

# **E.ON Bayern als Energiewendepartner der Kommunen**

Thomas Barth,  
Vorsitzender des Vorstands der E.ON Bayern AG

Landrätetagung des Bayerischen Landkreistages

Bad Birnbach, 12., 13. Oktober 2011

# Die Energiewende als Konsequenz gesellschaftlicher und politischer Megatrends

Reduzierung klimarelevanter Emissionen

Konsequentes Umsteuern auf regenerative Energien

Spürbare Anhebung der Energieeffizienz  
in allen Umwandlungs- und Nutzungsbereichen

Dezentrale und „sanfte“ Energieversorgung

Besondere Verantwortung der Kommunen  
für Energieversorgung „vor Ort“



## Ehrgeizige politische Zielsetzungen beim Ausbau der Erneuerbaren Energien

- Ziel der Bundesregierung im Rahmen der Energiewende  
Anteil regenerativer Energien an Stromerzeugung in 2020:  
mindestens 35 % (derzeit ca. 20 %)
- Energiekonzept der Bayerischen Staatsregierung  
Anteil regenerativer Energien an Stromerzeugung in 2021:  
ca. 50 % (derzeit 28 %)
  - Davon PV: 16 % (2010 ca. 6 %), erfordert eine  
PV-Leistung von 14.000 MW (Ende 2010 ca. 6.330 MW)
  - Davon Windenergie: 10 % (derzeit 0,7 %)



## E.ON Bayern: Energiewende als Chance und Auftrag

**E.ON Bayern macht sich die politischen Zielvorgaben zu eigen und treibt die Energiewende nach Kräften voran...**

...durch Ausbau, Weiterentwicklung und Ertüchtigung des Verteilnetzes

...in Form gemeinsamer Regenerativen-Projekte in kommunaler Partnerschaft

...als Partner der Kommunen bei der Erstellung und Umsetzung von Energienutzungsplänen

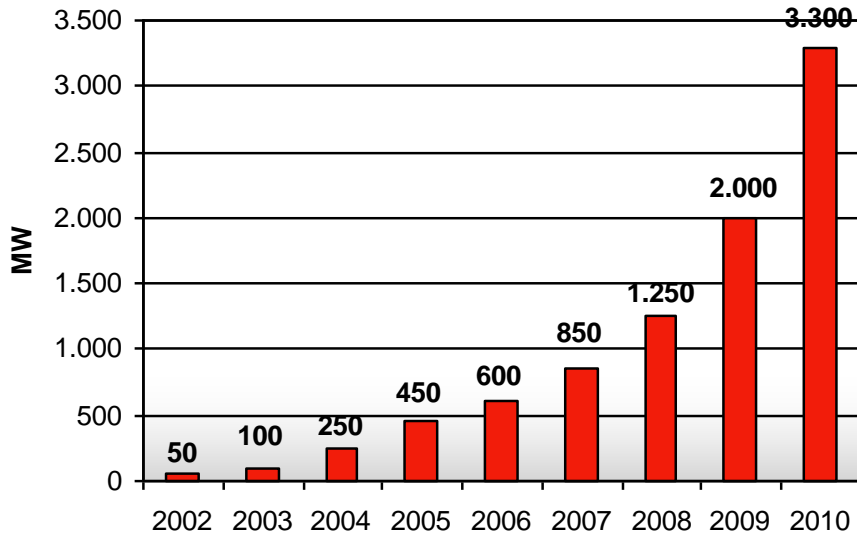
...als Akteur im Bereich Energetische Gebäudesanierung

...durch Unterstützung von Kommunen bei der Effizienzoptimierung von Straßenbeleuchtungsanlagen

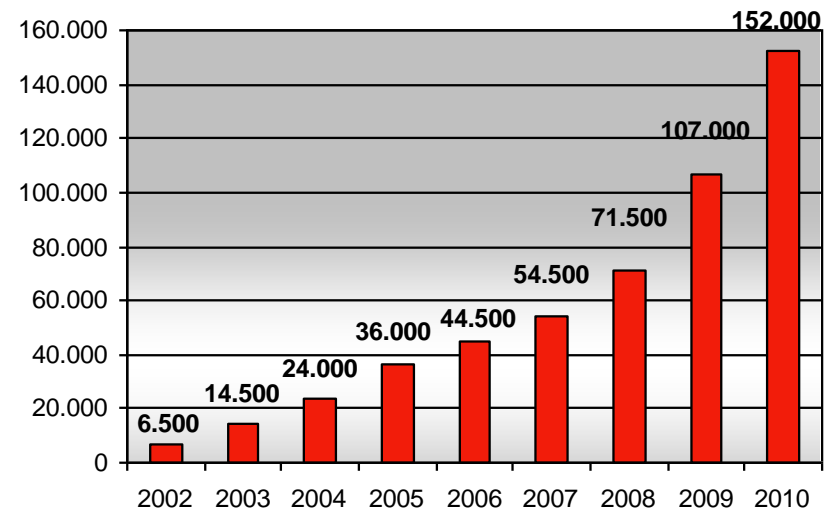
## Ausbau des Verteilnetzes

### Stürmischer Zubau von PV-Anlagen im sonnenreichen Bayern

**Installierte Anlagenleistung**



**Installierte Anlagenanzahl**



## Ausbau des Verteilnetzes

2010: Zubau von rund 45.000 PV-Anlagen im E.ON Bayern-Netz



- PV-Leistung ca. 3.500 MW (mehr als die Hälfte der Netz-Höchstlast)
- Große netztechnische Herausforderung durch Netzaus- u. -umbau
- hohe Mitarbeiterbelastung (mehr als 200 PV-Anlagen pro Tag)
- hohe Vergütungszahlungen (E.ON Bayern: 1,2 Mrd. € für PV)

Prognose 2011: Weiterer Zubau von rund 30.000 bis 35.000 PV-Anlagen

E.ON Bayern: Zu- und Ausbaubedarf für kommenden 5-Jahres-Zeitraum:  
15 Umspannwerke, 2.500 neue Ortsnetztrafos, Ertüchtigung von  
5.000 bestehenden Ortsnetztrafos, 2.000 km neue Leitungen

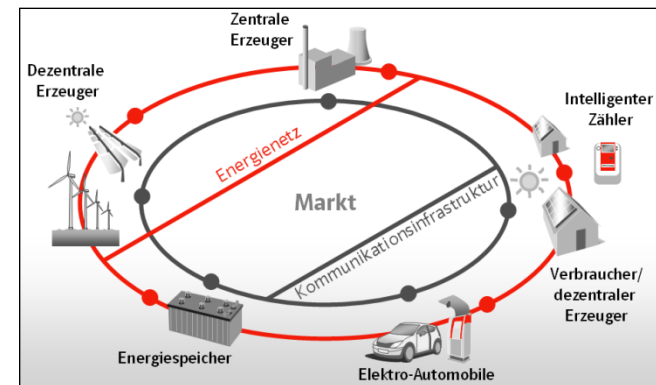
**→ Infrastruktur und Know-how der E.ON Bayern ermöglicht Einspeisung  
und Transport regenerativen Stroms zum Verbraucher und damit  
praktische Umsetzung der Energiewende**

## Innovationen im Verteilnetz: Smart Grid

Ziel: Optimierung des EEG-bedingten Netzausbaus

Pilotprojekt E.ON Bayern in Seebach (Niederbayern):  
Verbesserte Netzberechnungsverfahren, Entwicklung  
intelligenter Netzsteuerungsverfahren

Smart Grid auf längere Sicht wegen Dezentralisierung der Erzeugung für alle Netzbetreiber relevante Thematik



**Grundsätzliche Offenheit für Kooperationsansätze jeder Art im Sinne gemeinsamer Anstrengungen zur Umsetzung der Energiewende**

## Innovationen im Verteilnetz: Smart Meter

Ziel: Bewussterer Umgang mit Energie durch erhöhte Transparenz

Pilotprojekt E.ON Bayern: Einbau von 10.000 intelligenten Stromzählern, Erprobung verschiedener Datenaustauschtechniken

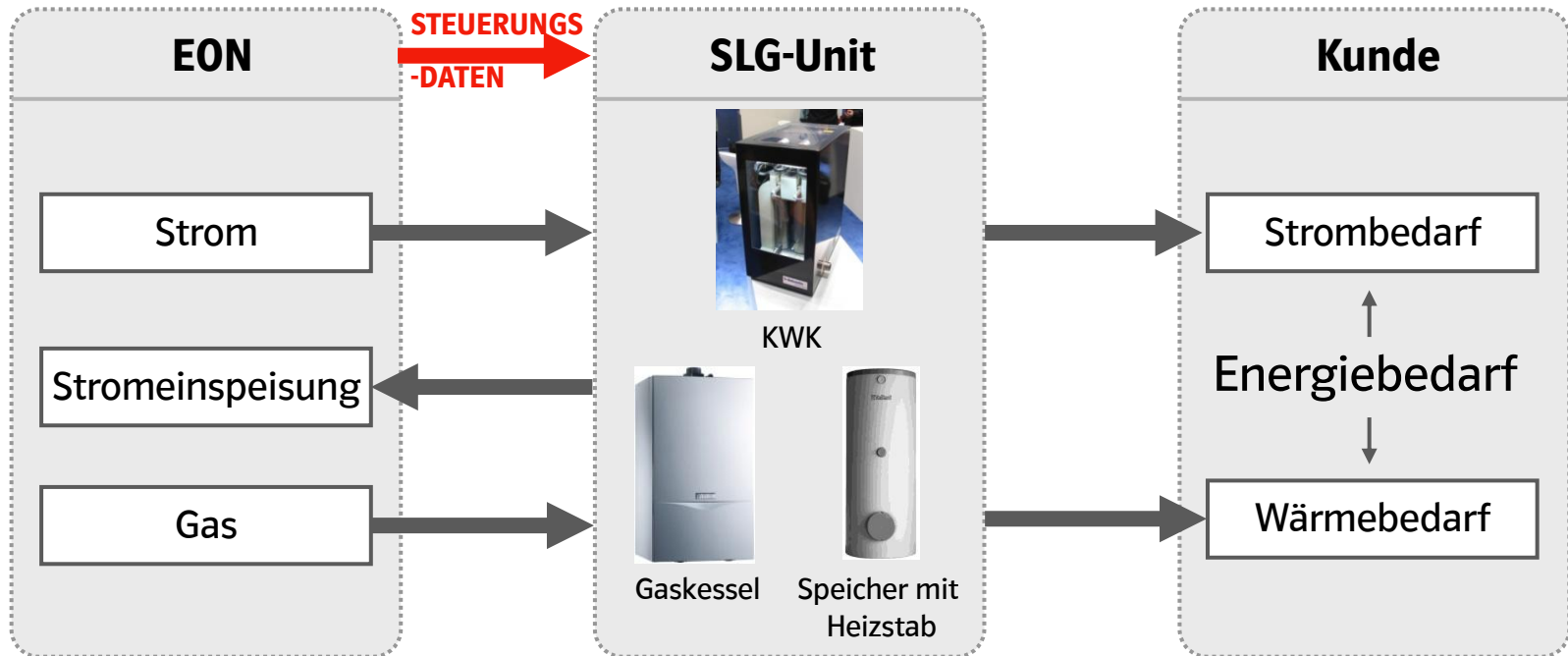
E.ON Metering GmbH:  
Kompetenz-Center für  
neue Messsysteme; Komplettanbieter.  
Dienstleistungsphilosophie: „Smarte Lösungen für Stadtwerke“

→ **Dienstleistungsangebot zur Effizienzsteigerung  
durch innovative Technologien als Beitrag zur Energiewende**



## Pilotprojekt „Smart Local Generation“

Ziel: Entwicklung eines dezentralen Energiesystems auf Mikro-KWK-Basis zur kostengünstigen Deckung des Strom- und Wärmebedarfs



Pilotprojekt gemeinsam mit Stadt Osterhofen

→ **Dezentrale Energietechnologien als wichtiges Element der Energiewende**

## Regenerativenprojekte in kommunaler Partnerschaft

- Vielfältige gemeinsame Projekte in Partnerschaft mit Kommunen oder kommunalen Unternehmen in den Bereichen Geothermie, Biomasse, Bioerdgas, Wärmepumpen....



- Beispiele:

Bioerdgasanlage Gollhofen

gemeinsam mit Partnerunternehmen N-ERGIE,

Bioerdgasanlage Kallmünz/Eich gemeinsam

mit Partnerunternehmen REWAG

Bioerdgasanlage Eggolsheim (RSV, gemeinsam mit Stadtwerken)

Energiewende Garching (EWG): Regenerative Fernwärmeversorgung gemeinsam mit Stadt Garching

Weitergehende Modelle (Bürgerbeteiligungen...) vorgesehen



→ **Gemeinsame Regenerativenprojekte als Bausteine der Energiewende**

# Energienutzungsplan

Energienutzungsplan als  
„Energie-Planungsinstrument“  
für Gemeinden

Ganzheitliches Konzept für  
energetische Entwicklung einer  
oder mehrerer Kommunen

Haupthandlungsfelder und  
Reihenfolge: Verbrauchsseitige  
Energieeinsparung, Steigerung  
der Energieeffizienz, Einsatz  
Erneuerbarer Energien



## Energienutzungsplan

- „Leitfaden Energienutzungsplan“ des Bayerischen Umweltministeriums, des Bayerischen Wirtschaftsministeriums und der Obersten Baubehörde des Innenministeriums basiert auf einem Forschungsprojekt der TU München, das von E.ON Bayern und dem Landkreis München gefördert und unterstützt wurde
- Bayerischer Gemeindetag begrüßt Initiative der E.ON Bayern, Kommunen beim Energienutzungsplan zu unterstützen



# Energienutzungsplan

## Bestandteile eines Energienutzungsplans

Detaillierte Analyse der Ausgangssituation: Energiebedarf der verschiedenen Verbrauchergruppen, Potenziale für Energieeinsparung und Nutzung neuer Energiequellen...

Energiekonzept: Lokale Zielsetzungen im Hinblick auf Effizienz und Erneuerbare Energien im Sinne eines integrierten Ansatzes

Umsetzungsplan als Weg zur Umsetzung des Energiekonzepts

## Energienutzungsplan: Unterstützungsleistungen E.ON Bayern

- Bereitstellung der Datenbasis für das Gemeindegebiet (Strom- und Gasverbrauch, Einspeisungen aus regenerativen Quellen und KWK...)
- Dienstleistungen zur Steigerung der Energieeffizienz (Gebäude-Thermographie, Energieausweise für Gebäude, Energetische Gebäudesanierung, energieeffiziente Straßenbeleuchtung...)
- Dezentrale Energieerzeugung (Nah- u. Fernwärmekonzepte, Biomasse-, Biogasanlagen, gemeinsame Prüfung möglicher Windkraftstandorte....)

### **Partnerschaften mit Hochschulen für qualifizierte Angebote an Kommunen**

**→ Qualifizierte Unterstützung von Gemeinden beim Thema  
Energienutzungsplan als wichtiges Instrument der Energiewende**

## Energetische Gebäudesanierung

- Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudebereich wichtiger Ansatzpunkt zur Energieeinsparung u. a. im kommunalen Bereich im Rahmen eines Energienutzungsplans
- Hintergrund: Großes Einsparpotenzial bei Altbauten
- Gute Kundenresonanz: Anstieg der Kundenkontakte um Faktor 5 gegenüber dem Vorjahr; Durchführung von 90 Zustandsanalysen; 50 konkrete Sanierungsangebote

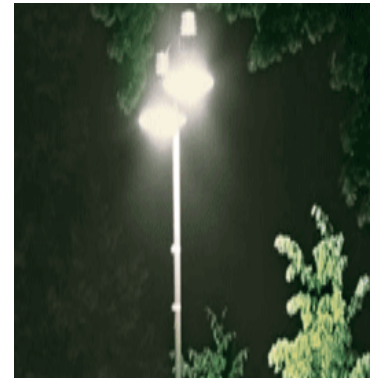


**E.ON EnergieSpar-Sanierung**



## Effizienzoptimierung in der Straßenbeleuchtung

- E.ON Bayern Partner von 1.230 Gemeinden im Bereich Straßenbeleuchtung und Betreiber von 630.000 Leuchtstellen
- Planung, Bau, Betrieb, Instandhaltung durch E.ON Bayern
- Rund ein Drittel der deutschen Straßenbeleuchtungsanlagen ist älter als 20 Jahre und damit veraltet und wenig energieeffizient
- Ziel E.ON Bayern: Unterstützung der Kommunen bei der Erhöhung von Energieeffizienz und Beleuchtungsqualität
- Ansatzpunkte: Austausch Leuchtmittel (→ LED-Technologie....),  
Modernisierung der Leuchten (→ Moderne Reflektortechnik....)  
Intelligente Steuerung (→ Betriebsspannungsabsenkung....)



## Überlegungen hinsichtlich neuer Kooperationsmodelle

### Kommunale Energiebeteiligungsgesellschaft

Gemeinsame Gesellschaft mit kommunalen Partnern zur Durchführung regenerativer Erzeugungsprojekte

E.ON Bayern: Einbringung von Projekt-Assets und -know-how  
Kommunale Partner: Beteiligung an gemeinsamer Gesellschaft  
➔ Mittel für neue Projekte



### Bürgerbeteiligungsmodell

Kommunale Energiegenossenschaft für Planung, Bau u. Betrieb regenerativer Erzeugungsanlagen, Anlageneigentümer.

Finanzierung über Bürgerbeteiligungsgenossenschaft (Einlagen, Darlehen), die allen Bürgern offen steht. Feste Verzinsung, kein unternehmerisches Risiko, Einlage z. B. ab 500 €.

## Zusammenfassung

- E.ON Bayern: Treiber der politisch und gesellschaftlich gewollten Energiewende, vielfältige Aktivitäten und Projekte
- Energiewende: Zu großen Teilen regionales u. dezentrales Geschehen
- Wunschpartner der E.ON Bayern: Bayerische Kommunen
- E.ON Bayern: In Bayern verwurzeltes Traditionsunternehmen und v. a. im Konzessions- und Dienstleistungsbereich bewährter Partner der Kommunen auf Augenhöhe, Einbindung in E.ON-Konzern gewährleistet Technik-Kompetenz ( z. B. E.ON Climate and Renewables)
- E.ON Bayern: Offen für Partnerschaften und Kooperationen jeder Art
- Überlegungen hinsichtlich weitergehender Kooperationsmöglichkeiten bei regenerativen Erzeugungsanlagen
  
- **E.ON Bayern bietet auch bei der Energiewende beste Voraussetzungen für erfolgreiche Partnerschaften**

