

WINNER

„Wohnungswirtschaftlich Integrierte Netzneutrale Elektromobilität“

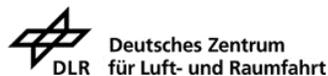
Auftaktveranstaltung

Chemnitz, 14.03.2017

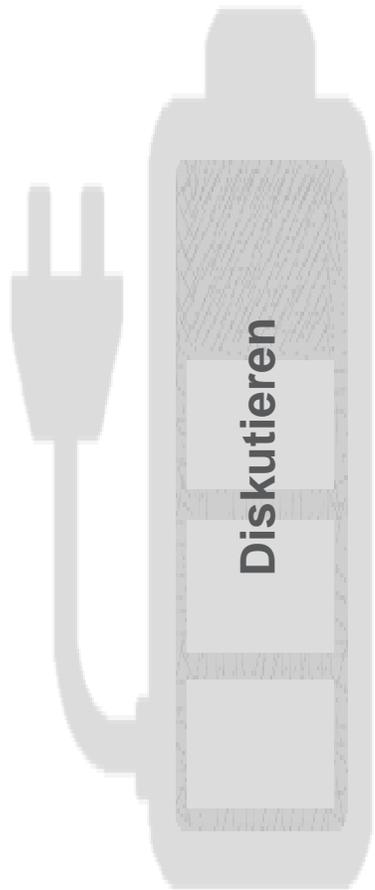
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Veranstaltungsprogramm

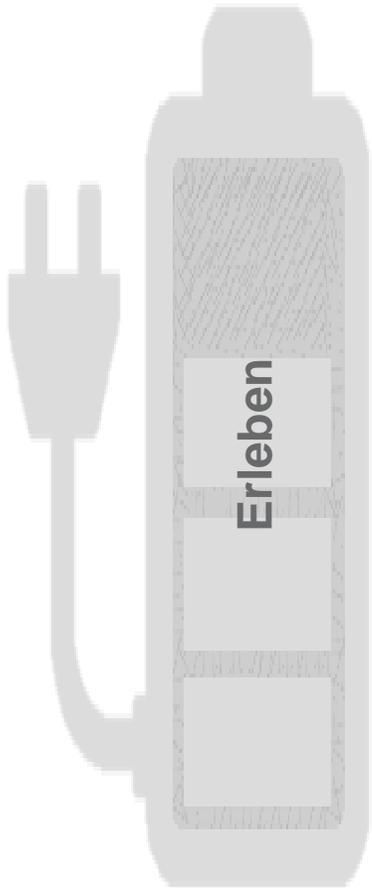


- 1 Einleitende Worte durch Herrn Denis Keil, Chemnitzer Siedlungsgemeinschaft eG
- 2 Einleitende Worte durch Herrn Christian Liebich, BMWi
- 3
 - I. Das Projekt WINNER
 - II. Verbindung Mieterstrom und eCarsharing sowie wohnungswirtschaftliche Integration
 - III. technische Planung und Umsetzung der Demonstration
- 4 Vorstellung der ersten Projektergebnisse und Ausblick WINNER 2017

Konferenzraum 1. Stock



Veranstaltungsprogramm



7 Vorstellung der Elektrofahrzeuge für das Carsharing und Testmöglichkeiten von E-Fahrzeugen

8 Demonstrator Smart-Home-System

9 Vorstellung Elektronische Haustafel der CSg durch gekartel AG

Hof und
Veranstaltungsraum



Das Projekt WINNER

Referent:

Denis Keil

Chemnitzer Siedlungsgemeinschaft eG



Eckdaten zum Projekt



- Förderprogramm:** IKT für Elektromobilität III: Einbindung von gewerblichen Elektrofahrzeugen in Logistik-, Energie- und Mobilitätsinfrastrukturen
- gefördert vom:** Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
- Projektträger:** Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- Zeitraum:** 3 Jahre, 11/2016 bis 10/2019
- Projektpartner:** 7 Projektpartner: aus Sachsen (5 Partner), Thüringen (1 Partner) und Brandenburg (1 Partner)
- Transferpartner:** u. a. SFZ CoWerk, Treureal, eins energie in Sachsen, „Einheit“ eG Chemnitz, Sportförderung Oberhof



Hintergrund des Projekts

Sicht der Wohnungswirtschaft

Trend zur **dezentralen Energieversorgung mit intelligenter Steuerung** der verfügbaren Energien

Klimapolitik und **Treibhausgase** erfordern verstärkt erneuerbare Energiequellen einzubinden

gewerbliche Mobilität: bisher geringe Akzeptanz bei den örtlichen Dienstleistern der WoWi aus versch. Gründen

Beitrag der Elektromobilität zur Versorgung im **ländlichen Raum** bisher nicht wahrnehmbar



Demografische Entwicklung → Veränderung in Angebot und Nachfrage in einzelnen Quartieren

steigende Altersarmut; Ziel: langfristig stabile Warmmietkosten und bezahlbare (Mobilitäts)Dienstleistungen

Elektromob. für Mieter problematisch: Mangel an **Stellplätzen** mit Lademöglichkeit; mangelnde Leistung **Stromhausanschluss**

Wirkung der Elektromob. auf die **Herausforderungen für die WoWi** bislang nicht gemeinsam untersucht

Hintergrund des Projekts

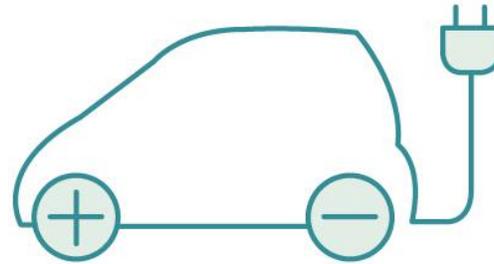
Herausforderung Elektromobilität

unzureichende Verbreitung von **Ladeinfrastruktur**

unzureichende wirtschaftliche Motivatoren zur **Schaffung der Ladeinfrastruktur** bei beteiligten Akteuren

kritische Belastung des Niederspannungsnetzes, insb. bei einphasigem Laden in relevantem Umfang

Schnellladefähigkeit der Fahrzeuge wird netzseitig selten unterstützt



fehlende Stellplätze für eFZ und mangelhaftes **Stellplatzmanagement**

vollständig geladenes eFZ auf dem Stellplatz verhindert/verzögert die Ladung eines anderen eFZ

lange Ladezeiten und erforderliche vorrausschauende **Mobilitätsplanung der Anwender**

begrenzte **Integration in multimodale Mobilität** (begrenzte Anzahl von eFZ und Lademöglichkeiten)

Die Projektziele

Für die Mieter



- Wohnnebenkosten begrenzen
- Strom vor Ort umweltfreundlich erzeugen
- Elektromobilität erlebbar machen
- Carsharing zugänglich machen
- Günstige Mobilitätslösungen entwickeln

Für Dienstleister im Wohnquartier



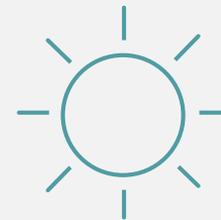
- Kosten für gewerbliche Mobilität reduzieren
- Auslastung der Fahrzeuge durch Verknüpfung mit privater Mobilität verbessern
- Präsenz im Quartier erhöhen

Für die Wohnungswirtschaft



- Mieterbindung erhöhen
- Wohnungswirtschaftliche Netzwerke vor Ort stärken
- Wettbewerbsfähigkeit steigern
- Geschäftsmodelle entwickeln
- Übertragbarkeit sicherstellen
- Neue Geschäftsfelder erschließen
- Steuerliche und rechtliche Fragen klären

Für die Umwelt



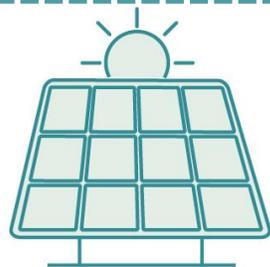
- Verkehrsaufkommen und Parksituation im Wohngebiet entlasten
- Straßenlärm verringern
- Ausstoß von Schadstoffen reduzieren
- Energie nachhaltig nutzen
- Energiewende unterstützen

Wie funktioniert WINNER?



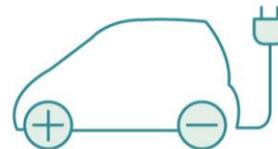
Wohnquartier

An einer Liegenschaft der CSg wird mit einer **Photovoltaikanlage** Strom produziert werden. Der erzeugte Strom ...



Überkapazitäten, Auslastungsschwankungen und Netzstatus werden **intelligent gesteuert**

... wird als **Mieterstrom** an die Mieter abgegeben.



... und genutzt um **Elektrofahrzeuge** zu laden.

Die **Ladeinfrastruktur** steht auch anderen Elektromobilitätsnutzern zur Verfügung.

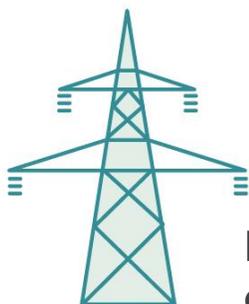
Smarthome im Mietwohnbereich als ergänzendes Angebot und Zugang zu Dienstleistungen



Carsharing: Die **Mieter** können die Elektrofahrzeuge ausleihen und nutzen



Die Elektrofahrzeuge werden von **wohnungswirtschaftlichen Dienstleistern** genutzt .



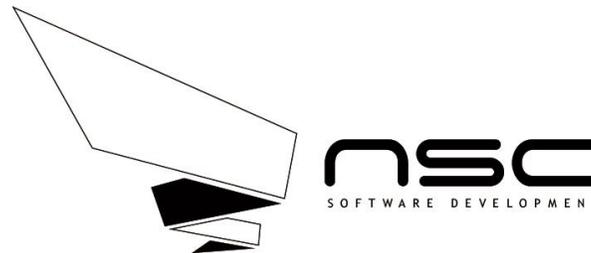
Der **Reststrom** wird aus dem **öffentlichen Stromnetz** bezogen.

Die Projektpartner



seit 1558

Friedrich-Schiller-Universität Jena



Wissenschaftliche Begleitung

(FSU Jena)

Öffentlichkeitsarbeit und Transfer

(VSWG, CSg, teilAuto)

Anwendungsentwicklung Betreibermodell

(CSg, VSWG, GEMAG, teilAuto)

Technische Entwicklungen

(HEOS, GEMAG, NSC, FSU Jena, teilAuto)



Verbindung Mieterstrom und eCarsharing sowie wohnungswirtschaftliche Integration

Referent:

Denis Keil

Chemnitzer Siedlungsgemeinschaft eG



Die Teilprojekte zum Betreibermodell



WINNER - Quartier



WINNER - Transfer



WINNER - Mobil

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



WINNER - Quartier

Geschäftsmodell, Dienstleister und Demonstration

- Klärung der **wirtschaftlichen und sozialen Rahmenbedingungen** (Rechtsgrundlagen, Bestandsliegenschaften, Integration der Mieterschaft und von Dienstleistern)
- Entwicklung eines **kostendeckenden Geschäftsmodells und Betreiberkonzepts** zu Energieerzeugung und Mobilität im Quartier
- Erweiterung des bestehenden **Dienstleistungsnetzwerks**
- **Demonstration, Transfer und Öffentlichkeitsarbeit:**
 - Errichtung einer praxistauglichen Demonstration
 - Erstellung von Konzepten zum Markteintritt für die Elektromobilität
 - Aktivierung verschiedenster in der CSg verbundener Nutzergruppen



Bild: CSg



WINNER - Transfer

Recht, Steuer und Transfer

- Entwicklung von **Geschäftsmodellen** für die Wohnungswirtschaft
- **Rechtliche und steuerliche Fragen** klären
- **Öffentlichkeitsarbeit** → Nutzerakzeptanz erhöhen
- **Transfer** sicherstellen
 - auf andere Regionen und Quartiere
 - in Sachsen
 - bundesweit
 - auf andere Rechtsformen



Bild: VSWG



WINNER - Mobil

Geschäftskonzept eCarsharing, Einbindung in lokales Smart Grid, Transfer



- Die Entwicklung eines Angebots zur (Kurzzeit-)Vermietung von E-Fahrzeugen
 - Einsatz an Standorten in den **Wohnquartieren der Wohnungsgenossenschaft** sowie von Projekt-/Kooperationspartnern
 - Fahrzeugnutzung durch wohnungswirtschaftsnahe **Dienstleister** (Hauptnutzer) als auch durch private und gewerbliche **Komplementärnutzer**
- Einbindung von **Carsharing und Elektrofahrzeugen in lokale Smart Grid Strukturen**
 - Geschäftskonzept so zu gestalten, dass Fahrzeuge v.a. dann geladen werden, wenn maximaler Strom produziert wird
- Geplante Fahrzeugstandorte in **Chemnitz, Zwickau**
- **Transferkonzept** auf weitere Standorte



Bild: Mobility Center



Technische Aspekte

Referent:

Dr.-Ing. Klaus Hoffmann

HEOS Energy GmbH



Die technischen Teilprojekte



Friedrich-Schiller-Universität Jena

seit 1558

WINNER - Potential



WINNER - Energie



WINNER - Versorgung

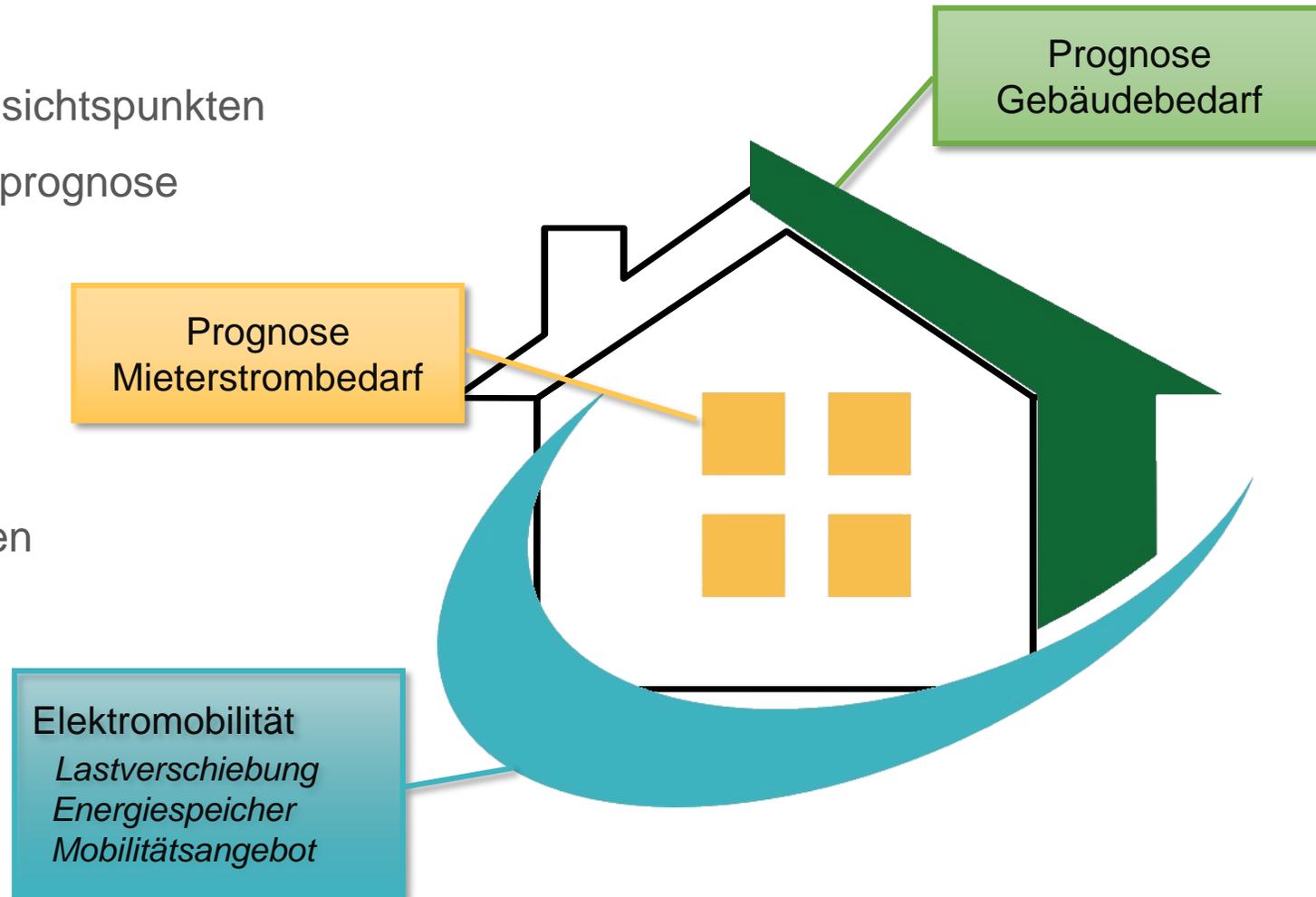


WINNER - IKT



Die Zielstellungen

1. Standortauswahl nach technischen Gesichtspunkten
2. Strukturierte Bedarfs- und Erzeugungsprognose für Energie in der Liegenschaft
3. Kommunikations- und Interaktionsketten planen und programmieren
4. Errichtung der Demonstratoren
5. Demonstration und Evaluierung
6. Technischer Transfer



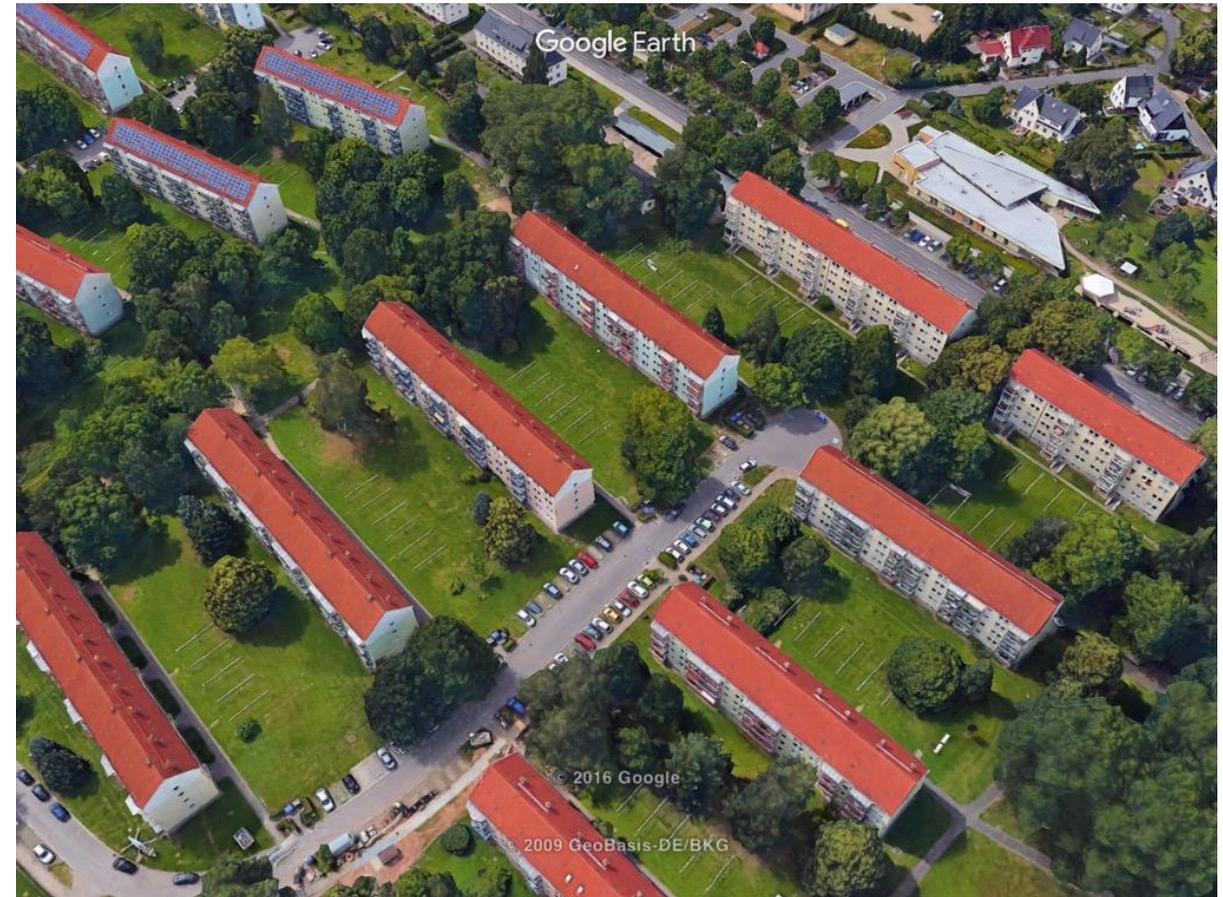
Standortauswahl nach technischen Gesichtspunkten

- Standortfindung zur Realisierung spezifischer Demonstratoren **in typischem Umfeld**
- Prüfung zur **Realisierung von Energieerzeugungsanlagen** für die Versorgung der Demonstratoren mit regenerativ erzeugten Strom
- Möglichkeit der parallelen Nutzung des erzeugten Stromes in **flexiblen Mieterstrommodellen** und für den **Eigenbedarf**
- Schaffung von **öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur** auf möglichst eigenem Grund
- Realisierung von örtlich angebundener Kommunikation und der Interaktion über **cloudbasierte IT-Infrastruktur**



Wohnungswirtschaftlicher Demonstrator – WIN.EWE.Demo

- Typischer **Q6-Wohnblock** im Quartier Flemminggebiet
- Errichtung einer **neuen PV-Anlage**
- **Normalladeinfrastruktur** in Nachbarschaft der Erzeugung mit Home-Base **eCarsharing**
- Datentransfer über **Internetanschluss des Kabelanbieters**



Quelle: Google Earth 2017



Gewerblicher Demonstrator – WIN.A72.Demo

- Standort an der A72 / B173 in Chemnitzer Gewerbegebiet
- Errichtung einer neuen PV-Anlage
- Schnelladeinfrastruktur in Nachbarschaft der Erzeugung mit Home-Base **Gewerbe-eFZ**
- Datentransfer über schnelles **Glasfaserkabel**

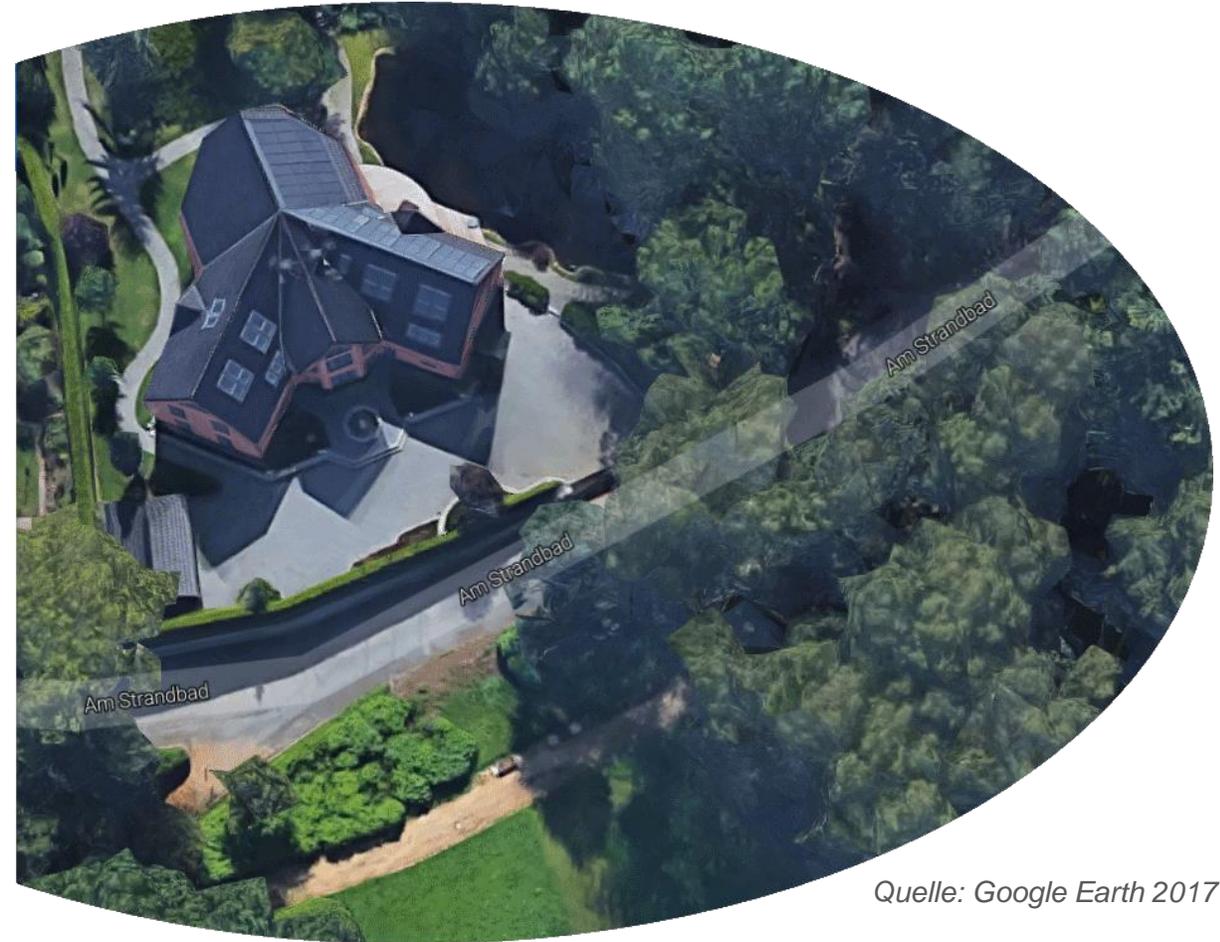


Quelle: Google Earth 2017



Demonstrator im Mischgebiet – WIN.MIX.Demo

- Standort in einem **Zwickauer Mischgebiet**
- Realisierung einer **neuen PV-Anlage**
- **Normalladeinfrastruktur** in Nachbarschaft der Erzeugung
- Datentransfer über **vorhandenes schnelles Internet**



Quelle: Google Earth 2017



Prognose des Energiebedarfs der Liegenschaft



- Anforderung von anonymisierten **Verbrauchsdaten** beim Netzbetreiber
- Heranziehung jährlicher, statistischer **Verbräuche je Wohneinheit** (ca. 2.500 kWh)
- Auswertung des Strombedarfes **allgemeiner Verbraucher** in vergleichbaren Objekten
- **Hochrechnung** des Stromverbrauches der geplanten Ladeinfrastruktur

Beispiel-Analyse von Vergleichsobjekten			Berechnet auf Basis von ... Objekten	
Ermittelte Kennwerte				
Durchschnittliche Fläche pro WE	60,12	m ² /WE	36	
Betriebsstrom mit Warmwasserbereitung	2805	kWh	18	
Hauslicht	849	kWh	32	*
Außenbeleuchtung	847	kWh	5	*
Betriebsstrom ohne Warmwasserbereitung	925	kWh	18	*
Aufzug	2876	kWh	36	*

* Bedarf kann ohne Speicher nicht mit Solarenergie gedeckt werden



Prognose der Energieerzeugung in der Liegenschaft

- Klärung der **Mieterstromfähigkeit** beim Anlagendesign
- Prognose der möglichen **Energieausbeute** auf Basis von Referenzanlagen
- Schaffung einer relevanten **Fremdversorgung für kritische Verbraucher**

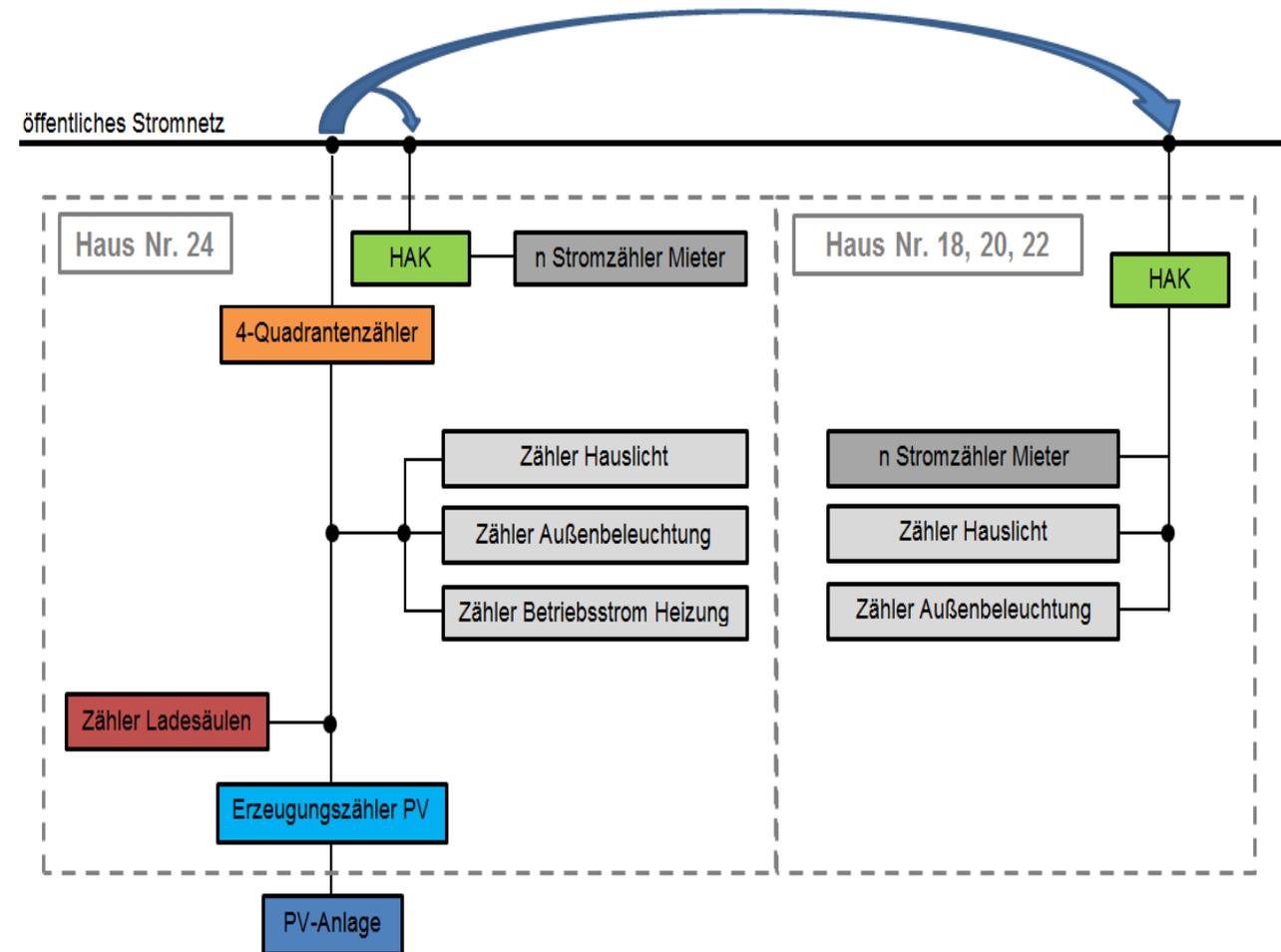


Objekt SW12 – Jahresstromproduktion 2016: 32,01 MWh / 1079,8 kWh/kWp

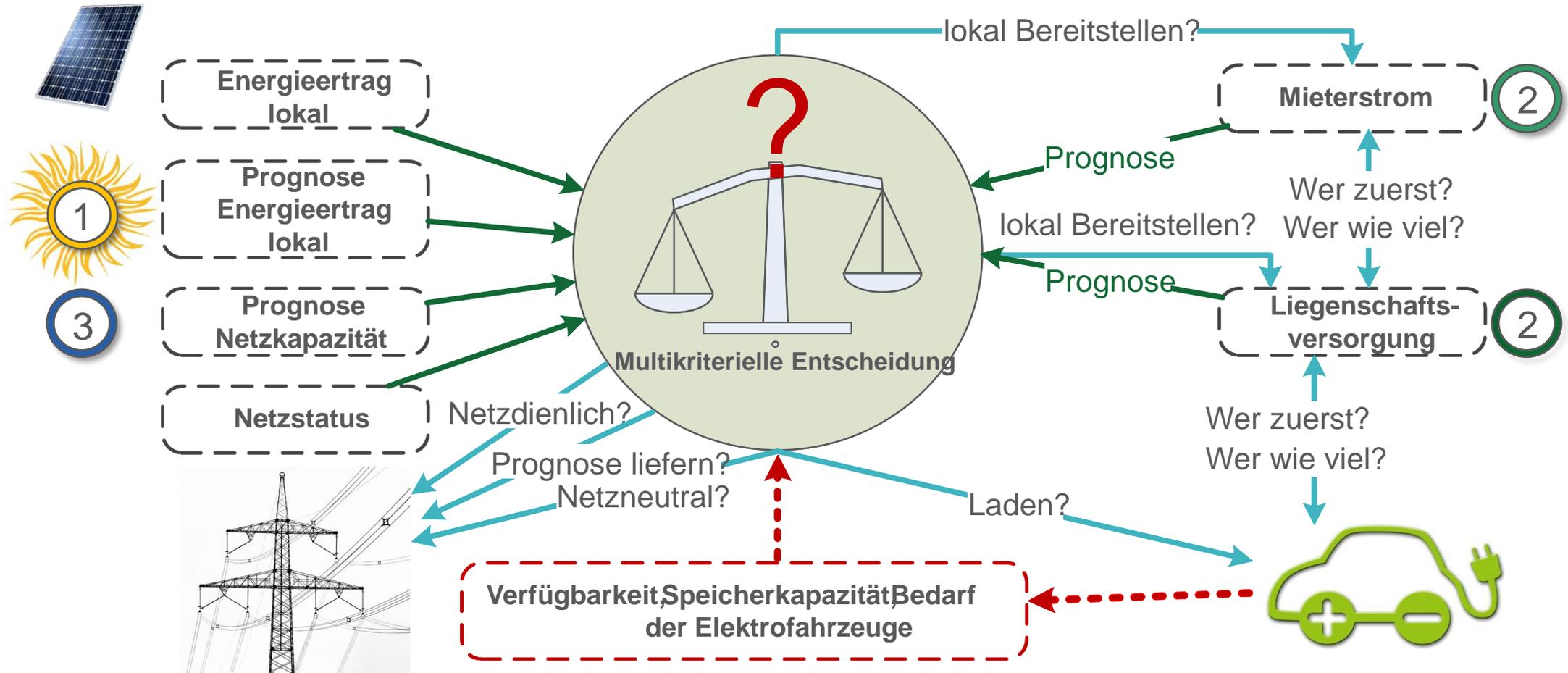


Messkonzept und Verschaltung der Stromzähler

- Erfassung des erzeugten PV-Stroms
- Messung des Stroms für
 - Mieterstrom
 - allgemeine Verbraucher
 - Ladeinfrastruktur
- Überschusseinspeisung in das Netz
- Bezug von **Reststrom** aus dem Netz

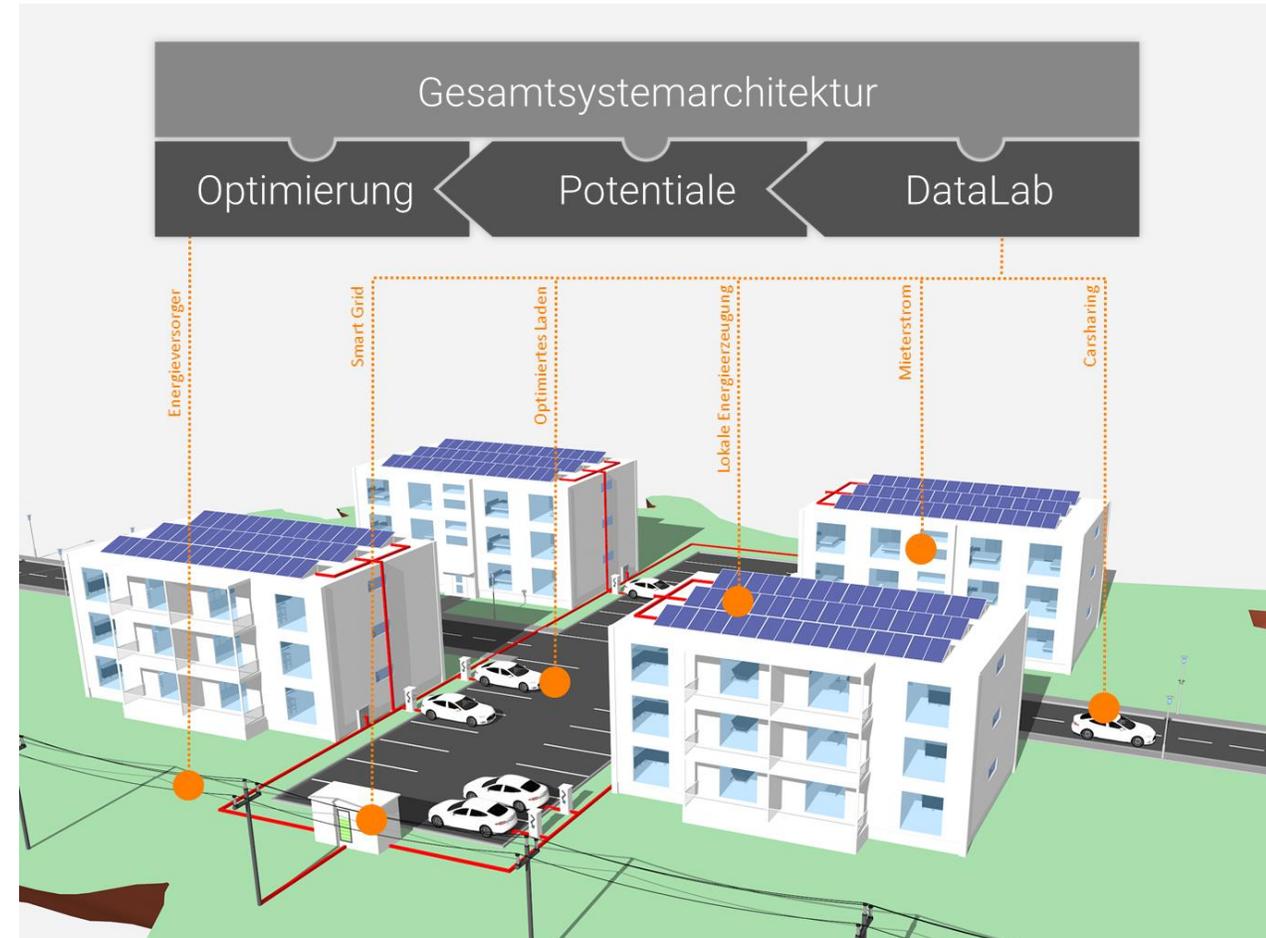


Prognosen, Entscheidungen & Steuerungsrealisierung



Cloudbasierte IT-Lösungen mit Datenbanken

- Bereitstellung der **zentralen Datenhaltung**
- Identifizierung von **Nutzungspotentialen**
 - Mobilität
 - Stromerzeugung + Speicherung
 - Stromnutzung
- **Optimierung in Echtzeit**
- Aktive **Steuerung** des Gesamtsystems



Ladeinfrastruktur für die Demonstratoren

- **Planung und Errichtung der Ladeinfrastruktur**
 - Stellplätze
 - Stromanschluss
 - Ladesäulen
 - Kommunikation
- **Ladezeit, Stromart und Steckertyp**
 - Schnellladesäulen DC + AC
 - Normalladesäulen AC
- **Zugangs- und Bezahlssysteme**
- **Service und Instandhaltung**

- **Terra 23 / 53 C:** 20kW / 50kW Combo Ausgang
- **Terra 23 / 53 CT:** 20kW / 50kW Combo Ausgang + 22kW 3 phasiger AC Ausgang
- **Terra 23 / 53 CJ:** 20kW / 50kW Combo Ausgang + 50kW CHAdeMO Ausgang
- **Terra 23 / 53 CJG:** 20kW / 50kW Combo Ausgang + 50kW / 20 kW CHAdeMO Ausgang + 22kW / 43 kW 3-phasiger AC Ausgang



Quelle: ABB Automation Products GmbH



Ladeinfrastruktur für die Demonstratoren

- **Planung und Errichtung der Ladeinfrastruktur**
 - Stellplätze
 - Stromanschluss
 - Ladesäulen
 - Kommunikation
- **Ladezeit, Stromart und Steckertyp**
 - Schnellladesäulen DC + AC
 - Normalladesäulen AC
- **Zugangs- und Bezahlssysteme**
- **Service und Instandhaltung**



Elektromobile für die Demonstration

- **Auswahl und Einbringung** in das WINNER-Projekt
 - Fahrzeughersteller und -typ
 - Wahl der Finanzierung
- **Ladezeit, Stromart und Steckertyp**
 - Ladeanschluss
 - Ladezeiten
 - Speicherkapazität
 - Kommunikation
- **Service und Instandhaltung**



Quelle: Tesla Deutschland – Model X



Elektromobile für die Demonstration

- **Auswahl und Einbringung** in das WINNER-Projekt
 - Fahrzeughersteller und -typ
 - Wahl der Finanzierung
- **Ladezeit, Stromart und Steckertyp**
 - Ladeanschluss
 - Ladezeiten
 - Speicherkapazität
 - Kommunikation
- **Service und Instandhaltung**



Quelle: Nissan – Modell e-NV200



Vorstellung der ersten Projektergebnisse und Ausblick WINNER 2017

Referent:

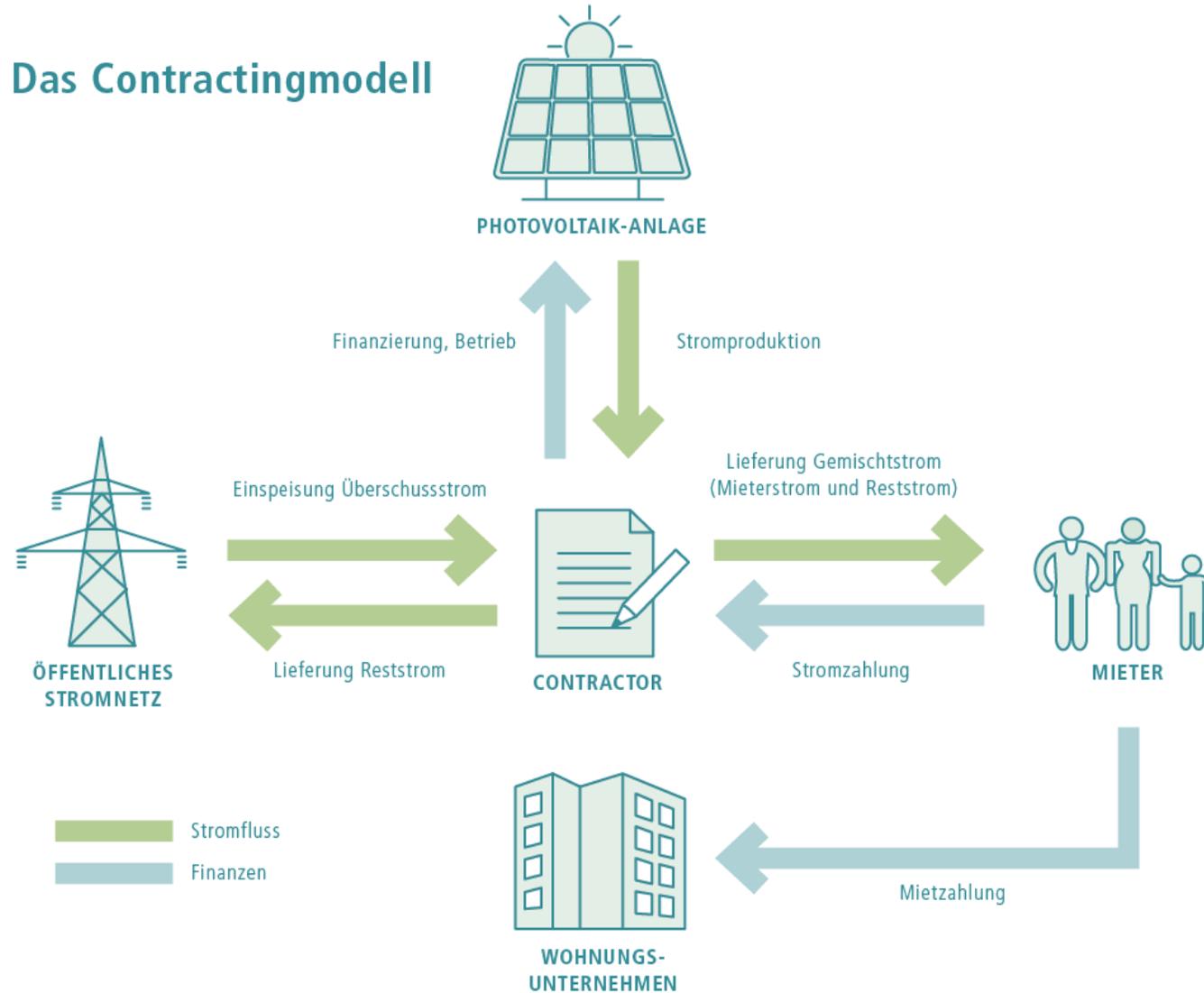
Denis Keil

Chemnitzer Siedlungsgemeinschaft eG



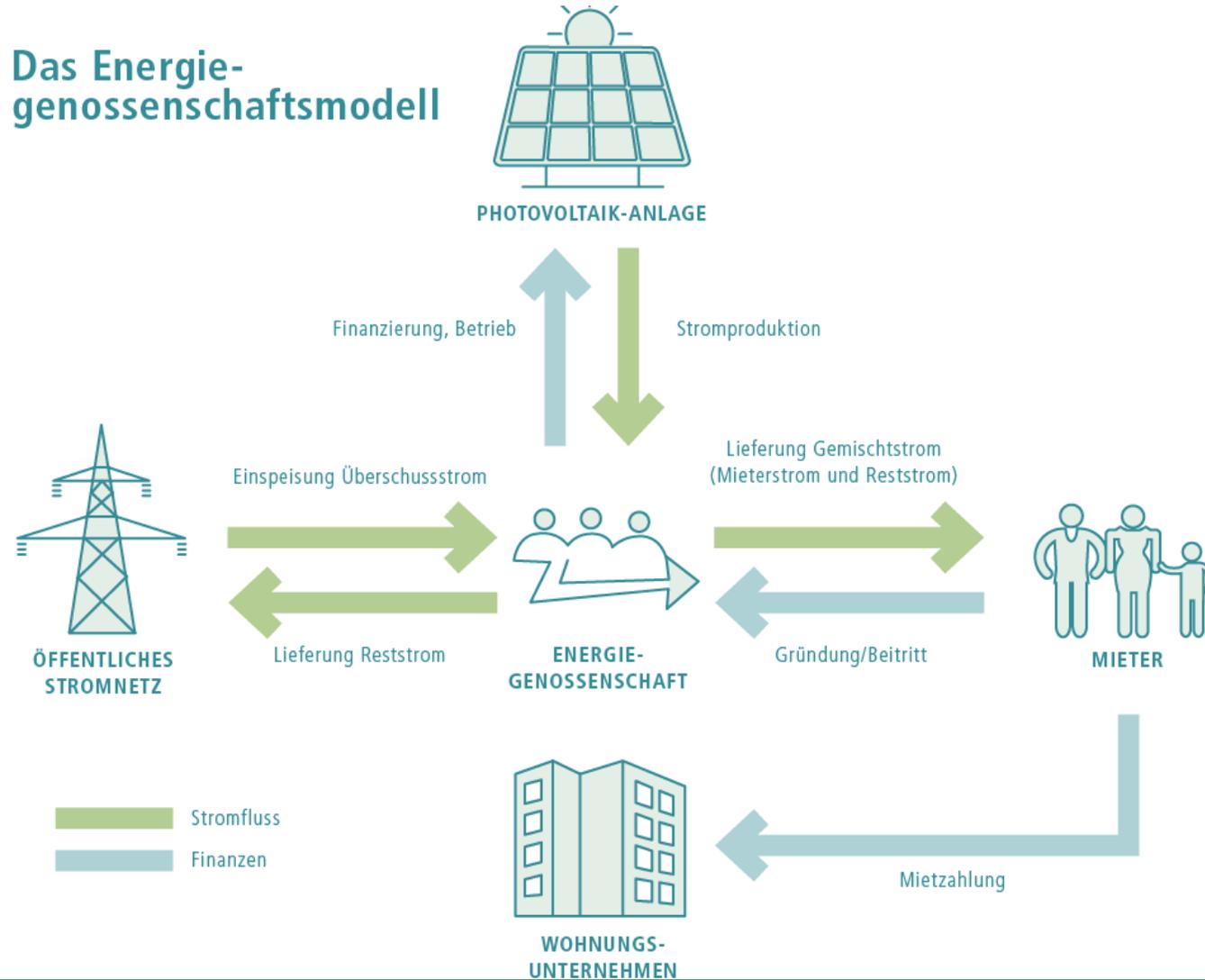
Erste Ergebnisse - Mieterstrommodelle

Das Contractingmodell

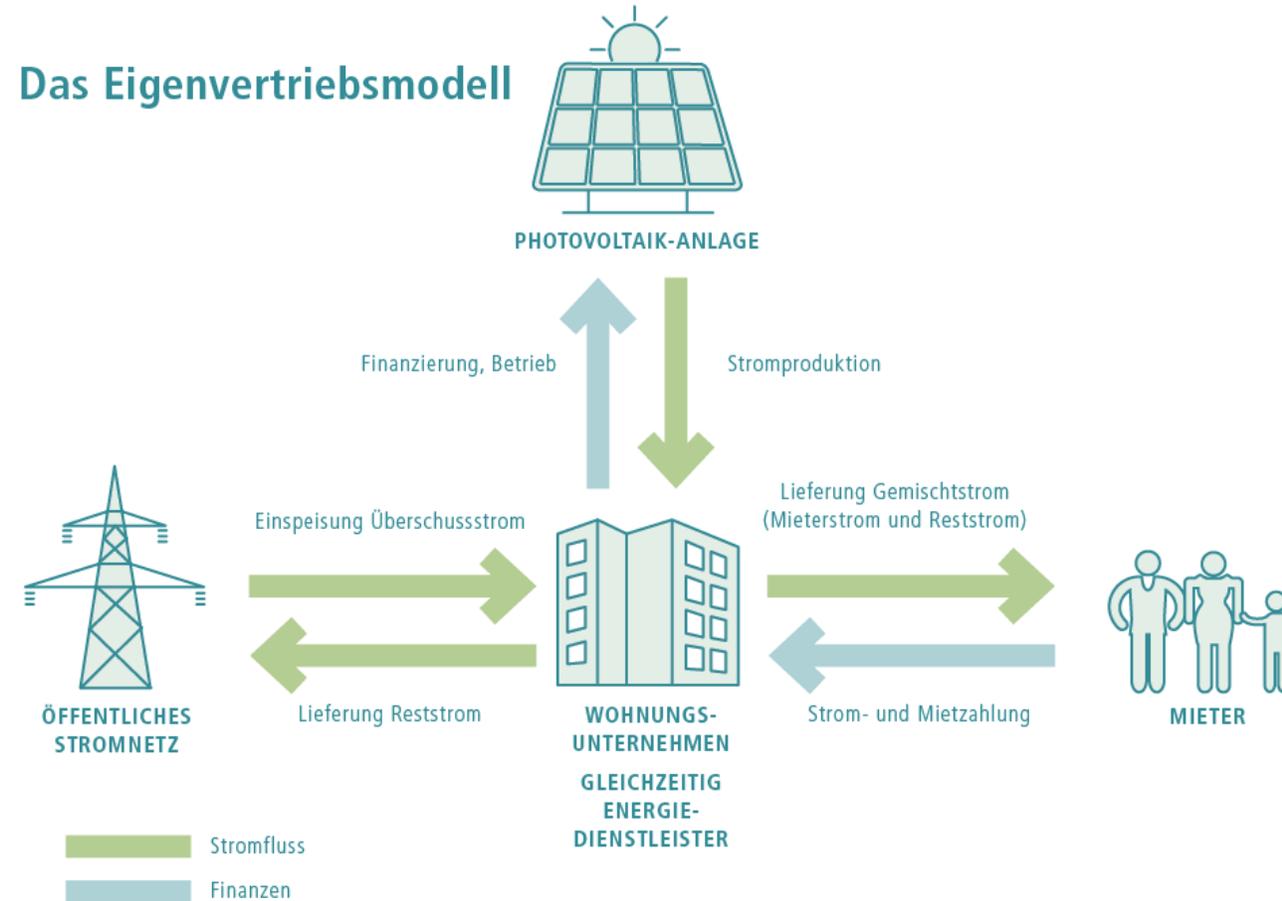


Erste Ergebnisse - Mieterstrommodelle

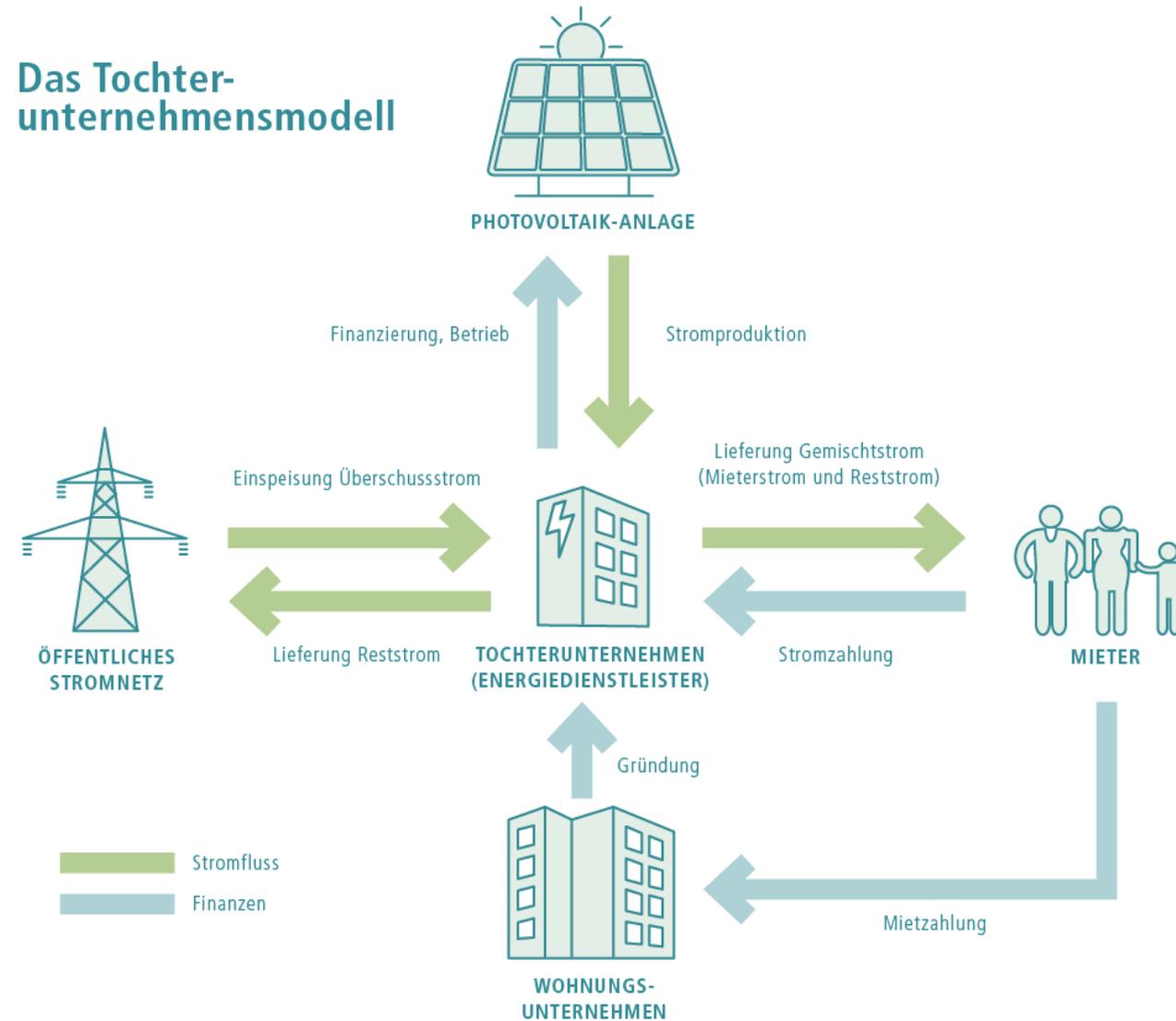
Das Energiegenossenschaftsmodell



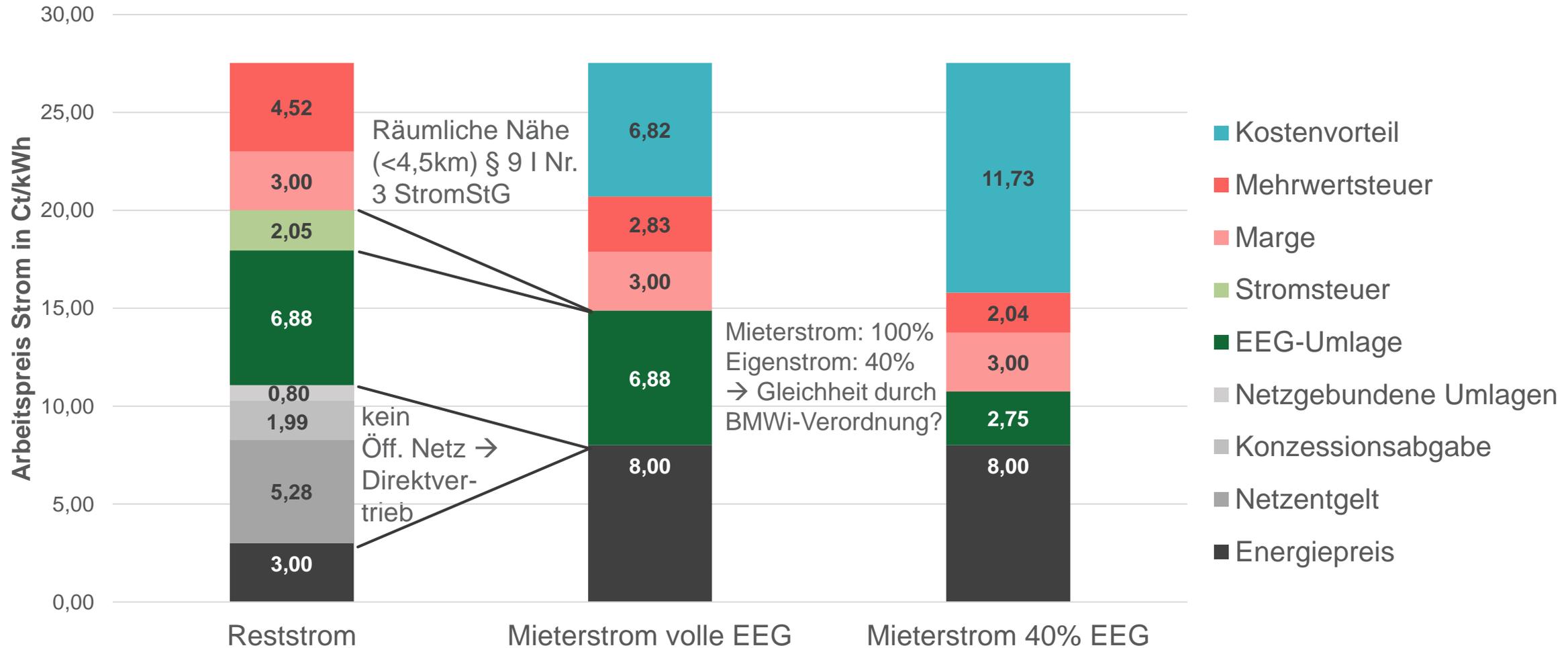
Erste Ergebnisse - Mieterstrommodelle



Erste Ergebnisse - Mieterstrommodelle



Strombestandteile bei Mieterstrom



Steuerliche Aspekte zum Mieterstrom aus Sicht der Wohngenossenschaft

Gewerbsteuer und Körperschaftssteuer (vereinfacht)

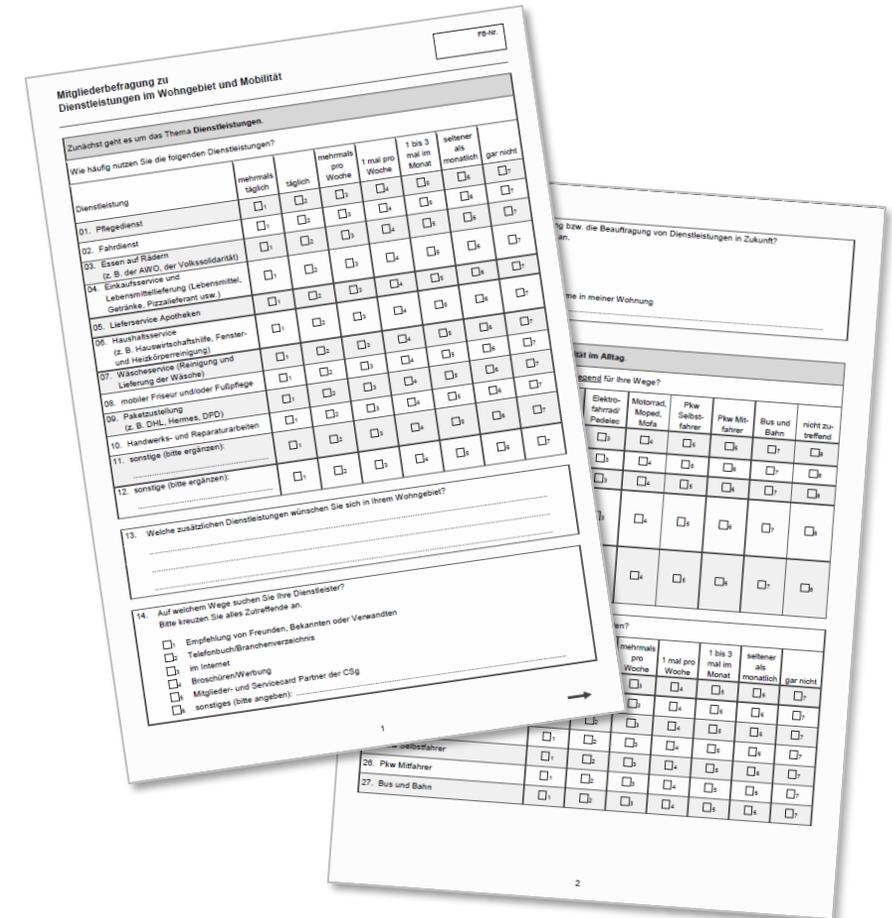
- Wohnungsunternehmen aufgrund erweiterter Gewerbesteuerkürzung i.d.R. steuerfrei ((§5 (1) Nr. 10 KStG, § 3 Nr. 15 GewStG)
- Aber: Mieterstrom sog. „**infizierendes Geschäft**“ → vollständige Steuerpflicht auf Alles!
- Bei Wohnungsgenossenschaften i.d.R. 10% der Gesamteinnahmen aus „sonstigen Geschäften“ (z.B. Gästewohnungen, Strom etc.) zulässig
- Bei Überschreiten Verlust der Körperschaftssteuer- und Gewerbesteuerbefreiung (§5 (1) Nr. 10 KStG, § 3 Nr. 15 GewStG)

- **zur Klärung Steuergutachten in Auftrag gegeben**



Mieterbefragung

- **Schriftliche Befragung** der Mieter der CSg
- **Befragungsdauer:** 26.01. bis 10.02.2017
- Versand von **4.602** Fragebögen
- **Rücklauf:** 1.237 Fragebögen, **26,9%**
- **Themen der Befragung:**
 - genutzte und zusätzlich gewünschte Dienstleistungen
 - Verkehrsmittelwahl für verschiedene Wege
 - Kosten für Mobilität
 - Carsharing: Bekanntheit und Nutzungsabsicht
 - Stromversorgung: Wechselbereitschaft Anbieter
 - Demografische Angaben



The image shows several overlapping survey forms. The top form is titled 'Mitgliederbefragung zu Dienstleistungen im Wohngebiet und Mobilität'. It contains a table for service frequency and a section for transport mode preferences.

Dienstleistung	mehrmals täglich		mehrmals pro Woche	1 mal pro Woche	1 bis 3 mal im Monat	seltener als monatlich	gar nicht
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
01. Pflegedienst	<input type="checkbox"/>						
02. Fahrdienst	<input type="checkbox"/>						
03. Essen auf Rädern (z. B. der AWO, der Volkssolidarität)	<input type="checkbox"/>						
04. Einkaufsservice und Lebensmittellieferung (Lebensmittel, Getränke, Pizzalieferant usw.)	<input type="checkbox"/>						
05. Lieferservice Apotheken	<input type="checkbox"/>						
06. Haushaltsservice (z. B. Hauswertschulhilfe, Fenster- und Heizkörperreinigung)	<input type="checkbox"/>						
07. Wäscheservice (Reinigung und Lieferung der Wäsche)	<input type="checkbox"/>						
08. mobiler Friseur und/oder Fußpflege	<input type="checkbox"/>						
09. Paketzustellung (z. B. DHL, Hermes, DPD)	<input type="checkbox"/>						
10. Handwerks- und Reparaturarbeiten	<input type="checkbox"/>						
11. sonstige (bitte ergänzen):	<input type="checkbox"/>						
12. sonstige (bitte ergänzen):	<input type="checkbox"/>						

13. Welche zusätzlichen Dienstleistungen wünschen Sie sich in Ihrem Wohngebiet?

14. Auf welchem Wege suchen Sie Ihre Dienstleister? Bitte kreuzen Sie alles Zutreffende an.

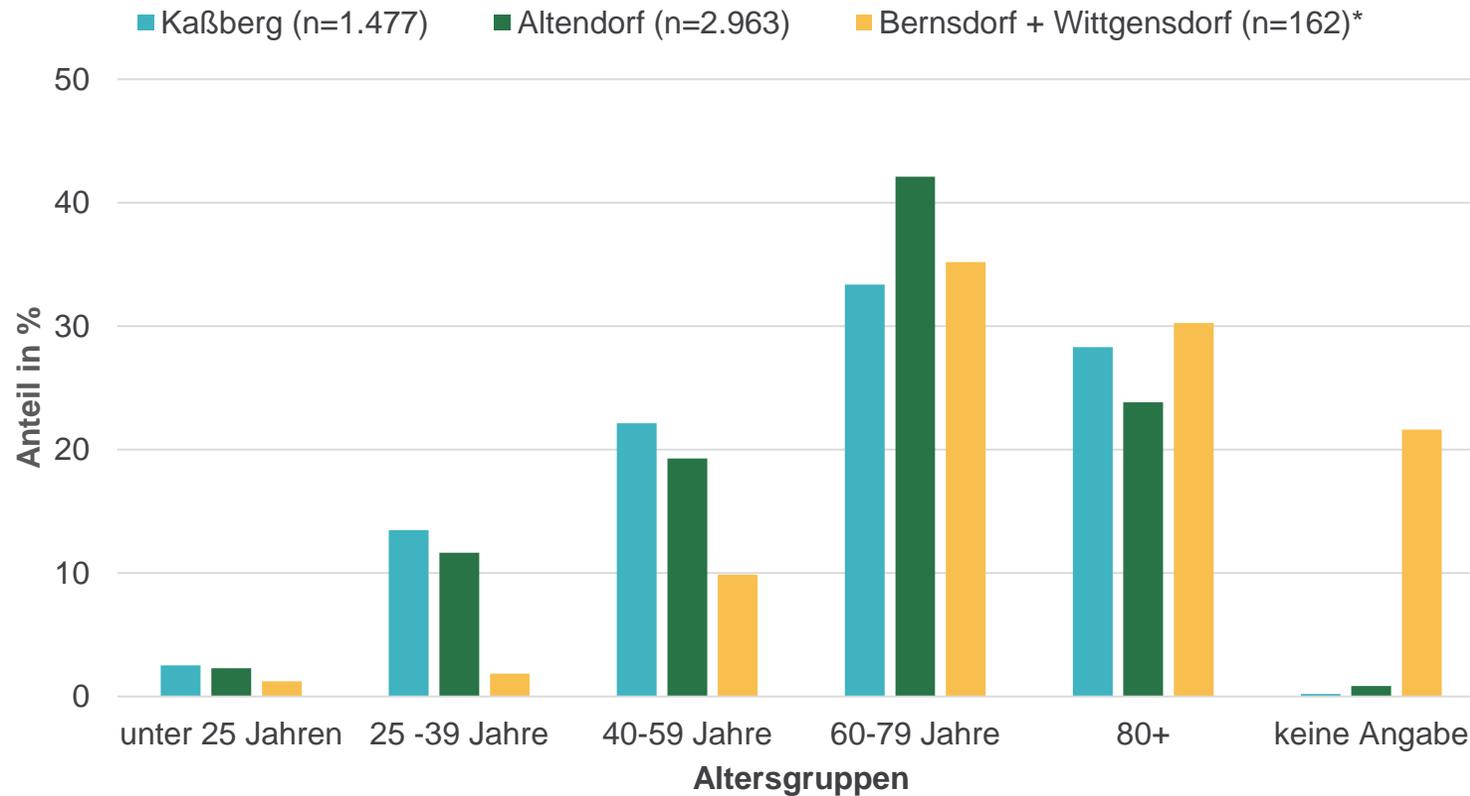
- Empfehlung von Freunden, Bekannten oder Verwandten
- Telefonbuch/Branchenverzeichnis
- im Internet
- Broschüren/Werbung
- Mitglieder- und Servicecard Partner der CSg
- sonstiges (bitte angeben):

15. Wie wählen Sie Ihre Dienstleister? Bitte kreuzen Sie alles Zutreffende an.

Dienstleistung	mehrmals pro Woche		1 mal pro Woche	1 bis 3 mal im Monat	seltener als monatlich	gar nicht
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
20. Pkw Mitfahrer	<input type="checkbox"/>					
27. Bus und Bahn	<input type="checkbox"/>					



Mieterstruktur der CSg



54%



46%

Mieter der CSg mit gültigem Mietvertrag zum 01.03.2017; N=4.602

*Bernsdorf: umfasst u. a. 2 Wohnanlagen Betreutes Wohnen; Liegenschaften seit 2013 im Bestand der CSg



Bestandsanalyse in der CSg

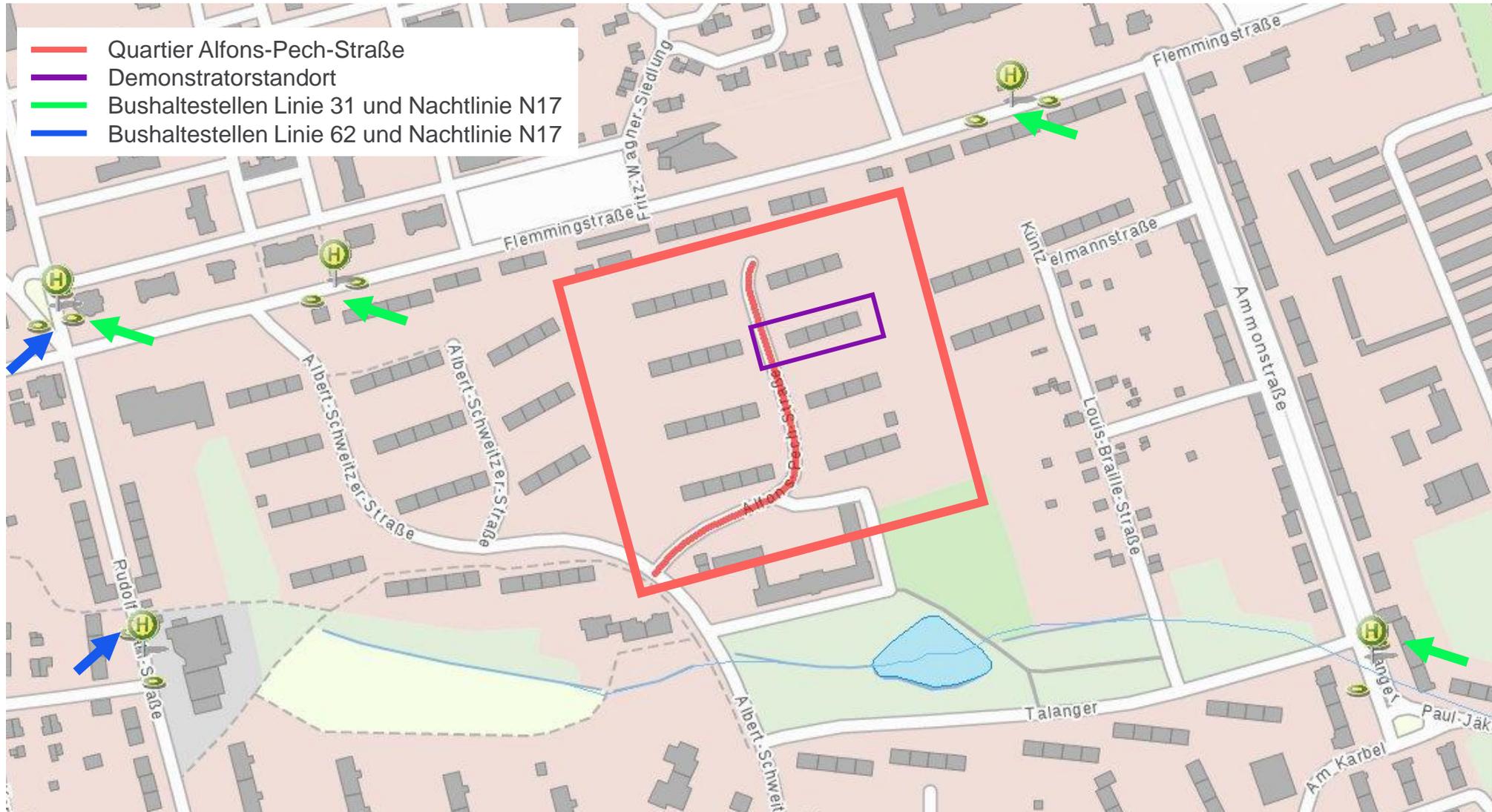


Beispielhafter Auszug aus der Bestandsanalyse:

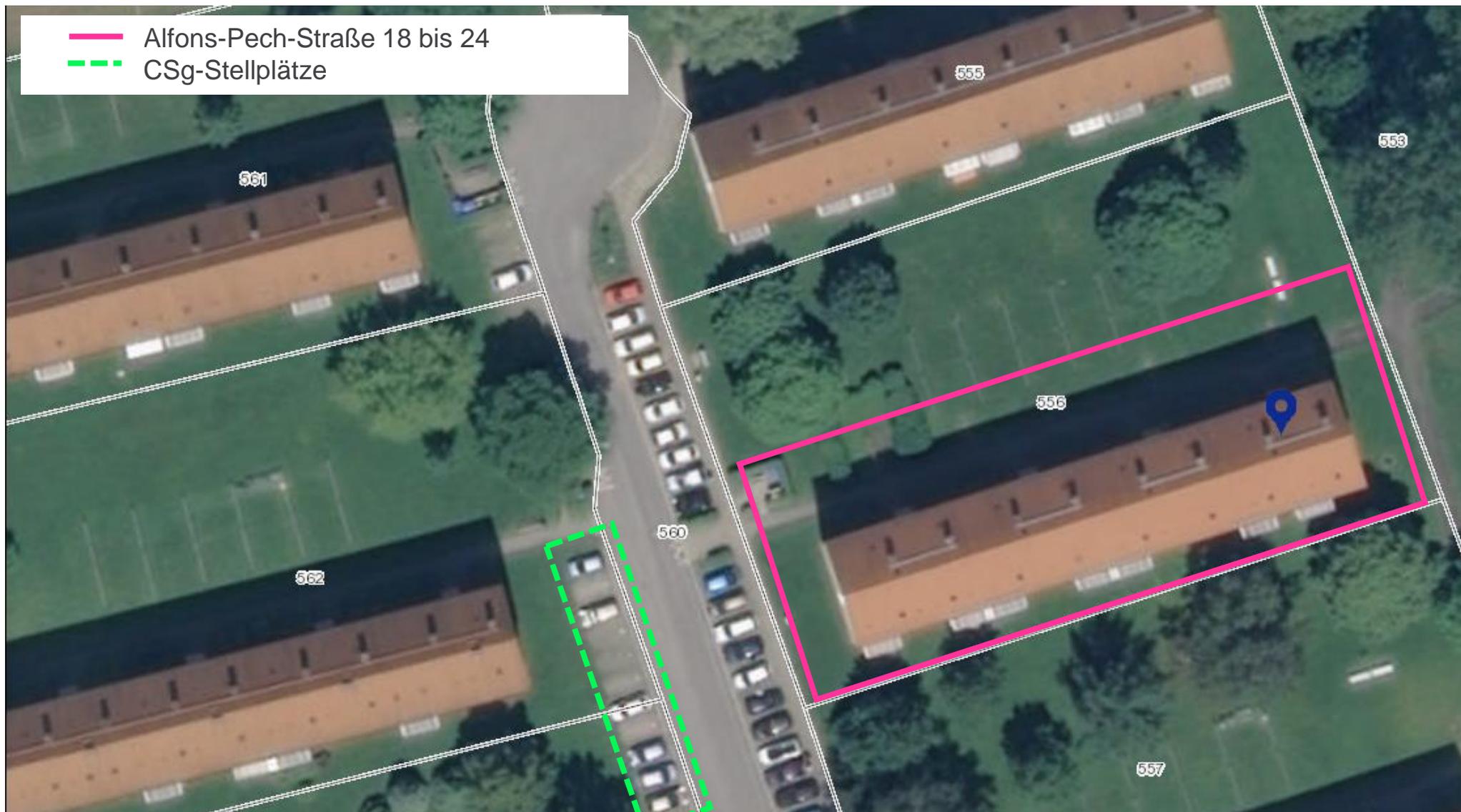
	HNr	Anzahl WE	Anzahl GE	Wohnfläche	Gewerbe	Erstellungsjahr	Wohnungsbautyp	Wohnungen mit Grundversorgung (VG 2a) 1=Verstärkung vorgelagertes NS-Netz einschl. HA notwendig 2=HA und Netz ist für Versorgung ausreichend 3=Versorgung nach Herstellung eines neuen HA machbar	und Kochen (VG 2b): VG 2a+VG2b 1=Verstärkung vorgelagertes NS-Netz einschl. HA notwendig 2=HA und Netz ist für Versorgung ausreichend 3=Versorgung nach Herstellung eines neuen HA machbar	Kochen und Warmwasser (VG 3) 1=Verstärkung vorgelagertes NS-Netz einschl. HA notwendig 2=HA und Netz ist für Versorgung ausreichend 3=Versorgung nach Herstellung eines neuen HA machbar	Wärmeversorgung: Fernwärme	Wärmeversorgung: Gaskessel	Wärmeversorgung: Etagenheizung mit WW	Wärmeversorgung: Ölkessel	Wärmeversorgung: Raumheizung	WW Versorgung	Kochen Medien	Dach zur Aufnahme von Photovoltaikanlagen ausreichend (Betondachbinden)	Baumbestand	Lage
Ahornstraße	24	8	0	471,96	0	1961	Q25/P	1	1	1	1	0	0	0	0	Gas DLE	Gas			
Ahornstraße	26	8	0	471,96	0	1961	Q25/P	1	1	1	1	0	0	0	0	Gas DLE	Gas			
Ahornstraße	28	8	0	471,96	0	1961	Q25/P	1	1	1	1	0	0	0	0	Gas DLE	Gas			
Ahornstraße	30	8	0	471,96	0	1961	Q25/P	1	1	1	1	0	0	0	0	Gas DLE	Gas			
Ahornstraße	32	8	0	471,96	0	1961	Q25/P	1	1	1	1	0	0	0	0	Gas DLE	Gas			
Ahornstraße	34	8	0	471,96	0	1961	Q25/P	1	1	1	1	0	0	0	0	Gas DLE	Gas			
Albert-Schweitzer-Str.	1	8	0	418,20	0	1965	Q6	2	2	1	1	0	0	0	0	Gas DLE	Gas	x		
Albert-Schweitzer-Str.	3	8	0	418,20	0	1965	Q6	2	2	1	1	0	0	0	0	Gas DLE	Gas	x		
Albert-Schweitzer-Str.	5	8	0	423,04	0	1965	Q6	2	2	1	1	0	0	0	0	Gas DLE	Gas	x		
Albert-Schweitzer-Str.	7	7	0	413,41	0	1965	Q6	2	2	1	1	0	0	0	0	Gas DLE	Gas	x		
Albert-Schweitzer-Str.	9	8	0	418,20	0	1965	Q6	2	2	1	1	0	0	0	0	Gas DLE	Gas	x		



Quartier Alfons-Pech-Straße im Chemnitzer Stadtteil Altendorf



Demonstratorstandort Alfons-Pech-Straße 18 - 24



Quartier Alfons-Pech-Straße im Chemnitzer Stadtteil Altendorf



Alfons-Pech-Straße 11 bis 19,
Stadtteil Altendorf

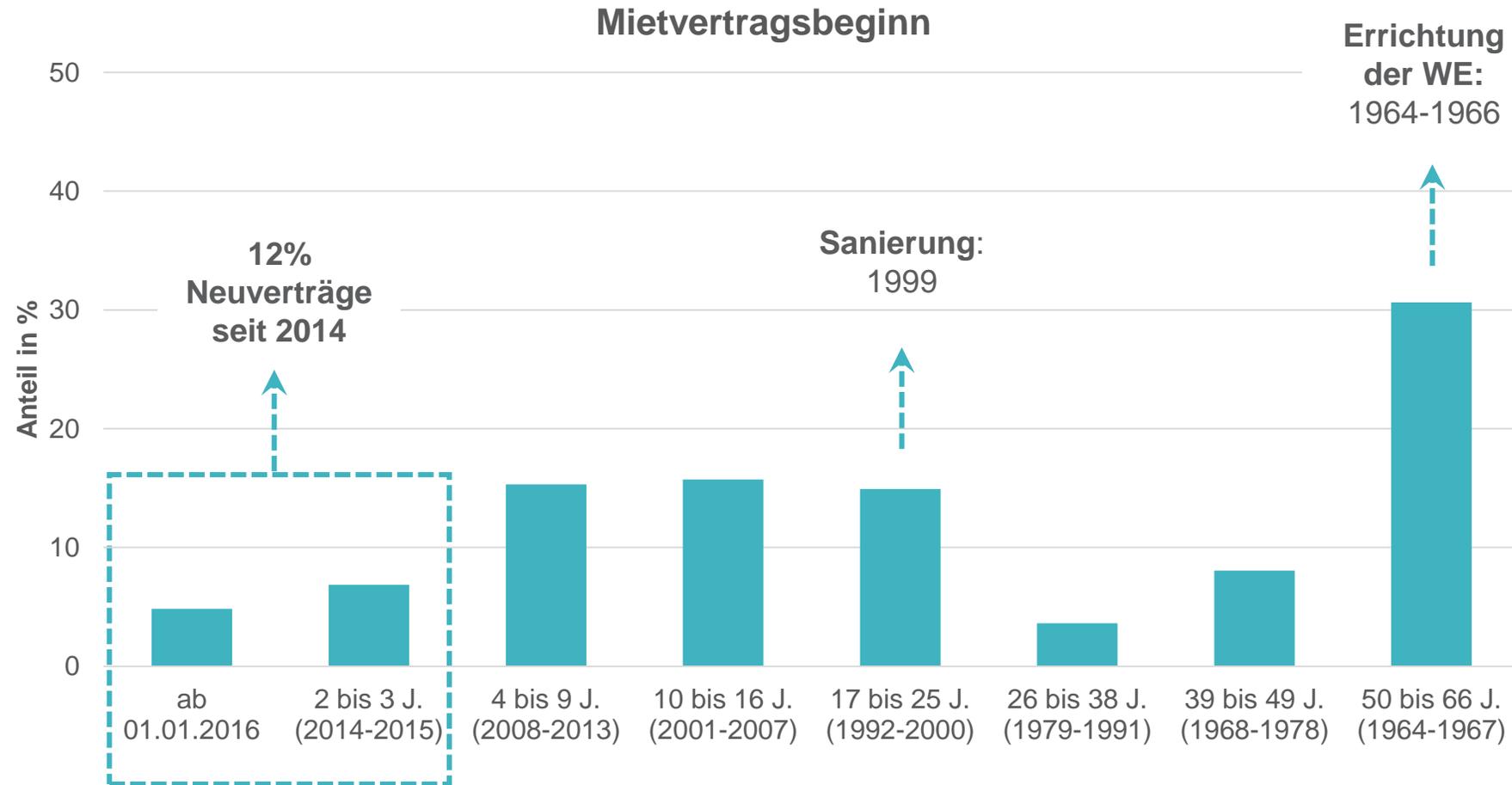


Alfons-Pech-Straße 18 bis 24,
Stadtteil Altendorf

Bilder: CSg



Mieter im Quartier Alfons-Pech-Straße



Mieter mit gültigem Mietvertrag zum 01.03.2017, n=248



Ausblick

Inhalte der Projektphasen

Anforderungsanalyse

Erfassen, verknüpfen und priorisieren der Anforderungen (Energie-, Mobilitäts- und wohnungswirtschaftliche Faktoren, Fortsetzung der Expertengespräche)

Systemkonzeptfindung

Gemeinsame Erarbeitung eines Systementwurfs

Systementwicklung

Funktionsfähige Entwicklung aller Lösungskomponenten

Demonstrationsaufbau

Einsatzbereite Demonstratoren: Win.EWE.Demo; Win.MIX.Demo; Win.A72.Demo

Demonstration

Erfolgreich laufende Demonstration

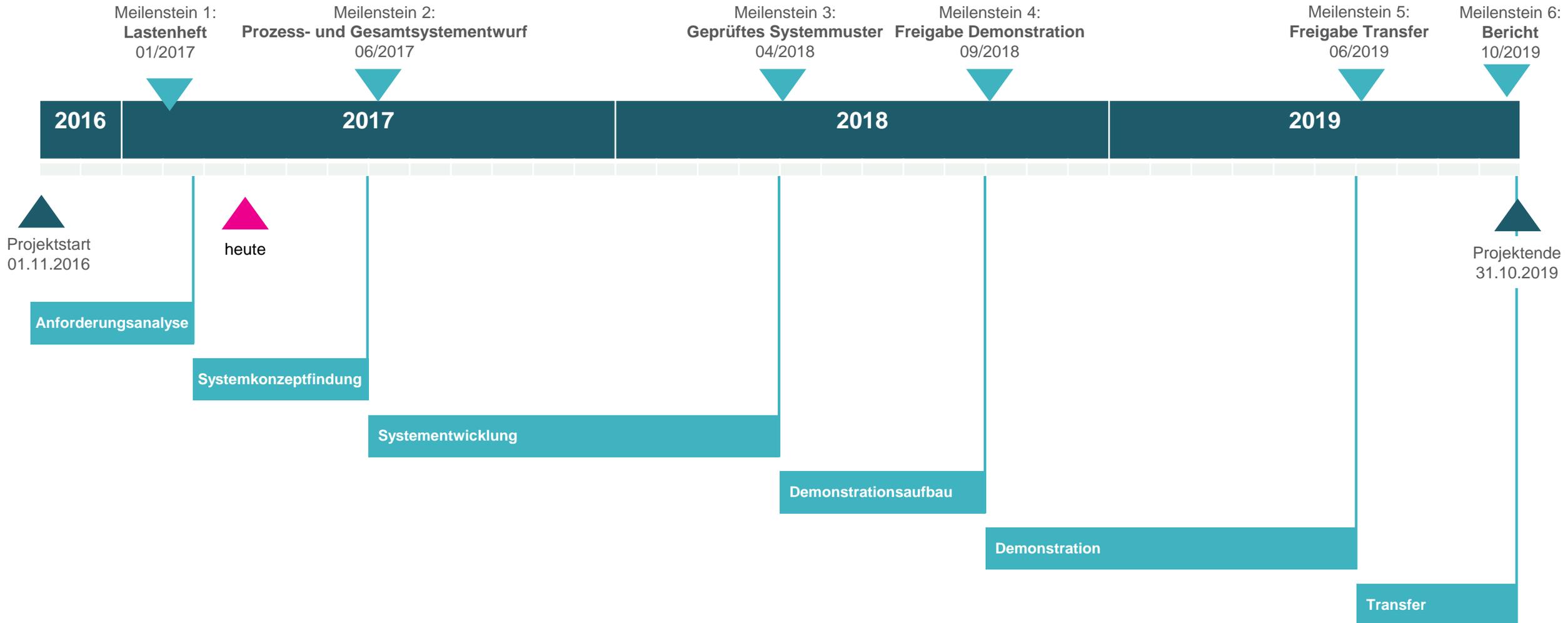
Transfer

Erweiterung der Demonstration auf einen WoWi Partner; Evaluation, Wirkungsforschung, Transferresultate



Ausblick

Zeitplan und Meilensteine



Weitere Schritte in 2017



... Vernetzung mit anderen Elektromobilitätsprojekten

3connect, Adaptive City Mobility 2, eJIT, eMobility Scout, GridCon, iHub, LokSmart, Jetzt 2 MENDEL, Oval, Route Charge, SADA, S-MobilityCOM, Imove

EBZ in Dresden, Austausch mit Wohnungsgenossenschaften

... gerne Informieren wir Sie über den Projektfortschritt über unsere Homepage

www.winner-projekt.de

... aber auch gerne persönlich, sprechen Sie uns einfach an.



Die Projektpartner

Chemnitzer Siedlungsgemeinschaft eG

Hoffmannstraße 47
09112 Chemnitz

Verband Sächsischer Wohnungsgenossenschaften e.V.

Antonstraße 37
01097 Dresden

GEMAG Gebäudemanagement AG

Walther-Rathenau-Straße 36
03044 Cottbus

HEOS Energy GmbH

Carl-von-Bach-Straße 8
09116 Chemnitz

NSC GmbH

Am Eichenwald 15
09350 Lichtenstein

Friedrich-Schiller-Universität Jena, Lehrstuhl für Softwaretechnik

Ernst-Abbe-Platz 2
07743 Jena

Mobility Center GmbH, teilAuto

Peterssteinweg 18
04107 Leipzig

Kontakt WINNER

Claudia Mair

Telefon: 0371 38222 225

E-Mail: winner@siedlungsgemeinschaft.de

Web: www.winner-projekt.de

Gefördert durch:



Bundeministerium
für Wirtschaft
und Energie



Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages