

PV-Anlagen in der Region – eine Erfolgsgeschichte



Björn Müller - fesa e.V., Freiburg

Infotage 2007 im Solar Info Center



fesa e.V.

- Verein mit ca. 200 Mitgliedern (Firmen und Privatpersonen)
- Ziel: Förderung erneuerbarer Energien als wesentlicher Bestandteil des Klimaschutzes in der Region Oberrhein
- Information: „SolarRegion“, Newsletter, Internet
- Vernetzung und Beratung von Akteuren und Interessenten
- Bürgerbeteiligungsprojekte (Wind, Solar, Wasser, Eco-Watt)
- Gründungsgesellschafter Energieagentur Regio Freiburg
- Derzeitige Schwerpunkte: Geothermie und Biomasse



Infotage 2007 im Solar Info Center



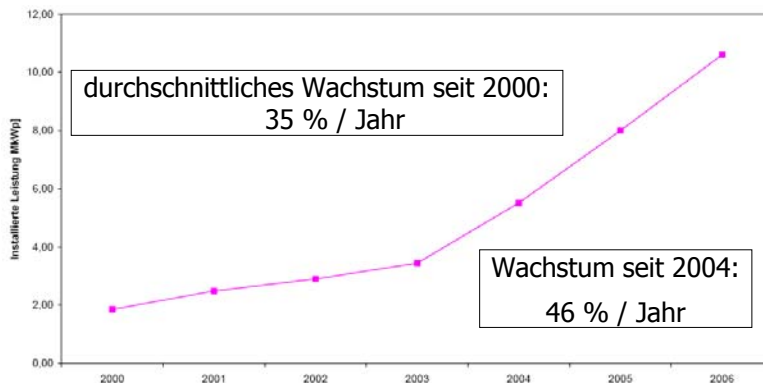
Regio-Solarstromanlagen

- zwischen 1994-1997 sieben Anlagen mit ca. 200 kWp und 300 Beteiligten errichtet
- „Erfindung“ der Beteiligungsanlagen in Deutschland
- bekannteste Anlage: badenova-Stadion
- Anlagen laufen zum Teil seit 12 Jahren
- Immer noch hohe Erträge
- Badenova-Stadion: in 2006 ca. 940 kWh / kWp



Infotage 2007 im Solar Info Center

Entwicklung PV im Netz der badenova



Quelle: Photon, badenova



Infotage 2007 im Solar Info Center

PV im Stromnetz der badenova



- Installierte Leistung zum 31.12.2006: 10,6 MWp
- Erzeugte Energie (bei 900 kWh/kWp): 9,54 Mio. kWh
- Bei 1700 kWh / Einwohner (privater Verbrauch): Versorgung von 5570 Einwohnern
- Netzabsatz badenova: 1250 Mio. kWh
- PV-Anteil: 0,75 %
- Installierte Leistung pro Kopf: 40,9 W (BW: 36,7 W, Bundesweit: 22,9 W)

Quellen: badenova, Wegweiser Solarstromanlagen (Energieagentur Regio Freiburg), Photon, eigene Berechnung



Infotage 2007 im Solar Info Center

Regionales Potential PV-Strom

- Energieatlas Region Südlicher Oberrhein (Freiburg, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen, Ortenau): derzeitiges technisches Potential bei 890 MWp
- Annahmen: 17 % der vorhandenen Dachflächen von Wohngebäuden wurden als für die Solarenergienutzung geeignet angesehen
- davon 15% für solarthermische Anlagen „reserviert“, für PV zusätzlich Flächen von Nichtwohngebäuden berücksichtigt
- Daraus geschätztes Potential für badenova-Netz: 230 MWp
- Potential wird bei jährlicher Zunahme um 35 % im Jahre 2017 ausgeschöpft

Quelle: Energieatlas Region Südlicher Oberrhein (Regionalverband Südlicher Oberrhein), Eigene Berechnung



Infotage 2007 im Solar Info Center

Ausnutzung der Potentiale



Quelle: Eigene Berechnung

- Installierte Leistung zum 31.12.2017: 230 MWp
- Erzeugte Energie (bei 950 kWh/kWp): 218 Mio. kWh
- Bei 1360 kWh / Einwohner: Versorgung von 160000 Einwohnern
- Netzabsatz badenova: 1000 Mio. kWh
- PV-Anteil: 21,8 %
- Installierte Leistung pro Kopf: 890 W
- Ca. 2/3 des Strombedarfs privater Haushalte gedeckt



Infotage 2007 im Solar Info Center

Voraussetzungen für die Umsetzung

- Derzeitige Situation:
Preise bei ca. 4800 EUR/kWp für Anlagen auf Wohnhäusern, Einspeisung in das Stromnetz, Vergütung des eingespeisten Stroms über das EEG
- Weiter sinkende Anlagenpreise notwendig um Degression im EEG zu kompensieren (5 % / Jahr)
- Qualitativ hochwertige Anlagen für hohe Erträge
- Stärkere Berücksichtigung bei der Bau- und Stadtplanung (Dachausrichtung, Verschattung)
- Bessere Gebäudeintegration



Infotage 2007 im Solar Info Center

Zukunft

- direkter Eigenverbrauch von Solarstrom möglich
- Konkurrenzfähigkeit der Erzeugungskosten bei ca. 25 Ct / kWh erreicht (bei weiter steigenden Strompreisen)
- Erforderlicher Anlagenpreis zur Erreichung dieser Erzeugungskosten: ca. 2800 EUR/kWp
- bei jährlich um 5 % fallenden Preisen in 2016 erreicht
- Für 4-Personen-Haushalt rechnerisch ca. 3 – 4 kWp zur Deckung des jährlichen Verbrauchs notwendig
- Investition damit ca. 8 bis 10 TEUR für die Stromversorgung über die nächsten 20 Jahre
- Speichermedium oder Netzanschluss zur Vollversorgung notwendig

Quelle: Pressemitteilung DGS, T. Meyer: „Kostensenkungen und Ertragssteigerungen in der PV-Systemtechnik“ (22. Symposium Photovoltaische Solarenergie, Bad Staffelstein 2007)



Infotage 2007 im Solar Info Center



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit !



Infotage 2007 im Solar Info Center