

Erdgas

Energieberatung

Wärme

Contracting

Wasser

Facility Management

Global denken – lokal handeln

Die Umsetzung der Energiewende in der Region Esslingen

Esslinger Energie-Gespräche

Esslingen, 18. März 2014

Dominik Völker

1. Kurzvorstellung der SWE

2. Ökologische Verantwortung der SWE

3. Unterstützung der Bürger bei der Umsetzung der Energiewende

4. Zusammenfassung

1. Kurzvorstellung

Stadtwerke Esslingen GmbH und Co. KG



- Gesellschafter:** Stadt Esslingen (50,1%),
EnBW (49,9%)
- Versorgungsgebiet:** ca. 165.000 Personen in
Esslingen und Umgebung
- Netz/Sparten:** Gas, Wasser, Fernwärme,
Nahwärme, Strom, Energie-DL
- Mitarbeiter:** 173, davon 14 Auszubildende
- Umsatz:** 68,9 Mio. € (63,4 Mio. € in 2011)

Zahlen aus dem Geschäftsbericht 2012



1. Kurzvorstellung der SWE

2. Ökologische Verantwortung der SWE

3. Unterstützung der Bürger bei der Umsetzung der Energiewende

4. Zusammenfassung

2. Ökologische Verantwortung der SWE

- **Ökologische Verantwortung bedeutet** Umsetzung der Energiewende
- **Energiewende bedeutet** Energie einzusparen, effizient zu nutzen und CO₂-arm bzw. erneuerbar zu erzeugen
 - Strom möglichst dort produzieren, wo er benötigt wird
 - Wegen der Einspeisevolatilität ist ein entsprechender Mix erneuerbarer Energieträger notwendig
 - Regional teilweise nur sehr beschränkte Möglichkeiten für den Ausbau EE
 - Großteil der Energieeffizienzmaßnahmen liegen im Bereich der Wärme
- **Energiewende VOR ORT bedeutet** das vorhandene Potenzial im Bereich der Energiewirtschaft in der Region Esslingen umzusetzen.

2. Ökologische Verantwortung der SWE

Die SWE nehmen die Herausforderungen der Energiewende vor Ort aktiv an!



SWE Strategie 2020:

Investition von ca. **30 Mio. Euro in ökologische Energieerzeugung, Erneuerbare Energie** (hauptsächlich Wind, Biogas und KWK) und **Netze**.

2. Ökologische Verantwortung der SWE

Was die SWE bisher schon getan haben (Bsp. Stromerzeugung)



Wasser



Biomasse



Windkraft



BHKW



Photovoltaik

→ 2012 erzeugten die SWE auf **ökologische Weise** für ca. **12.000 Personen Strom**

→ Das **Investitionsvolumen** der Projekte beträgt bisher **über 12 Mio. €**

2. Ökologische Verantwortung der SWE

Zukünftiger Ausbau ökologisch erzeugter Energie bei den SWE

SWE 2020:

bis 2020 sollen über 45.000 Personen im Versorgungsgebiet der SWE mit ökologisch erzeugtem Strom versorgt werden:

Dies entspräche beispielhaft einem zukünftigen Zubau von:

20 PV-Anlagen, 4 Windkraftanlagen und 70 BHKW's mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von ca. 25 Mio. €

Nur durch eine **ausgewogene Mischung unterschiedlicher EE- Technologien/ ökologischer Erzeugung** kann eine **sichere Grundlastfähigkeit der EE gewährleistet** werden. So lange es noch keine ausgereiften Speichertechnologien gibt, ist dies der einzige Weg die Energiewende voranzutreiben!

2. Ökologische Verantwortung der SWE

Potenzialanalyse zum Ausbau ökologischer Energieerzeugung/ EE im Versorgungsgebiet der SWE

- Photovoltaik** → Potenzial/ Wirtschaftlichkeit ist langsam ausgereizt
- Wasserkraft** → Potenzial fast vollständig erschlossen (Staustufen)
- Windkraft** → ein Potenzialgebiet im Schurwald
- Biogas** → Prüfung auf Machbarkeit läuft momentan
- Biomasse** → Abhängig von der Verfügbarkeit der Rohstoffe
- KWK** → **grundsätzlich (fast) überall im Versorgungsgebiet möglich:**
- Ein- und Mehrfamilienhäuser (als Micro-BHKW)
 - Wohnareale mit WEG
 - Gewerbe und Industrie
 - öffentliche Verwaltung

2. Ökologische Verantwortung der SWE

Umsetzung der Energiewende bei den SWE

Durch folgende ausgewählte Beispiele tragen die SWE zur Umsetzung der Energiewende bei:

- **Windkraft:**
Beteiligungsportfolio (1,5 MW) on- und offshore sowie regionale Planungen im Schurwald
- **Biogas:**
Zukauf aus einer Anlage aus Baden-Württemberg für Wärme sowie Reststoffgas für die Erdgastankstelle
- **Kraft-Wärme-Kopplung:**
Biomasseanlagen und BHKW´s für die ökologische Erzeugung von Wärme und Strom auf lokaler bzw. regionaler Ebene mit sehr hohem Potenzial

2. Ökologische Verantwortung der SWE

Beispiel für umweltfreundliche Energieerzeugung: KWK und Biomasse

Je nach Dimensionierung (zwischen 12 und 6.000 kW_{th} Leistung) versorgen die einzelnen SWE – Biomasseanlagen bzw. BHKW's **jeweils zwischen 30 und 8.000 Personen** mit Strom und Wärme

- Der Vorteil von BHKW ist der **hohe Wirkungsgrad** durch Kombination von Strom- und Wärmeproduktion
- Relativ **hohes Realisierungspotenzial** (Sanierung Heizanlagen) bei sehr geringem Widerstand aus der Bevölkerung
- Sehr **attraktiv bei großer Abnehmerzahl** (Aufbau von Nahwärmenetze möglich) in dicht besiedelten Gebieten
- KWK als wichtiger **Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele**
- **SWE bieten Planung, Bau, Betrieb und Finanzierung** von BHKW an

2. Ökologische Verantwortung der SWE

Referenzobjekt „Schelztorareal“ in der Schelztorstrasse in Esslingen



Zahlen und Fakten

Anlagentechnik:

BHKW und 2 Spitzenlast-Gaskessel

Brennstoff:

Erdgas

Leistung:

Elektrische Leistung: 230 kW

Thermische Leistung: 400 kW

**Ökologische Stromerzeugung
für Arealstromnetz:**

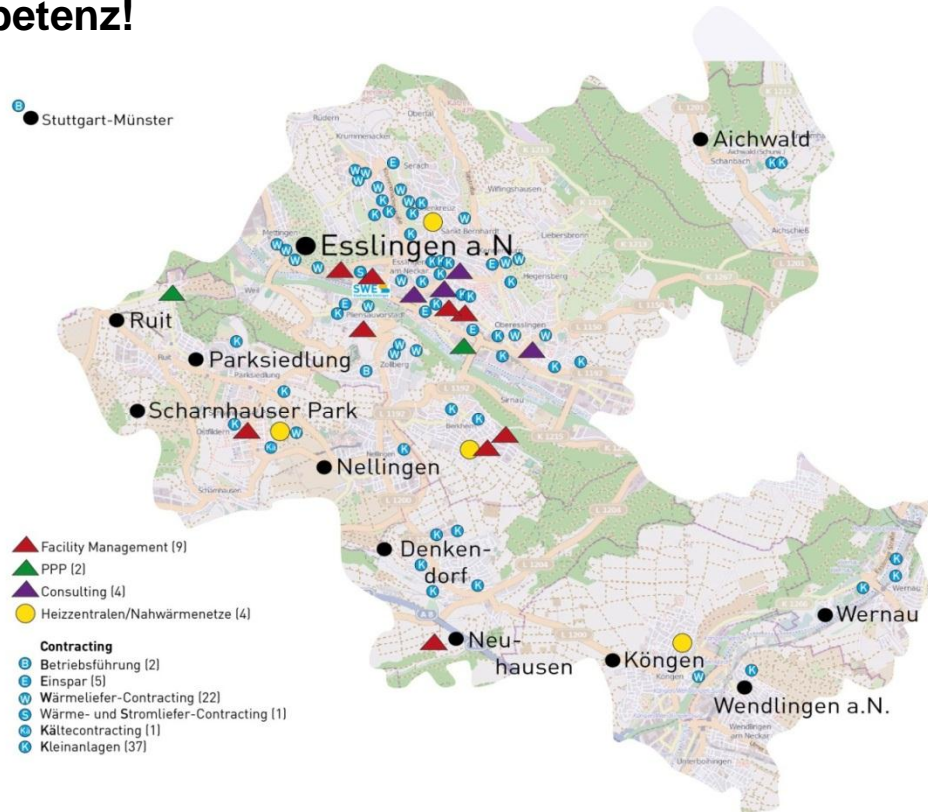
ca. 1,3 Mio. kWh/a

Somit können **über 200 Wohneinheiten**
kostengünstig mit Strom versorgt werden

2. Ökologische Verantwortung der SWE

Energienahe Dienstleistungen bei den SWE

Ein **großer Fokus der SWE** in der sich momentan sehr dynamisch ändernden Energiebranche gilt dem **Bereich Energienahe Dienstleistungen** wie z.B. **Energieberatung, Contracting** oder **Dezentrale Erzeugung** (Gas und Strom). Hier verfügt die SWE über **langjährige Kompetenz!**



1. Kurzvorstellung der SWE

2. Ökologische Verantwortung der SWE

3. Unterstützung der Bürger bei der Umsetzung der Energiewende

4. Zusammenfassung

4. Unterstützung der Bürger bei der Umsetzung der Energiewende

Im Energiezentrum Esslingen (EZE) bieten die SWE gemeinsam mit der Stadt Esslingen den Bürgern energienahe Dienstleistungen an

- Das EZE und die Beratungsstellen in den Partnergemeinden dienen als Anlaufstelle für alle Bürgerinnen und Bürger mit Fragen zu den Themen Klima, Energie sparen, energetisch Sanieren oder Erneuerbare Energien
- Schwerpunkt der kostenfreien Erstberatung sind Gebäudemodernisierungen, Neubauten und die Optimierung bestehender technischer Anlagen sowie das Aufzeigen von Fördermöglichkeiten

Weitere (kostenpflichtige) Leistungsfelder:

- Sachverständigen Tätigkeiten
 - bei Feuchteschäden, Schimmelschäden
 - bei Baumängel, Bauschäden
- Fördergeldberatung, Antragsabwicklung mit der KfW und L-Bank
- Erstellung von Energieausweisen

4. Unterstützung der Bürger bei der Umsetzung der Energiewende

Was können unsere Kunden für die Umsetzung der Energiewende vor Ort beitragen?

- **Energie einsparen**
 - Beratung EZE, Austausch der Leuchtmittel, ökologisches Bewusstsein erweitern
- **Förderung des Ausbaus Erneuerbarer/ ökologisch erzeugter Energie möglichst auf regionaler Ebene**
 - Bezug von ökologischem Strom und Biogas über grünES, somit Förderung regionaler Projekte
- **Steigerung der Energieeffizienz**
 - Sanierung Gebäudehülle, Modernisierung der Heizungstechnik/Heizungsanlage, Umstellung auf Erdgasauto

1. Kurzvorstellung der SWE

2. Ökologische Verantwortung der SWE

3. Unterstützung der Bürger bei der Umsetzung der Energiewende

4. Zusammenfassung

4. Zusammenfassung

Was können die SWE für die Umsetzung der Energiewende in der Region tun?

- Investition in unterschiedliche (regionale) ökologische Erzeugungsprojekte bzw. EE
- Sanierung / Modernisierung von Heizzentralen vorantrieben um das Potenzial der BHKW's /KWK-Anlagen (möglichst mit Stromdirektvermarktung) zu heben
- nachhaltige Weiterentwicklung energienaher Dienstleistungen zu Energieeinsparung und Energieeffizienz
- Umsetzung der anspruchsvollen Zielsetzung 45.000 Personen bis 2020 ökologisch zu versorgen
- Weitere Etablierung und Festigung der Marke grünES im Versorgungsgebiet

Was können die Kunden für die Umsetzung der Energiewende in der Region tun?

- Das Bewusstsein und die Verantwortung für nachhaltige Energieerzeugung schärfen
- Ökologisches Gewissen vs. Geldbeutel?
- Aktiv und engagiert den Dreiklang der 3 Energie-E's umsetzen:
→ **Einsparung**, **Effizienz** und die Nutzung **Erneuerbarer Ressourcen!**

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit**



Dominik Völker

Leitung Vertrieb und Marketing

Tel: 0711-3907-474

Mail: d.voelker@swe.de