Kommunale Versorger als Protagonisten der Energiewende

Arbeitsgemeinschaft für sparsame
Energie- und Wasserverwendung im VKU

A S E W

Stadtwerke und Erneuerbare Energien

INTECON Kommunalseminar 2013

Bad Oeynhausen, 16. Januar 2013

Michael Kreusch

Überblick

- Was ist die ASEW?
- Umweltpolitische und energiewirtschaftliche Herausforderungen
- Rahmenbedingungen und Herausforderungen
- Aktueller Stand der Erneuerbaren Energien
- Neue Geschäftsfelder für Stadtwerke im Bereich der EE
- Praxisbeispiele
- Ausblick

ASEW Kurzüberblick

- Netzwerk von Stadtwerken
- Zusammenschluss von rund 270 kommunalen Energie- und Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland
- Dienstleister für Stadtwerke und Interessenvertretung
- gegründet 1989 in Köln im VKU

Das ASEW-Netzwerk unterstützt bei Energieeffizienz und Erneuerbaren

ASEW

Beratung/ Produkte/ Veranstaltungen

Arbeitskreise/ Projektgemein-schaften

Interessens-vertretung

Stadtwerke

Information und Beratung

Öko-Energie Produkte

Energieeffizienz-Maßnahmen

EDL

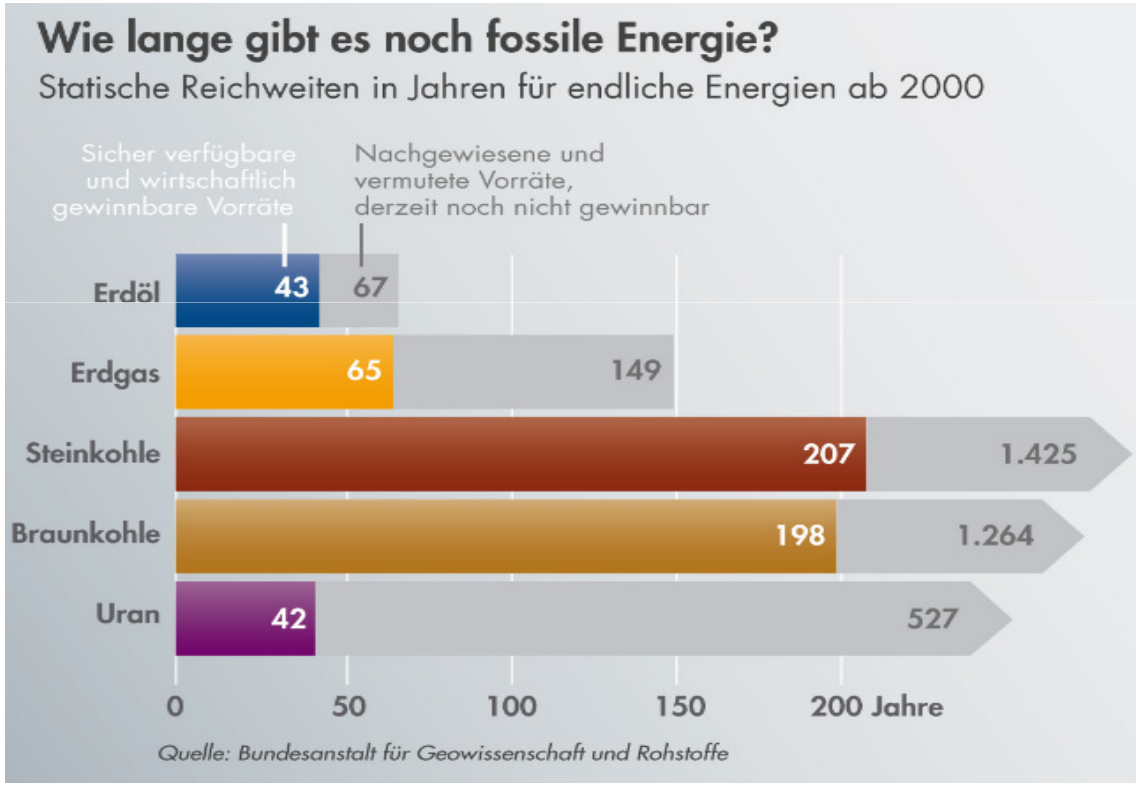
Energieaudit

Privatkunden
Geschäftskunden
Kommunen

Markt / Nachfrage

Umweltpolitische und energiewirtschaftliche Herausforderungen

- **Verfügbarkeit der konventionellen Energieträger ist endlich!**



  - Millionen Jahre brauchte die Photosynthese, um die Rohstoffe zu produzieren, die wir heute in nur wenigen 100 Jahren verbrauchen.

Umweltpolitische und energiewirtschaftliche Herausforderungen

- **Umweltprobleme und Abhängigkeit bei konventionellen Energieträgern**
  - Belastung der Atmosphäre, Böden und Gewässer mit Schadstoffen und Treibhausgasen
  - Leckagen in Ölpipelines, Tankerhavarien
  - flächenzehrender Kohleabbau
  - Entsorgungsfrage des Atommülls/ Reaktorunfälle
  - Erdöl und Erdgasvorkommen lagern zum größten Teil in politisch „schwierigen“ Ländern wie Iran, Irak, Saudi Arabien (ca. 70% der Reserven an Erdöl und 65% der Reserven an Erdgas)
  - der weltweite Energieverbrauch steigt jährlich

Rahmenbedingen und Herausforderungen

- **Nationale Gesamtziele für den Anteil erneuerbare Energien am Endenergieverbrauch 2020**

	Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen am Endenergieverbrauch 2005 (S_{2005}) [%]	Zielwert für den Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen am Endenergieverbrauch 2020 (S_{2020}) [%]
Belgien	2,2	13,0
Bulgarien	9,4	16,0
Tschechische Republik	6,1	13,0
Dänemark	17,0	30,0
Deutschland	5,8	18,0
Griechenland	6,9	18,0
Spanien	8,7	20,0
Frankreich	10,3	23,0
Italien	5,2	17,0
Österreich	23,3	34,0
Finnland	28,5	38,0
Schweden	39,8	49,0
Vereinigtes Königreich	1,3	15,0

Quelle: EU-Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen

Rahmenbedingen und Herausforderungen

- **Das Energiekonzept der Bundesregierung formuliert ambitionierte CO_2 Minderungsziele, im Fokus stehen „Erneuerbare“ und ein klimaneutraler Gebäudebestand**

	2020	2030	2040	2050
Reduzierung der Treibhausgasemissionen	- 40 %	- 55 %	- 70 %	- 80-95%
Steigerung des Anteils Erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch	18 %	30 %	45 %	60 %
Steigerung des Anteils der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien	35 %	50 %	65 %	80 %
Reduktion des Primärenergieverbrauchs gegenüber 2008	- 20 %			- 50 %
Senkung des Stromverbrauchs gegenüber 2008	-10 %			- 25 %
Reduktion des Endenergieverbrauchs im Verkehr gegenüber 2005	-10 %			-40 %
Reduzierung des Wärmebedarfs	- 20 %			
Reduzierung des Primärenergieverbrauchs im Bereich Wärme				-80 %

→ Die Umsetzung des Energiekonzepts wird durch eine Vielzahl von Einzelgesetzgebungen und Fördermitteln flankiert

Rahmenbedingen und Herausforderungen

- **Intelligente Energieversorgung der Zukunft / Vision der EU:**

Rahmenbedingen und Herausforderungen

- **Demografische, fiskalische und politische Entwicklungen stellen Stadtwerke und Netzbetreiber vor große Herausforderungen**
  - Demografische Entwicklung führt regional unterschiedlich zu stark sinkender Nachfrage nach Strom und Wärme
  - Demografische Entwicklung erzwingt Anpassung der Infrastruktur
  - Haushaltsnot erhöht den Druck auf Ertragskraft der Stadtwerke
  - Haushaltsnot senkt die Finanzierungsfähigkeit von Investitionen durch Eigenkapitalrestriktionen

Rahmenbedingen und Herausforderungen

- **Demografische, fiskalische und politische Entwicklungen stellen Stadtwerke und Netzbetreiber vor große Herausforderungen**
  - Durch Politik auferlegte Klimaschutzziele erzwingen eine Modernisierung des Gebäudebestandes und verringern die Nachfrage nach Wärme radikal. Langfristig wegbrechender Wärmemarkt für Stadtwerke
  - Die Energiewende erfordert Investitionen in Netzausbau (Kapazität, Steuerbarkeit, Smart Grids) sowie den Aufbau von Speicherkapazitäten
  - Energieeffizienz führt langfristig zu sinkenden Verbräuchen

Zwischenfazit:

- **Vorteile durch Einsatz Erneuerbare Energien**

– Erhöhung der Versorgungssicherheit und Risikominimierung
  - Durch Einsatz der Erneuerbaren Energien wird die Abhängigkeit von Energie-Importen reduziert
  - Unabhängigkeit der Unternehmensentscheidungen von globalen politischen Einflüssen
  - Durch Diversifizierung der Rohstoffbasis keine einseitige Abhängigkeit

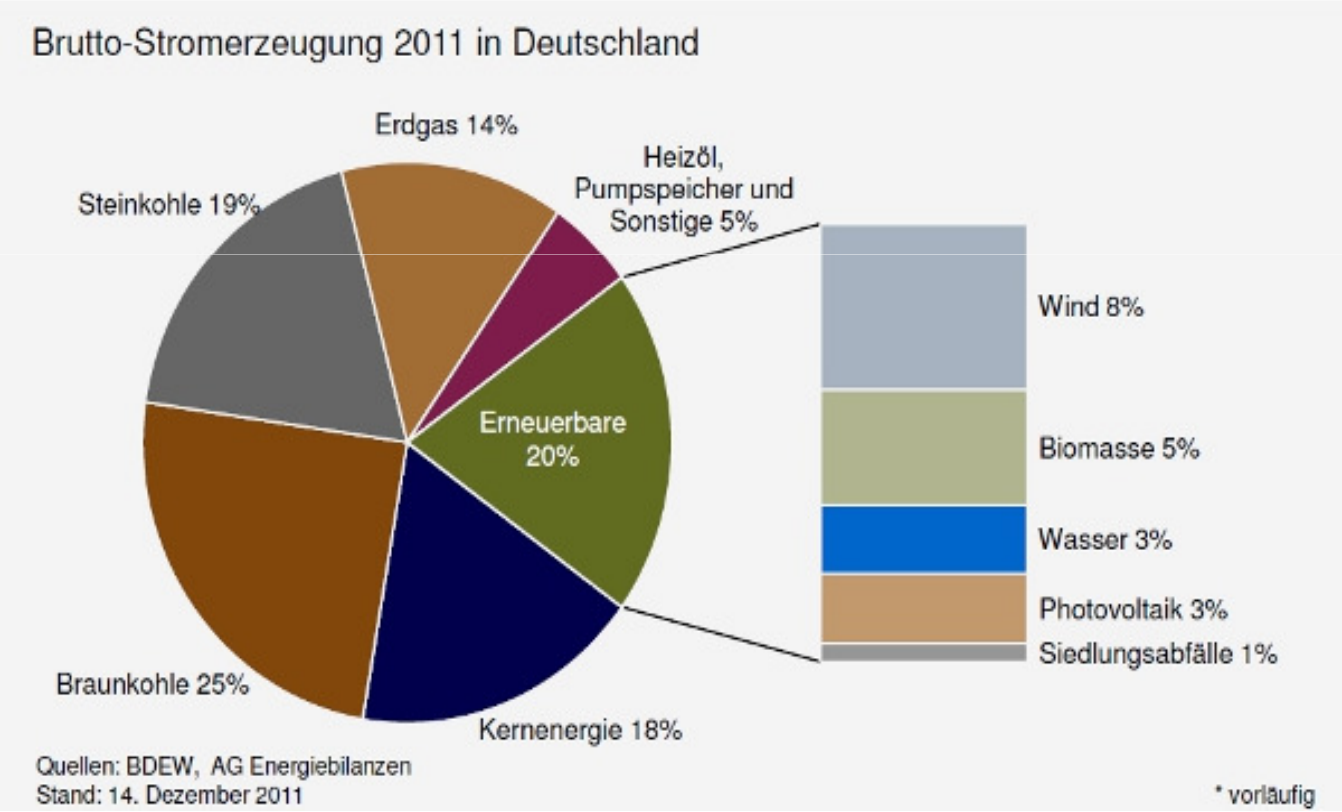
– Erschließung neuer Energieressourcen und Lieferquellen vor Ort

– Bremsung des Klimawandels, da weniger Treibhausgase freigesetzt werden als bei der Verbrennung fossiler Rohstoffe

– Erreichung der vorgegebenen nationalen(EU-weiten) Zielvorgaben

Aktuelle Bedeutung der Erneuerbaren Energien

- **Anteil der erneuerbaren Energien im Strommix 2011 weiter gestiegen**



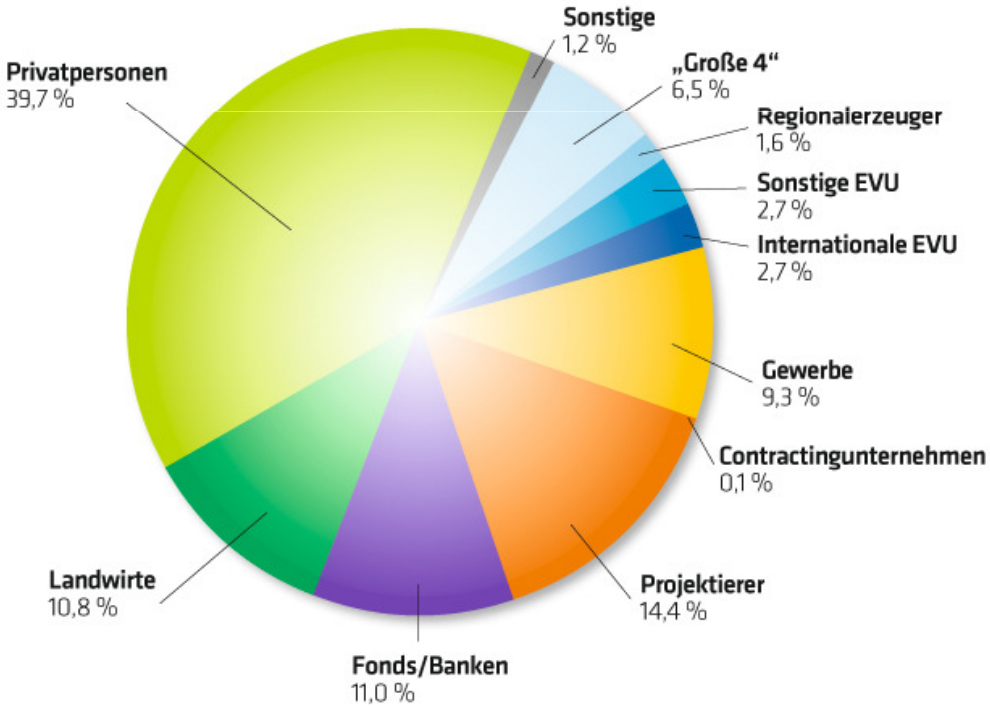
Quelle: BDEW AG Energiebilanzen

Aktuelle Bedeutung der Erneuerbaren Energien

- **Die Energiewende ist bislang „Privatsache“**

Struktur der Erneuerbaren Energien nach Eigentümergruppen in Deutschland 2010

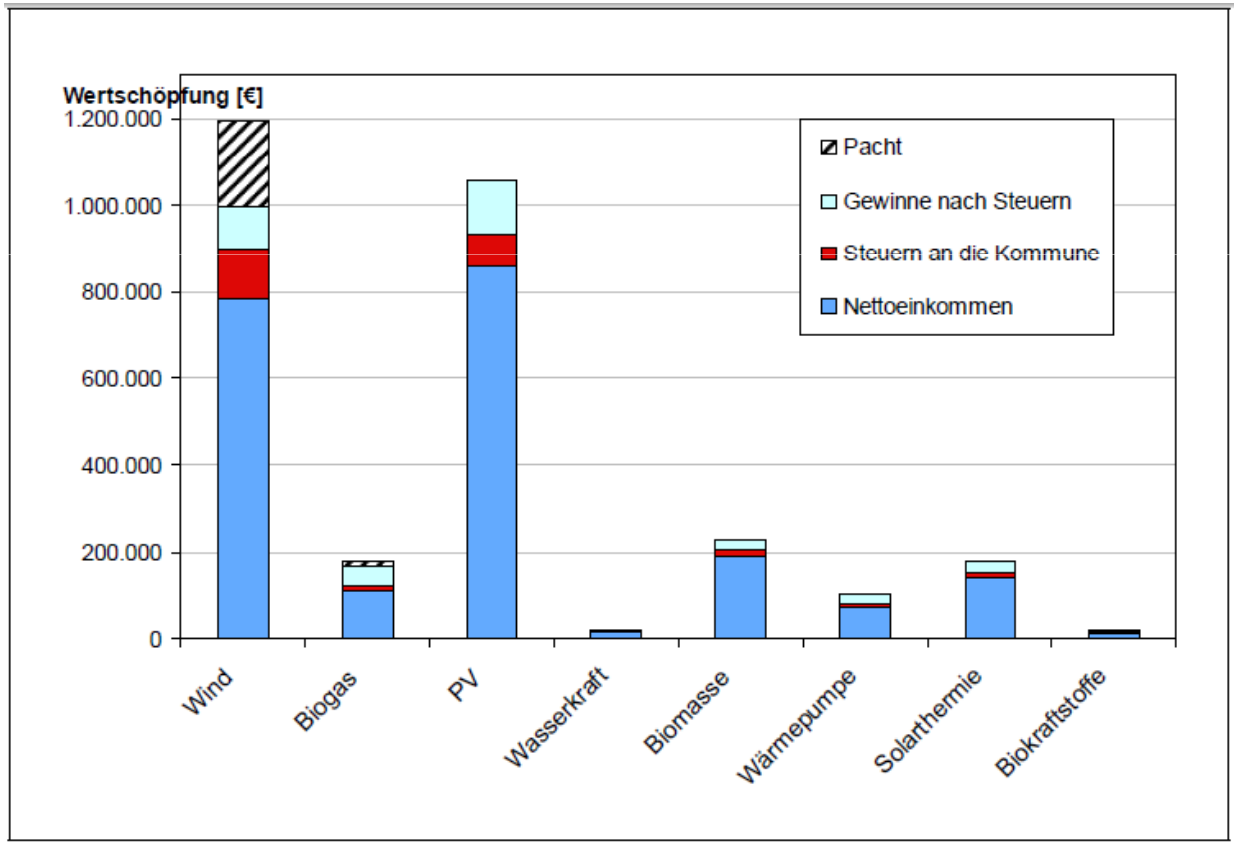
Gesamte installierte Leistung: 53,0 GW



Quelle: trendresearch

Aktuelle Bedeutung der Erneuerbaren Energien

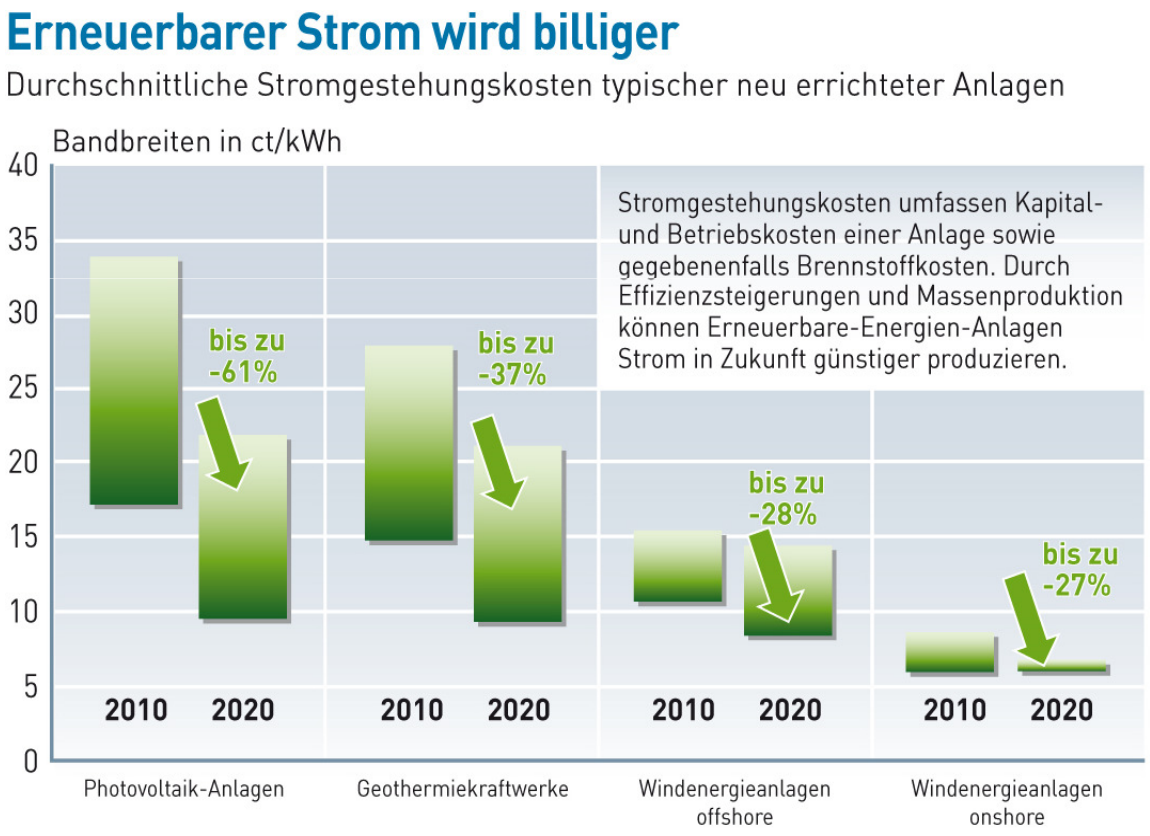
- **Wertschöpfung einer Modell-Kommune mit durchschnittlichem EE-Ausbaugrad**



Quelle: IÖW

Aktuelle Bedeutung der Erneuerbaren Energien

- **Bandbreite der Stromerzeugungskosten aus erneuerbaren Energien**



Quelle: Begleitende Vorhaben zum EEG Erfolgsbericht 2011, Agentur für Erneuerbare Energien

Mögliche neue Geschäftsfelder für Stadtwerke

- Neue Geschäftsfelder im Bereich Produktion/Investition:
  - Bau und Betrieb von eigenen Anlagen / Bürgerbeteiligungsanlagen
  - Gründung von Betreibergesellschaften/ Kooperationen mit Firmen, Landwirten vor Ort
  - Beratung von Kunden bei der Betriebsführung, techn. Fragen etc.
  - Beteiligung an bestehenden oder neuen Anlagen (z. B. Offshore Windparks, BHKW auf Basis von Biogas)
  - Kooperation mit anderen Stadtwerken(verbünden)
  - Repowering von bestehenden Anlagen

- Neue Geschäftsfelder im Bereich Vertrieb:
  - Ausweitung der bestehenden Produktpalette, z. B. durch Vertrieb von Ökoenergieprodukten
  - Kooperation mit Sparkassen und Banken und Verbänden oder dem regionalen Handwerk
  - Auflegen von Förderprogrammen (für Privathaushalte)

Positive Effekte bei der Umsetzung von Projekten für Stadtwerke und die Region

- Verbesserung von Image und öffentlicher Wahrnehmung, Kundenbindung wird erhöht
- Stadtwerke können sich von den „Großen“ positiv abheben
- Regionale Wertschöpfung bei Umsetzung von Projekten vor Ort (Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, höhere Steuereinnahmen für die Kommune)

Quelle: iStockphoto.com

Solardach-Programm der Stadtwerke Speyer

- Die Dachfläche eines Hauses wird angemietet
- Eine Solarstromanlage wird auf Rechnung der Stadtwerke installiert
- Die Stadtwerke betreiben die Anlage 20 Jahre lang
- Anschließend geht die Anlage in das Eigentum des Hausbesitzers über
- Der Hersteller der Solarzellen garantiert nach 25 Jahren noch die Funktionsfähigkeit der Module

Quelle: fotolia, © atira

STAWAG solar GmbH

- Kooperation der Stadtwerke Aachen mit der juwi renewable IPP Beteiligungs GmbH
- 15 Hektar großen Fläche in Holzgünz im Unterallgäu
- eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von rund 4,7 Megawatt errichtet
- Der Solarpark Holzgünz gehört damit zu den zehn größten Solarkraftwerken in Bayern.
- Anlage erzeugt jährlich mehr als fünf Mio. Kilowattstunden sauberen Strom
- dies entspricht dem Jahresbedarf von rund 1.500 Haushalten

Quelle: stawag

Projekt „EnerBest Klima“ der Stadtwerke und der Sparkasse Bielefeld

- Bürgern wird eine finanzielle Beteiligung an Anlagen zur Ökostrom-Erzeugung angeboten
- Bürger können 500 bis 10.000 Euro für eine Dauer von fünf Jahren anlegen
- Bürger werden damit für den Klimaschutz aktiv und legen ihr Geld gleichzeitig profitabel und sicher an
- Attraktive Verzinsung (gestaffelt)
- Zeichnung seit Oktober 2011 möglich
- 23 Mio. Euro umfasst das geplante Volumen

Ausblick:

- **Eine erfolgreiche Energiewende benötigt mehr als das Abschalten der Atomkraftwerke**

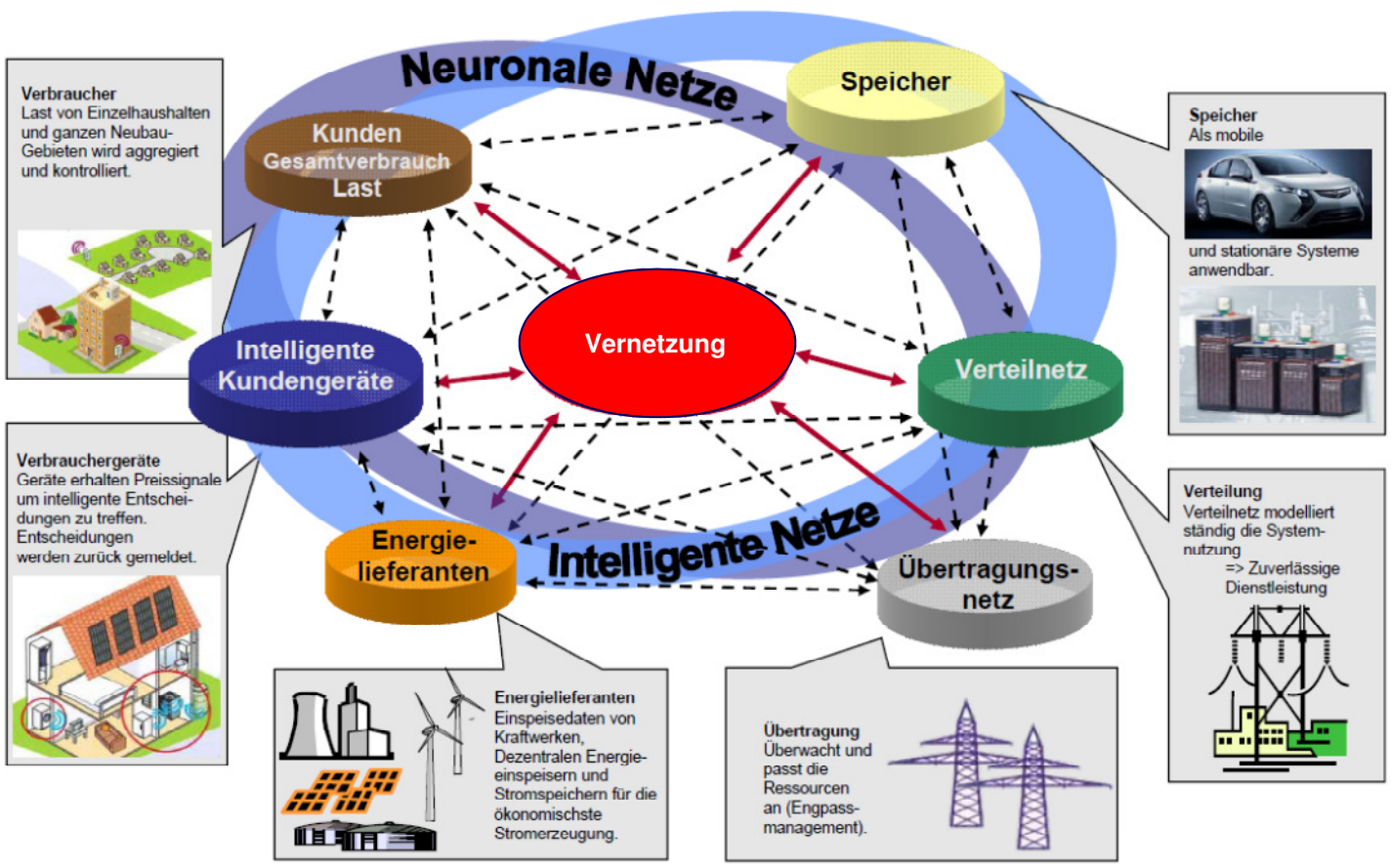
  – Unser Energiesystem wird sich von einem zentralen System hin zu einem überwiegend dezentralen System entwickeln.

  – Eine zukunftsfähige Netzinfrastruktur ist Grundlage für den erfolgreichen Umbau zur neuen Energiewelt. Der Netzausbau muss forciert werden, und zwar sowohl bei den Übertragungsnetzen als auch auf der Verteilnetzebene

  → Von diesem Trend zur Dezentralität profitieren vor allem die Stadtwerke in Deutschland.

Ausblick:

- Intelligente Energieversorgung der Zukunft



ASEW Kontakt

Arbeitsgemeinschaft für sparsame
Energie- und Wasserverwendung im VKU (ASEW)

Michael Kreusch
Eupener Str. 74
50933 Köln

Telefon: 0221/931819-20
Telefax: 0221/931819-9

kreusch@asew.de
www.asew.de