

# Fachgespräch Energiewende

*So gelingt die dezentrale Energiewende*

# Überblick



## Firmengeschichte

Stromnetz 

Stromvertrieb 

Wärmeversorgung



Elektromobilität



# Vorstellung



Gründungsjahr 1899  
Josef Altinger

Umbau der Eglmühle am Urteilbach  
zum Wasserkraftwerk

Beruf: gelernter Müller

# Vorstellung



Josef Altinger



1. Generation

Max Altinger



2. Generation

Antonie und  
Peter Rothmoser sen.



3. Generation

Peter Rothmoser



4. Generation

Martin Rothmoser



Florian Rothmoser



5. Generation

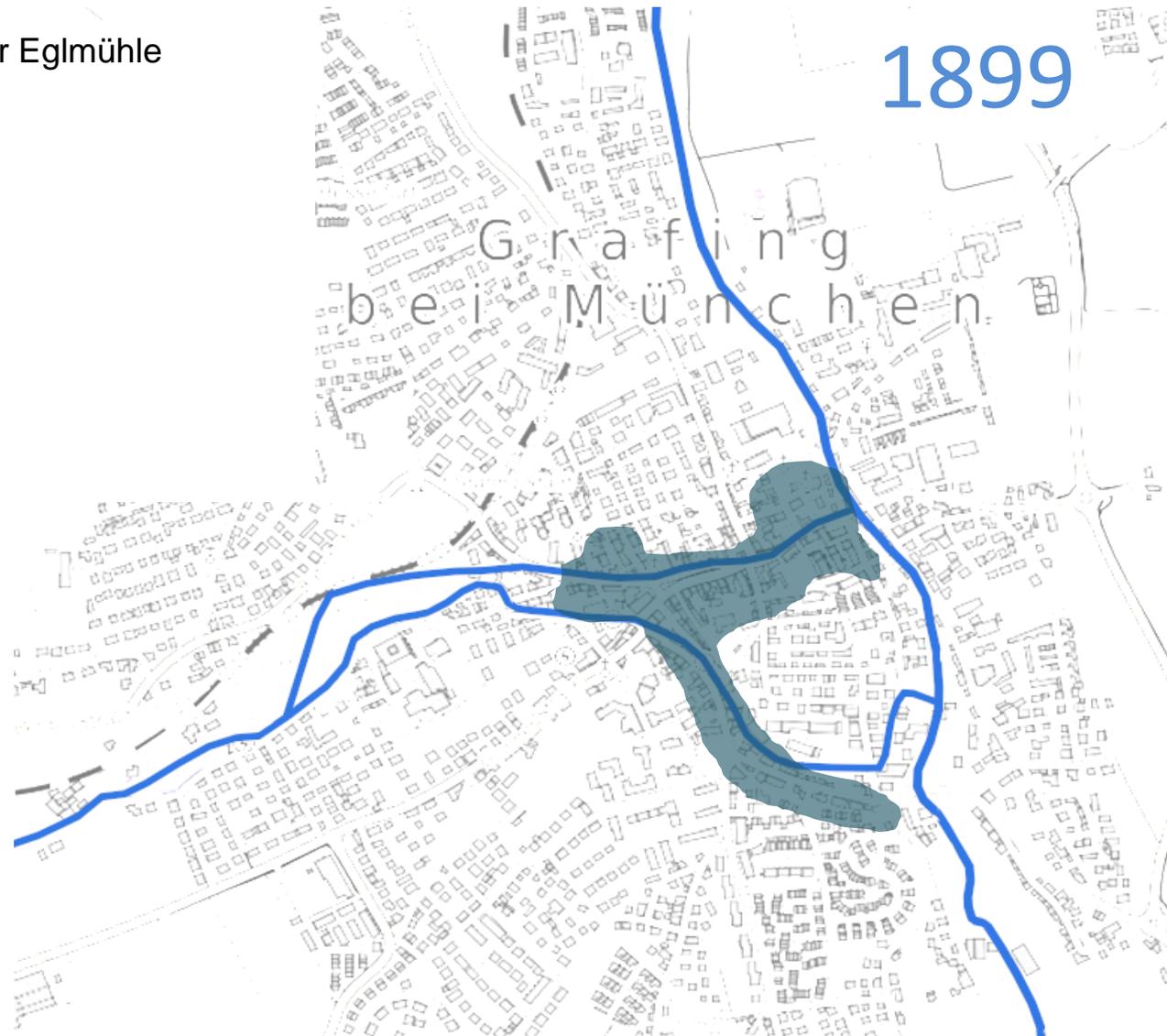
Simon Rothmoser



# Vorstellung



- 1899 Gründung der Firma aus der Egmühle



# Vorstellung

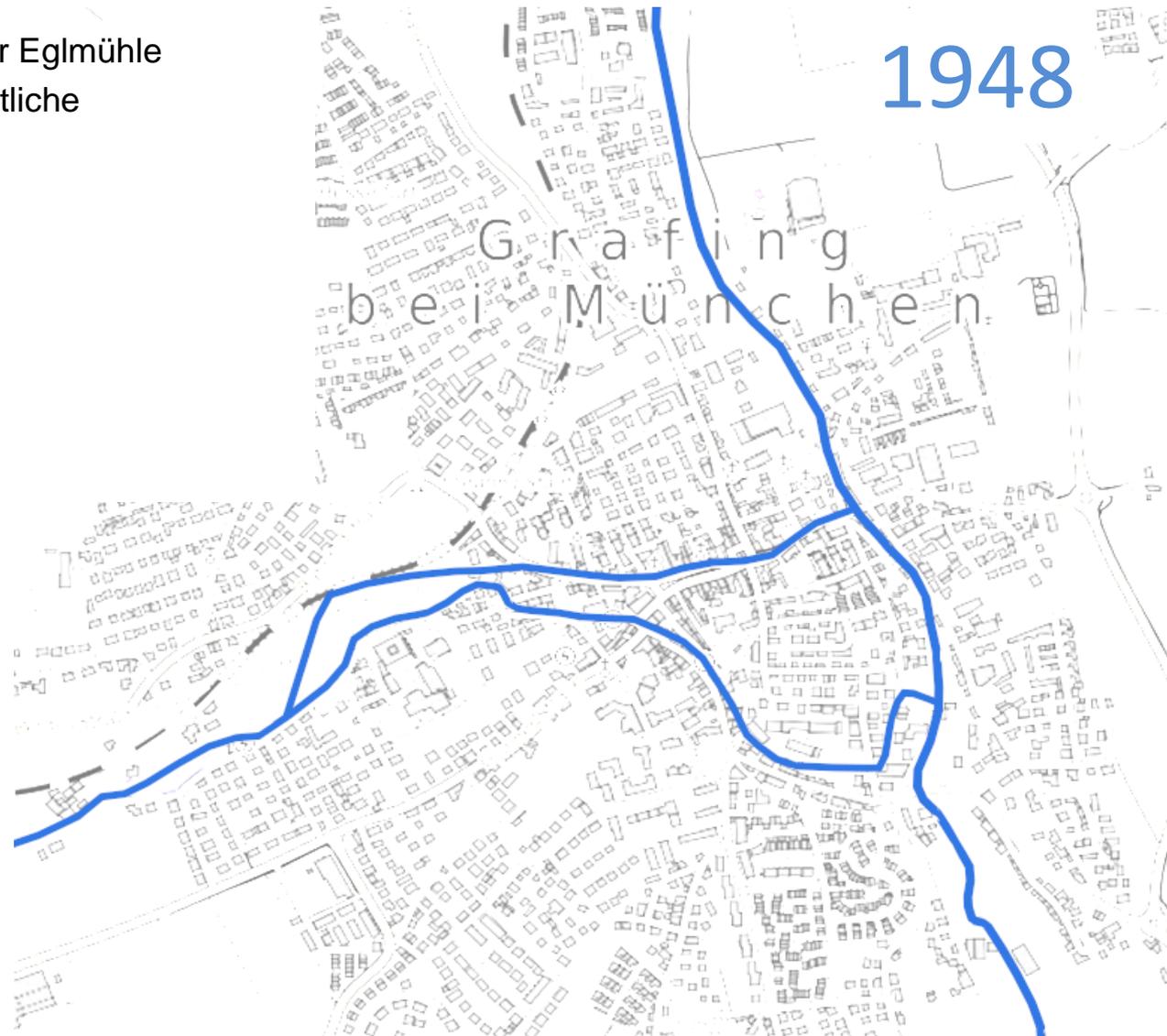
- **1899** Gründung der Firma aus der Eglmühle
- **1913**: Bau erstes Kraftwerk; öffentliche Straßenbeleuchtung



# Vorstellung

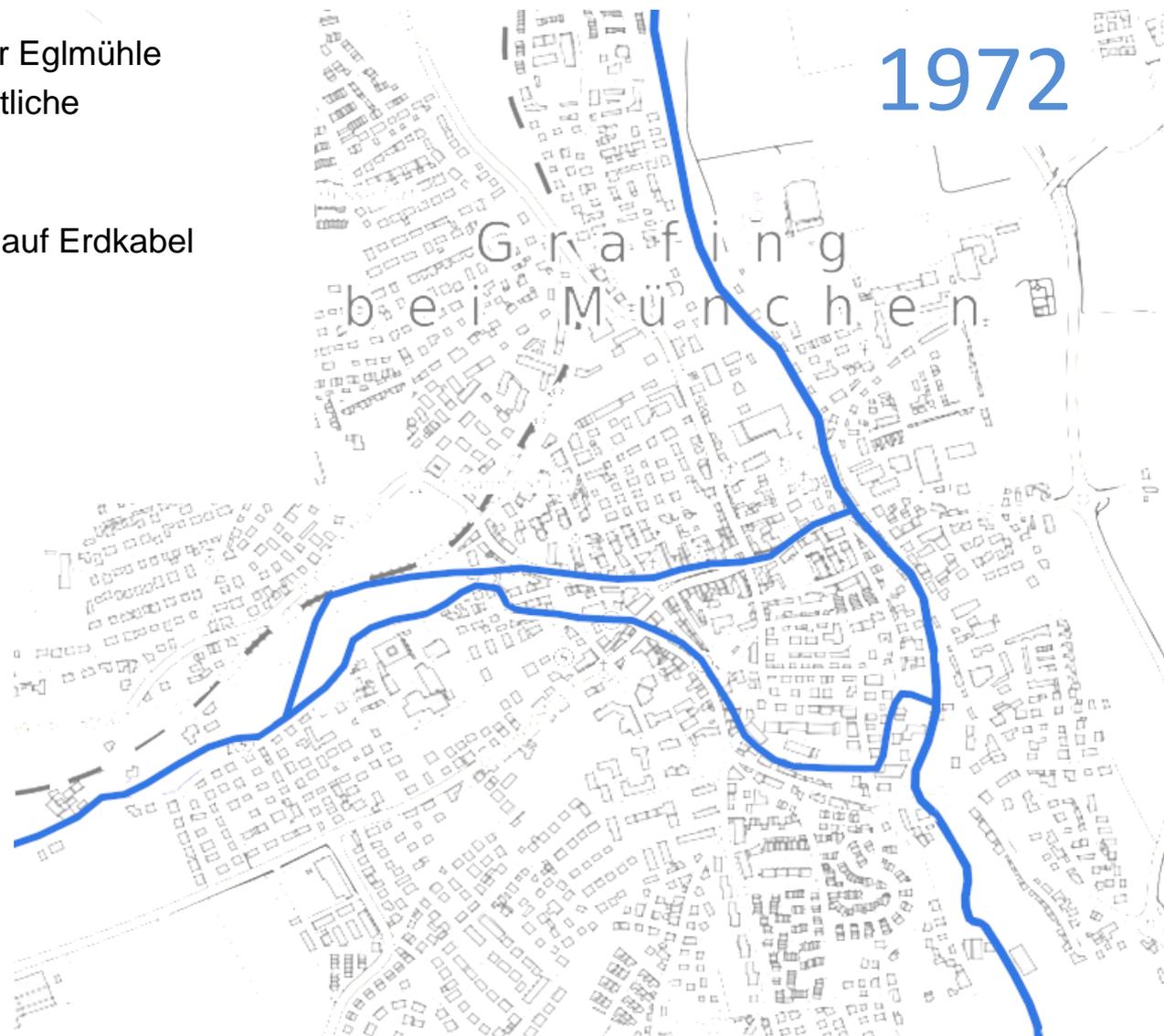
1948

- **1899** Gründung der Firma aus der Eglmühle
- **1913**: Bau erstes Kraftwerk; öffentliche Straßenbeleuchtung
- **1948**: Umstellung auf Drehstrom



# Vorstellung

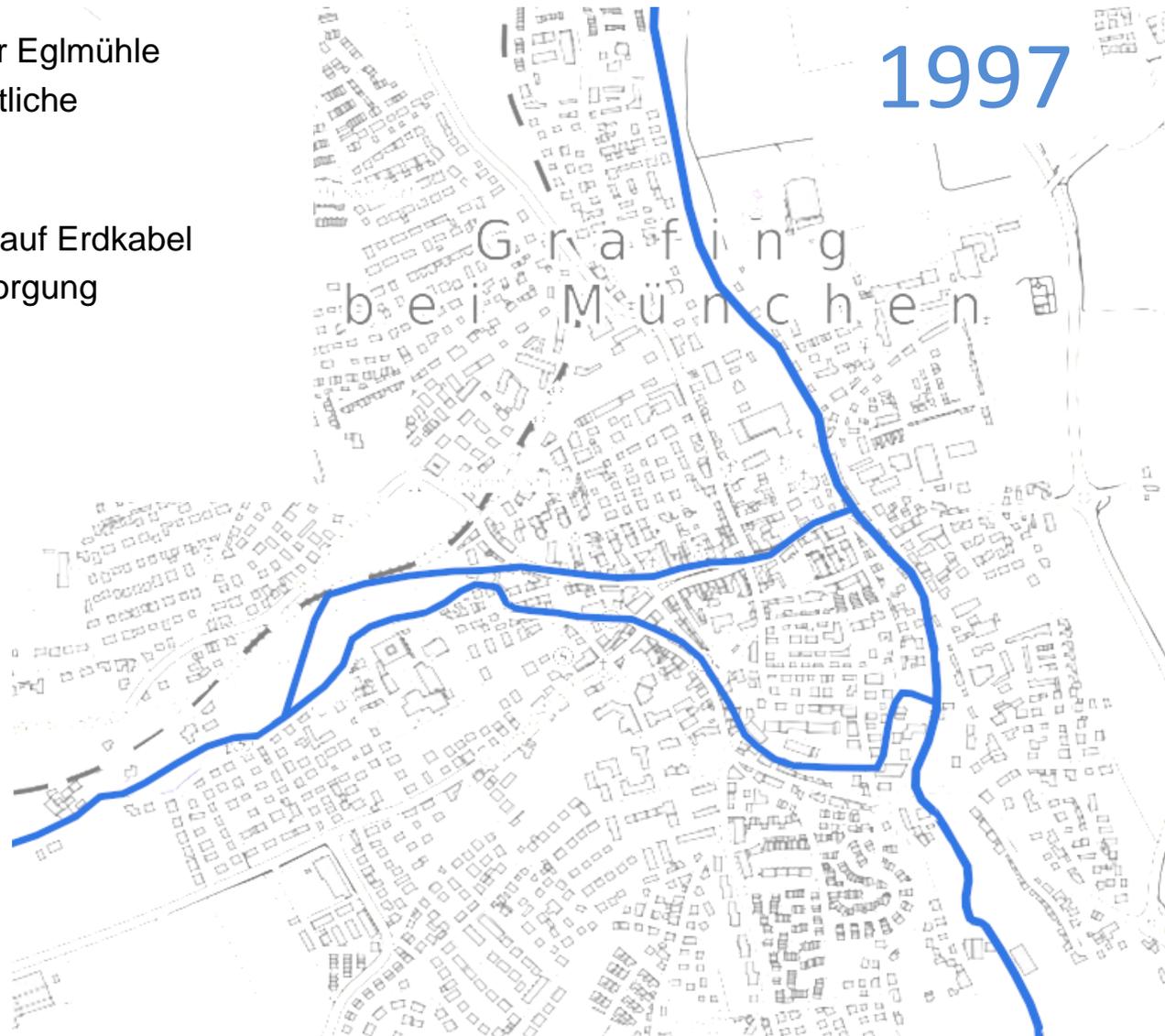
- **1899** Gründung der Firma aus der Egmühle
- **1913**: Bau erstes Kraftwerk; öffentliche Straßenbeleuchtung
- **1948**: Umstellung auf Drehstrom
- **1972**: Umstellung von Freileitung auf Erdkabel



# Vorstellung

1997

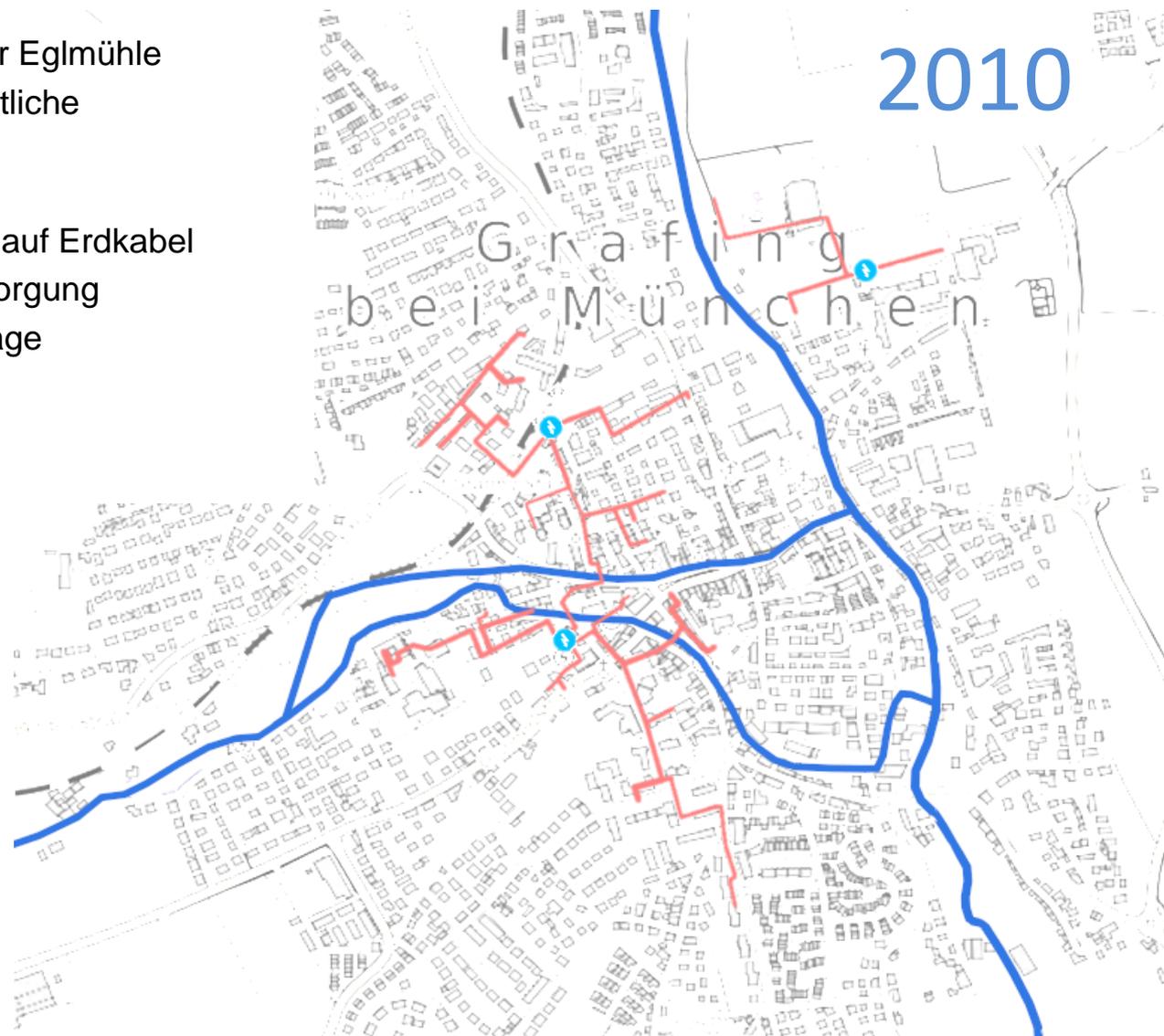
- 1899 Gründung der Firma aus der Egmühle
- 1913: Bau erstes Kraftwerk; öffentliche Straßenbeleuchtung
- 1948: Umstellung auf Drehstrom
- 1972: Umstellung von Freileitung auf Erdkabel
- 1997: Beginn der Nahwärmeversorgung



# Vorstellung

2010

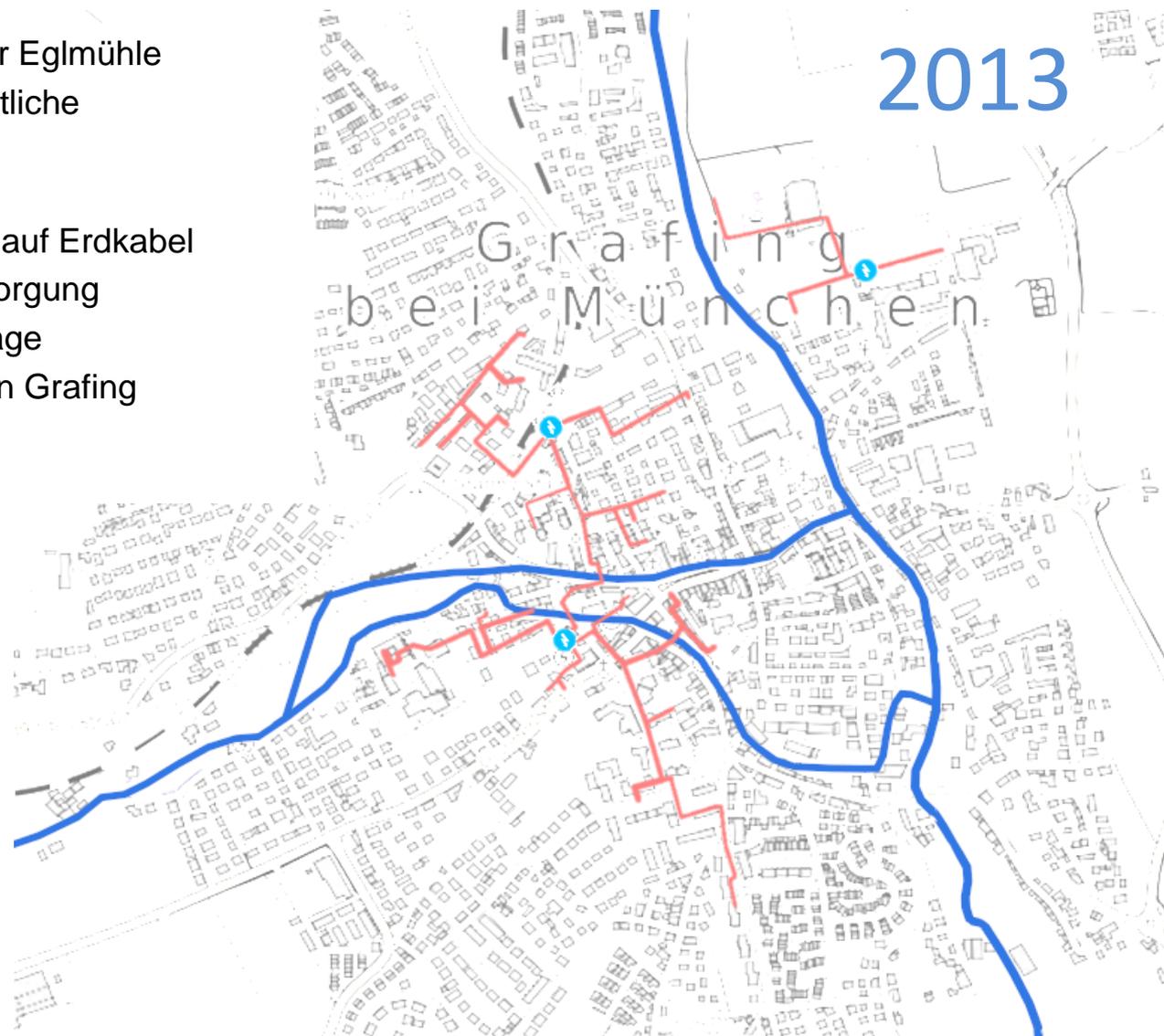
- 1899 Gründung der Firma aus der Egmühle
- 1913: Bau erstes Kraftwerk; öffentliche Straßenbeleuchtung
- 1948: Umstellung auf Drehstrom
- 1972: Umstellung von Freileitung auf Erdkabel
- 1997: Beginn der Nahwärmeversorgung
- 2010: Inbetriebnahme Biogasanlage



# Vorstellung

2013

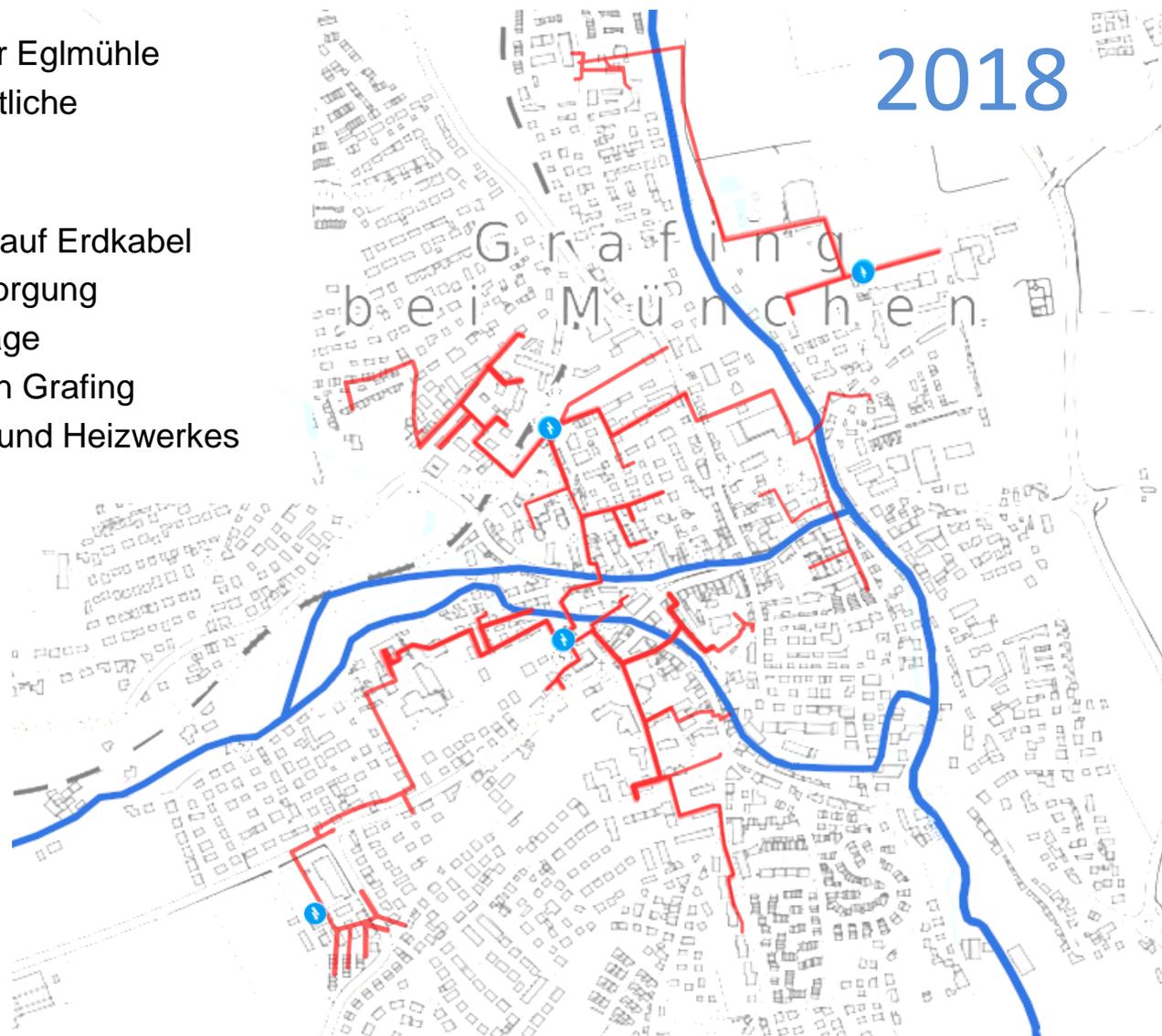
- **1899** Gründung der Firma aus der Egmühle
- **1913**: Bau erstes Kraftwerk; öffentliche Straßenbeleuchtung
- **1948**: Umstellung auf Drehstrom
- **1972**: Umstellung von Freileitung auf Erdkabel
- **1997**: Beginn der Nahwärmeversorgung
- **2010**: Inbetriebnahme Biogasanlage
- **2013**: Bau der ersten Ladesäule in Grafing



# Vorstellung

2018

- 1899 Gründung der Firma aus der Egmühle
- 1913: Bau erstes Kraftwerk; öffentliche Straßenbeleuchtung
- 1948: Umstellung auf Drehstrom
- 1972: Umstellung von Freileitung auf Erdkabel
- 1997: Beginn der Nahwärmeversorgung
- 2010: Inbetriebnahme Biogasanlage
- 2013: Bau der ersten Ladesäule in Grafing
- 2018: Bau des Nahwärmenetzes und Heizwerkes Pfarrer Aigner Straße



# STAND HEUTE

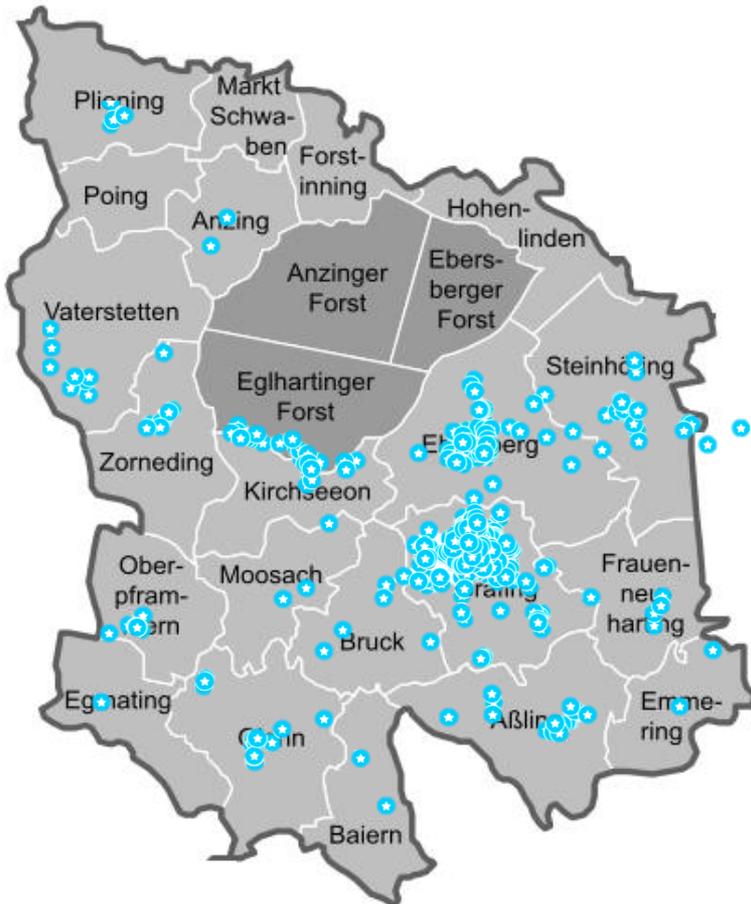


- 13 Mitarbeiter
- Vier Kraftwerksstandorte
- 11 km Wärmenetz
- 260 Fernwärmeanschlüsse
- 6.500 Strom-Hausanschlüsse
- 6 Ladeeinrichtungen für E-Fahrzeuge



# Stromvertrieb

- über 6000 Stromkunden in Grafing, Ebersberg und dem restlichen Landkreis



# Stromvertrieb

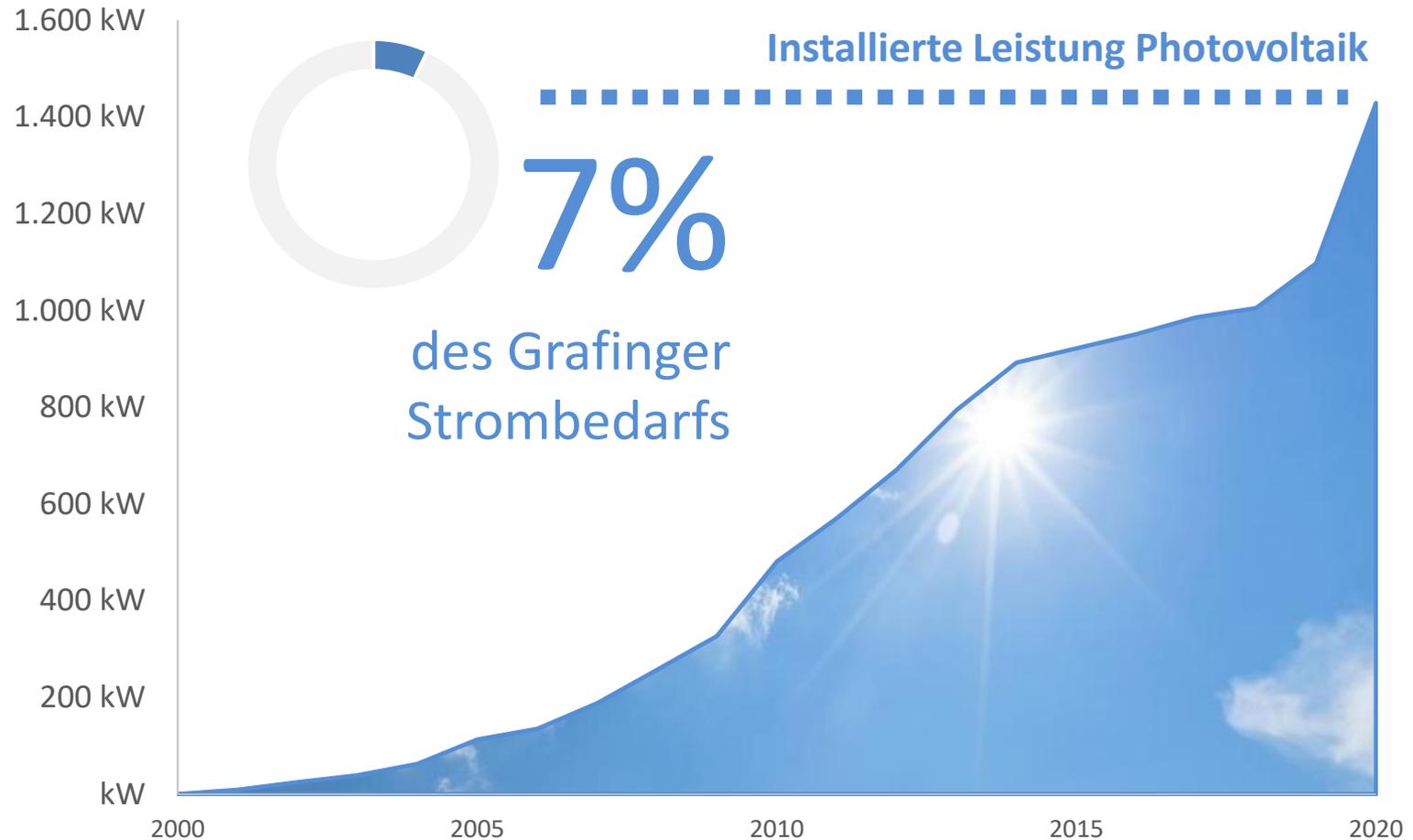
- ab 1.1.2021: 100% Ökostrom
- Nutzung des Regionalnachweisregisters:



**Stromkennzeichnung**

- Erneuerbare Energie aus Wasserkraft im Alpenraum
- Erneuerbare Energien, finanziert aus EEG-Umlage
- Davon lokal erzeugt in Rothmoser-Anlagen

# Photovoltaik in Grafing



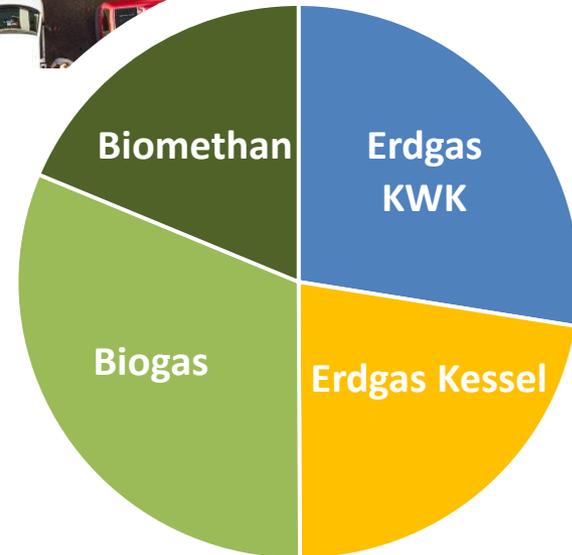
- stetiger Ausbau
- bisher keine Netzengpässe

# Wärmeversorgung

## Erzeugung



**CO<sub>2</sub>** ↓  
Einsparung  
**1300 t** pro Jahr



## CO<sub>2</sub>-Emissionen

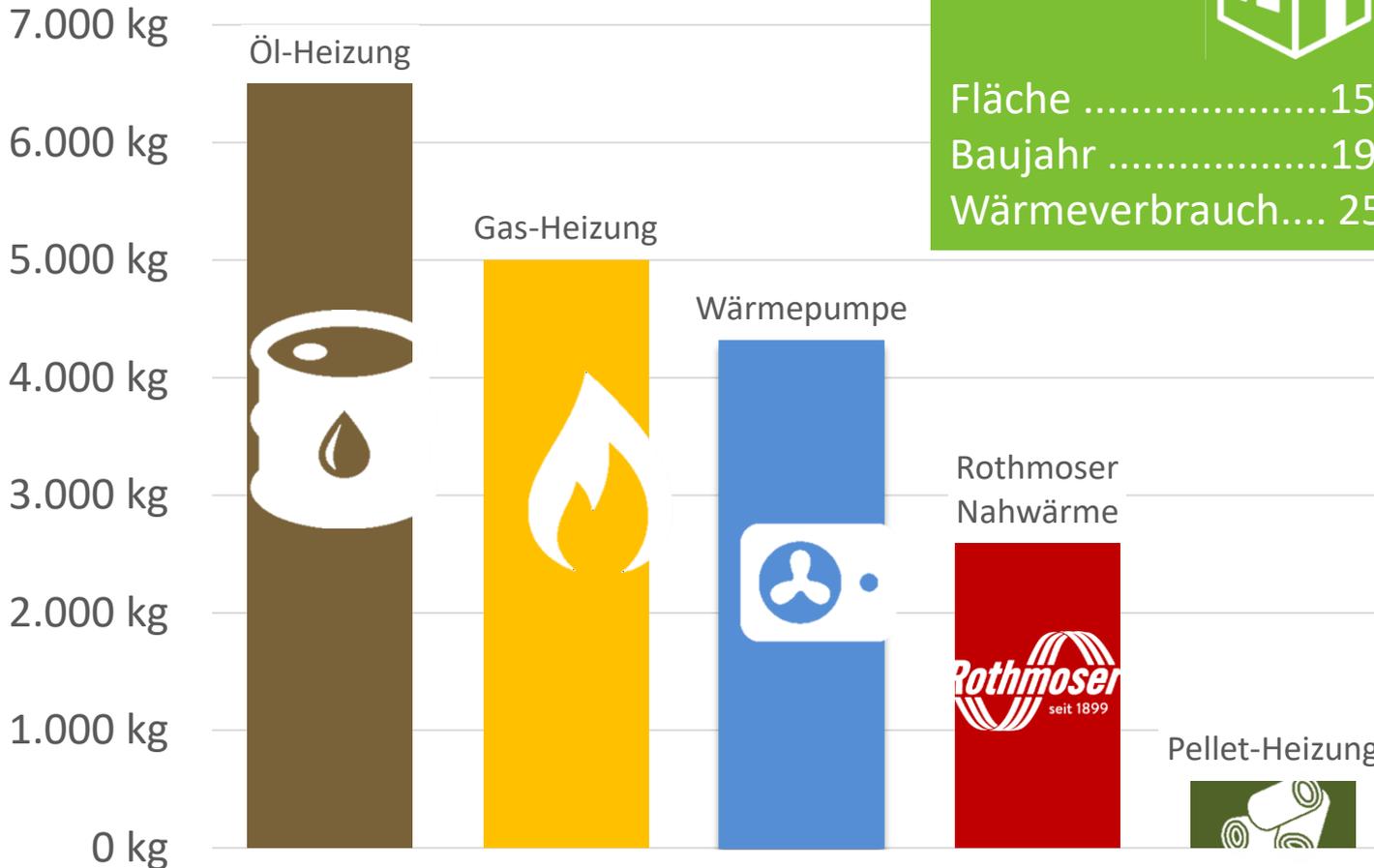
Beispiel: CO<sub>2</sub>-Emissionen Einfamilienhaus



Fläche .....150 m<sup>2</sup>

Baujahr .....1980

Wärmeverbrauch.... 25 MWh



## Ziel: Dekarbonisierung

d.h. langfristig eine CO<sub>2</sub>-freie Wärmeversorgung erreichen



Sonnenenergie

Holzackschnitzel

Biogas

### Lokale Erneuerbare Energien



Abwärmenutzung  
(Abwasser,  
industrielle Abwärme)

Wärmepumpen  
(Sole-Wasser-Wärmepumpe)

Biomethan

### Externe Erneuerbare Energien

„Windgas“



## Ziel: Dekarbonisierung

Parameter und Randbedingungen

**Kosten**

**Flächenverbrauch**

**CO<sub>2</sub>-Preis**

**Flächenverfügbarkeit**

**Genehmigung**

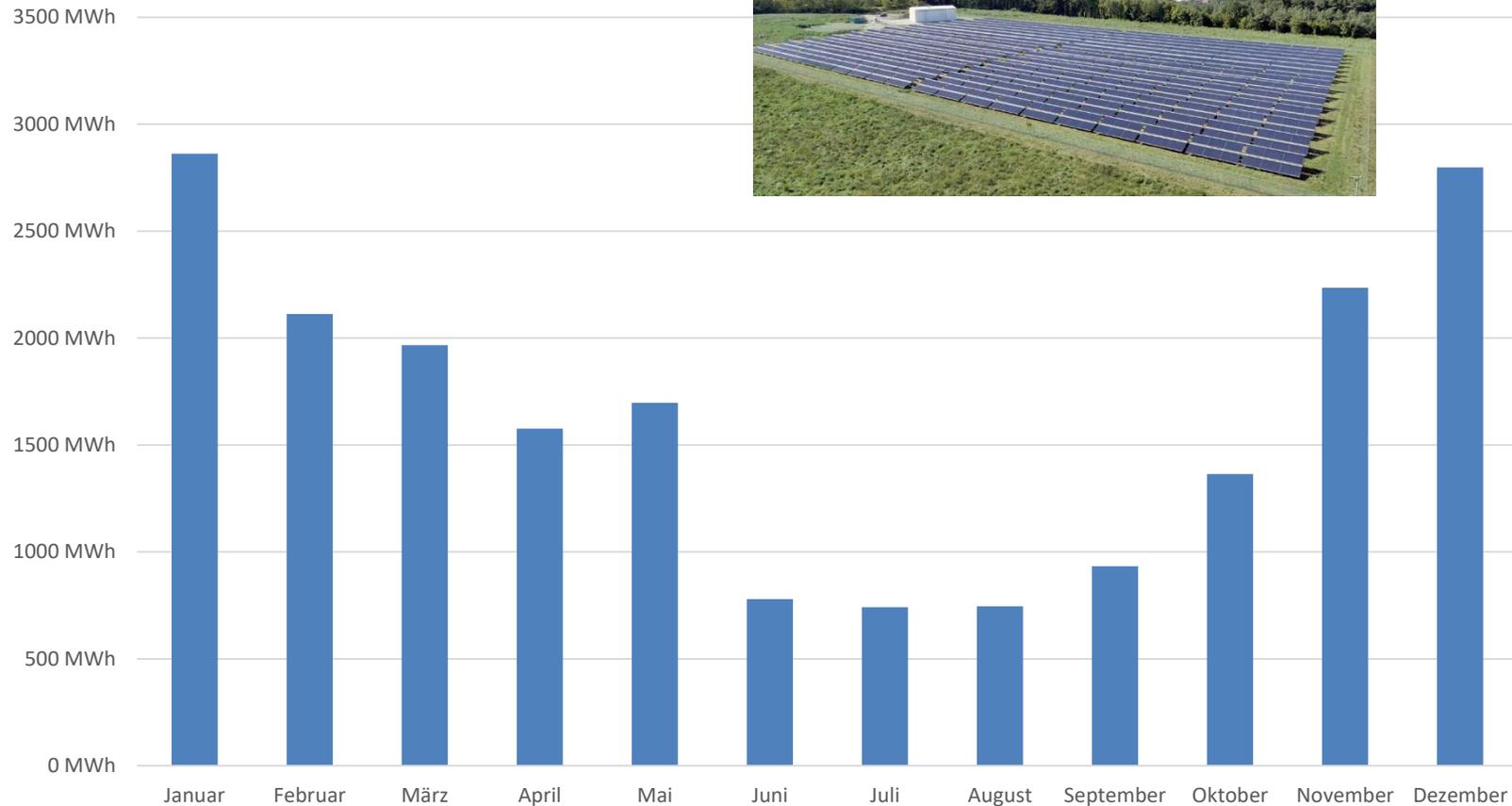
**technische**

**Rahmenbedingungen**

**Verfügbarkeit**

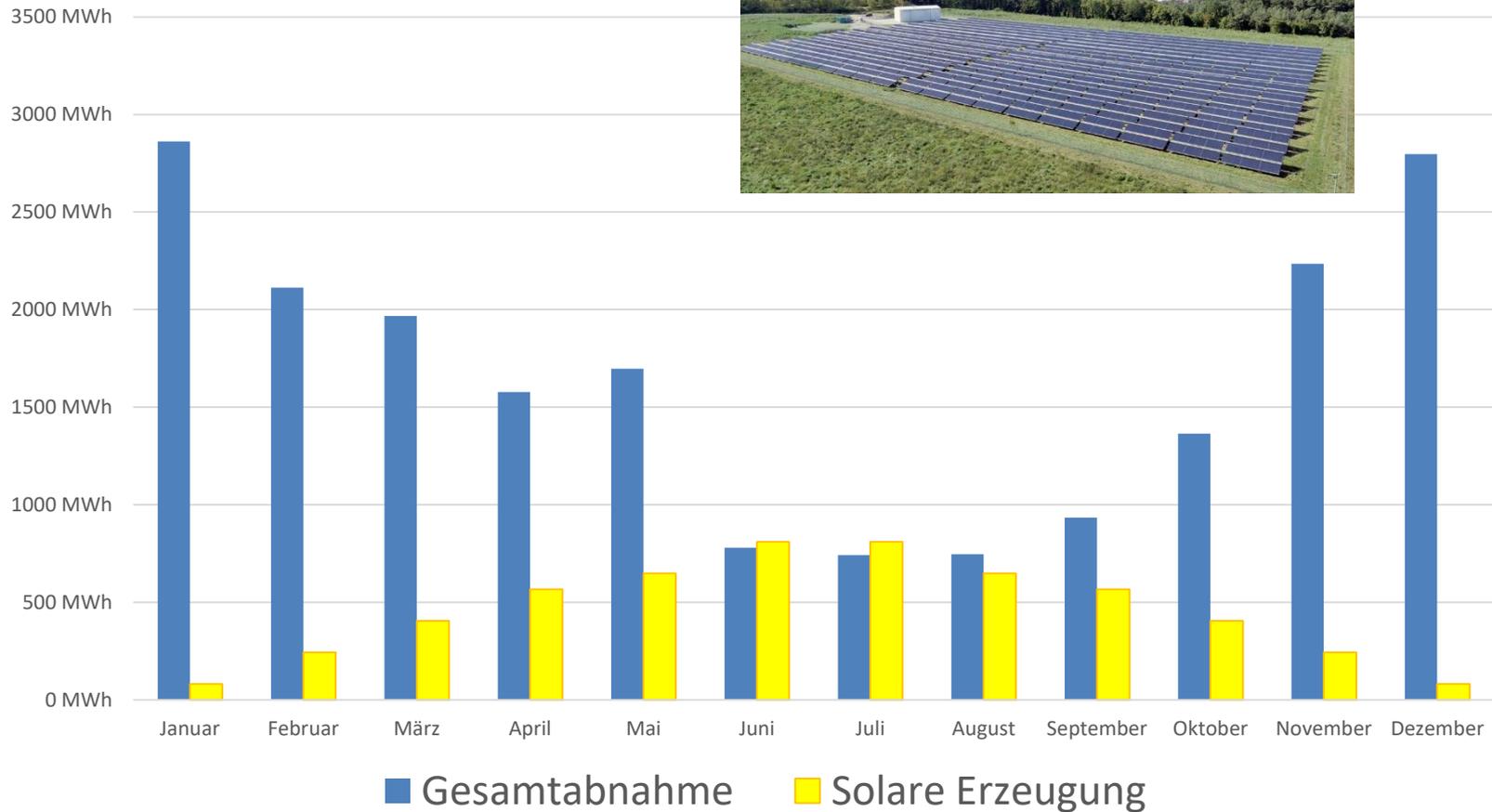
**Jahreszeiten**

## Beispiel Solarthermie



## Wärmebedarf

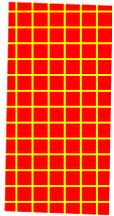
## Beispiel Solarthermie



# Wärmenetz

## Beispiel Solarthermie

100 m



200 m

->erheblicher Platzbedarf!

Baukosten ca 2,5 Mio Euro  
+ Pachtkosten  
+ Wartung



# E-Mobilität

## 2013:

Inbetriebnahme  
der ersten Ladesäule

Lastenfahrrad E-bike



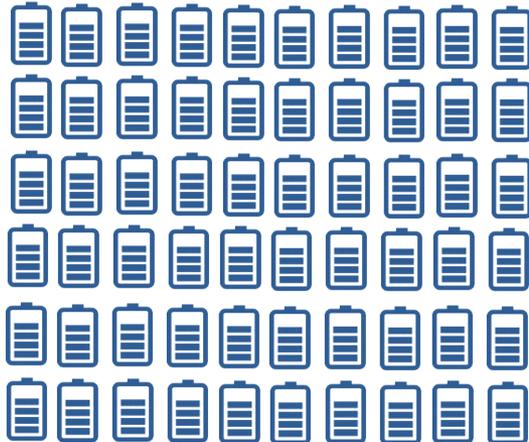
1 Firmenfahrzeug Renault Z.E.



5 Ladesäulen

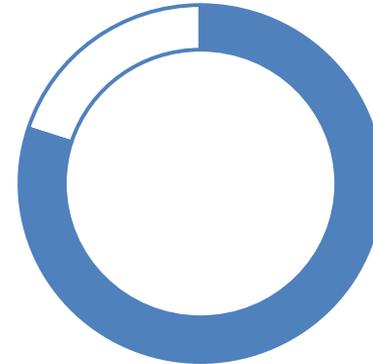


60 Ladevorgänge pro Woche



## Zuhause Laden

80 %



der Ladevorgänge finden zuhause statt

### **Einfamilienhäuser**

- Wallboxen im privaten Bereich werden aktuell mit 900€ von der KfW gefördert

### **Mehrfamilienhäuser**

Tiefgaragen in Mehrfamilienhäusern

- das neue Wohnungseigentums-Gesetz (WEG) sorgt dafür, dass Ladepunkte in Tiefgaragen leichter umsetzbar sind
- Lademanagement in Tiefgaragen mit vielen Wallboxen wird dafür sorgen, dass Netzanschlüsse nicht überlastet werden

Wie weit haben wir die Energiewende schon umgesetzt?



Stromnetz



Wärmeversorgung



Stromvertrieb



Elektromobilität



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit