

Die Energiewende, gegenseitige Partizipation von Stadt und Land aus Sicht eines Energieversorgers und Infrastrukturdienstleisters

Sommerakademie des Landesnetzwerkes Stadt -Land, 06.09.2023

Gründung

Mai 1993

Geschäftsfelder

Querverbundunternehmen mit den Sparten Strom, Gas, Wasser, Nah- und Fernwärme, Abwasser

Kennzahlen 2022

Konzern

Umsatzerlöse 602,7 Mio. EUR

Jahresüberschuss 38,8 Mio. EUR

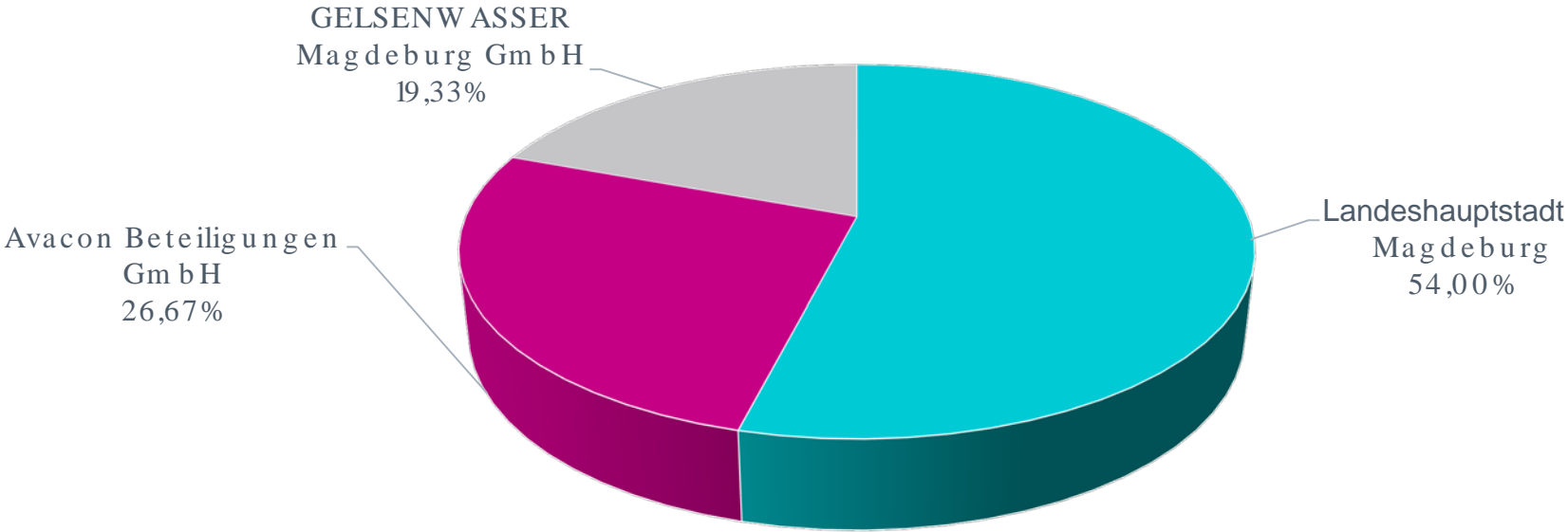
SWM Magdeburg

Jahresüberschuss 40,3 Mio. EUR

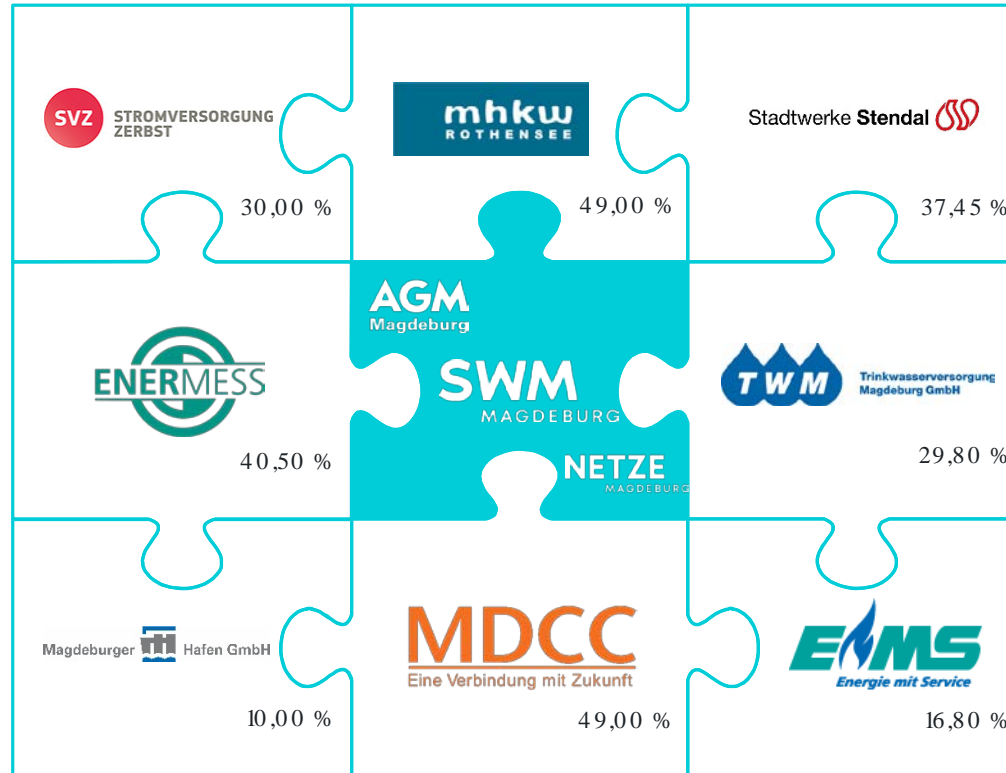
Beschäftigte

724 Mitarbeiter + 31 Auszubildende (zum 31.12.2022)

Das sind wir – Unsere Gesellschafter



Das sind wir – Die SWM Unternehmensgruppe





Was heißt Energiewende?

Beendigung der Nutzung endlicher fossiler Energieträger wie Braunkohle, Steinkohle, Erdöl, Erdgas (auch keine Energiegewinnung aus Kernspaltung)

Erhaltung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und der Lebensqualität mit nachwachsenden bzw. regenerativen Energien



Aktuelles Szenario:

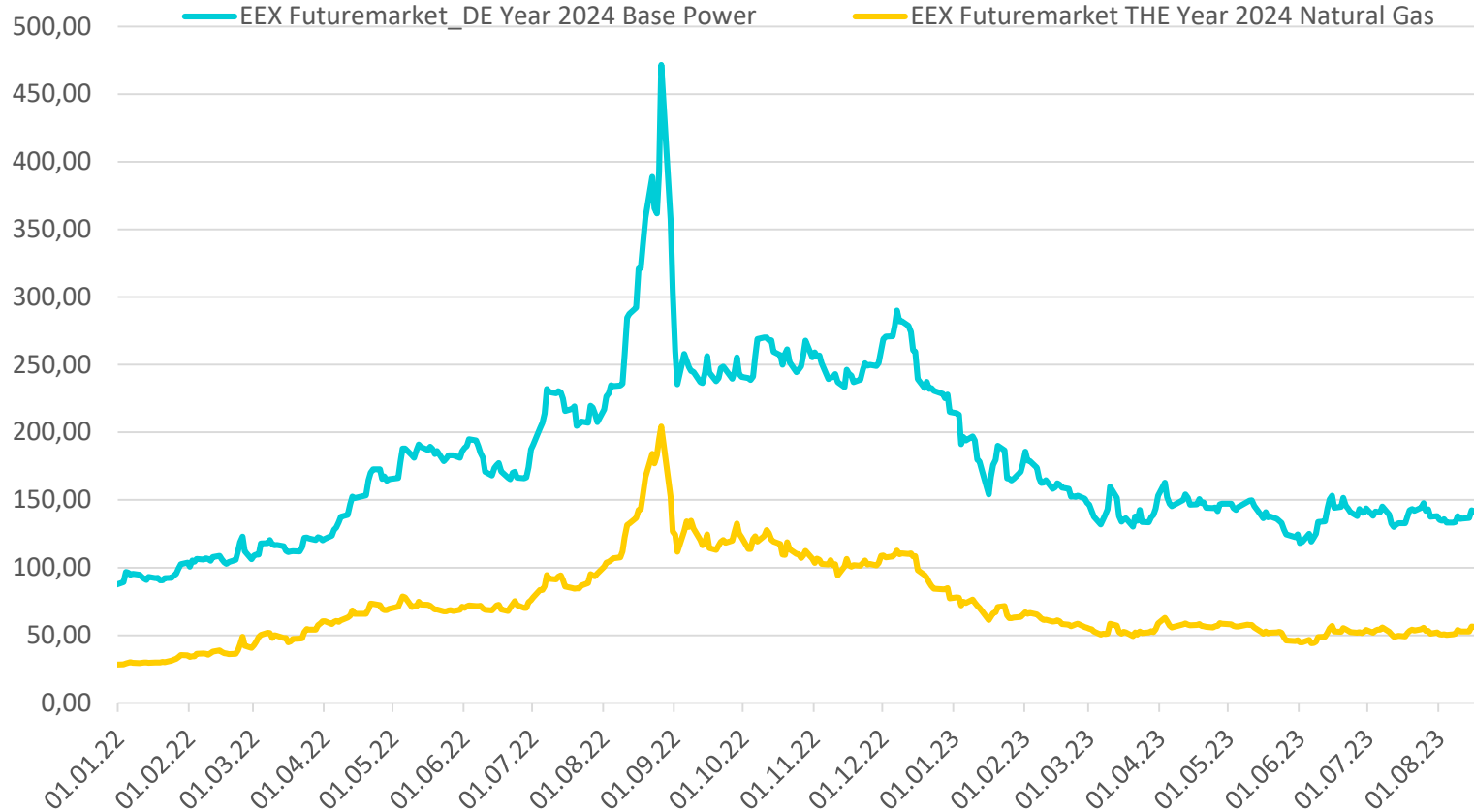
Unsere Gesellschaft weiß nur zu gut, was sie nicht will, nur hat kaum jemand nachgedacht, welche Alternativen es gibt und was diese Kosten

Durch überstürzte Ausstiegsentscheidungen (nuklear/Kohle/Gas) und katastrophale politische Rahmensetzungen

- > heftige Knappheitssignale im Markt
- > geringe Investitionsbereitschaft
- > zunehmende internationale Anhängigkeit

Auswirkungen von Abhängigkeit und Knappheit

Preisentwicklungen Börse: Strom und Erdgas



Unterschiede Stadt und Land (nur aus Sicht Energie)

Land

Großes Flächendargebot

Breite Möglichkeit zur dezentralen
Energieerzeugung (Wind/PV/Biomasse)

Akuter Nachteil bei den Infrastrukturkosten
(Netz) durch Fehlanreize in der
Netzregulierung

Geringe Energieverbrauchsdichte, große
Netzlängen, viel Einspeisung

Stadt

Extremer Flächenmangel

Hohe Grundstückspreise

Hohe Energieverbrauchsdichte

Geringe Energieerzeugungsmöglichkeiten
für Windkraft und Biomasse

Optionen für Stadt und Land

Land

Ausbau Windkraft

Ausbau PV-Freifläche und Dach

Biogaserzeugung aus landwirtschaftlichen Reststoffen,
Nutzung in kleinen verbleibenden Verteilnetzen ehem.
Erdgas

Nutzung Biomasse Holz in dezentralen Kleinstanlagen,
oder kleinere Anlagen mit einem kleinen
Wärmeverteilnetz

El. Heizung WP/Infrarot

Stadt

Durch hohe Verbrauchsdichte ist der Fernwärmearausbau
hoch interessant

Fernwärmeezeugung über Restabfall (End-of-Life) und
Klärschlamm in **Großanlagen**, da nur über einen
bedeutsamen Skaleneffekt eine wirtschaftliche Nutzung
möglich ist

Rückbau Erdgasverteilnetz

Was nicht mit Fernwärme erreichbar ist, wird mit el.
Energie beheizt (Wärmepumpe, Infrarot)

Bsp. Kleinanlage zur Fernwärmeerzeugung in Magdeburg Cracau

- Rein regenerativ (unbehandelte Hölzer aus Wald und Landschaftspflege)
- Kraft-Wärme-Kopplung (Strom- und Wärmeproduktion)
- Anlagengröße ist grenzwertig, stellt die Untergrenze zur Wirtschaftlichkeit dar (4000 Haushalte)
- Einzugsradius für Brennstoff ca. 60km

Wichtig: Intensive Kommunikation mit den Bürgern, um Akzeptanz und „Mitmach“-Willen zu fördern. Es ist nur zu erträglichen Kosten zu realisieren, wenn eine große Anschlussdichte erreicht wird.





Bsp. Ausbau
Fernwärmelerzeugung

Projekt MHKW

Errichtung 3. Block MVA
mit KVA

Entwicklung Kalte Nahwärme – Ottersleber Chaussee

- Erschließung eines neuen Quartiers im Magdeburger Süden/ Ottersleber Chaussee
- Errichtung von ca. 250 Wohneinheiten (EFH, RH und DH, sowie eine Gewerbefläche)
- Wärmeleistung von 800 - 1.200 kW
- Wärmequelle ist das Erdreich
 - Im Mai wurden 2 Pilotbohrungen durchgeführt
 - Es wurde eine Tiefe von 160 m erreicht (aus vorheriger Geologiestudie ging man von einer Tiefe von 80 m aus)
 - Im Juni fanden Thermal -Response -Tests statt, anhand derer die Wärmeleitfähigkeit gemessen wurde
 - Aktuell läuft die Auswertung und Auslegung der Sonden und des kalten Nahwärmenetzes stattfinden (aufgrund der erreichten Bohrtiefe gehen wir von einer geringeren Sondenanzahl als ursprünglich ermittelt aus)



Gegenseitige direkte Partizipation:

-
- Strom und Biogaserzeugung (partiell H₂) auf dem Land zum Verbrauch in den Industriellen Ballungsräumen
 - Wirtschaftliche Abfallentsorgung des ländlichen Raums in Ballungsräumen

-Große Aufgabe: Neuordnung der Netzentgeltsystematik mit dem Ziel der solidarischen Tragung der Infrastrukturkosten (Netzentgelte)

Derzeit werden völlige Fehlanreize gesetzt, da die Netzentgelte regional ermittelt werden und im ländlichen Raum hohe Infrastrukturkosten aus Netzerweiterungen für Windkraft auf wenig Verbraucher verteilt werden.

Die Idee, den Windkraftregionen, mit Sondertarifen zu begeistern, ignoriert die gesetzliche Trennung von Netz und Vertrieb. -> FALSCHER WEG

Richtiger Weg : überregionale Solidarisierung der Infrastrukturkosten

Viele n D a n k f ü r I h r e A u f m e r k s a m k e i t

Haben Sie noch Fragen?
Dann melden Sie sich gern!

SWM Magdeburg
Am Blauen Bock 1
39104 Magdeburg
0391587-0