

# Praxisbeispiele einer Energieeffizienten Kommune

## Demokratisierung der Energieversorgung durch Bürgerbeteiligung

27. September 2012

Martin Rühl  
Geschäftsführer Stadtwerke Wolfhagen GmbH

# Vorstellung der Stadtwerke Wolfhagen GmbH

- Kommunales Versorgungsunternehmen in Nordhessen
- Versorgung von 13.500 Bürgern mit Strom und Wasser
- 75% im Besitz der Stadt Wolfhagen +  
25% im Besitz der **BürgerEnergieGenossenschaft  
Wolfhagen eG** (Stand: September2012)

# Meilensteine des Energiewegs Wolfhagen und unserer Akzeptanzarbeit

# Meilensteine

- 2002 Bau eines Passivhauses als Verwaltung der SWW



# Meilensteine

2005

Al Gore

„Eine unbequeme  
Wahrheit“



2010

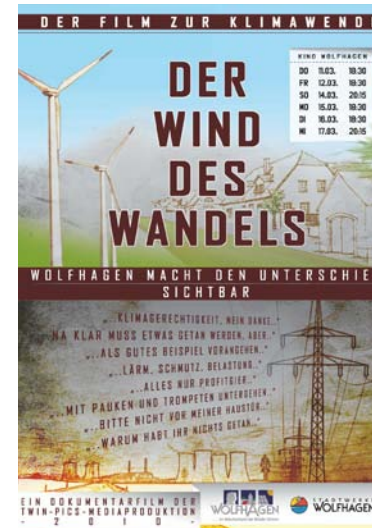
Hermann Scheer „Energy  
Autonomie“



2010

Eigenproduktion

„Der Wind des Wandels“



**Vorstellungen  
kostenfrei**

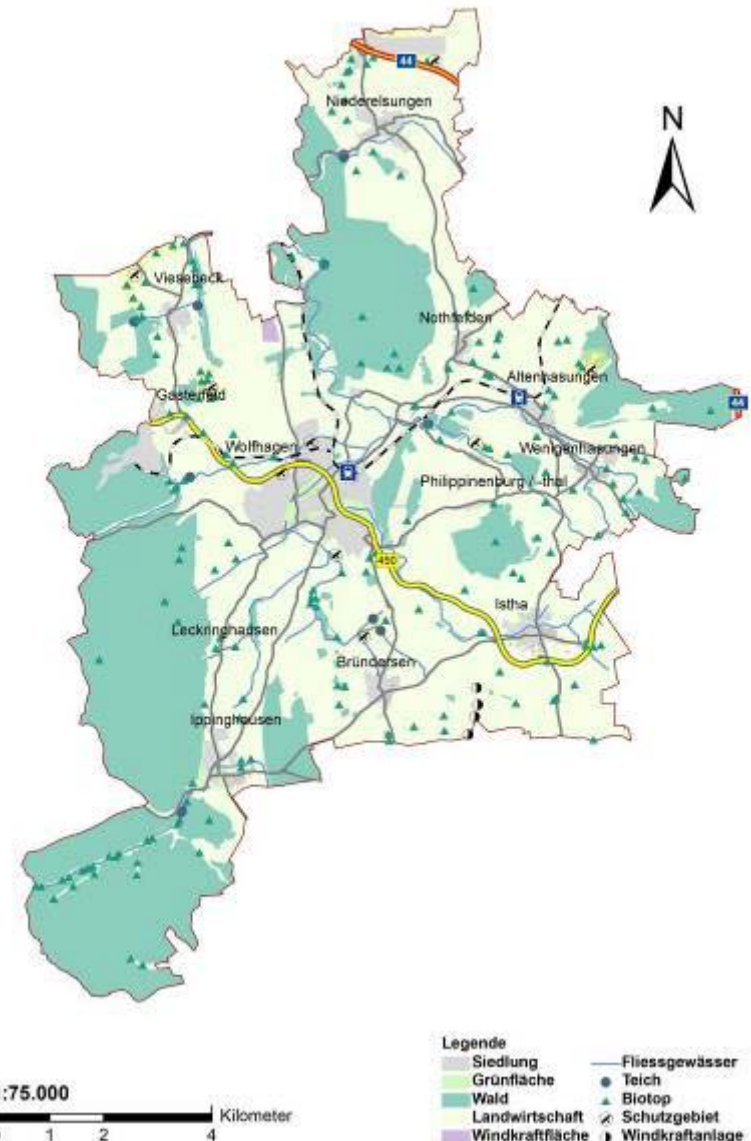
Do 11.03. 18:30  
Fr 12.03. 18:30  
So 14.03. 20:15  
Mo 15.03. 18:30  
Di 16.03. 18:30  
Mi 17.03. 20:15

Kostenfreie  
Sondervorstellungen für  
Schulklassen sind  
möglich.  
Bitte rufen Sie an:  
0 56 92 – 99 50 99



# Meilensteine

- Seit 2002 kostenlose Energieberatung für Kunden der SWW
- 2003 Entscheidung der Stadtverordneten zum NetZRückkauf
- 2006 Übernahme der Stromnetze für 11 Stadtteile vom Regionalversorger



# Meilensteine

- 2007 Einführung von 100 % Wasserkraftstrom für alle Haushalte





# Meilensteine

- 2008 Teilnahme am Wettbewerb Energieeffiziente Stadt des BMBF



**BMBF-Förderinitiative „Wettbewerb Energieeffiziente Stadt“**

**Wolfhagen 100% EE**  
Entwicklung einer nachhaltigen Energieversorgung für die Stadt Wolfhagen



**Ganzheitlicher Transformationsprozess**  
Um eine Kommune mittelfristig auf eine erneuerbare Energieversorgung umzustellen, muss auf allen gesellschaftlichen Ebenen ein Prozess des Umdenkens in Gang gesetzt werden. Neue Technologie alleine reicht hierfür nicht aus. Es gilt vielmehr abgestimmte, breitwirksame Maßnahmen umzusetzen und neue Dienstleistungsangebote zu entwickeln. Kommunikation und Information sind darum ein besonderer Schwerpunkt des Projekts. Ebenso wie die ganzheitliche Abbildung des Energiesystems zur Überprüfung der Erfolge der umgesetzten Maßnahmen in den folgenden Bereichen:

- **Energetische Gebäudesanierung:** Abbau von Hemmnissen für Sanierungen durch modulare Sanierungskonzepte, Modellbauanfragen für historische Fachwerkquartiere und enge Kooperation mit Handwerkern und Banken.
- **Vernetzte Energieversorgung:** Nutzung der Speichereffekten von Gebäuden zur Lastglättung bei der Stromerzeugung aus Wind und Sonne über Wärmepumpen sowie Biomasse in KWK.
- **Ausbau Elektromobilität:** Pilotvorhaben für die Nutzung von E-Fahrzeugen im ländlichen Raum, Potentiale und Hemmnisse für Mobilität auf erneuerbarer Basis.

Die Stadt Wolfhagen steht als Mittelortsum mit rund 14.000 Einwohnern und 11 Stadtteilen den typischen Herausforderungen einer ländlich geprägten Kommune im strukturschwachen Raum Nordhessens gegenüber. Die Entwicklung einer erneuerbaren Energieversorgung wird hier auch wichtige wirtschaftliche Impulse geben.

**Konsortium**  
Stadt Wolfhagen  
Stadtwerke Wolfhagen GmbH  
Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Kassel  
Zentrum f. Umweltbewusstes Bauen e.V., Kassel  
ENERGIE 2050 e.V., Wolfhagen  
EYEDIX GmbH, Kassel

**Kontakt**  
Christin Sajo  
Fraunhofer-Institut für Bauphysik  
Abteilung Energiesysteme  
Gutheilstraße 29a  
34127 Kassel  
☎: 0561 804-5174  
✉: christin.sajo@ibp.fraunhofer.de

**Titel des Vorhabens**  
„Wolfhagen 100% EE – Entwicklung einer nachhaltigen Energieversorgung für die Stadt Wolfhagen“

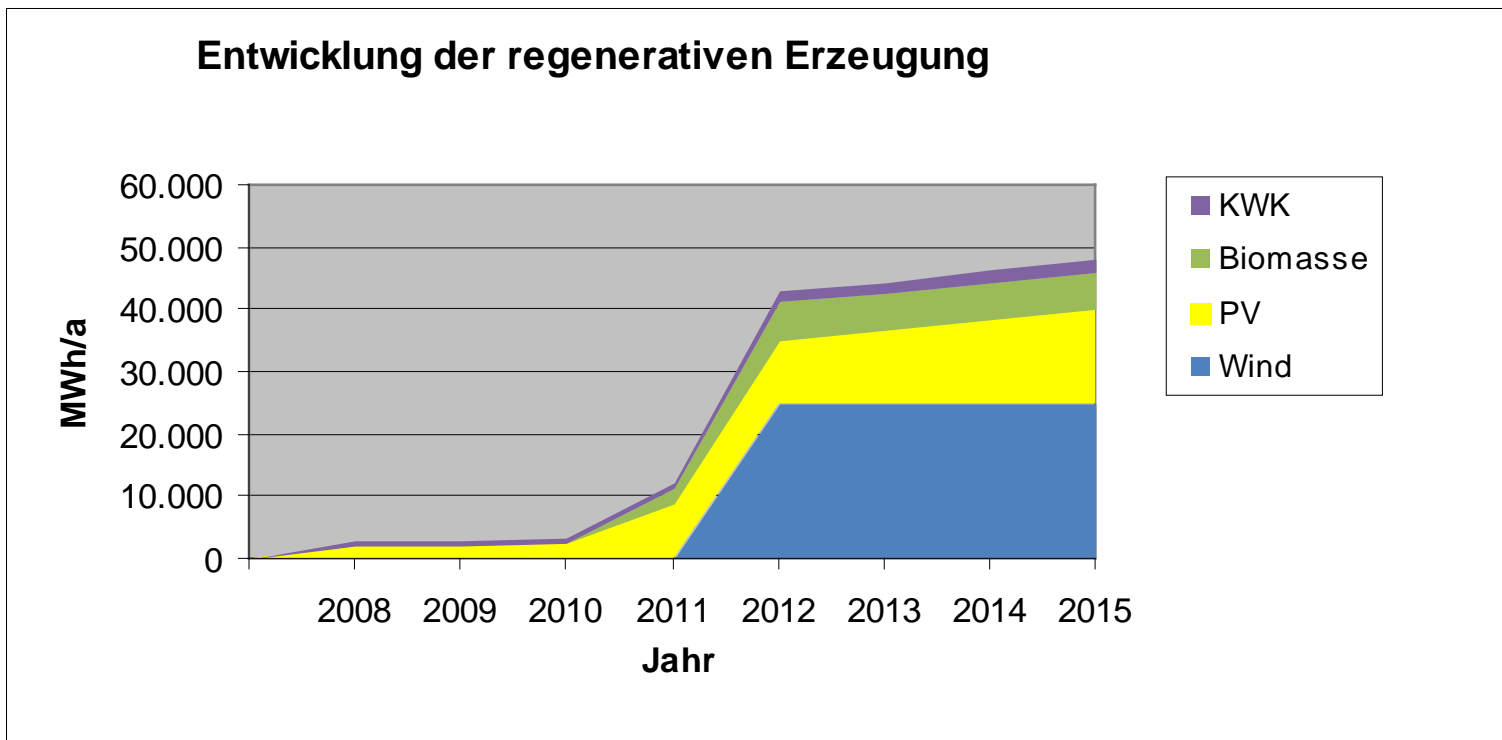
**Förderkennzeichen:** 03SP0347





# Meilensteine

- 2008 Beschluss der StaVo zur Stromversorgung



# Meilensteine

## Beteiligung der Bürger von Wolfhagen:

- Gründung der Klimaoffensive Wolfhagen
- Moderierter Prozess zur Standortfindung „Windpark“
- 13 Sitzungen mit einer Mediation mit den „Windgegnern“
- Mehrfach Vorstellung der Konzepte in den Bürgerhäusern
- Mehrfach Exkursionen zu Windstandorten im Wald



# Beteiligung der Bürger von Wolfhagen – seit 2010 – Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED

- Umrüstung 80% aller Straßenleuchten bis Ende 2012
- Senkung des Strombedarfs über 60%

**WOLFHAGEN LEUCHTET**  **STADTWERKE WOLFHAGEN** 

Licht erleben – Geld sparen – Klima entlasten mit LED-Straßenbeleuchtung

Im Auftrag unserer Stadt haben die Stadtwerke Wolfhagen seit nunmehr 3 Jahren Lösungen für eine energieeffiziente und dauerhaft kostengünstige Straßenbeleuchtung erarbeitet. Die ursprünglichen Ziele, unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden und den Haushalt zu entlasten, werden mit der Umrüstung auf LED erkennbar übererfüllt.

Nach der Komplettumrüstung des Teichbergs mit ca. 250 Straßenlampen sind wir nun noch überzeugter, auf dem richtigen Weg zu sein.

Die staatliche Förderung der Umrüstung auf energiesparende LED-Leuchten und dadurch einer Stromersparung von bis zu 75% schonen das Stadtsäckel. Die hohe Beleuchtungsqualität sorgt für mehr Lebensqualität und Sicherheit in unserer Stadt.

Wir möchten Sie einladen, vor Ort das Licht-Ergebnis und die Vorzüge moderner Straßenbeleuchtung zu erleben. Das Team der Stadtwerke steht Ihnen für Frage und Antwort zur Verfügung.

Weiterhin hat das Nahkauf-Team an diesem Abend weihnachtliche Aktionen für Sie.

Wir freuen uns auf Sie!

Ihre  
Stadt Wolfhagen und Stadtwerke Wolfhagen GmbH

**Wegweisend  
- Licht aus Wolfhagen**

**GELD SPAREN.  
UMWELT SCHÜTZEN.  
SERVIE ERLEBEN.  
REGION STÄRKEN.**



**Einladung**

**LED-Straßenbeleuchtungs-  
Einweihung**

**16.12.2011  
17 - 20 Uhr  
Nahkauf-Parkplatz  
Hans-Staden-Straße 52**

Licht, wie es sein soll - dank neuer Technologie



**Eine saubere Lösung: Strom aus 100% Wasserkraft**

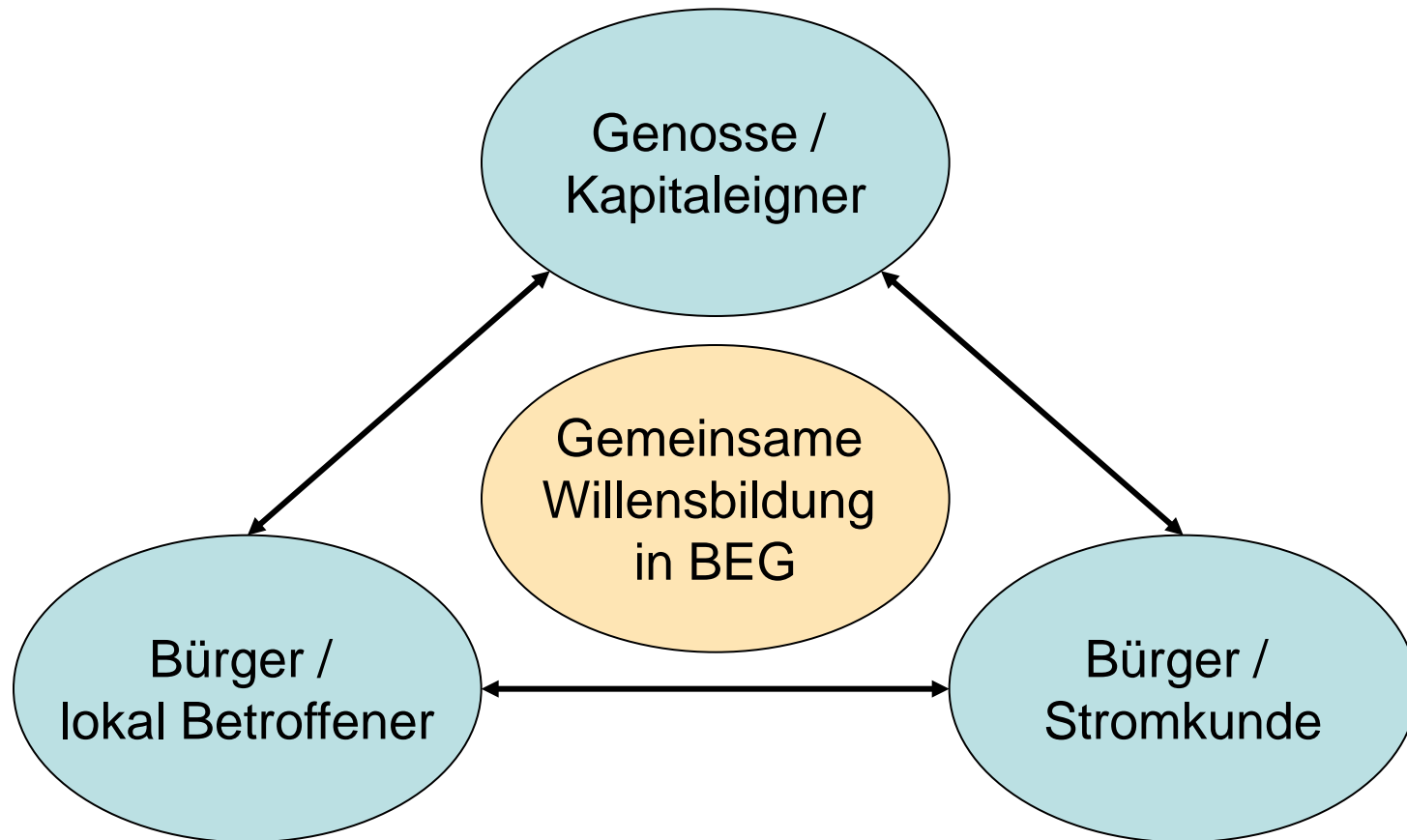


# Meilensteine

- **Beteiligung der Bürger von Wolfhagen –  
Gründung der BürgerEnergieGenossenschaft**



# Der konsequente Weg zur lokalen Energiewende



# 28.03.2012 - die BEG ist gegründet



**Mitglieder - Stand August 2012**  
**472**

Die Gründungsmitglieder stimmen nach der Gründungsversammlung ab.



Die frisch gewählten Gremien.



# Vorstellung des Gesamtkonzeptes der Stadtwerke Wolfhagen





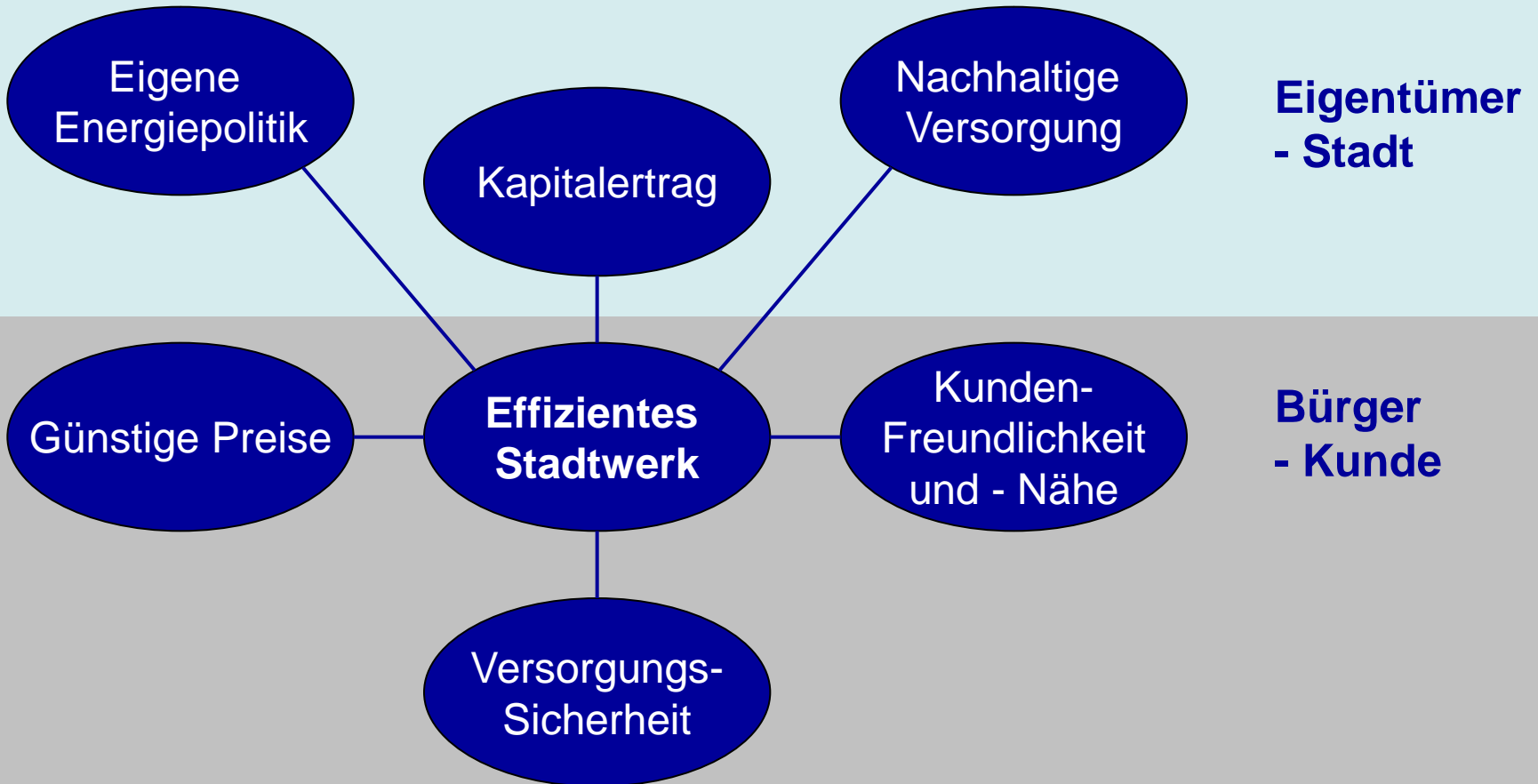
# Sind kleine Stadtwerke überlebensfähig?

- Skalierungsvorteile großer Versorger
- Zunehmende Bürokratisierung und Reglementierung
- Zunehmender Wettbewerb

Gibt es ein Stadtwerkesterben?

# Was sind die Aufgaben kommunaler Versorgung?

# Aufgabenbalance



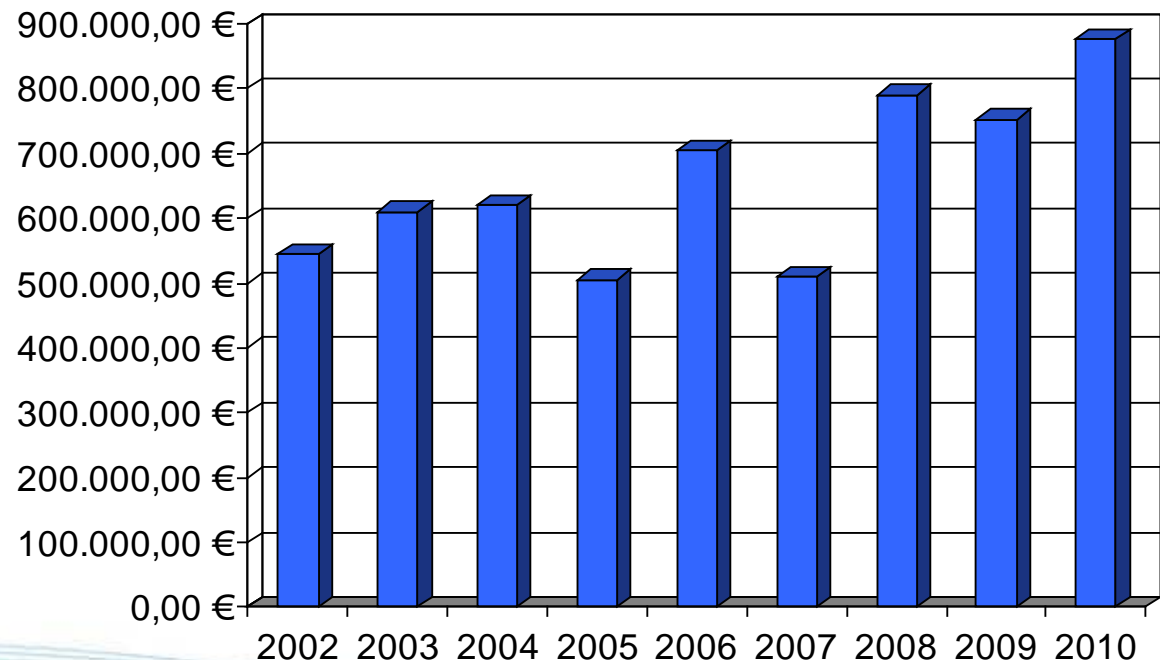
# Wo stehen die Stadtwerke nach der Netzübernahme im Jahre 2006?



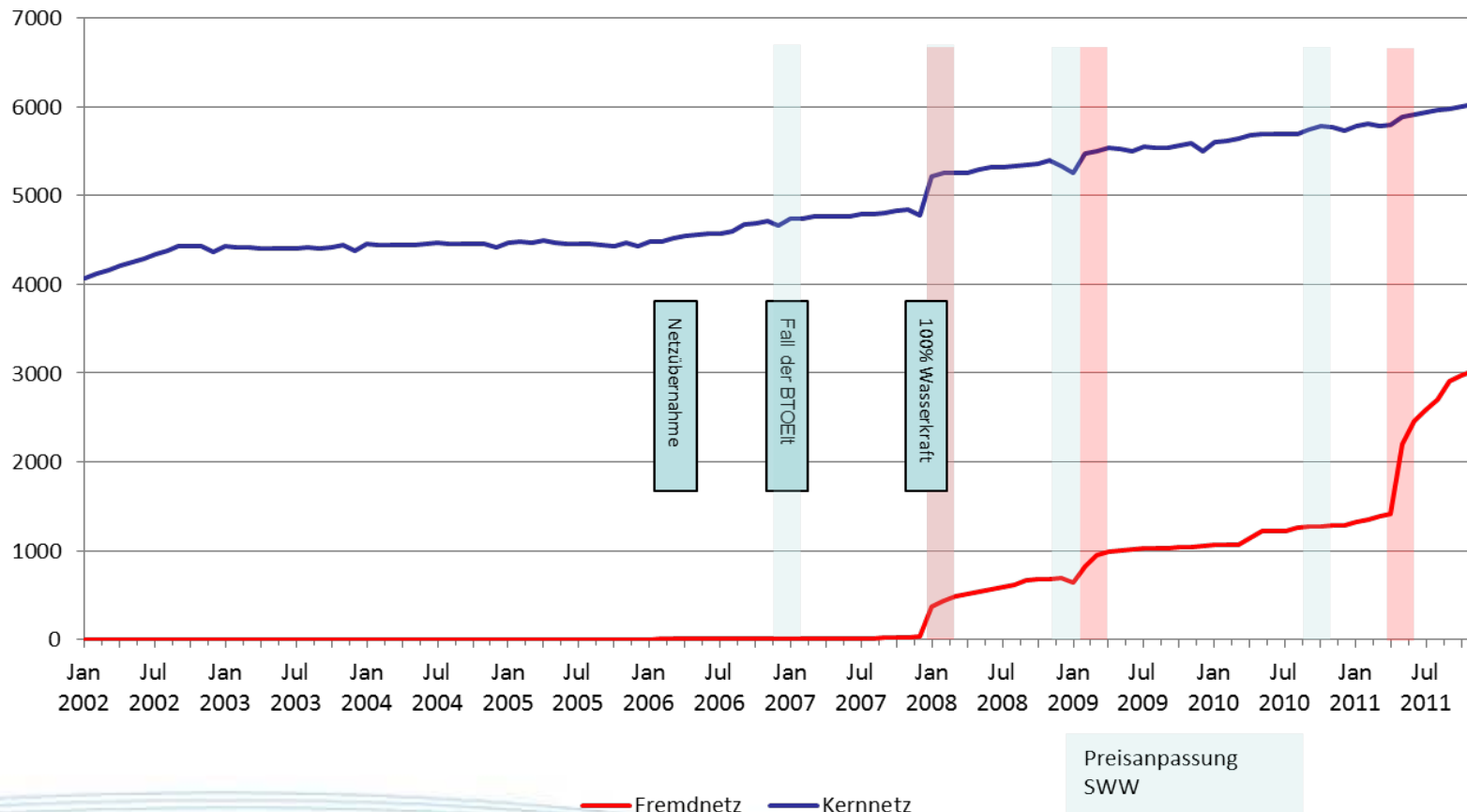
# Wie hat sich die Wertschöpfung der Stadtwerke für den städtischen Haushalt entwickelt?

## Gesamtentwicklung 2002 bis 2010

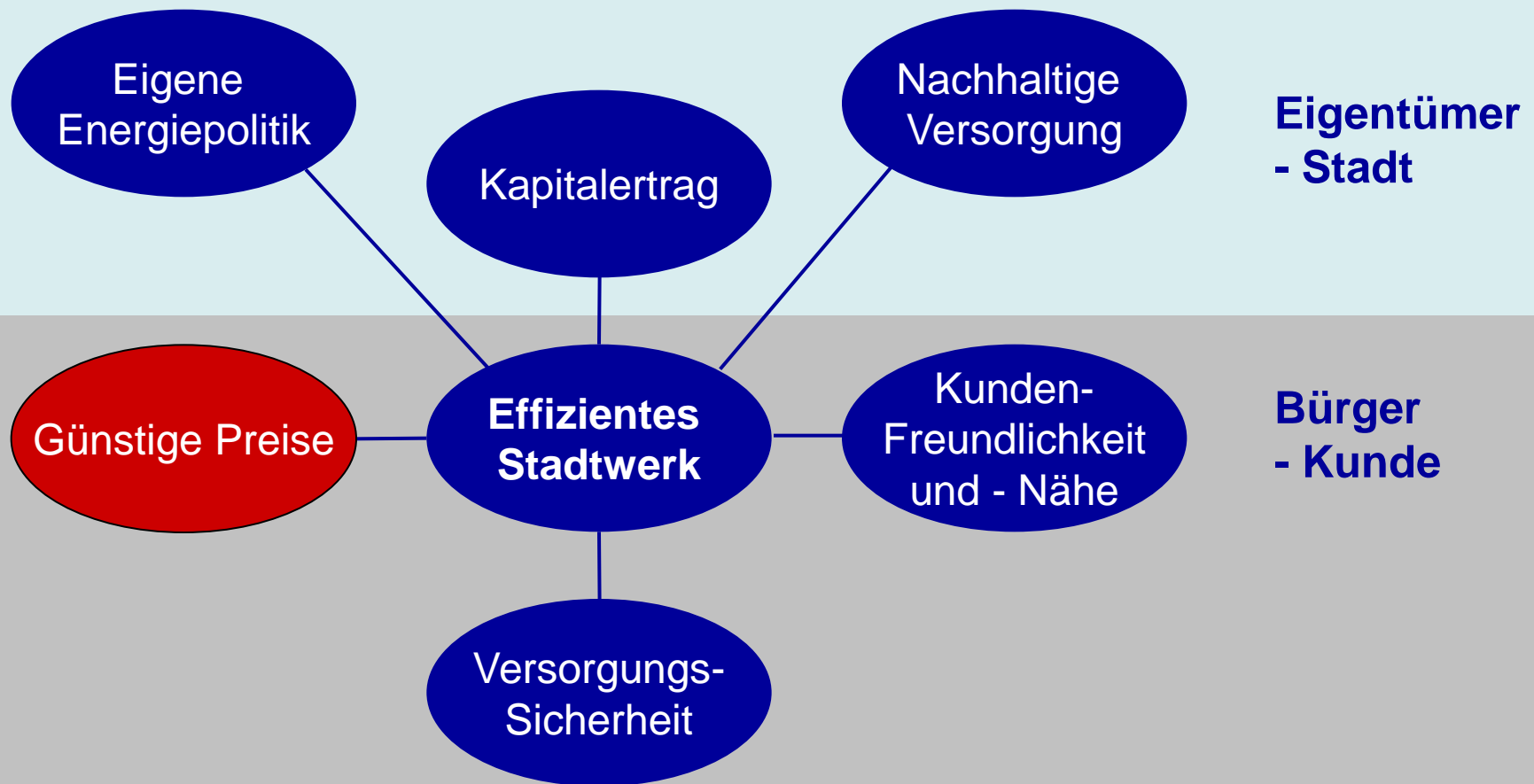
- Konzessionsabgabe,  
Gewinn,  
Gewerbesteuer



# Entwicklung Kundenanzahl im Energievertrieb Stadtwerke Wolfhagen GmbH



# Aussichten der Stadtwerke Wolfhagen in der Anreizregulierung



# Was plant Wolfhagen in Bezug auf eine möglichst Autonome Energieversorgung ?

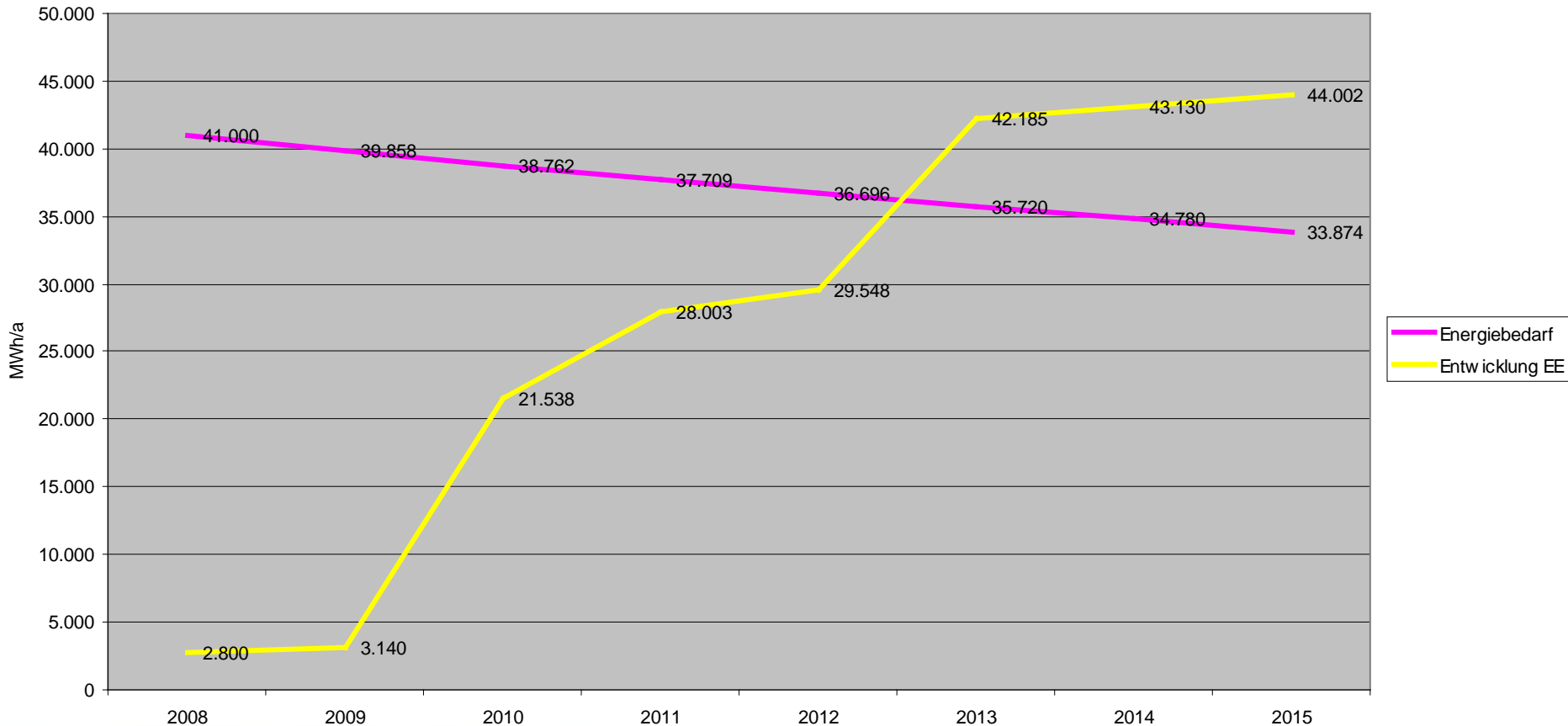


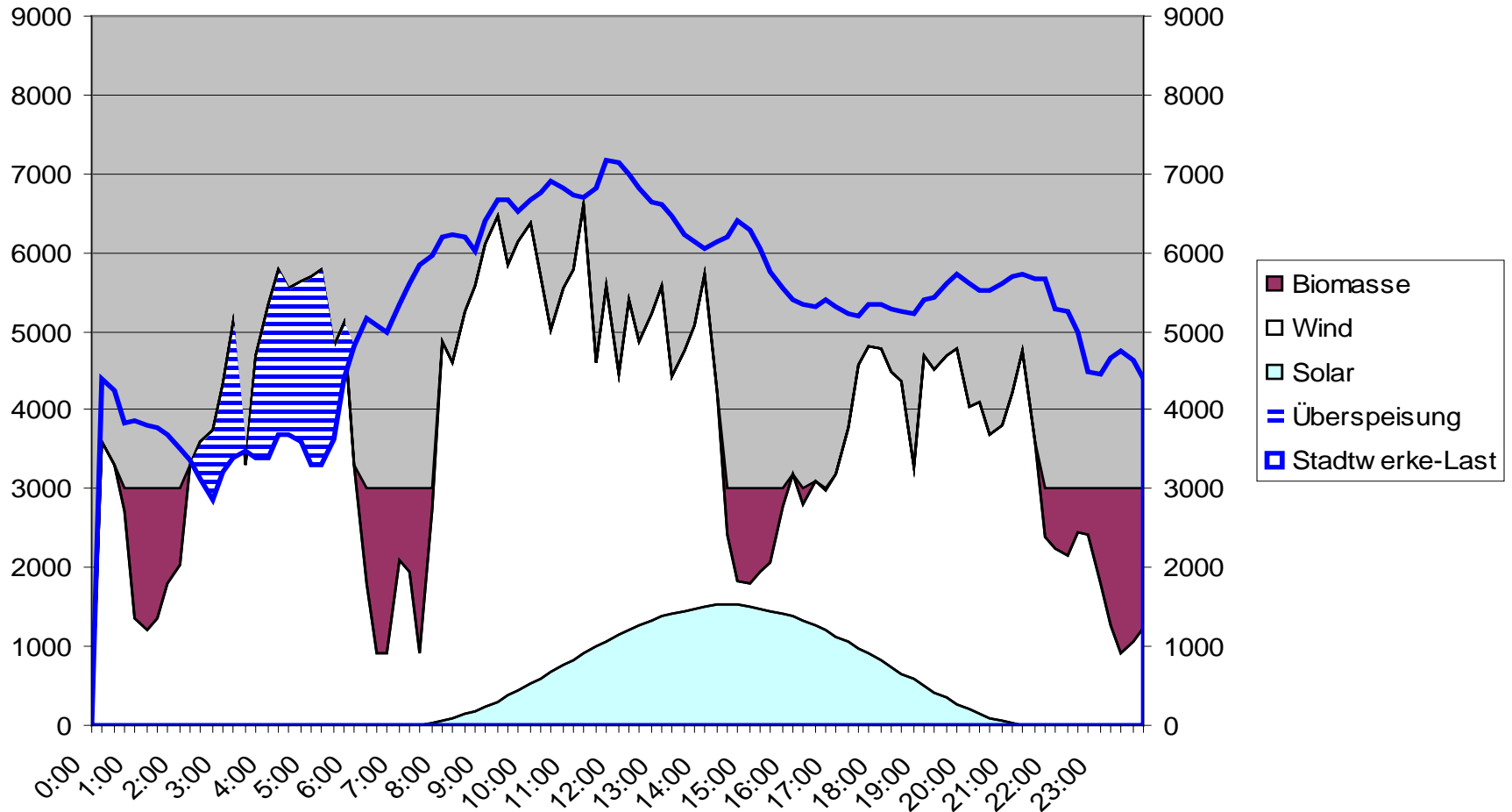
# Entscheidung der Wolfhager Stadtverordneten im April 2008:

- Bau eines Windparks mit Bürgerbeteiligung
- Bau einer eigenen Biomasseverstromung
- Bürgerbeteiligungsprojekte für Fotovoltaik (analog Eschwege)

➔ **Gesamtziel: 100 % Stromerzeugung  
der Jahresmenge  
im Netzgebiet  
aus EE**

# Energiebedarf gegenüber EE-Erzeugung





# **Was haben die Bürger von der Energieversorgung durch ein eigenes Stadtwerk?**



**Warum ergänzen sich der Besitz  
eigener Stromnetze und die lokale  
Eigenerzeugung erneuerbarer  
Energien ?  
(Beispiel: Bürgerwindpark Wolfhagen)**

## Vorteile für die Bürger

- direkte Teilhabe (€) an der Stromerzeugung über eine Bürgerbeteiligung am Windparkprojekt
- einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten - durch den Bürgerwindpark
- mittelfristig bestehen noch weitere finanzielle Vorteile für alle Bürger

## Allgemeine Vorteile durch den Bürgerwindpark

Wenn die Direktvermarktungsvorteile aus dem Bürgerwindpark zur Dämpfung der Haushaltsstrompreise eingesetzt werden:

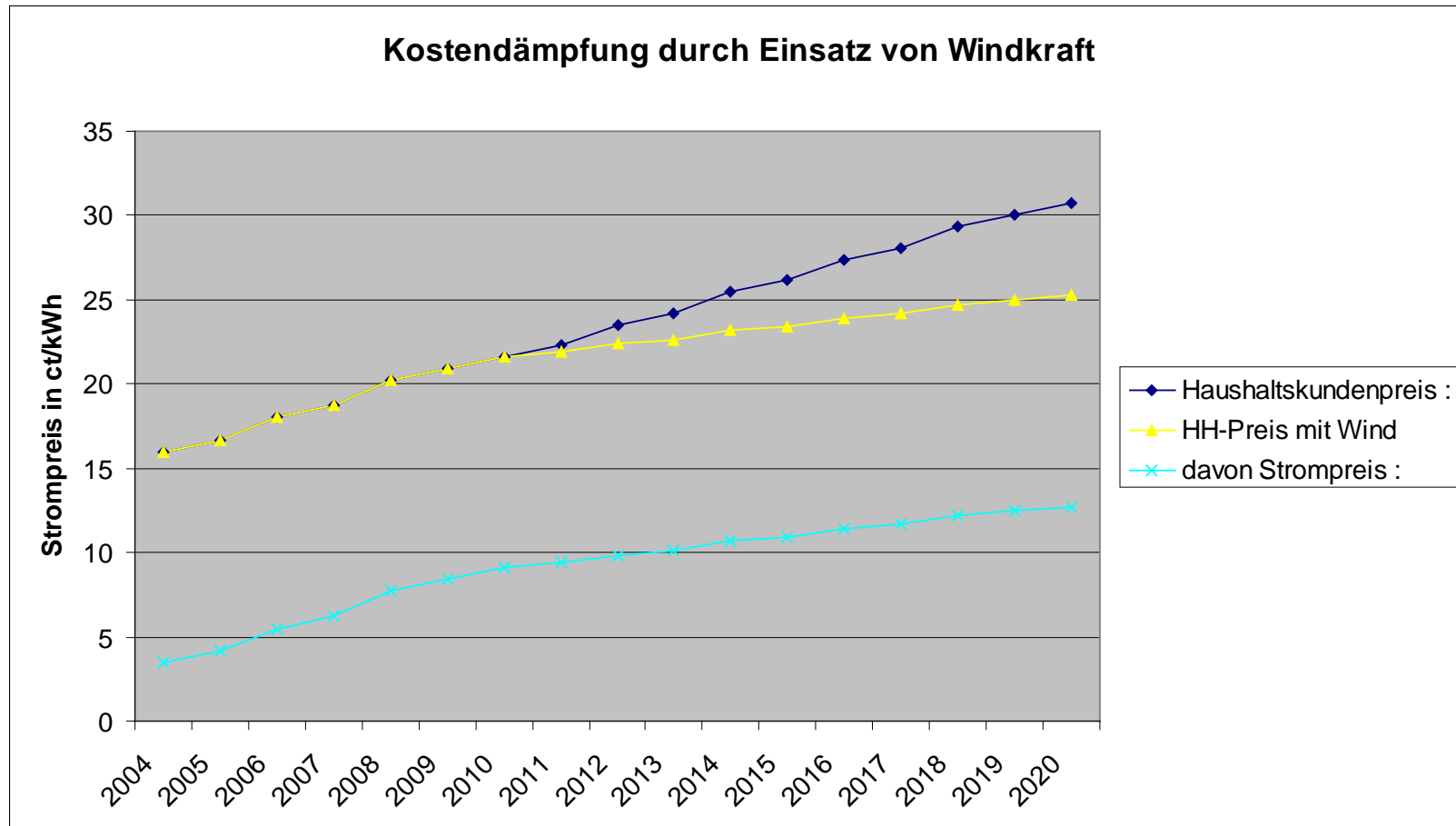
Also der Strom „ohne Subvention“ und Nutzung des EEG an die Bürger in der Stadt verkauft wird.

# Preisentwicklung Haushaltsprofil im Jahr 2008 für das Folgejahr 2009





# Allgemeine Vorteile durch den Bürgerwindpark



# Größter PV-Park Hessens auf 18 ha



- 42.000 Solarmodule
- 9.200.000 kWh Sonnenstrom
- 3.000 Haushalte
- 5.700 Tonnen CO<sub>2</sub>-Einsparung

## Wenn nicht ein grundlegender Wandel in der Energie- und Klimapolitik kommt:

- Strompreise werden weiter steigen
- Windstrom ist eine Kostenbremse für den Anstieg des Strompreises für die Bürger in Wolfhagen
- der Strompreisanstieg kann begrenzt werden

## Fazit :

Durch das kommunale Eigentum an Versorgungsnetzen können erneuerbare Energien zum Wohle der Bürger besonders sinnvoll und wertsteigernd genutzt werden.



**Fazit :**

**Kommunale Versorgungsnetze  
und erneuerbare Energien  
gehören zusammen.**

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit.