



## Klimaschutz und Energiewende im Coburger Land:

### **Bürger-PV Anlage Gymnasium Ernestinum**

Ausschuss für Umwelt, Energie und Mobilität am 20.11.2014

# Klimaschutz im Coburger Land

## Ausgangslage



- Stadt Coburg seit Ende der 1990'er Jahre Mitglied im Klima-Bündnis / Climate Alliance
- Klimaschutzkonzept Stadt Coburg Verabschiedet Herbst 2010
- Klimaschutzkonzept Landkreis Coburg Verabschiedet Oktober 2012
- Damit vom Stadtrat beschlossene Zielsetzung:
  - Reduzierung CO<sub>2</sub>-Ausstoß vor Ort
  - Umstieg auf Erneuerbare Energien
  - Entwicklung eigener Aktivitäten vor Ort

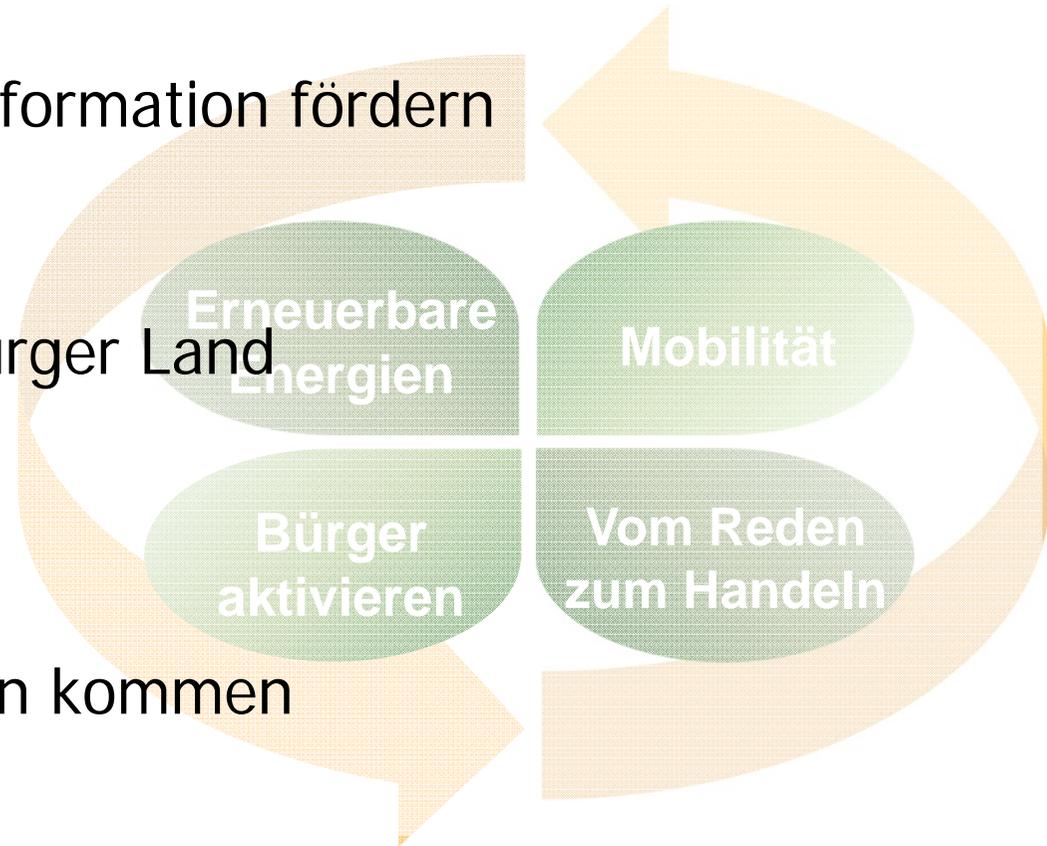


# Regionales Umsetzungskonzept

## Übergeordnete Ziele



- Bürger aktivieren - Kommunikation und Information fördern
- Aktive Gestaltung der Energiewende im Coburger Land
- Intelligente Mobilität
- Vom Reden ins Handeln kommen



# Regionales Umsetzungskonzept

Bürger aktivieren: Betroffene werden zu Beteiligten



Erneuerbare  
Energien

Vom Reden  
zum Handeln

Mobilität

## Bürgerbeteiligung

- Erhöhung der Akzeptanz von Maßnahmen zur Erzeugung erneuerbarer Energien
- Ko-Finanzierung des nötigen Eigenkapitals
- Akzeptanz der jeweiligen Technologie
- Regionale Wertschöpfung
  
- Bürgerenergiegenossenschaften
- Genuss-Scheine
- Schuldverschreibungen u.a.
  - Solaranlagen
  - Windkraftanlagen
  - Größere Maßnahmen im Bereich Kraft-Wärme-Kopplung

# Instrumente der Bürgerbeteiligung

## Bürger-Energiegenossenschaft



- Klassisches und vielfach bewährtes Instrument zur aktiven Beteiligung der BürgerInnen vor Ort an der Gestaltung der Energiewende
  - Gründung einer Genossenschaft wird im Coburger Land vorbereitet durch Regionalmanagement seit Ende 2012
  - Ständige Verzögerung durch Diskussion um EEG mit Auswirkung auf Wirtschaftlichkeit der finanzierten Anlagen
  - Mit Fachanwälten und Genossenschaftsverband abgestimmte Satzung liegt ebenso vor wie formaler Fahrplan zur Gründung
  - Was fehlt uns noch zur Gründung?  
**Ein Startprojekt!**
-

# Bürger-PV Anlage Ernestinum

## Beispielhaftes Projekt



- Planung inkl. Statik einer PV-Anlage für Dach Turnhalle Ernestinum liegt bereits seit mehreren Jahren vor
- Technische Abstimmung mit Hochbauamt abgeschlossen
- Strom-Einspeisung mit SÜC abgestimmt
- Damaliger Projektant und Planer:  
Sonne über Coburg GbR
- Damaliges Konzept: Sonne über Coburg GbR pachtet gegen Entgelt Dachfläche, installiert und betreibt die PV-Anlage und refinanziert das Projekt aus EEG-Erlösen
- Aufgrund Änderung EEG ist diese Form der Realisierung nicht mehr wirtschaftlich

**==> Projektant hat sich von Umsetzung verabschiedet**

---

# Bürger-PV Anlage Ernestinum

## Konzept-Idee Bürger-Energiegenossenschaft (1)



- Technische Umsetzung analog der abgestimmten Planung von Sonne über Coburg GbR
  - Aber: neues Betreiber-Konzept:
    - Anschaffung und betriebsfertige Montage der PV-Anlage durch Bürger-Energiegenossenschaft
    - Stadt Coburg pachtet über 20 Jahre die betriebsfertige PV-Anlage und ist somit Betreiber der PV-Anlage
    - Refinanzierung der Pachtkosten der Anlage für die Stadt Coburg
      1. durch Einnahmen der über 20 Jahre garantierten Erlöse des ins Netz eingespeisten Stroms nach EEG
      2. **durch Ersparnis / Teilvergütung nach EEG**  
**Eigenverbrauch des selbst produzierten Stroms**
  - Eigenverbrauch im Sinne des EEG nur möglich, wenn Anlagen-Betrieb und Strom-Bezieher identisch sind
    - daher neues Betreibermodell nötig
-

# Bürger-PV Anlage Ernestinum

## Konzept-Idee Bürger-Energiegenossenschaft (2)



- Erste rechtliche Hürden des neuen Betreibermodells sind ausgeräumt:
    - SÜC haben schriftlich zugesichert, dass die Nutzung der Eigenverbrauchs-Option keine Konsequenzen auf den bestehenden Sondertarif-Vertrag der Stadt Coburg hat
    - Ein möglicher Wechsel des Stromversorgers der Stadt Coburg in Zukunft ist jederzeit möglich und hat keinerlei Auswirkungen auf den hiervon unabhängigen Einspeisevertrag der PV-Anlage Ernestinum
    - Die Auswahl des „Verpächters“ für die PV-Anlage würde im Rahmen der Vergabevorschriften durch eine Angebotseinholung erfolgen. Das Pacht-Angebot der Bürger-Energiegenossenschaft stünde somit im echten Wettbewerb zu anderen (regionalen) Anbietern
  - Weitere Details (Handling bei Dachsanierung, technische Störungen der Anlage o.ä.) wären im Kooperationsvertrag zu regeln
-

# Bürger-PV Anlage Ernestinum

## Konzept-Idee Bürger-Energiegenossenschaft (3)



- Und jetzt zur finanziellen Seite:
    - Auf die Stadt Coburg kommen keinerlei Investitionskosten zu
    - Stadt Coburg hat eine feste jährliche Pacht für die betriebsbereite Anlage zu zahlen an die Bürgerenergiegenossenschaft:  
Pacht-Kosten: **780 EUR netto mtl. / 9.360 EUR netto jährlich**
    - Kostenvorteil Stadt Coburg durch Einnahmen aus EEG und Einsparung durch Eigennutzung (neu: unter Berücksichtigung des 10-prozentigen Rabatts der Stadt Coburg auf die Netzentgelte):  
Einnahmen Anlage: **10.085 EUR netto jährlich (20-Jahres-Schnitt)**
    - **Gesamt-Ergebnis des Projekts : + 725 EUR netto / Jahr**
  - Einspeisevergütung sinkt kontinuierlich – daher baldmögliche Umsetzung des Projekts wirtschaftlich sinnvoll und erforderlich
  - Detaillierte Wirtschaftlichkeitsberechnung liegt vor – Für Rückfragen steht Marco Höhn, zertifizierter Energieberater Stadtwerke Neustadt, zur Verfügung
-

# Bürger-PV Anlage Ernestinum

## Fazit



- Produktion von 75.000 kwh Sonnenenergie pro Jahr
  - Damit verbundene CO<sub>2</sub>-Einsparung ca. 48.000 Kilo CO<sub>2</sub> pro Jahr als Beitrag der Stadt Coburg zum Klimaschutz im Stadtgebiet
  - Keine Investitionskosten für die Stadt Coburg
  - Quasi neutrales laufendes Betriebsergebnis für die Stadt Coburg (da interner Handling-Aufwand zu berücksichtigen)
  
  - Stadt Coburg ermöglicht mit diesem Projekt die Gründung einer Bürger-Energiegenossenschaft Coburg Stadt und Land als Beitrag zur aktiven Bürgerbeteiligung an der Energiewende:
    - Aktuell prognostizierte Anleger-Rendite: 2,61 % vor Steuer
    - Bürger-Energiegenossenschaft erhebt für Mitglieder keinerlei Verwaltungskosten o.ä.
-