

## Aus der Regierungserklärung Ministerpräsident Mappus:

- intensive Förderung zukunftssträchtiger Arbeitsplätze der Umwelttechnik
- "wir machen Baden-Württemberg zum Umweltinnovationslabor Europas"
- Landesstrategie Umwelttechnik und Ressourceneffizienz
- Elektromobilität - Zukunft des Automobils
- Modellprojekt "Die klimaneutrale Stadt"

### Aber auch:

- **Maximale Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke !!!**



## Freiburg geht voran

- Kooperation mit Landes-, Bundesregierung und EU-Kommission:  
**Modellprojekte nach Freiburg** holen
- statt "**Desertec**" – schneller und günstiger: "**Regiotec**"
- Alternativen zur Wüstenstadt "**Masdar - City**" - in Freiburg: "**Solar-City**"
- **das größte Potenzial nutzen: die Bürger begeistern**
- **gemeinsam** mit Bürgern, Institutionen, Firmen, Banken **Klimaschutzprojekte vorantreiben**
- **administrative Unterstützung** von Politik und Verwaltung für Bürger und Unternehmen
- **mehr Mut** zu anspruchsvollen Zielvorgaben und großzügigen Entscheidungen

**die Aufgabe ist groß - in größeren Dimensionen denken: "Visionen mit Bodenhaftung"**



**Zwei-Grad-Ziel ist nicht durchsetzbar  
deshalb:**

**“Projekte von unten her starten”**

***Umweltminister Röttgen***

**“Wir können jetzt noch 20 Jahre gut und billig auf Kosten der Kinder leben oder in langfristige Chancen investieren”.**

**“Klimaschutz ist kein Verzichts- oder Verlierer-Thema sondern eine Win-win-win-Chance für Wirtschaft, Umwelt und Nachkommen”.**



# **Ziel: 100 % Regenerative Energien !** **keine Laufzeitverlängerung !** **schnellstmöglicher Ausstieg aus Atom- und Kohlekraftwerken !**

- **Energie- und Klimaschutz ist Konjunkturmotor** mit hohen Wachstumsraten
- **Geld bleibt in der Region - größte Wirtschaftsförderung**
- **10.000 neue Arbeitsplätze** in der Region Freiburg bis 2030

(in Anlehnung an neue Prognosstudie sowie Mc Kinsey und Wuppertalinstitut)

**“Die Sonne steht hoch – versäumt nicht ihren Lauf” *William Shakespeare***

## Nachhaltiges Bauen und Wohnen

### Langfristperspektive bei Sanieren und Neubauen

- bei Umwelt- und Wirtschaftlichkeit: Lebenszyklus betrachten - 40 bis 50 Jahre
- Neubau und Sanierungsstandard Raumwärme:  $\leq 20 \text{ kWh/m}^2 \text{ a}$

### Sanierung / Verbesserung / massiver Umbau des Bestandes

- Stadt- und Orts-Umbau in Richtung **100% Erneuerbare Energien - Plusenergiebauweise**
- Pilotprojekte: **Nullemissions-Stadtquartiere** die Alternativen zu "Masdar-City"
- Stadt- **Gebäudesanierung jährlich 4 - 5% statt 1%**
- Neue Quartiere wie **Gutleutmatten** und Güterbahnhof als  
**Modellprojekte "Klimaneutrale Stadt" – nicht Passiv- sondern Plusenergiestadtteile**
- **neuer Plusenergie-Stadtteil Güterbahnhof: Arbeiten, Wohnen, Kultur und Freizeit**



## Groß-Initiativen:

### Abwrack- / Gerätetausch-Aktion

- **Stromverbrauch halbieren**
- neue Haushalts- und Kommunikations**geräte mit geringstem Energieverbrauch**
- neue **Geräte** und Heizungspumpen im Technikraum **mit höchster Effizienz**

### BHKW- Initiative

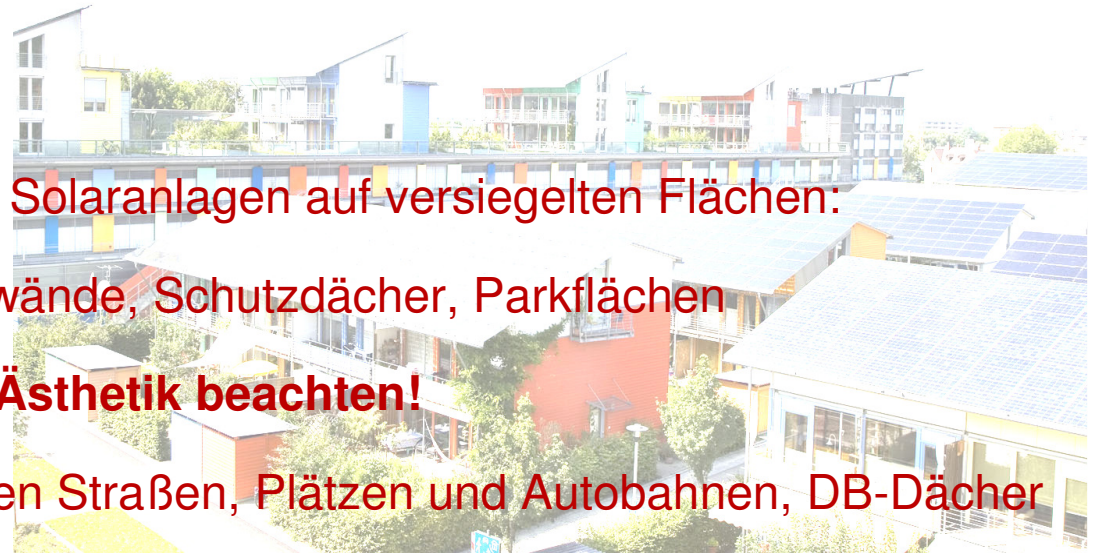
- Wärmenutzung verbinden mit Stromherstellung, der **Wärme-Kraft-Kopplung**
- Insbesondere große Wärmeverbraucher: Hotels und Kliniken – **Uni-Klinik**
- Heizungstausch: **10.000 neue BHKW**, als Heiz- und Stromerzeugungsgeräte



## Groß-Initiativen:

### Solardach-Kampagne

- **alle geeigneten Dächer nutzen, Solaranlagen auf versiegelten Flächen:**  
Häuser, Scheunen, Schallschutzwände, Schutzdächer, Parkflächen
- **Kein Haus ohne Solaranlage – Ästhetik beachten!**
- PV-Überdachungen auf geeigneten Straßen, Plätzen und Autobahnen, DB-Dächer
- Sonderprogramm für alle öffentlichen Gebäude
- aufgeständerte Anlagen: „Solarbäume“ - „Solar-Alleen“
- Alternativ zu Energiepflanzen: **PV auf Ackerflächen bis zum 50 fachen Ertrag**



# Energieeffizienz auf dem Acker

## Flächenerträge pro Hektar und Jahr im Vergleich

A.Henze, E.Schrimpff & R.Disch



|   | MWh        | Faktor      |
|---|------------|-------------|
| ▪ <b>Rapsöl</b>                                       | <b>12</b>  | <b>1</b>    |
| ▪ Raps-Ganzpflanze                                    | 48         | 4           |
| ▪ Pappel-Kurzumtrieb                                  | 54         | 4,5         |
| ▪ <b>Mais-Ganzpflanze</b>                             | <b>100</b> | <b>8,3</b>  |
| ▪ Windkraft-Anlage 2- bzw. 5-MW Leistung              | 200        | 16,6        |
| ▪ Dünnschicht-PV-Anlage (Modul-/Ackerfläche = 1/3)    | 450        | 37,5        |
| ▪ <b>PV-Anlage wie vor, jedoch kristalline Module</b> | <b>620</b> | <b>51,7</b> |
| <b>Solartracker</b>                                   |            |             |
| ▪ PV-“Solarbäume“ 8/8 m, 25 m Abstand                 | 216        | 18          |
| ▪ PV-“Solarbäume“ 12/12 m, 25 m Abstand               | 486        | 40,5        |
| ▪ <b>PV-“Solarbäume“ mit Hochleistungs-Modulen</b>    | <b>560</b> | <b>47</b>   |



# Groß-Initiativen

## Windanlagen im Schwarzwald

- neuer Schwung in die politische Debatte - beste Standorte nutzen  
gute Gestaltung und Einbindung in die Landschaft

## Wasserkraftanlagen

- Alle Wehre und Gefällstufen auf energetische Nutzung prüfen - geeignete realisieren

## Biomasse-Nutzung

- **Bauen mit Holz**
- Nutzung der Energie aus Biomasse- und Biogas als WKK vorantreiben
- **Optimierung** / Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes **der Abfallwirtschaft**,  
verstärkte Strom- und Wärmegewinnung
- Biomethan ins Erdgasnetz – vorhandenes Netz und Speicher nutzen



# Groß-Initiativen

## Verkehrswende

- **Vorrang für Fußgänger** und konsequenter **Ausbau des Netzes für Radfahrer und ÖPNV**  
**Behinderungen abbauen, Attraktivität erhöhen !**
- **Car Sharing E-Bike / E-Mobile** - mit Solartankstellen - als **flächendeckendes Modellprojekt**
- Austausch der Straßenlaternen durch LED-Beleuchtung,  
reduzierte Beleuchtungsstärke in ruhigen Nachtstunden, ggf. Bewegungsmelder
- **"Sonnenportal"** - Solarkraftwerk über Hbf-Stadtbahnbrücke als **Zeichen für Aufbruch**
- **Schauinsland-Solarseilbahn / "Regenerativer Schauinsland"**



# Innovative Finanzierungsmodelle

## Sonderfinanzierungen für Energieprojekte - doppelte Zukunftsvorsorge

- **Klimaschutz-Fonds**, cleverere Finanzierungsprogramme
- **neue Finanzprodukte: Altersversorgung** durch Investitionen in EnEff.- und EE-Projekte
- **konsequentes Umlenken von Kapital in Energieeffizienz und Erneuerbare Energie !**
- **kein Geld mehr für Atom- und Kohlestrom ! Ausstieg hier und jetzt !**
- Initiative für regionale Wertschöpfungsketten - **Aufbau von Netzwerken, Kooperationen**



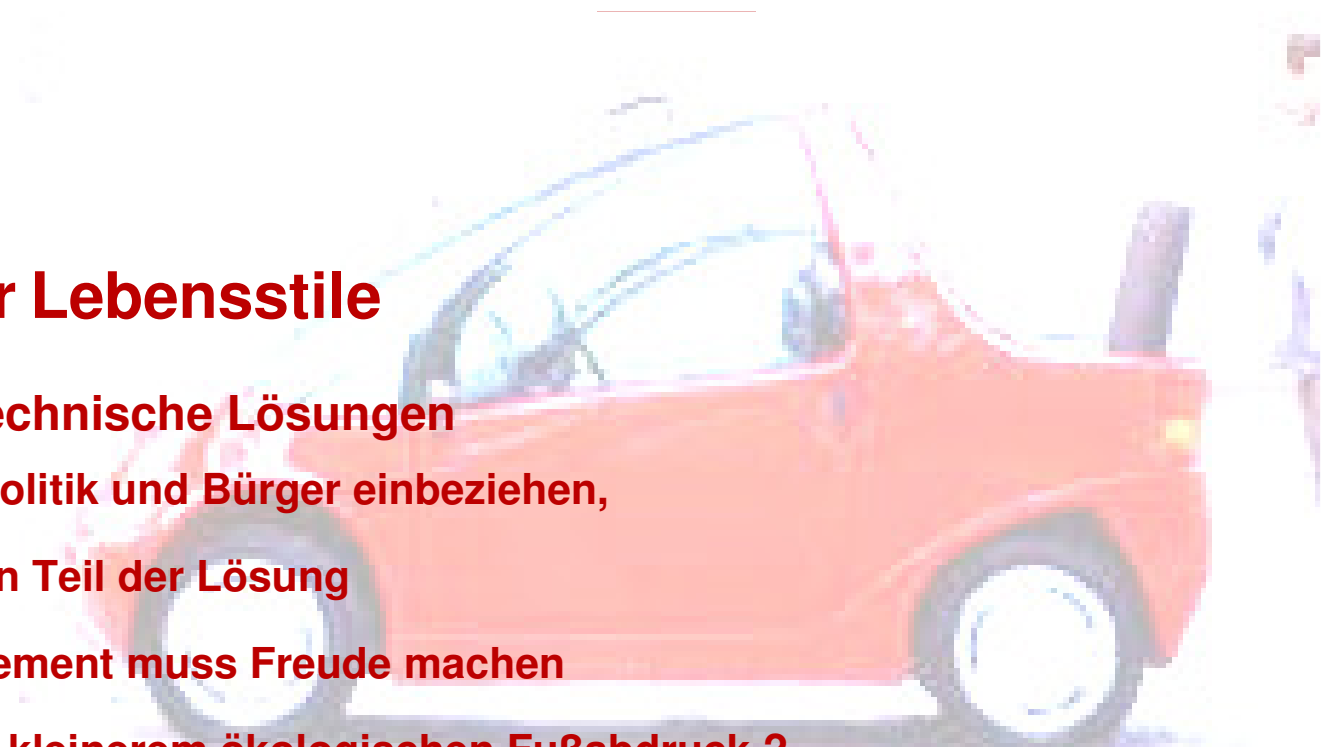
Solarsellbahn Schallensland  
Rolf Disch SolarArchitektur

## Verbesserung der Lebensstile

Es geht nicht nur um technische Lösungen

- Firmen, Institutionen, Politik und Bürger einbeziehen, denn in jedem steckt ein Teil der Lösung
- Beteiligung und Engagement muss Freude machen
- ein besseres Leben mit kleinerem ökologischen Fußabdruck ?
  - entdecke die Nähe, die Region, Land und Leute... **weniger Fliegen**
  - mehr Fitness, Fuss, Fahrrad, E-Bike..... **weniger Autofahren**
  - mehr "Gesundes", Regionales und Saisonales..... **weniger Fleisch essen**
  - die Wäscheklammer: vom Wäschetrockner zum "Solartrockner"
  - ökologische Produkte – **Wechsel zu Ökostrom – keine Mogelpackungen !**

**Stoppt den Atom- und Kohlestrom sofort !**



# Erfolge feiern !

## Veranstaltungen / Kooperationen / Wettstreit

- Solarbundesliga ergänzen durch Events
- Kommunale Umwelteuropameisterschaft
- Mobil ohne CO2 – Aktionstage
- **Kulturhauptstadt Freiburg 2020 – “Kultur der Nachhaltigkeit”**
- **Teilnahme Freiburgs mit “Solarem Bauen” an IBA Basel 2020**
- Ausbau von Netzwerken, Kooperationen, **Städte- und Regio-Partnerschaften**



**Wer zur Lösung beiträgt, ist nicht mehr Teil des Problems**

*Rolf Disch*

