

Projekt Zukunftshaus von WG Johannstadt / DREWAG

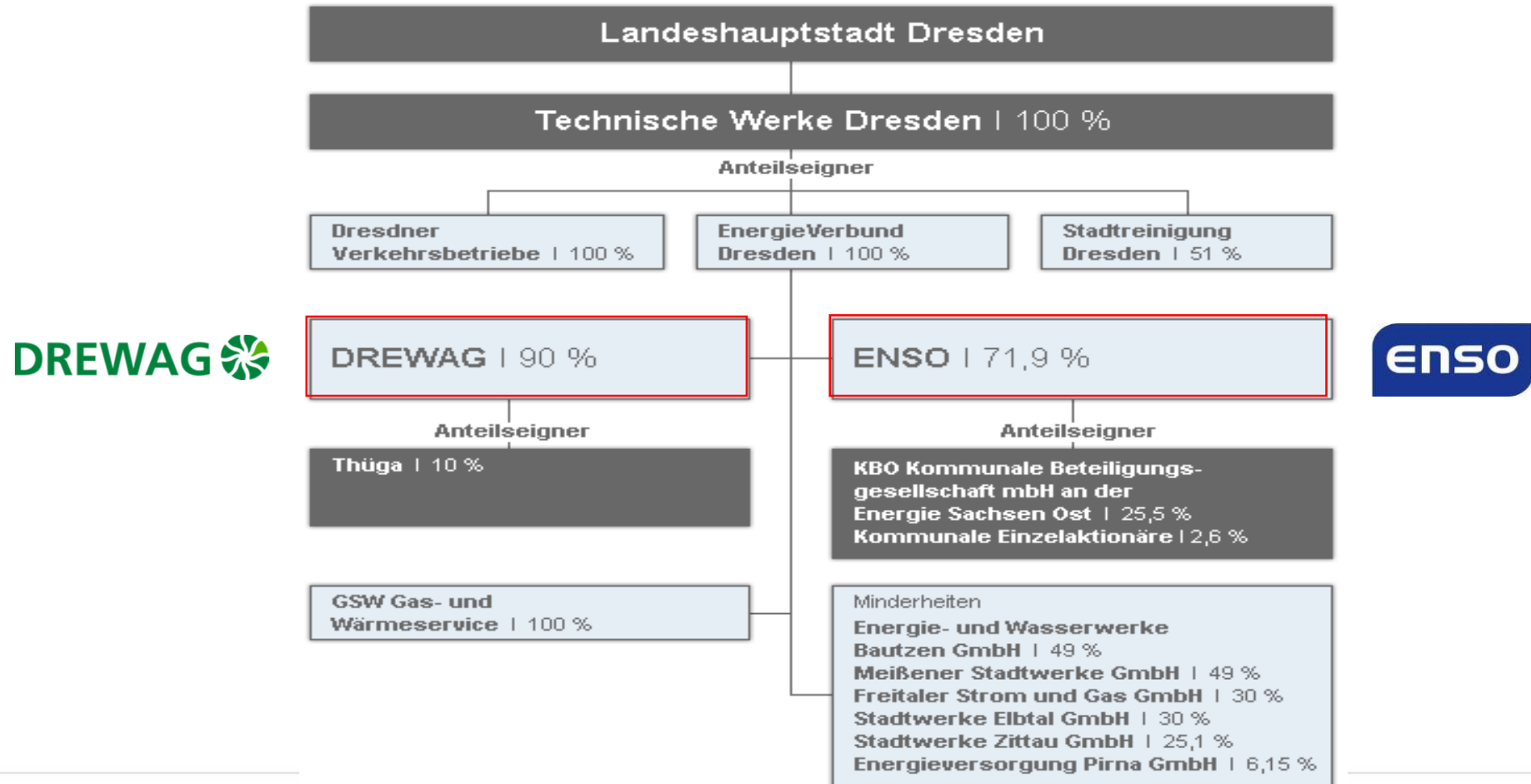
Energiedialog des Lokale Agenda 21 für Dresden e.V.

Dresden, 19.03.2019

DREWAG 

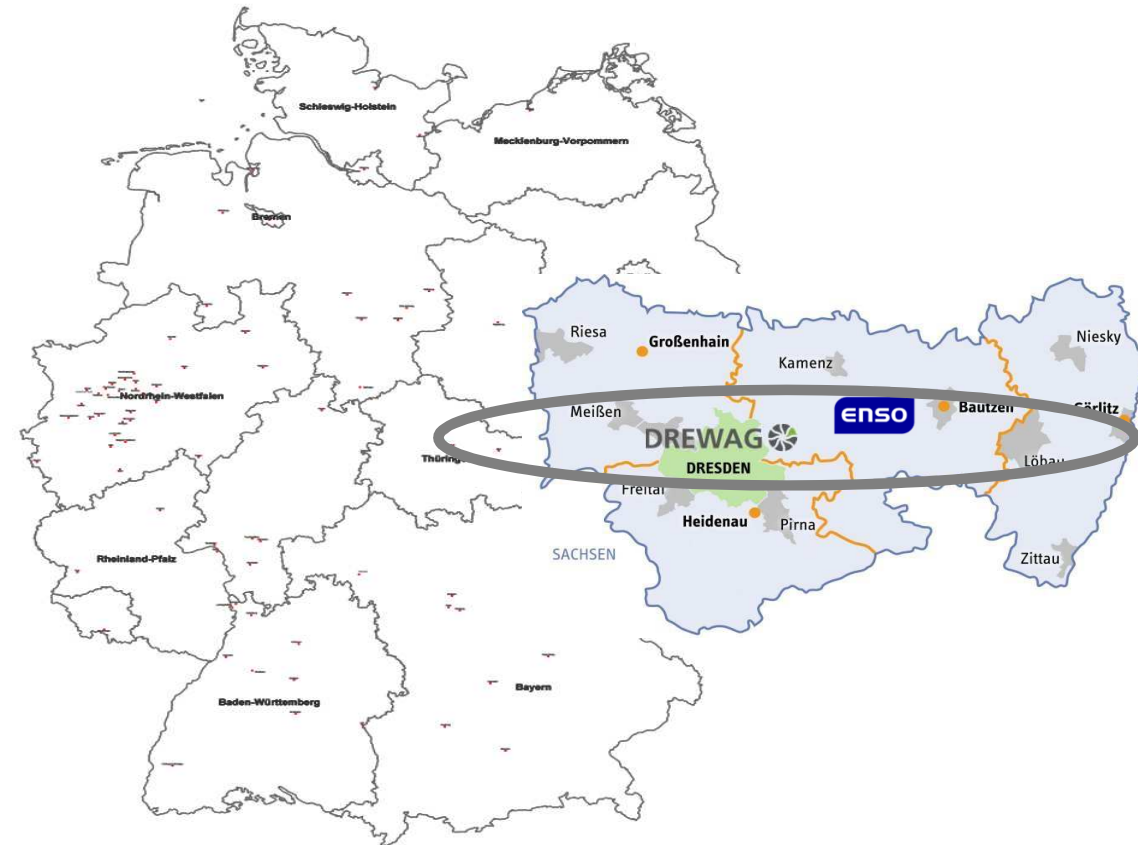
ENSO

Wer sind wir?

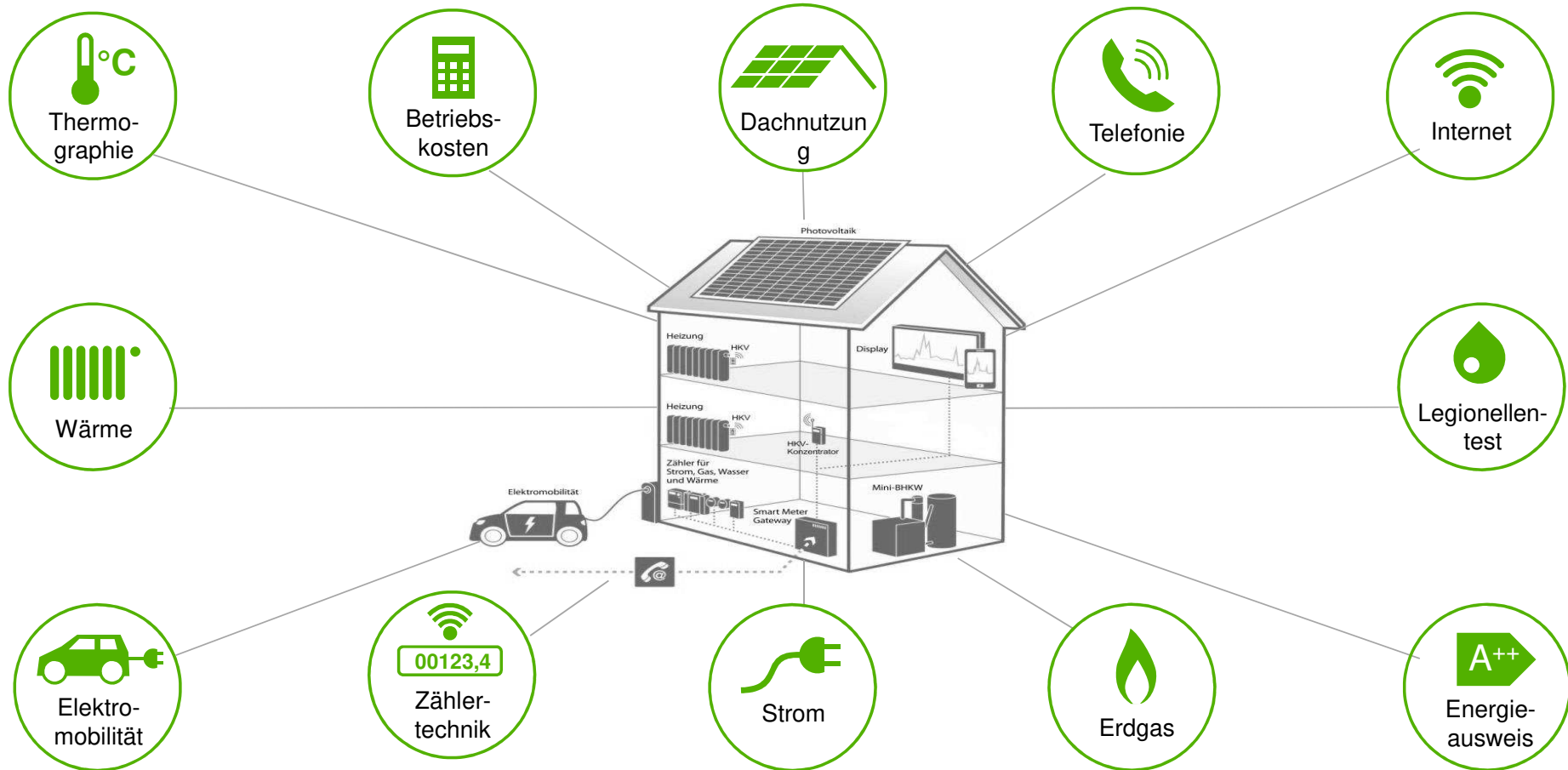


DREWAG und ENSO sind Energiedienstleister in Dresden und Ostsachsen

- Von Dresden und Ostsachsen aus versorgen wir mit Strom, Gas, Wärme und Energiedienstleistungen.
- Nachhaltige und effiziente Energieversorgung ist Anliegen unseres Engagements.
- Wir investieren in den Ausbau unserer Netze, der Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung sowie der Breitbandversorgung in der Region.
- Kostenfreies Kundentelefon und Onlineservice sichern jederzeit erreichbaren Kundenservice.



Unsere Energiedienstleistungen rund um die Immobilie



Projekt „Zukunftshaus WG Johannstadt / DREWAG“ im Rahmen des EU-Projektes MAtch UP



Ein herzliches Dankeschön
an die WG Johannstadt für die partnerschaftliche Zusammenarbeit!



Dresden ist European Lighthouse City



Partner

VONOVIA

DREWAG



Fraunhofer

IVI
STESAD
WIR ENTWICKELN DRESDEN

TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

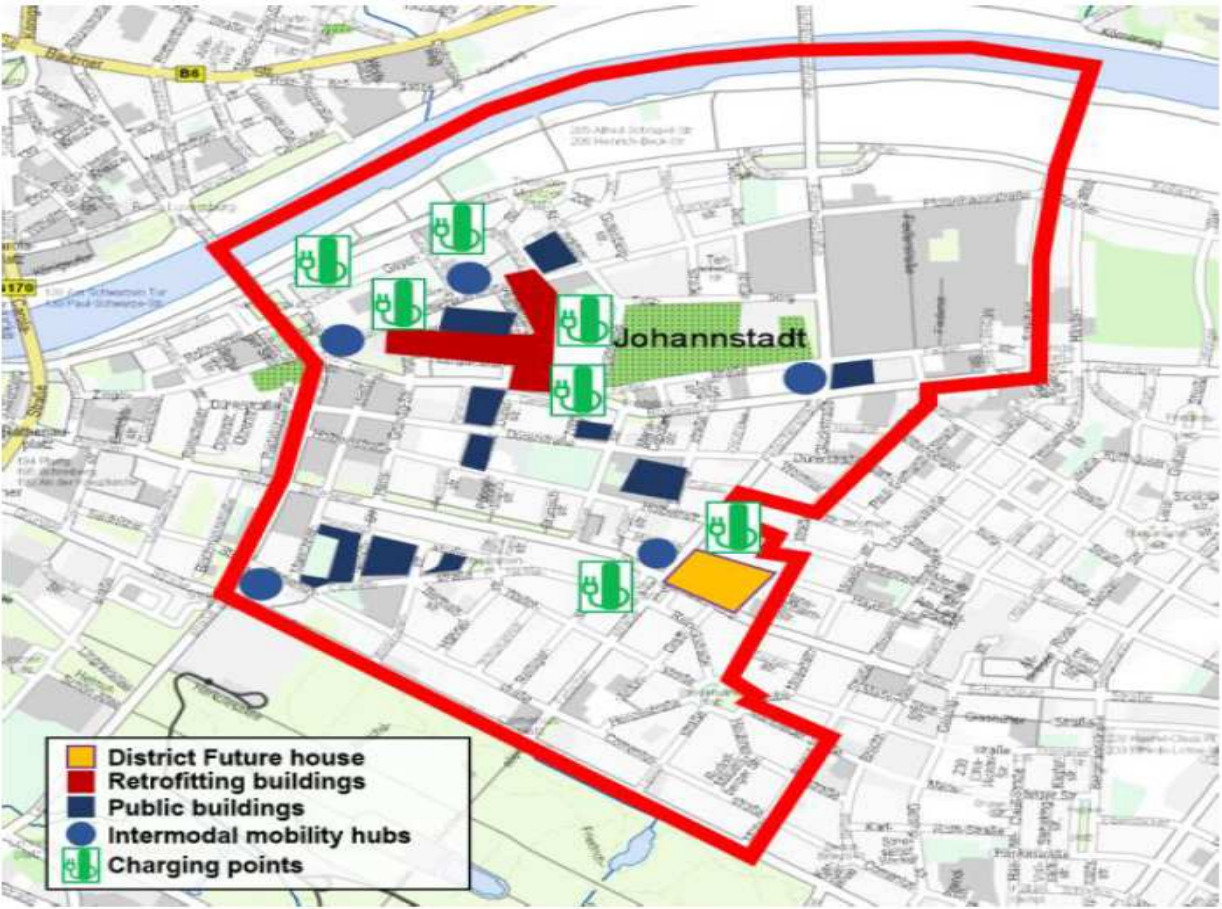
SIEMENS



Laufzeit 10/2017 .. 10/2022
Budget 17,5 MioEUR EU-Gesamtkonsortium
4,5 MioEUR Dresden
1,1 MioEUR DREWAG/ENSO inkl. Netze - Förderquote 70 %



Das Projektgebiet Johannstadt



„Smart Tenant“ mit vonvia



Blasewitzer Str. 36 a-c

„Future House“ mit WGJ



Haydnstr. 17



Zukunftshaus – Haydenstraße 17



- Bauzeitraum: Sommer 2017 – Herbst 2018
- fünfgeschossiges KfW55-Effizienzhaus mit insgesamt 14 Wohneinheiten und einer Tiefgarage
- Projektvereinbarung zwischen DREWAG und WGJ zur technischen Ausrüstung des Gebäudes zum Zukunftshaus
- Projektlaufzeit bis 2023 - zum Test der Technologien

EU Projekt – MAtch UP

- MAtchUP ist ein von der EU finanziertes Smart City-Projekt
- Im Rahmen des Projekts sollen intelligente Lösungen geschaffen werden, um die Lebensqualität zu verbessern und die lokale Wirtschaft zu stärken.
- Hauptziele sind die Verbesserung der Energieeffizienz, Steigerung der nachhaltigen Mobilität und Investitionen in Technologien, die als Modell für den städtischen Wandel für andere Städte in Europa und darüber hinaus dienen.
- 3 LIGHTHOUSE CITIES übernehmen die Projektleitung und die Umsetzung innovativer und technologischer Lösungen.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 774477

Das Zukunftshaus der WG Johannstadt

WGJ **PORTRAIT** EINBLICKE SERVICE KONTAKT

Impressum Presse



STADTEIL: STRIESEN WEST

Im grünen und ruhigen Striesen lässt sich das Leben genießen. Dazu laden der Große Garten, die Elbe oder die vielen Einkaufsmöglichkeiten an Borsbergstraße und Schillerplatz ein. Mit den öffentlichen Verkehrsmitteln ist das nahegelegene Stadtzentrum gut zu erreichen. Das Universitätsklinikum sowie Schulen und Kindergärten befinden sich in direkter Umgebung.



ZUKUNFT TRIFFT AUF GEGENWART - NEUBAU HAYDNSTRASSE 17 ENERGIEEFFIZIENTES WOHNEN IM ZUKUNFTSHAUS DER WGJ

Lichtdurchflutete Räume, modernste Materialien gepaart mit einer hochwertigen und barrierefreien Ausstattung werden das neue Zukunftshaus der WGJ zu etwas Besonderem machen. Seinen Namen verdankt das Mehrfamilienhaus einem innovativen und zukunftsweisenden Energiekonzept, welches in Zusammenarbeit mit der DREWAG entstand. Über eine Photovoltaikanlage der D auf dem Dach wird Strom erzeugt, den die Hausbewohner nutzen können. Dabei ist der Strom im Rahmen lastvariabler Stromtarife besonders günstig, wenn viel Sonnenenergie zur Verfügung steht.

Das fünfgeschossige KfW55-Effizienzhaus wird insgesamt über 14 Wohneinheiten verfügen, welche sich in sechs 4-Raum-Wohnung, sechs 3-Raum-Wohnungen und zwei 2-Raum-Wohnungen aufteilen. PKW-Stellplatzmöglichkeiten und Funktionsflächen sind in einer Tiefgarage untergebracht.

Aufgrund barrierefreier Zugänge zu den Wohnungen ist das Mehrfamilienhaus bestens für Senioren oder Familien mit Kindern geeignet. Aufzug befindet sich im großzügig und zentral angeordneten Treppenhaus, welches in Anlehnung an die damaligen ortstypische Würfelhäuser einen besonderen Raumeindruck vermitteln soll. Bauzeitraum: Juli 2017 – Sommer 2018

Sie können sich ab Januar 2018 bei uns für eine Wohnung bewerben.

AUSSTATTUNG BÄDER

NACHRICHTEN DRESDEN REGION MITTELDEUTSCHLAND KULTUR ANZEIGEN SPORT **Donnerstag** RATGEBER SPECIALS VIDEO FOTO

Lokales Polizeiteicker Stadtpolitik Bildung Boulevard Auto & Verkehr

Dresden Lokales Genossenschaft baut das Haus der Zukunft Folgen: Facebook Twitter Instagram



Innovatives Energiekonzept in Dresden

Kommentieren Drucken Text Bild

Genossenschaft baut das Haus der Zukunft

Die Wohnungsgenossenschaft Johannstadt setzt konsequent auf Neubau und errichtet in der Haydnstraße ein Mehrfamilienhaus mit 14 Wohneinheiten. Das Besondere: Das Gebäude erhält ein innovatives Energiekonzept, das die Genossenschaft mit den Dresdner Stadtwerken erarbeitet hat.

Artikel veröffentlicht: 08. August 2017 12:08 Uhr



So soll der Neubau aussehen.

Quelle: Zanderarchitekten

Twittern G+ Teilen Empfehlen 93

DNN RECHTS TIPP >

Dresden. Baustart an der Haydnstraße 17 in Striesen West. Die Trägerbohlenwand für eine Baugrube wird errichtet. Bis zum Sommer 2018 errichtet die Wohnungsgenossenschaft Johannstadt (WGS J) ein

... mit dem Partner DREWAG

Projektvereinbarung Zukunftshaus

zwischen



Wohnungsgenossenschaft Johannstadt eG
Haydnstraße 1
01307 Dresden

- nachstehend WGJ genannt -

und



DREWAG –Stadtwerke Dresden GmbH
Friedrich-List-Platz 2
01069 Dresden

- nachstehend DREWAG genannt -

- nachstehend gemeinsam als **Projektpartner** bezeichnet -

7 Bestandteile der Vereinbarung

Die in der vorliegenden Vereinbarung erwähnten Anlagen sind Vertragsbestandteile. Ferner sind die Planungsunterlagen der GESA für die zusätzliche Gebäudeausrüstung mitgeltende Unterlagen.

- Anlage 1 – Projektmatrix
- Anlage 2 – Technische Beschreibung
- Anlage 3 – Dachnutzungsvertrag
- Anlage 4 – Mieterstrommodell
- Anlage 5 – Muster Gestattungsvertrag
- Anlage 6 – Optional Betriebskostenabrechnung (Abhängig von Entscheidung bis 15.09.2017)
- Anlage 7 – Optional Ladeinfrastruktur Elektromobilität (Abhängig von Entscheidung bis 15.09.2017)

Dresden, 02.05.2017
(Ort, Datum)

.....
Wohnungsgenossenschaft Johannstadt eG

Dresden, 27.04.2017
(Ort, Datum)

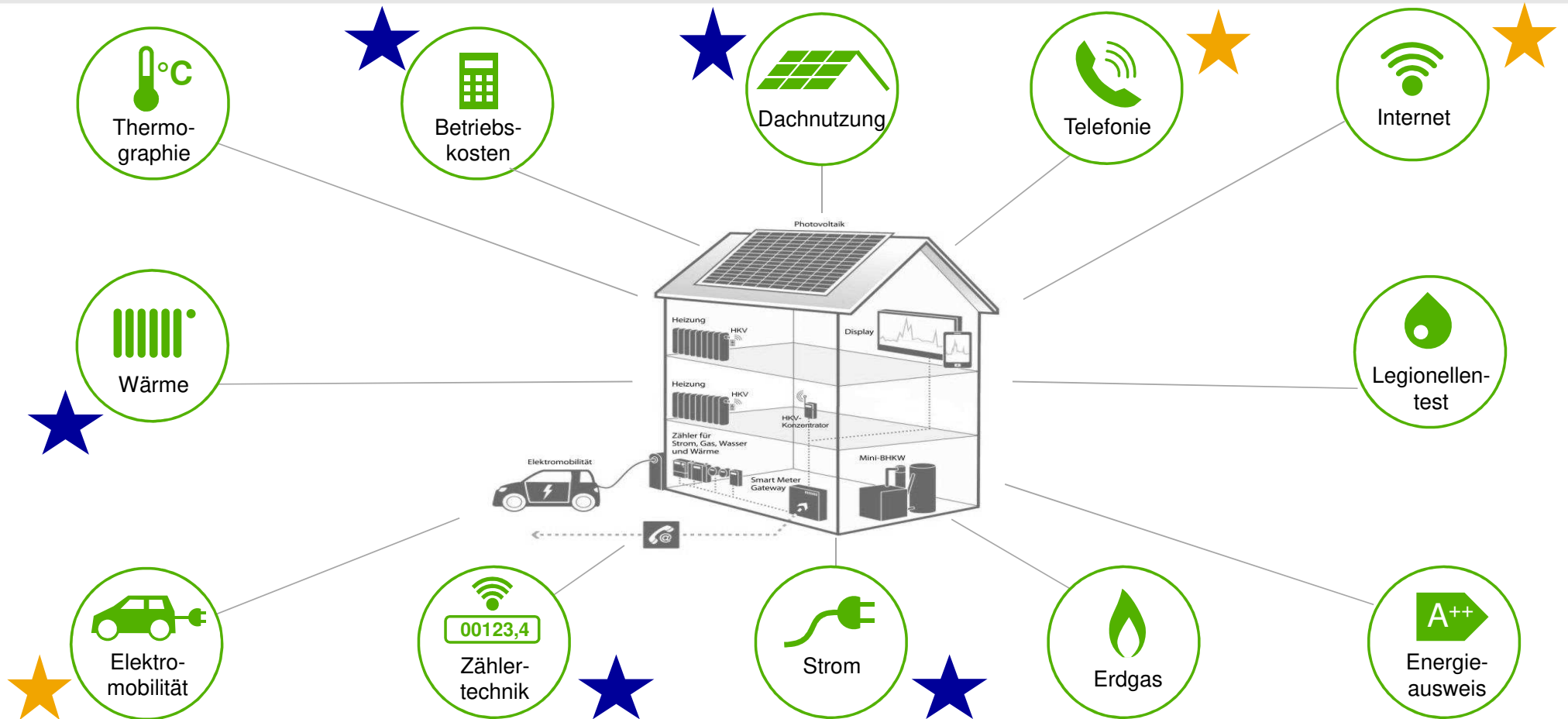
.....
DREWAG – Stadtwerke Dresden GmbH

Stand: 12.04.2017
(Planungsstand: Entwurfsplanung nach HOAI LP 3)

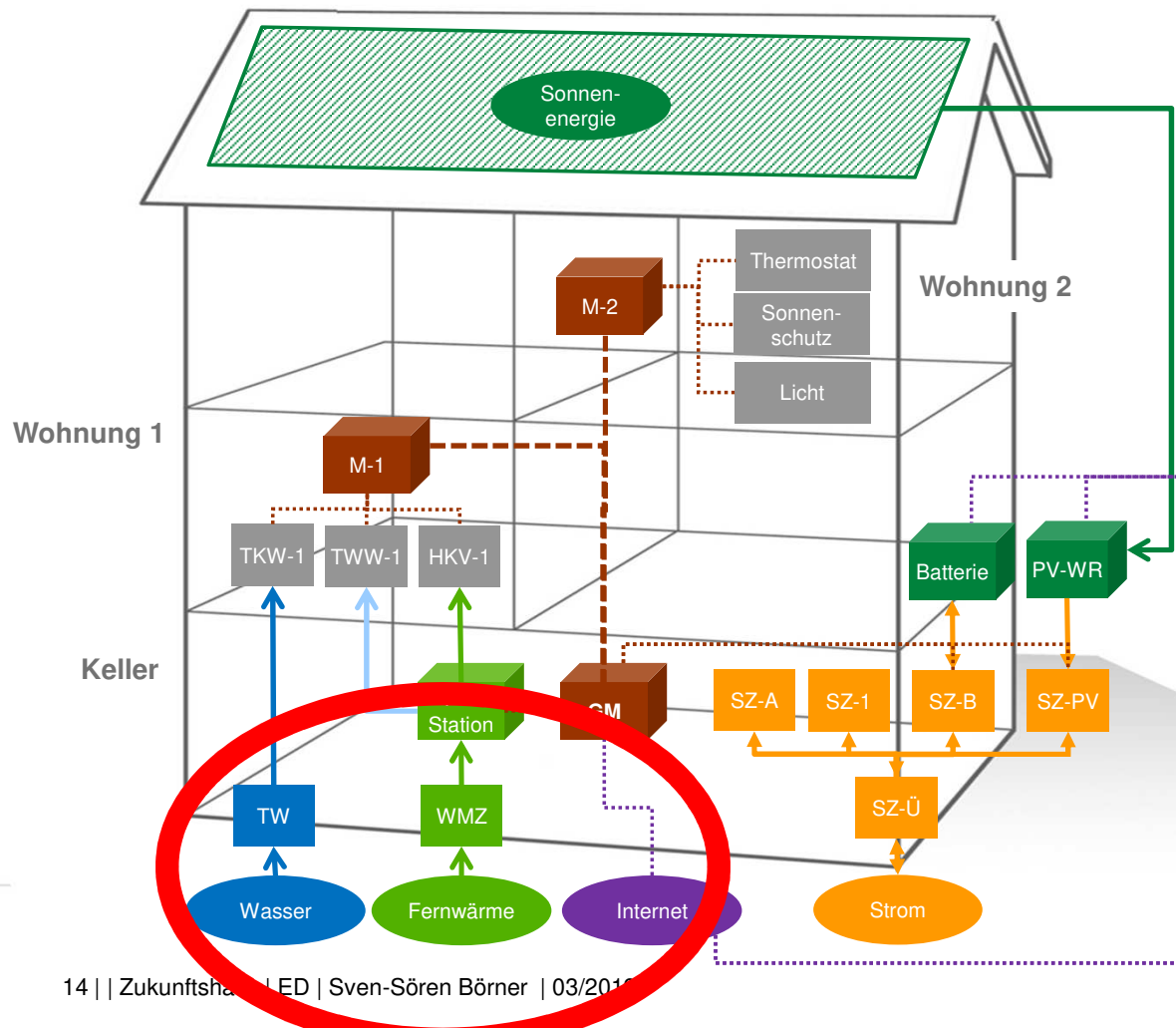
Projekt „Zukunftshaus WG Johannstadt / DREWAG“ Projektphase 1 (2017/18)



Unsere Leistungen am „Zukunftshaus“



Bestandteile des Zukunftshauses



Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung
→	Solarstrom	→	Trinkwasser
	Photovoltaik Wechselrichter		Trinkwasser Hauptzähler
	Stromzähler Photovoltaik		Trinkkaltwasserzähler
→	Strom	→	Trinkwarmwasser
	Stromzähler Übergabe		Trinkwarmwasserzähler
	Stromzähler Wohnung	→	Fernwärme
	Stromzähler Allgemein		Wärmemengenzähler
	Stromzähler Batterie & PV		Heizkostenverteiler
	Gebäude-manager		Wohnungs-manager
.....	Datenverbindung	Internetverbindung

Ist das der Trend zur Energiewende im Wärmemarkt...?



Karikatur: Gerhard Mester

...oder was ist eigentlich „dezentral“ ...?



...und welche Möglichkeiten „vor Ort“ gibt es noch?



Dresden wird in den nächsten 15 Jahren kräftig wachsen

Für die meisten Regionen in Sachsen sagen die Statistiker dagegen erneut einen drastischen Rückgang der Bevölkerungszahl voraus.

Von Gunnar Salt
SALT GUNNAR@DD-V.O.

Dresden. Die Metropolregion Dresden und Leipzig sind die Gewinner der jüngsten Bevölkerungsprognose für den Freistaat Sachsen.

Laut den Berechnungen des Statistischen Landesamtes in Kamenz könnte die Einwohnerzahl in den beiden Städten bis 2025 jeweils um bis zu sieben bzw. um bis zu vier Prozent zunehmen. Der wichtigste Grund dafür sind erwartete Zuwanderungsgewinne aus dem Bundesgebiet und aus dem Ausland.

In Gegensatz sagt die Prognose für den gesamten Freistaat einen weiteren Bevölkerungsrückgang voraus, der mindestens bis zum Jahr 2060 anhält. Während heute knapp 4,2 Millionen Menschen in Sachsen leben, könnten es demnach im Jahr 2025 nur noch zwischen 3,6 und 3,8 Millionen sein.

Betroffen von dem Minustrend sind alle zehn Landkreise und die Stadt Chemnitz. In den Kernräumen geht die Bevölkerungszahl bis zu 20 Prozent zurück. Neben Wanderungsverlusten ist dafür das anhaltende Geburtendefizit verantwortlich.

Bevölkerungsprognose

Region	2009	2025
Dresden	537.190	584.000
Leipzig	538.990	538.600
Chemnitz	242.100	221.100
Kreis Bautzen	528.000	273.500
Kreis Görlitz	281.100	232.100
Kreis Meißen	254.500	223.900
Sächsische Schweiz-Ost- und Westsachsen	253.800	232.200
Erzgebirgskreis	372.400	307.300
Mittelsachsen	332.200	277.500
Vogtlandkreis	247.200	209.000
Kreis Zwickau	345.100	288.500
Kreis Leipzig	269.700	242.800
Nordsachsen	208.700	182.000

Gleichzeitig wird sich auch das Durchschnittsalter der sächsischen Bevölkerung spürbar erhöhen. Während es zurzeit noch bei 45,9 Jahren liegt, könnte 2025 bereits ein Wert von knapp über 50 Jahren erreicht sein.

Allerdings soll es auch hier deutliche regionale Unterschiede geben. So wird für die Kreise Görlitz und Vogtland ein Spitzenwert von 52,9 Jahren erwartet, während die Städte Dresden und Leipzig durch den starken Zuzug von jüngeren Menschen mit 45,6 bzw. 46,6 Jahren auf das bundesweit geringste Durchschnittsalter hoffen können.

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen
www.stat.sachsen.de/prognose

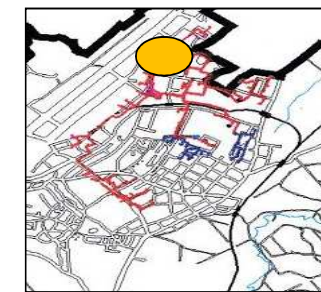


Energiewende = Strom UND Wärmeseite



Energie- und Wärmewende

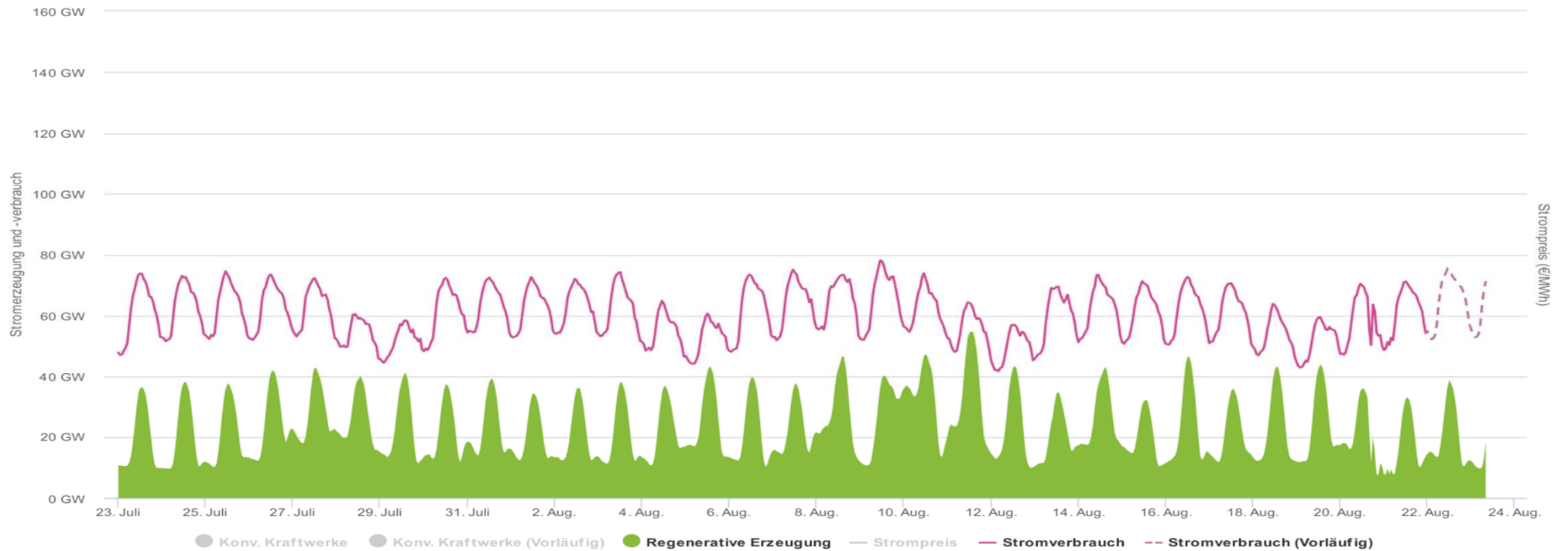
**Sektorkopplung 1.0: ca 90%
der Wärme aus Erdgas-KWK.**



Teilnetz
DD-Klotzsche

KWK-Anlagen 2017	
Gesamtleistung	280 MW _{el}
KWK-Strommenge	1.515 GWh/a
Wärmeabgabe	1.930 GWh/a
Gesamtinvestition (Erzeugung + FW-Netz) seit 1990	ca. 819 Mio.€

RegEn = neuer Taktgeber im Strommarkt



Agora Energiewende; Stand: 23.08.2018, 10:30

2015: Projekt Batteriespeicher Reick



Allgemein:

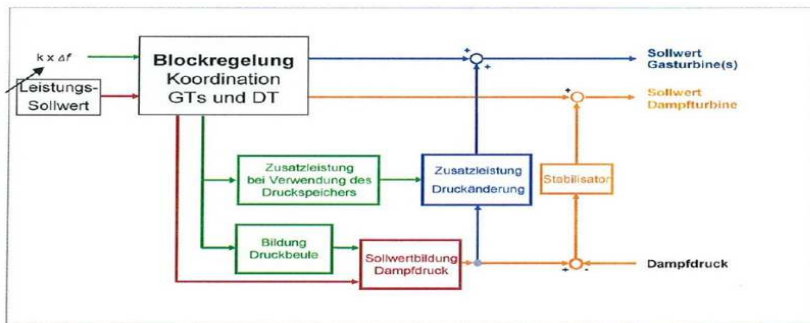
- Projektablauf:
 - 10/2013 (Start Projektentwicklung)
 - 04/2014 (Investitionsentscheidung)
 - 02/2015 (Abnahme)
 - 05/2015 (erfolgreiche Präqualifikation)
- Projektkosten:
 - in Summe 2.700.000 € (760.000 € Fördermittel)

Anlagenbetrieb:

- ganzjährig im Primärregelleistungsmarkt
- Präqualifikation aktuell für 2 MW Primärregelleistung
- Vermarktung im Regelleistungspool der Vattenfall
- Bilanzkreis- und Lademanagement durch DREWAG



2016: Leittechnikmodernisierung HKW NB

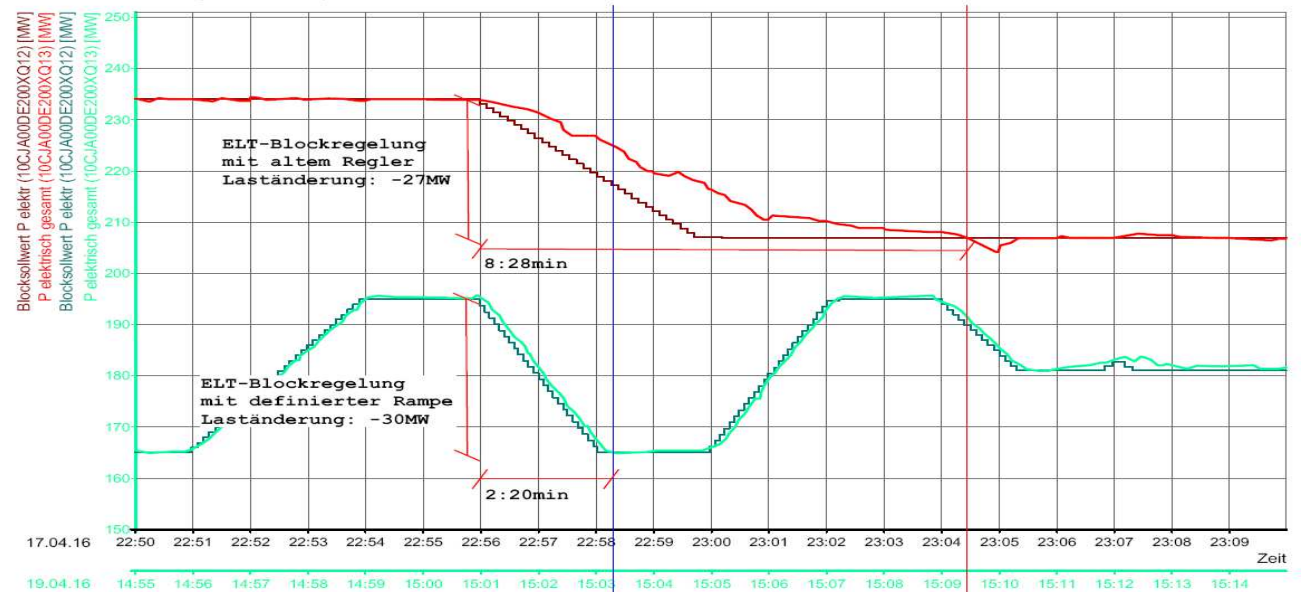


Strukturbild SPPA-P3000 Modellbasierte Frequenzregelung mit Dampfturbine



vom 17.04.2016 22:50:01
bis 17.04.2016 23:10:00
BLR, ELT: Regl. vs. def. Rampe

DREWAG_KG





0170_Franzis_FACTS_11_FINAL_v003.mp4

2017/18: Wärmespeicheranlage im Innovationskraftwerk Reick

Franzis FACTS



2018: 40-MW-Elektrodenheizkessel – GT-HKW Nossener Brücke



0167_2017_12_04_Franzis_FACTS_10_FINAL_v002.mp4

- Nutzung von regenerativem Überschussstrom zur Fernwärmeerzeugung
- Vermarktung im Regelenergiemarkt und zur Netzstabilisierung

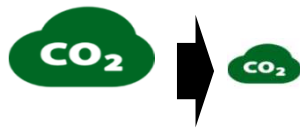
Franzis **FACTS**



2021: KWK-Flex-Anlage; 80 MW für alle Marktsegmente



Flexibilität



CO₂-Reduktion



Versorgungssicherheit



Ökonomie



Schwarzstart



Sprintstart
3 min

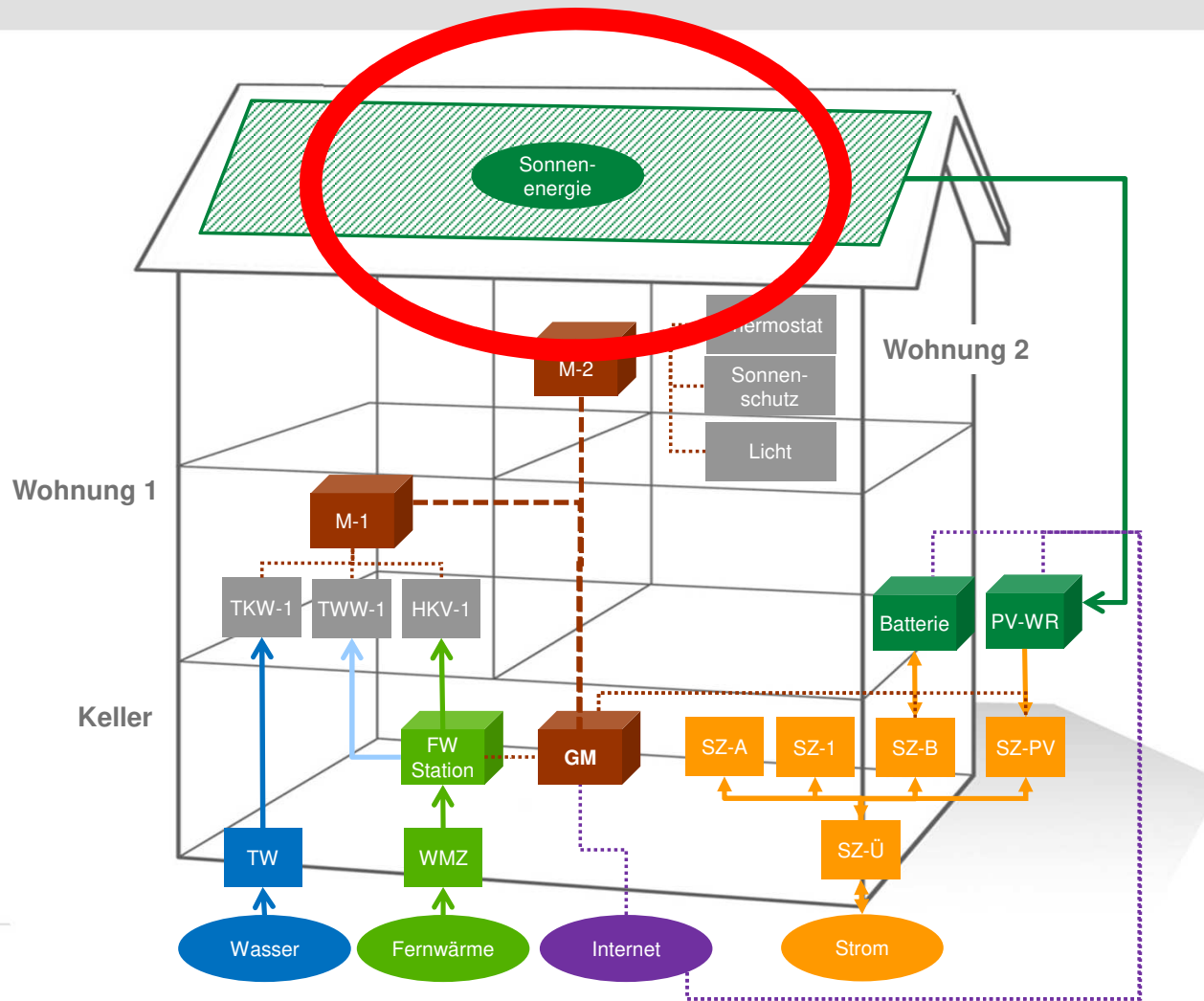


Effizienz

Wie geht es weiter?



Bestandteile des Zukunftshauses



Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung
→	Solarstrom	→	Trinkwasser
PV-WR	Photovoltaik Wechselrichter	TW	Trinkwasser Hauptzähler
SZ-PV	Stromzähler Photovoltaik	TKW-1	Trinkkaltwasserzähler
→	Strom	→	Trinkwarmwasser
SZ-Ü	Stromzähler Übergabe	TWW-1	Trinkwarmwasserzähler
SZ-1	Stromzähler Wohnung	→	Fernwärme
SZ-A	Stromzähler Allgemein	WMZ	Wärmemengenzähler
SZ-B/PV	Stromzähler Batterie & PV	HKV-1	Heizkostenverteiler
GM	Gebäude-manager	M-1	Wohnungsmanager
.....	Datenverbindung	Internetverbindung

Photovoltaikanlage – Energieerzeugung vor Ort

- Nennleistung PV-Anlage 9,92 kWp
 - Hochleistungsmodule von LG mit 320 Wp
 - Erzeugt 9.200 kWh p.a.
- Speichersystem von Varta
 - Nutzbare Kapazität 3,3 kWh
- Eigenverbrauchsquote bis 80%
- Autarkiegrad bis 40%

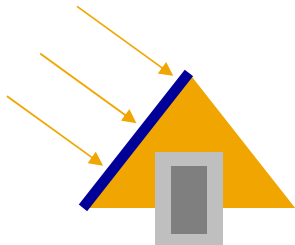


- Ziel: Umsetzung des Mieterstrommodells: „Mein Mieterstrom“
- Preisvorteil: 0,5 ct/kWh unter dem Stromprodukt Dresdner Strom privat

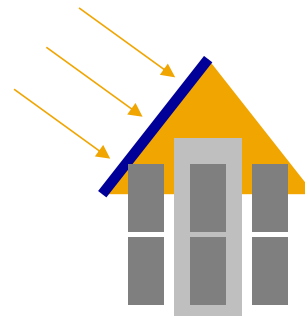
Mieterstrom und Immobilienwirtschaft



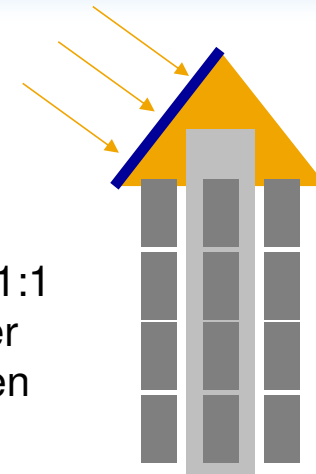
Privat



Immobilienwirtschaft

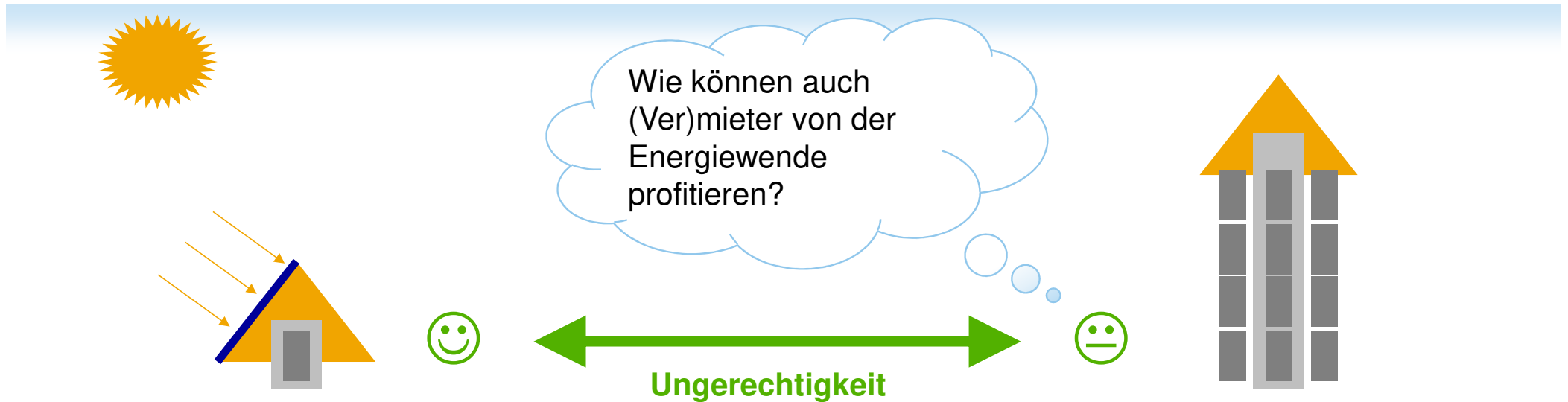


PV-Fläche
wächst nicht 1:1
zur Anzahl der
Wohneinheiten
(WE)



Einfamilienhaus (1 WE)	Kleines Mehrfamilienhaus (< 10 WE)	Großes Mehrfamilienhaus (> 10 WE)
30 % Eigenverbrauch (60 % mit Speicher)	30-95 % Eigenverbrauch	95 % Eigenverbrauch
70 % Stromeinspeisung	5-70 % Stromeinspeisung	5 % Stromeinspeisung
30 % Energieautarkie (60 % mit Speicher)	15-30 % Energieautarkie	15 % Energieautarkie

Mieterstrom und Immobilienwirtschaft



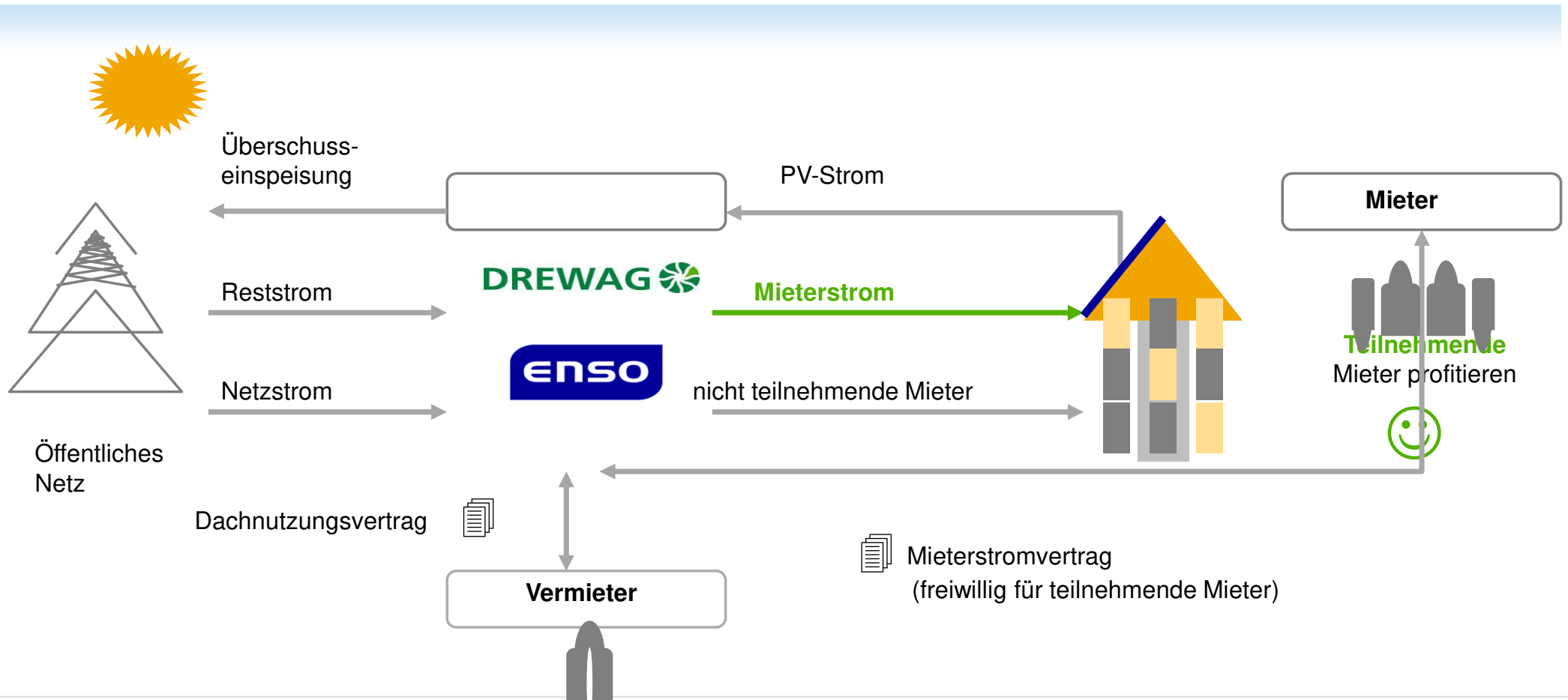
Energiewende im Einfamilienhaus		Energiewende im Mehrfamilienhaus	
Ökologische Vorteile	😊	Ökologische Vorteile	☹️
Finanzielle Vorteile	😊	Finanzielle Vorteile	☹️

Mieterstrom und Immobilienwirtschaft



Energiewende im Einfamilienhaus		Energiewende im Mehrfamilienhaus	
Ökologische Vorteile	☺	Ökologische Vorteile	☺
Finanzielle Vorteile	☺	Finanzielle Vorteile	☺

„Mein Mieterstrom“



Smart building – Energiemanagementsystem (1)

Gebäudemanager – Zentral im Keller



Datenaggregation, Datenverteilung und Steuerung

- Zentrale Erfassung der Energieverbräuche (Wasser, Wärme, Strom, PV und Batterie)
- Erfassung Wetterdaten und Außentemperaturen über Wetterstation
- Verteilung der Daten an einzelne Wohnungsmanager
- Steuerung und Optimierung der Wärmebereitstellung (Auf Grund Anforderungen der Wohnungsmanager)

Fernwärmestation



Wetterstation



Elektrozähler



SmartMeter Gateway



Wärmemengenzähler



Wasserzähler



PV-Anlage



Smart building – Energiemanagementsystem (2)

Wohnungsmanager – In jeder einzelnen Wohnung



Visualisierung

- Energieverbrauch (Wasser, Warmwasser, Heizung, Strom) mit hist. Vergleichswerten
- Solarstromerzeugung
- Raumtemperaturen
- Wetter und Außentemperaturen
- Informationen Vermieter
- offene Fenster
- Visualisierung auf App möglich

Steuerung

- Temperaturen und individuelle Heizkurven für jeden Raum
- Sonnenschutz (Jalousien)
- Licht (Zentraler Ausschalter beim Verlassen der Wohnung)
- Steuerung auch per App möglich.



Fußbodenheizungsregler



Temperaturfühler
Schalterprogramm



Schaltmodul Licht
Rollladen



Warmwasserzähler



Rauchwarnmelder



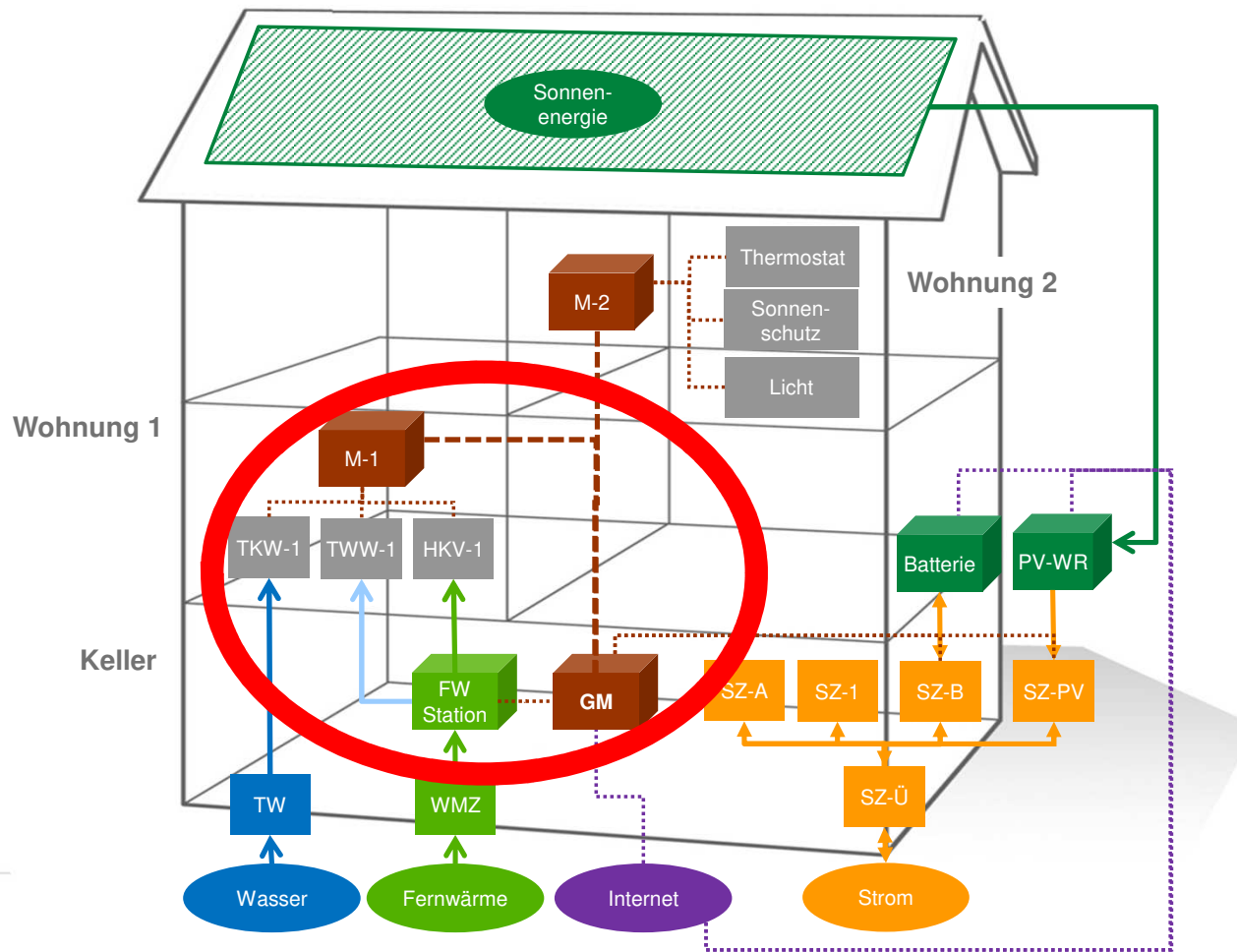
Wärmemengenzähler



Wassermähler kalt



Bestandteile des Zukunftshauses




Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung
→	Solarstrom	→	Trinkwasser
PV-WR	Photovoltaik Wechselrichter	TW	Trinkwasser Hauptzähler
SZ-PV	Stromzähler Photovoltaik	TKW-1	Trinkkaltwasserzähler
→	Strom	→	Trinkwarmwasser
SZ-Ü	Stromzähler Übergabe	TWW-1	Trinkwarmwasserzähler
SZ-1	Stromzähler Wohnung	→	Fernwärme
SZ-A	Stromzähler Allgemein	WMZ	Wärmemengenzähler
SZ-B/PV	Stromzähler Batterie & PV	HKV-1	Heizkostenverteiler
GM	Gebäude-manager	M-1	Wohnungsmanager
.....	Datenverbindung	Internetverbindung

Smart Home Lösung für MFH = „Smart building System“

Basispaket
Der WohnungsManager kommuniziert mit den Raumensensoren und Heizkörperstellventilen wahlweise über Leitung oder über Funk.

- WohnungsManager [1]
- Raumtemperatursensoren [3]
- Heizkörperstellventile [3]
- Mieter / Vermieter Kommunikation
- Wetter App



RIEDEL

Dr. Riedel Automatisierungstechnik GmbH
70605 Berlin, Greifswalder Straße 4
Fon 030 42 84 31-0
Fax 030 42 84 31-99
Mail info@riedel-at.de
www.riedel-at.de

© 2018 RIEDEL Automatisierungstechnik GmbH

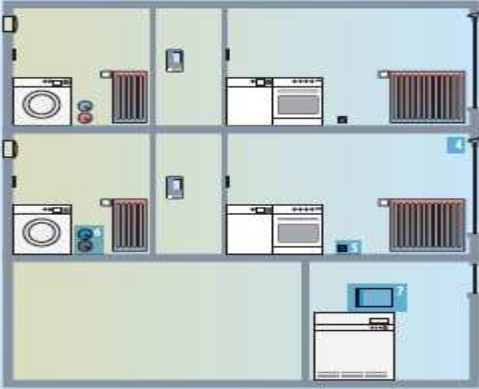
RIEcon[®]


Smarter
WohnungsManager

Energiemanagement
und Kommunikation
zwischen Mieter
und Vermieter

Optionen
Der WohnungsManager verfügt über Schnittstellen für weitere Sensoren und Aktoren zur Nutzung optionaler Anwendungen.

- Sensoren für Luftfeuchte, Wind, Licht und Fensterkontakte [4]
- Aktoren zur Schaltung von Jalousien, Haushalts- und Lüftungsteuerung [5] sowie Vectorakbuserfassungssystem [6]
- GebäudeManager [7]





Mieterportal

energieeffizienter Wohnkomfort

kompetente und serviceorientierte Mieterbetreuung

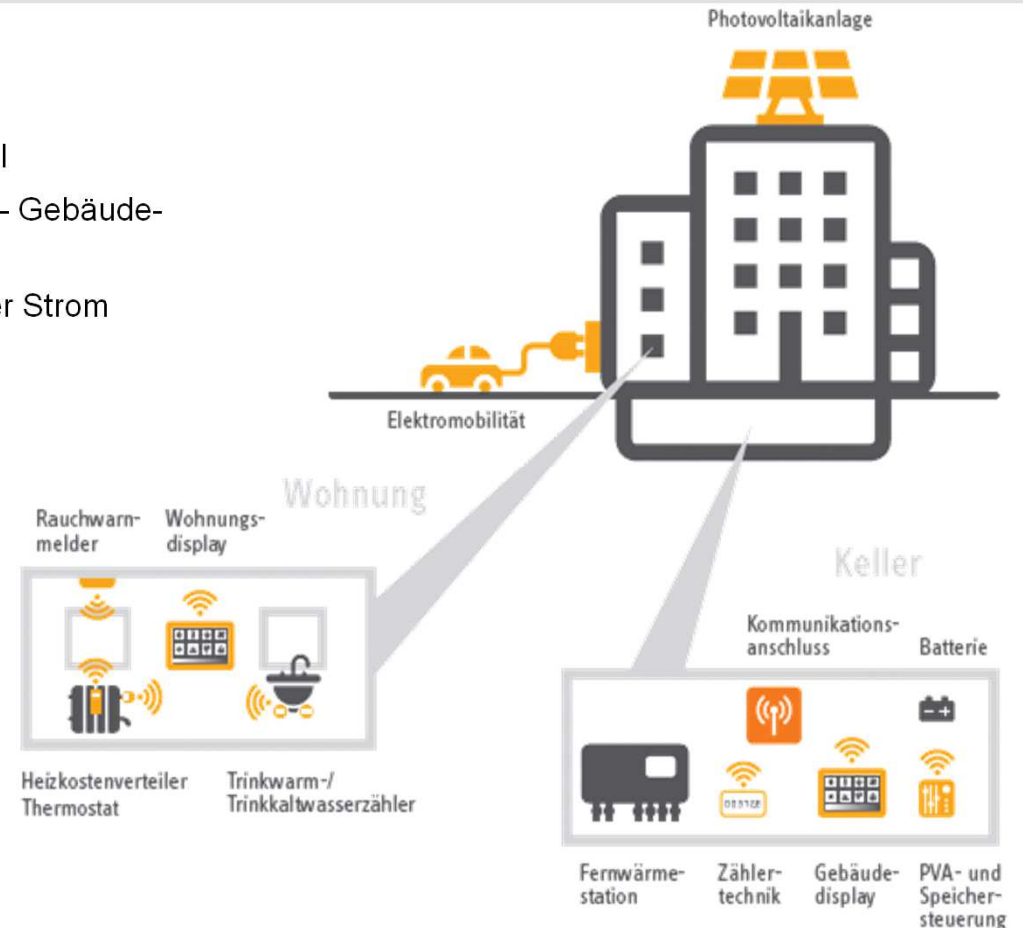


Projekt „Zukunftshaus WG Johannstadt / DREWAG“

Projektphase 2 (2019 ff)

Projektziele der Phase 2 (Stand 2017)

- Technisches und Kommunikatives Zusammenwirken von:
 - Eigenstromerzeugung (*Speicher) im Mieterstrommodell
 - Smart Home Immobilienwirtschaft (System „RIECON“) – Gebäude-/Wohnungsdisplays
 - Gateway; intelligente Zähler; BK-Abrechnung (DL-Zähler Strom (Allgemeinstrom))
 - Konventionelle Wärmeversorgung (Fernwärme)
- Visualisierung Verbräuche für den Mieter
- Neue Tarife („lastvariable Tarife“)
- Zusätzlich: Baustein im EU Projekt Beteiligung DREWAG) „smart cities“



... und deren aktuelle Fortschreibung.

Technologie	Funktion/Dienstleistung Kurzbeschreibung	Erprobungsphase, Testumfang
1 Dezentrale Stromerzeugung und -lieferung		
Photovoltaikanlage	Mieterstrommodell	Energiedaten PVA und Speicher (EVQ, AQ, MFH), Akzeptanz Mieterstrom-modell
Solarstromspeichersystem		
Solarenergiemanagement-system	Schaltzentrale Batterieladung- und entladung. Datenbereitstellung (Erzeugung, Lieferung, Einspeisung, Eigenverbrauch, Autarkie)	
2 Energiemanagement		
2.1 Energiemanagementsystem		
Gebäudemanager	Zentrale Kommunikationsschnittstelle, Erfassung und Archivierung von Verbrauchsdaten aus angeschlossenen Wohnungsmanagern, Ermittlung optimaler Führungsgrößen für Wärmeerzeuger und Lüftungszentrale.	Funktionstests, Nutzerbefragung, Datenerfassung aus dem System, Lastvariabler Stromtarif
Wohnungsmanager	Plattform für Prozesse in der Wohnung, wie Heizungs- und Lüftungsregelung, Verbrauchserfassung für Wärme, Wasser und Strom. Terminal für Bedienung, Anzeige und Kommunikation mit dem Wohnungsverwalter oder Servicedienstleistern.	
2.2 Messsystem NETZ		
Smart Meter Gateway	Erfassung aller Medien in einem Messsystem Leerrohr für künftige Datenübertragungsinfrastruktur	Zusammenspiel verschiedener Systeme und Aufbau eines sicheren Datentransfer
Submetering HKV, WMZ, TW	Bereitstellung Daten und Durchführung Betriebskostenabrechnung	
3 Sonstiges		
Kommunikationsanschluss NETZ	Datentransfer Triple Play (Fernsehen, Internet, Telefonie)	Zusammenspiel verschiedener Systeme und Aufbau eines sicheren Datentransfer

Projektziele 2

Zusammengeführt werden soll Theorie (Simulation) und gemessenes Verhalten in der Praxis.



Abbildung 2: SLP; Auflösung: 15-minütlich Tageslastgang Messungen; Auflösung einminütig

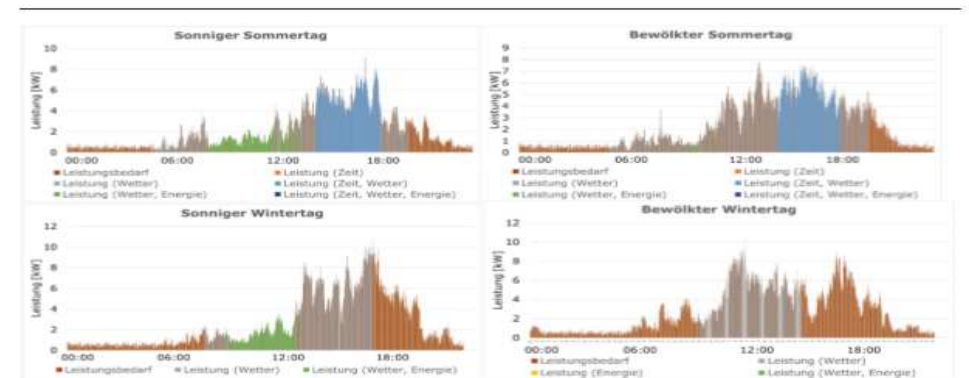
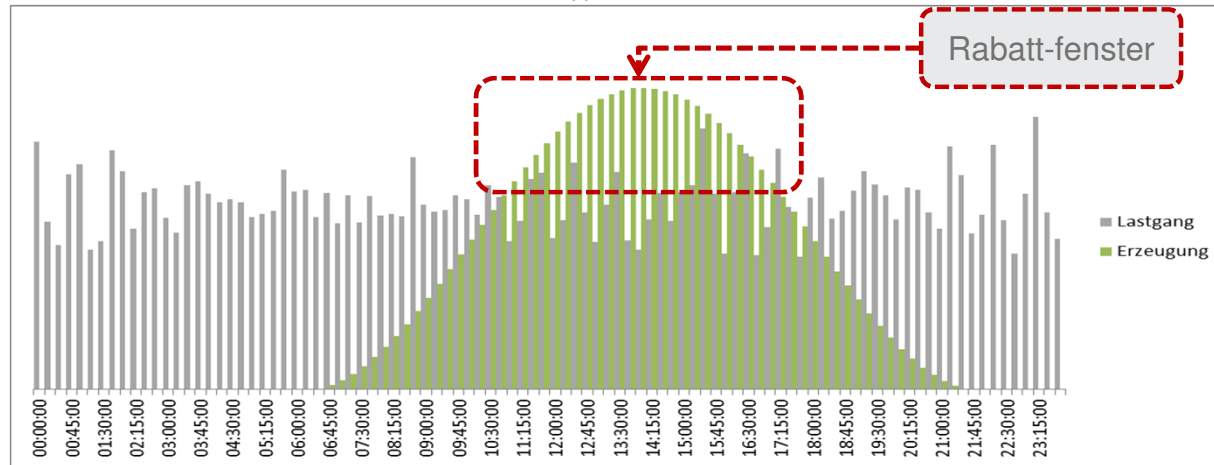


Abbildung 7: Leistungsbedarf nach Kategorien für vier Beispieltage (mit Gebäudetechnik)

Projektziele 2

Der Mieterstrom soll „smarter“ werden.



- Die Solarstromerzeugung ist abhängig von der jeweiligen Sonnenstrahlung und passt zeitlich nicht immer zum aktuellen Stromverbrauch. Daraus resultieren Überschusseinspeisungen ins öffentliche Stromnetz.
- Durch den Einsatz eines Speichersystems können wir diese schon zum Teil minimieren. Wir wollen aber noch einen Schritt weitergehen und die Stromnetze zusätzlich entlasten.
- Wir rabattieren den Strompreis in Phasen der Überschusseinspeisung (Lastvariabler Stromtarif), dadurch wird der Mieter animiert den Stromverbrauch in preisgünstige Zeiten zu legen und die Einspeisung ins Stromnetz weiter zu reduzieren.
- Dazu informieren wir die Mieter über das **Display Ihres Wohnungsmanagers**. Die Preisgestaltung der Zukunft stellen wir uns in drei Stufen vor:

Stufe	Lastvariabler Stromtarif abhängig von:	Rahmenzeit für Rabatt	Rabatt
1	Fester Zeitraum	Jeweils vom 01.04. bis 30.09. zwischen 14:00 und 18:00 Uhr	2 ct/kWh brutto. ¹
2	Zeit und Wetter	Abhängig von örtlich erfassten Wetterdaten	mind. 2 ct/kWh brutto. ¹
3	Zeit, Wetter- und Energiedaten	Abhängig von aktuellen Energiedaten der Photovoltaikanlage und Wetterprognosedaten	mind. 2 ct/kWh brutto. ¹

Mieterstrommodell

Derzeit bereits umgesetzt

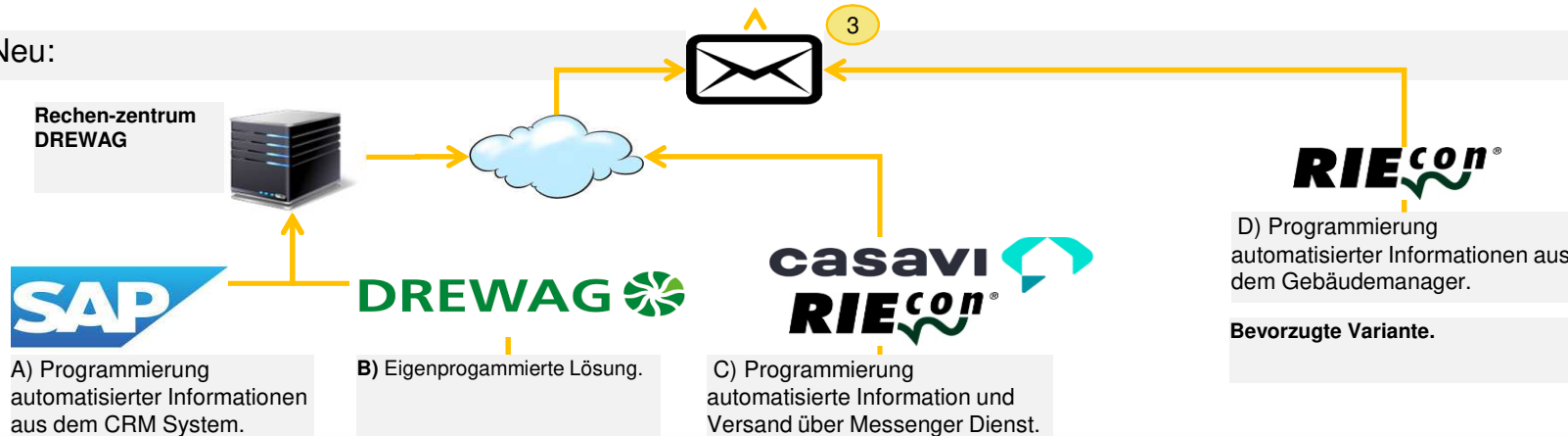
Kommunikationskonzept Stufe 1:

Lastvariabler Mieterstromtarif im festen Zeitraum – ab 01.04.2019



- 1 Der GebäudeManager liest über R66Z die Elektrozähler per Impuls aus.
- 2 Der GebäudeManager sendet die Zählerdaten zu den WohnungsManagern.

Neu:



- 3 Stompreisinformation werden über den Gebäudemanager an den Wohnungsmanager gesendet.

A) Programmierung automatisierter Informationen aus dem CRM System.

B) Eigenprogrammierte Lösung.

C) Programmierung automatisierte Information und Versand über Messenger Dienst.

D) Programmierung automatisierter Informationen aus dem Gebäudemanager.

Bevorzugte Variante.

Zu hohe Kosten (>50.000 EUR)

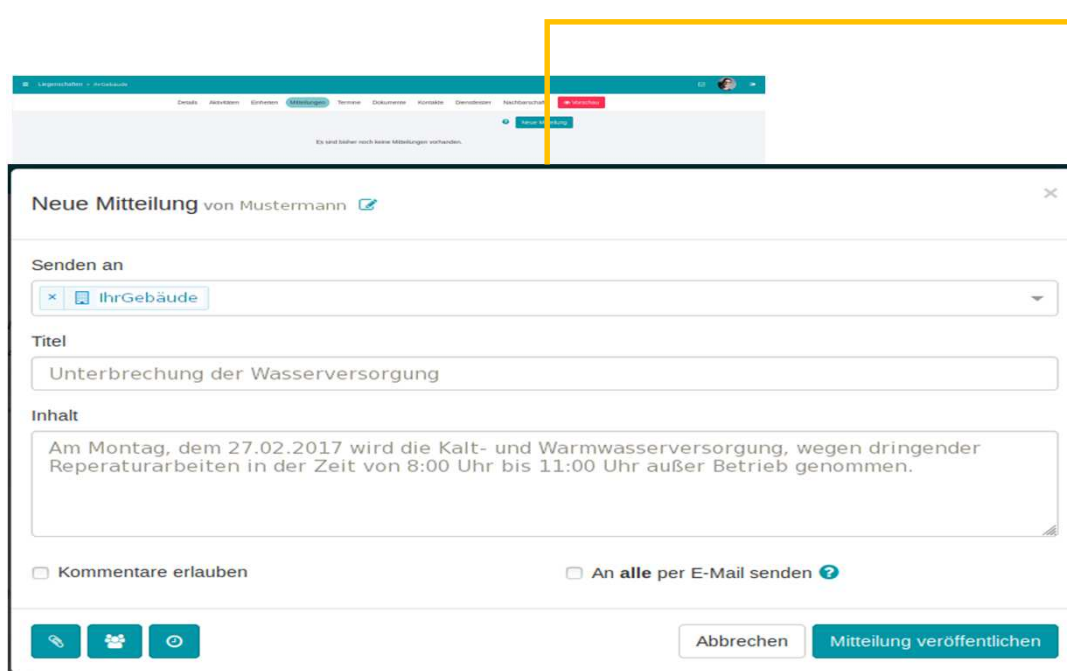
zu geringe IT Ressourcen.

zu hohe Kosten für ein Projekt.

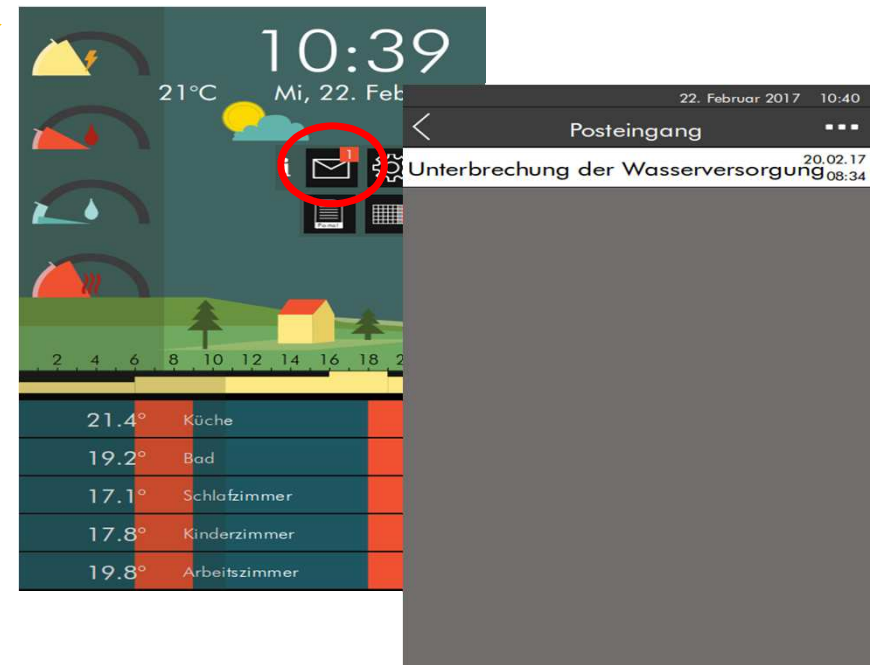
Mieterstrommodell

... auch WGJ kann/will mit dem Mieter kommunizieren.

Über das Portal können Mitteilungen in eine Wohnung übertragen werden.



The screenshot shows a web interface for sending a message. The title is "Neue Mitteilung von Mustermann". The recipient is "IhrGebäude". The title of the message is "Unterbrechung der Wasserversorgung". The content is: "Am Montag, dem 27.02.2017 wird die Kalt- und Warmwasserversorgung, wegen dringender Reparaturarbeiten in der Zeit von 8:00 Uhr bis 11:00 Uhr außer Betrieb genommen." There are checkboxes for "Kommentare erlauben" and "An alle per E-Mail senden". Buttons for "Abbrechen" and "Mitteilung veröffentlichen" are at the bottom.





Match UP-Projekte in Dresden

SMART CITY DRESDEN European Lighthouse



Smart Tenant



Car pool eMobility



Mobility Hub



Building Control Center



Green District Heating



Urban Platform



Adaptive Lighting



DREWAG/ENSO mit NETZ

Mieterstrom, PVA/ Speicher, Haus-/Wohnungssteuerung

E-Fz., Carsharing

LIS, netzdienl. Speicher

Vermarktung DL für LHD ???

FW-Studien: Speicher + EE+ Flexibilisierung

iMSys, SMGW, Systemplattform Netz

Vermarktung Infrastruktur ???

Business Models & Strategy



MATCHUP hilft, eigene „Muster“projekte gemeinsam mit Partnern gefördert zu entwickeln

Säule 1: Energy

Smart Tenant, Future House

50 %



- PVA + Speicher + Mieterstrom + Steuerung
- IMSys/ Submetering-Dienste

Fernwärme

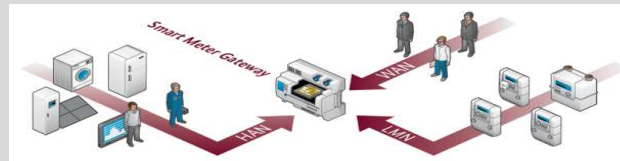
30 %

- Messungen Wärmespeicher Reick
- Einbindung EE in FW

Säule 2: ICT

SM/SMGW, Netzplattform

20 %



- Architektur Serviceplattform Netz
→ Dienste für Dritte
- Anbindung zur Urban Platform der LHD

Säule 3: Mobility

Ladepunkte, Mobi-Konzepte

30 %

- Entwicklung Ladestandorte
- Mobilitätsverhalten & -konzept WoWi für 5 E-Golfs
- Mobipunkt Fetscherplatz inkl. netzdienlichem Speicher

Und was bringt uns MAtchUP für die Zukunft ?



... aber wenn es nicht in Dresden gelingt, wo dann ?



Dresden wird in den nächsten 15 Jahren kräftig wachsen

Für die meisten Regionen in Sachsen sagen die Statistiker dagegen erneut einen drastischen Rückgang der Bevölkerungszahl voraus.

Von Gunnar Saft
SAFT.GU@STAT.GOV.DE

Dresden, Die Metropolregion Dresden und Leipzig sind die Gewinner der jüngsten Bevölkerungsprognose für den Freistaat Sachsen.

Laut den Berechnungen des Statistischen Landesamtes in Kamenz könnte die Einwohnerzahl in den beiden Städten bis 2025 jeweils um bis zu sieben bzw. um bis zu vier Prozent zunehmen. Der wichtigste Grund dafür sind erwartete Zuwanderungsgewinne aus dem Bundesgebiet und aus dem Ausland.

Im Gegensatz sagt die Prognose für den gesamten Freistaat einen weiteren Bevölkerungsrückgang voraus, der mindestens bis zum Jahr 2060 anhält. Während heute knapp 4,2 Millionen Menschen in Sachsen leben, könnten es demnach im Jahr 2025 nur noch zwischen 3,6 und 3,8 Millionen sein, etwos von dem Minstrend sind alle zehn Landkreise und die Stadt Bernitz. In den Kommunen geht die Bevölkerungszahl bis zu 20 Prozent zurück. Neben Wanderungszuflüssen ist dafür das anhaltende ebutendefizit verantwortlich.

Bevölkerungsprognose

Region	2009	2025
Dresden	517.100	554.000
Leipzig	518.900	536.600
Chemnitz	243.100	221.100
Kreis Bautzen	325.000	273.500
Kreis Görlitz	251.100	232.100
Kreis Meißen	224.500	223.000
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	253.600	232.200
Erzgebirgskreis	372.400	307.300
Mittelsachsen	332.200	277.500
Vogtlandkreis	247.200	205.000
Kreis Zwickau	345.100	268.500
Kreis Leipzig	269.700	241.800
Nordachsen	208.700	183.000

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen

Gleichzeitig wird sich auch das Durchschnittsalter der sächsischen Bevölkerung spürbar erhöhen. Während es zurzeit noch bei 45,9 Jahren liegt, könnte 2025 bereits ein Wert von knapp über 50 Jahren erreicht sein.

Allerdings soll es auch hier deutliche regionale Unterschiede geben. So wird für die Kreise Görlitz und Vogtland ein Spitzenwert von 52,9 Jahren erwartet, während die Städte Dresden und Leipzig durch den starken Zuzug von jüngeren Menschen mit 45,6 bzw. 45,6 Jahren auf das landesweit geringste Durchschnittsalter hoffen können.

Die gesamte Prognose gibt es auf www.stat-online.de/prognose



VALENCIA
(Spain)



ANTALYA
(Turkey)

Vielen Dank

für Ihr Interesse

Dipl.-Ing. Swen-Sören Börner

Abteilungsleiter Vertrieb Energienahe Dienstleistungen

Telefon: 0351 / 860 4253

Swen-Soeren_Boerner@drewag.de

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.**