010



Samstags-Forum Regio Freiburg



Programm März-Juli 2010

Samstag 06. März 2010 10:30

Feldtest Elektro-Wärmepumpen & innovative Systeme & Praxis
Dr. Falk Auer, Lokale Agenda 21 Gruppe Energie, Lahr

Samstag 13. März 2010 10:15

Elektro-Mobilität: effizient, sauber und für alle?
Vortrag: Dr. Martin Pehnt, IFEU Institut, Heidelberg
Podiumsdiskussion Reiner Ehret/LNV, Hannes Linck/VCD, Jochen Link/ISE, Dr. Pehnt

Samstag 20. März 2010 11:00

Filmvorführung Kino Friedrichsbau, Freiburg,
Kaiser-Joseph-Str. 268 - 270. Eintritt 6 €
DIE 4. REVOLUTION. EnergyAutonomy. Diskussion, Dr. H. Scheer

Samstag 24. April 2010 10:30

Energiekonzern in Bürgerhand? Genossenschaft eB.
Dr. Burghard Flieger, Vorstand, Energie in Bürgerhand e.G., Freiburg i.Br.
100 % für die Region Freiburg. Ziele und Projekte.
Per Klambundt, 100 Prozent GmbH, Wirtschaftsverband, Freiburg i.Br.
Führung 12:45 Erneuerbare Energien im Einsatz, Freiburg

Samstag 8. Mai 2010 10:30

Grußwort: Umweltbürgermeisterin G. Stuchlik, Freiburg i.Br., Schirmherrin
Energieeffizienz für Freiburg. Klaus Hoppe, Leiter der Energiefachstelle
Zur Freiburger BHKW-Strategie. Dipl.-Ing. M. Ufheil, Solares Bauen GmbH

Eintritt frei * Vorträge: Universität Freiburg i.Br., Stadtmitte, KG 1, Hörsaal 1015 * Mit ÖPNV Halt Stadttheater * Führungen: Anmeldung an ecotrinova@web.de

Schirmherrin Umweltbürgermeisterin G. Stuchlik, Freiburg. Gefördert von ECO-Stiftung, Agenda 21-Büro Freiburg; Ehrenamt. Veranstalter: ECOTrinova e.V. + u-asta Universität mit Umweltreferat, ideal! mit FSn Forst-Hydro-Umwelt und Geografie, Architektenkammer BW Gruppe Freiburg, Badisch-Elsäss. BILs, AK Wasser im BBO e.V., Klimabündnis + BUND Freiburg, Energieagentur Regio Freiburg, Energie-3Regio/FV SolarRegio Kaiserstuhl e.V., fesa e.V., FIUC e.V., ifpro, Landesnaturschutzverband B-W, LNV e.V. 13.3./12.6., VCD Südl. Oberrhein e.V., ZEE Universität Freiburg. Veranstalter 20.3.: 100 Prozent GmbH. Mitveranst. 5.6.: ASF GmbH

Kontakt: ECOTrinova e.V./Dr. Georg Löser / ecotrinova@web.de, www.ecotrinova.de

Klimaschutz und Neue Energien 10

1000 BHKW & erneuerbare Energien. Bürger aktiv. Dr. G. Löser, ECOTrinova
Führung 13:00 BHKWs (Erdgas, Pflanzenöl) in solar-/energiesanierten MFHs. Kreuz GmbH

Samstag 05. Juni 2010 10:00

Unser Essen und Klimaschutz & Energie. Mit Verbraucher-Tipps
Silke Bott, Karlsruhe
ASF: Energie aus Speiseresten. Klimaschutz & Deponiegas
Dieter Bootz, ASF Abfallwirtschaft u. Stadtreinigung Freiburg GmbH
Führung 12:20 Mikrogasturbinen-BHKW Speisereste-Vergärungsanlage. ASF

Samstag 12. Juni 2010 10:30

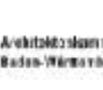
Energiestrategien bis 2050: Unsere Energiezukunft. Leitszenario.
Dr.-Ing. Joachim Nitsch, Stuttgart, DLR, Autor der BMU-Leitszenarien, LNV B-W e.V.
Führung 12:30: BHKWs in energiesaniertem MFH, Freiburg. Kreuz GmbH, Schallstadt

Samstag 19. Juni 2010 10:15

Umweltverträglich optimierter Anbau von Biomasse für Energie
Dipl.-Ing. agr. Thomas Hölscher, Agentur ANNA, Freiburg
Bioenergieidörfen in der Region - Neu: St Peter angefr.
Führung 12:45: Chinaschilf & Co.: Erneuerbare Rohstoffe
Dipl.-Ing. agr. Jürgen Recknagel, LTZ Baden-Württ., Müllheim >

Samstag 03. Juli 2010 10:15 Vortrag, anschl. Führung 11:15

Hotel Victoria. NEU: Altbau-Passivhaus und Mikro-Windkraft. 100%
Bertram Späth, Best Western Premier Hotel Victoria, Freiburg



Samstags-Forum: **Vier Ausgangspunkte**

1. Jetzt handeln:

Die jetzige Erwachsenengeneration einschließlich junger Erwachsener ist voll herausgefordert beim Klimaschutz

2. Studierende als eine Zielgruppe:

Chance, wichtige Impulse und Ideen zu geben fürs Studium, weiteres Leben und Arbeiten dieser Zielgruppe als künftige tragende Kräfte der nachhaltigen Entwicklung

3. Die Allgemeinbevölkerung der Region:

fortlaufender Informationsbedarf
für VerbraucherInnen, Hausbesitzer, Mieter und Multiplikatoren

4. Vorbild-Projekte in Bürgerschaft, Instituten, Firmen

+ **persönlichen** Kontakt der Zielgruppen zu Vorbildpersonen, und Erfahrungsträgern/ Pionieren aufbauen

umsetzungsorientiert verstärken in Bürgerschaft + Kommunen

Kampagne (2) 2010 ff ** mit Stadt FR +Klimabündnis +...

Freiburg macht... Bürger machen ...Strom

oder: Die Stromsanierung von Gebäuden

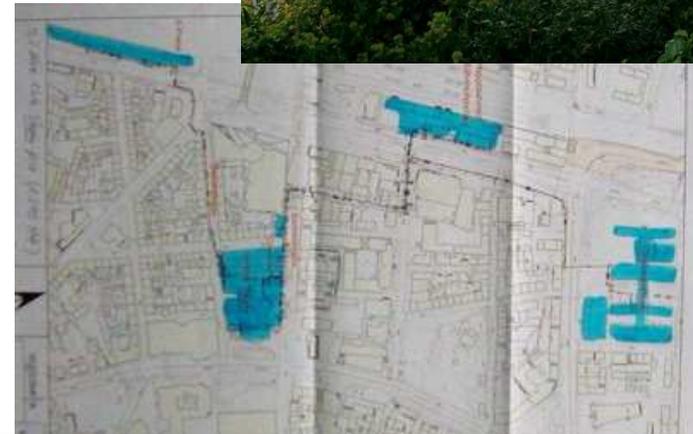
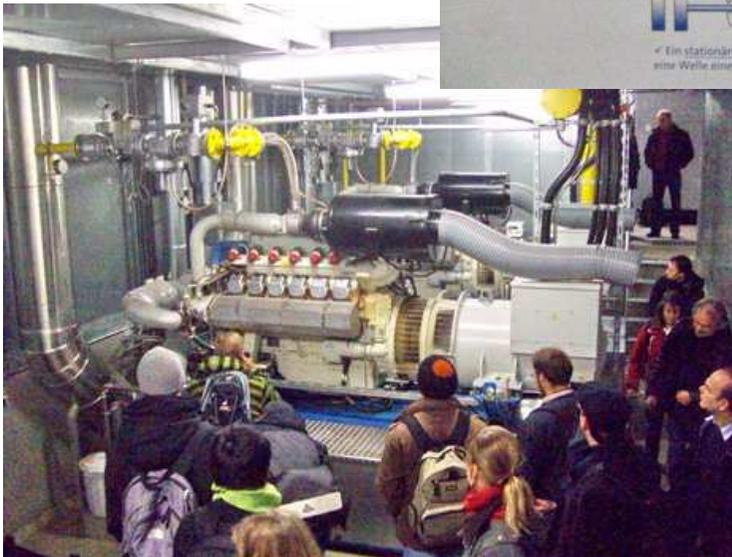
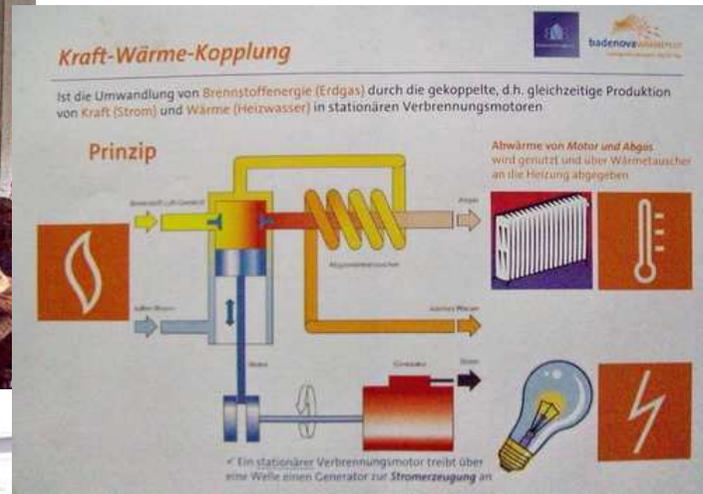
Samstags-Forum Regio Freiburg 8.5.2010 (zuvor 2008+9)
www.ecotrinova.de/projekteprojets/samstagsforum/index.html

- unten/Keller: **X mal 1000 BHKW** **
in Neu- und Altbauwohnblocks + Gewerbe + öffentl. Gebäuden
(mit Stadt, Bürger-Vereinen, Agenturen usw.)
- oben/Dach: **100 MW PV-Anlagen** auf Dächer +viele Fassaden
usw. (Bürgerschaft aktiv mit Unternehmen)
- dazwischen: **Negawatt-“Strom-Quelle“:**
> 50 % Stromsparen in Wohngebäuden Extra-Projekt

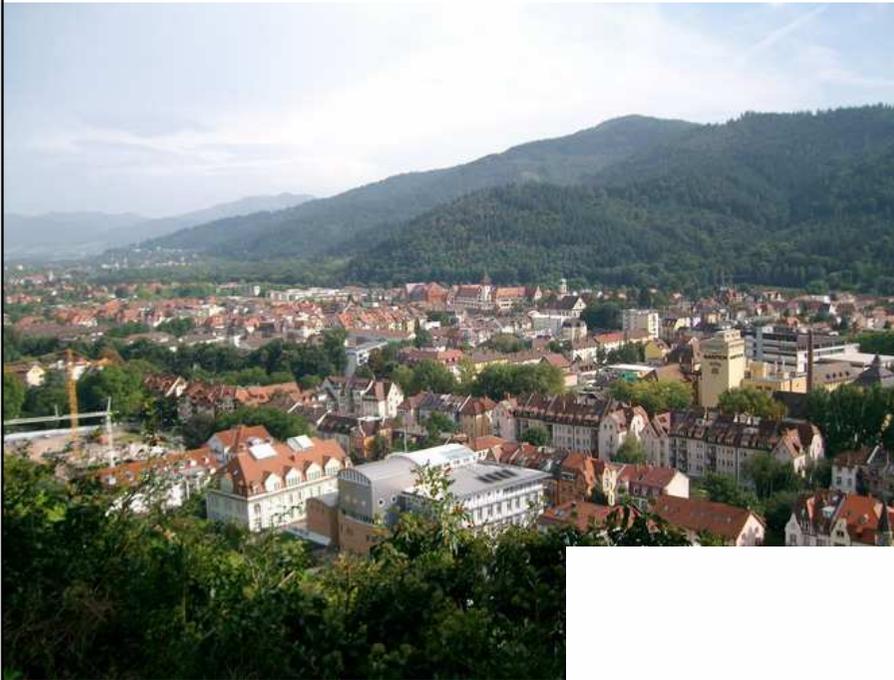
2 a: Teil-Projekt „unten“

Energie-intelligente Stadt und dezentrale Kraftwärmekopplung

FR-Wiehre. re.: Stadttheater-BHKW mit Nahwärme in Freiburg 29.11.2008 Fotos G. Löser



Freiburg-Wiehre + –Oberau : Platz für 1000 kleine BHKW ?!



2 b: Teilprojekt „oben/Dächer“

Solar-Bürgerkraft aus der Solar City

hier: an der B31-Ost (366 kW, 2006. fesa GmbH) und
SC-Stadion (94 kW, 1994, +Regiosolarstromanlagen, 300 Bürger, fesa e.V.)

Fotos: fesa GmbH, fesa e.V. ■



2 c: Teil-Projekt „dazwischen“ 100 000 Stromspar-Haushalte im Breisgau ?

Multiplikatoren-Gemeinschafts-Kampagne 2010/11ff

• Miniwatt & Negawatt als „Energiequelle“

Wir haben schon mal angefangen....:

- * privat minus 75% Verbrauch ab 1987
- * ECOtrinoa e.V., Agenda21-Büro +
+Klimabündnis 2007-2010
- * u.a. www.ecotrinoa.de/projekteprojets/stromsparen/index.html
- * Energieagentur Regio Freiburg, Caritas 2008ff,
* Stadt Freiburg 2004ff,
- * Uni Psychol. Institut 2006ff und andere
* Samstags-Forum Regio Freiburg
www.ecotrinoa.de/projekteprojets/samstagsforum/index.html

Projekt Miniwatt
für minimalen intelligenten Stromverbrauch
Stromsparen als wirtschaftliche Energie<quelle>

Ziel ist, den Stromverbrauch im Eurodistrikt in 10 Jahren um 25 %, in 20 Jahren um über 50 % senken.

Die Fakten - das Problem:

- Über 1/3 der Primärenergie geht in die Stromerzeugung
- dort gehen davon 2/3 in Wärmekraftwerken als Abwärme verloren
- bei den meisten Anwendungen lassen sich 30 bis über 90 % Strom sparen
- einige Stromwendungen sind zumeist unintelligent (z.B. Elektroheizung) bzw. ökologisch unsinnig

Das Projekt:

- unsinnige Stromwendungen ab-/umstellen
- die sinnvollen Stromwendungen hocheffizient gestalten
- in allen Sektoren des Stromverbrauchs im gesamten Eurodistrikt:
- Haushalte
- Gewerbe, Industrie
- Handel, Dienstleistungen, Landwirtschaft usw.
- öffentlicher Sektor (z.B. Schulen, Universitäten, Verwaltungen, Militär/Polizei)

Wer?

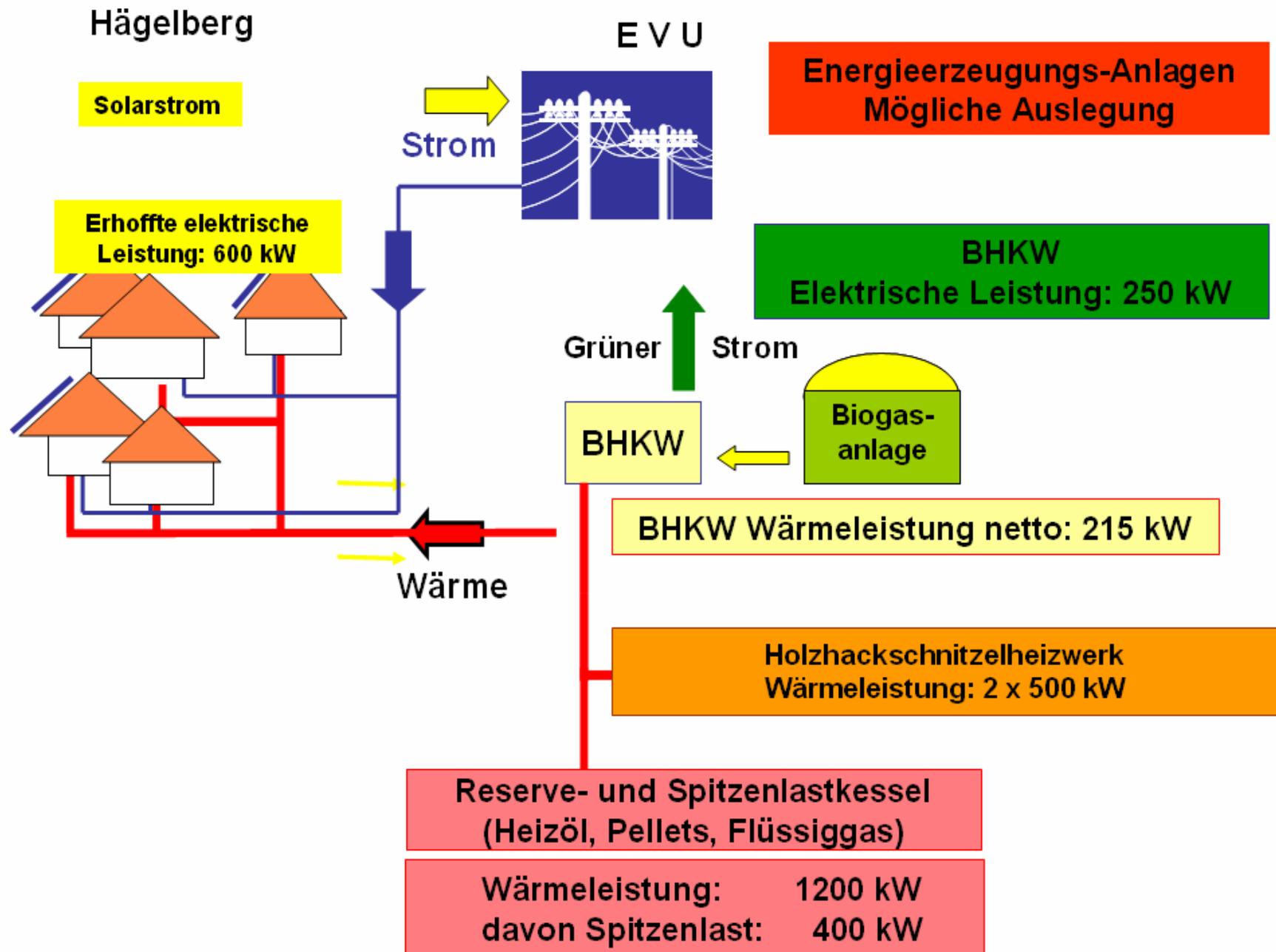
Projekt (3)

100 solare BioEnergieDörfer & -Stadtteile Biogas-BHKW, Restholz +Solar/wasser/Wind

- Kl. Beispiel Oberried: Biogaslager Winterberg mit BHKW und Nahwärme (li + Mitte) Löser 8.12.2008



„Solares Bioenergie Dorf“ Hägelberg Krs. Lörrach



(3a) BioEnergie-Stadtteile in Freiburg ?

IDEE ECOtrinoa/Löser 22.6./29.11.08

1. die östlichen Stadtteile

- **Kappel, Ebnet, Günterstal, Littenweiler +?**

- i.w. auf Holzpellet-Basis (Buchenbach, statt zu exportieren;
- größere Nahwärme; Ziel mittelfristig als (B)HKWs, PH als 1 „Kern“?

- **2. die westlichen Teilorte:**

- **Munzingen, Tiengen, Opfingen, Waltersh.**

- i.w. landwirt. Basis incl. Weinbau (Biogas), Straßenbegleitgrün

- **3. andere Stadtteile z.B. FR-Wiehre** Modell ECOtrinoa:

1000 Erdgas/Biomethan-BHKW +Pellets für Wärmespitzen/-Reserve;

Schon da: FR-Landwasser (Deponie-Biomüllgas-BHKW) + Holz in **FR-Vauban**

Projekt (4)

> 100 MW Windkraft für die Region Freiburg

Fotos G.Löser: Schauinsland & Roßkopf Freiburg, unten rechts: St. Peter

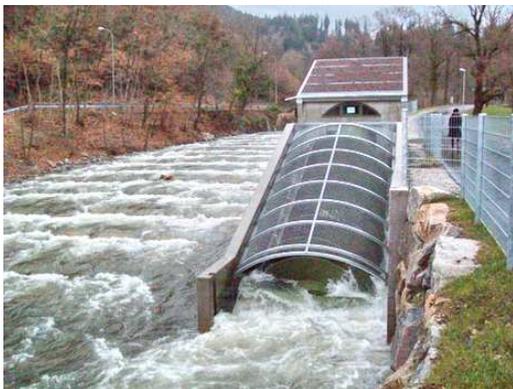


Projekt (5)

> 100 zusätzliche Öko-Kleinwasserkraftwerke
für die Region Freiburg

Öko-Reaktivierungen, Öko-Neubauten

Fotos G.Löser:



(6) Regionale Kampagne:
Nur noch Plus-Energie-Neubauten
nach den Prinzipien von
Sonnenschiff und Solarsiedlung

Foto Rolf Disch/Solarsiedlung



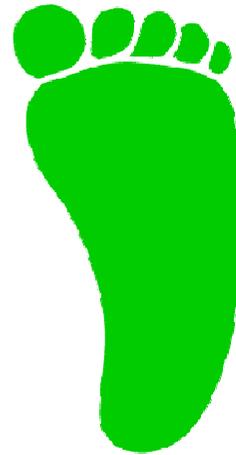
(7) Kampagne 2011 ff

Ökol.-Fußabdruck + <2000-Watt-Gesellschaft

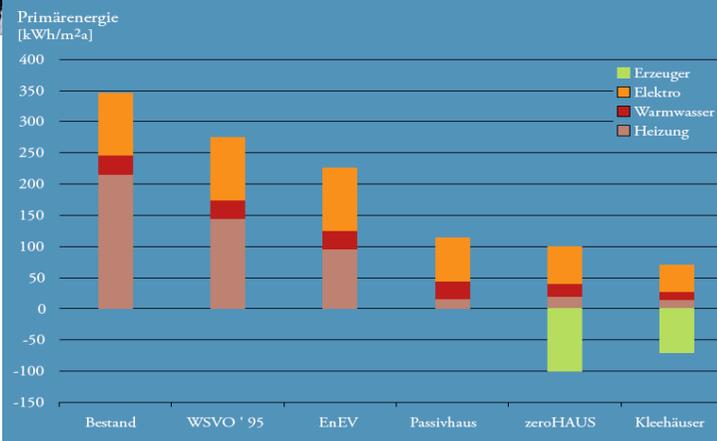
Energie+Verkehr+Konsum

Beispiel: Samstags-Forum 8.11.2008: Passivhäuser, Zero-Häuser, Kleeblätter

Passiv- und Zerohäuser. 2000-W-Gesellschaft. Vorträge und Führung: Architekt M. Gies, Dr. J. Lange
Grafiken Jörg Lange, Fotos Georg Löser



Primärenergieverbrauch verschiedener Baustandards



(8) Kampagne: Alle Schulen und Hochschulen als Solar+Energiesparschulen

z.B. Wentzinger Schulen Freiburg :

WentzSolar e.V. mit PV, Sparen +Schüler-Energiebeauftragten

**1997 bis Mitte 2009: 47 kWp PV-Anlagen, 360.000 kWh Solarstrom,
600.000 kWh Heizenergie eingespart, 1.140.000 kWh Strom eingespart,
, ein 1-kW-Windrad, 7 Sport-Solartage mit 3.200 SchülerInnen,
170 EnergiesprecherInnen ausgebildet, Solar-AG 5.500 Arbeitsstunden**

Fotos E. Günnel



(9) **Kampagne:** Altbauten zu solarem NE-PH-Standard umbauen

Beispiel: Freiburg Lorettostr. 30 Architekten Gießbach
Altbaurenovierung mit Passivhauskomponenten

Fotos: © Gießbach + Gießbach



(10) Kampagne / Projekt Öko-Energie-Industrie Phase 2

für die Region südlicher Oberrhein:

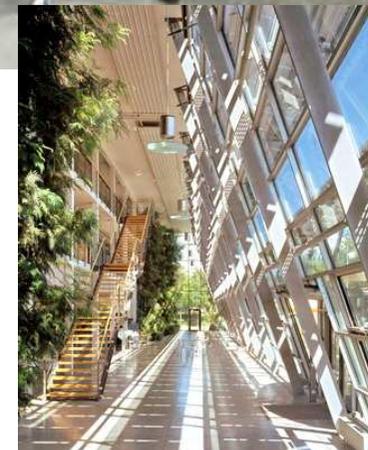
- **Kombikraftwerk** bzw. **virtuelles Kraftwerk**
aus Ökostrom + Stromsparen/Verbrauchsmanagement
- **Methansynthese als Erdgasersatz**
aus Solarstrom-Überschüssen + CO₂ (ZSW 26.4.2010)
- **Bioraffinerie**
Nahrung, Wärmedämmung, Kleidung, Dünger, Biogas
aus Bio-Reststoffen + ökologischem Anbau (s. Schaffhausen)
- mehr **energieautarke + Plus-Energie-Fabriken**
siehe Wasserkraft Volk, Solarfabrik Freiburg

Solarfabrik Freiburg (1998)

100 % erneuerbare Energien – netto Null Emission

Solararchitektur, PV et Pflanzenöl-BHKW +Kessel

Führung Samstags-Forum Regio Freiburg Juni 2008 mit Prof. Wilhelm Stahl, Fotos G. Löser und Solarfabrik

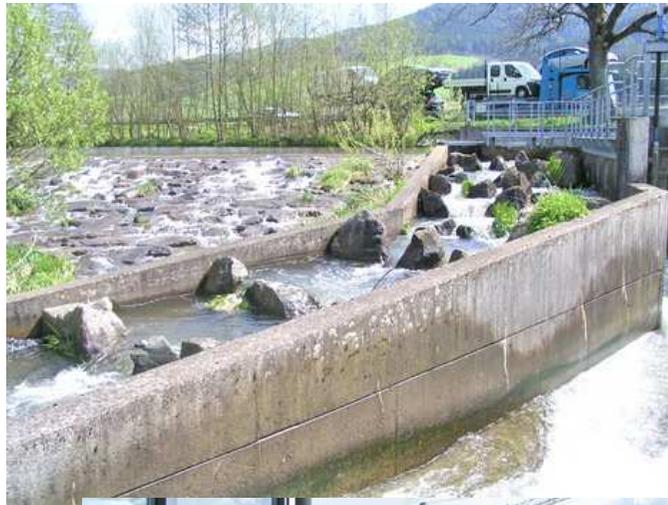


Zukunftsfabrik der **Wasserkraft Volk AG** (2000)

usine de l'avenir, zero net énergie extérieur

production et utilisation des petites centrales hydroél. eco-passe à poissons

Gutach-Bleibach Vallée de la Elz/Forêt noire Fotos G. Löser, 2003 und 2006



(11) Kampagne

Atomausstieg kommunal gestalten

Visitenkarten für www.energiewenderechner.de verteilen

Energiewende-Konzept für jede Gemeinde erstellen

- Erneuerbare Energien und dezentrale Speicher können Atomenergie, Kohle, Erdöl und Erdgas vollständig ersetzen.
- Unter www.energiewenderechner.de kann sich jeder von den Potentialen der Erneuerbaren Energien überzeugen
- und mit realitätsnahen Werten
sein **eigenes Energiewende-Szenario erstellen.**
- Nähere Informationen zum Werbematerial finden Sie unter www.sfv.de/artikel/atomausstieg_realitaetsnah_darstellen.htm
(und/oder andere Programme dazu)

Projekt (12)

Ein Ziel des Samstags-
Forums Regio Freiburg: die
Energiespar- +Solarstadt
Idee: G. Löser 1983ff)

Solarstadt - Stadt der Zukunft

Strom-, Wärme- und Brennstoffverbund - 100% solar

