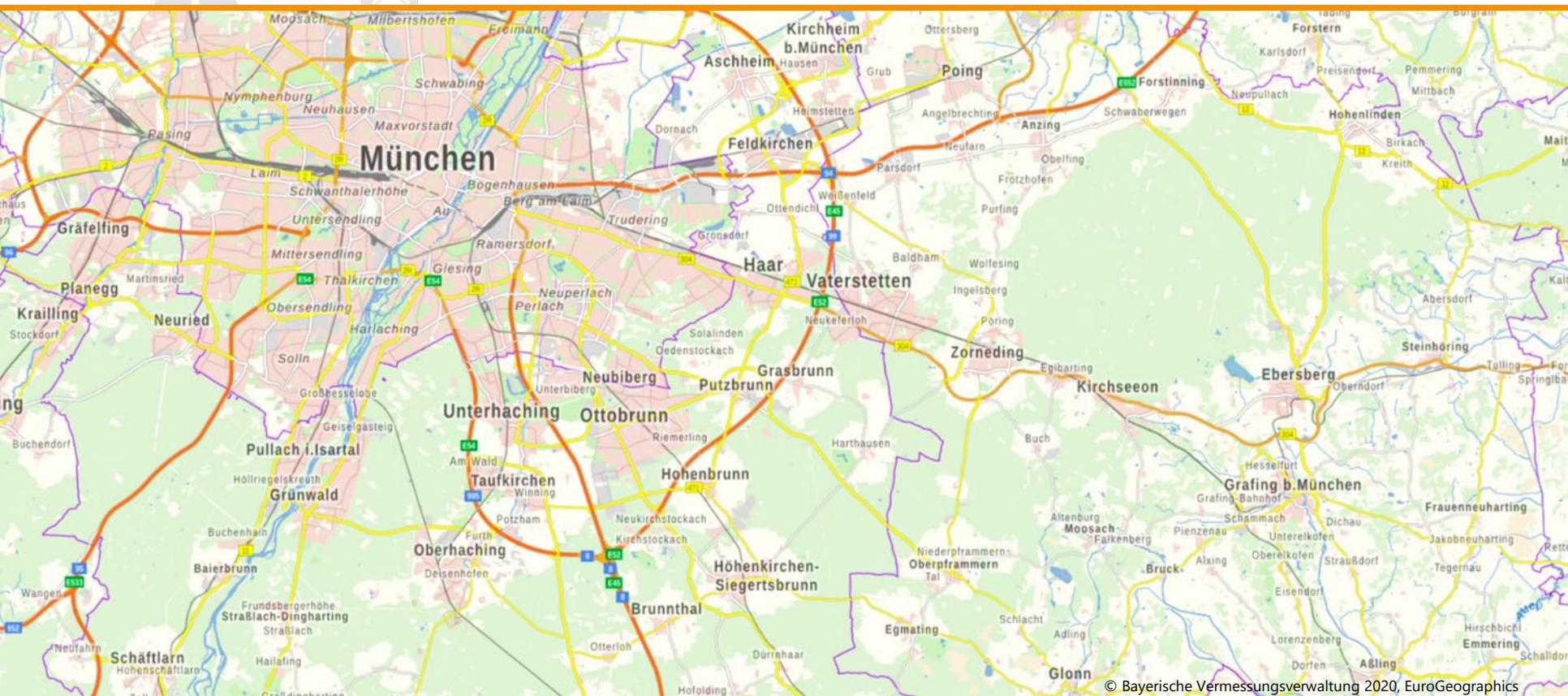


## 2. Netzwerktreffen am 03.02.2021

# Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk Ebersberg-München

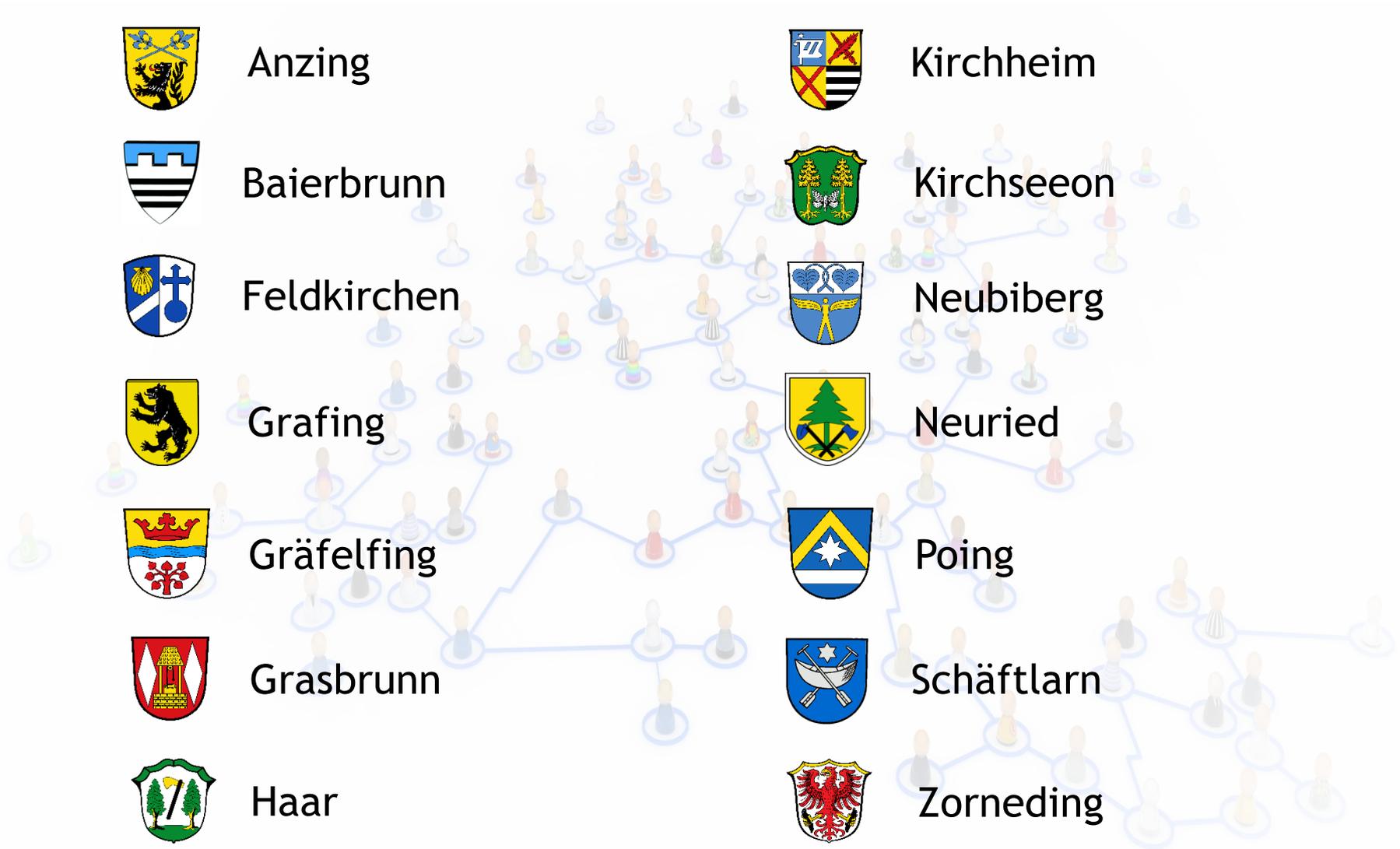


# 1. Begrüßung

---

# Herzlich willkommen!

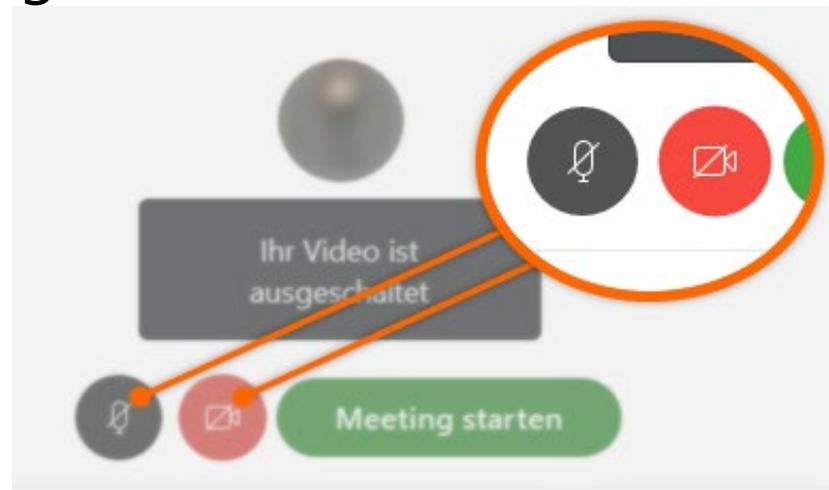
# Wir sind das kommunale Energieeffizienznetzwerk Ebersberg-München



# 1. Begrüßung

## *Kurze Einführung in Webex*

- Jeder sieht und hört jeden
- Bandbreitenproblematik
  - ⇒ Bitte Mikrofon und Kamera deaktivieren
  - ⇒ Aktives Mikrofon und aktive Kamera nur bei eigenem Redebeitrag

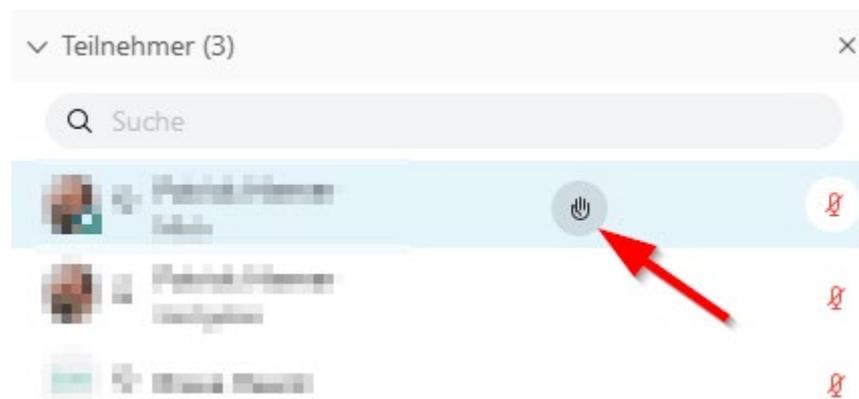


# 1. Begrüßung

*Kurze Einführung in Webex*

## Fragen?

1. Fragen via Chat an die Moderation stellen  
⇒ Fragen werden für alle vorgelesen und beantwortet
2. Möglichkeit „die Hand zu heben“



# Agenda

## Wärmenetze

<b>10:30 – 10:35 Uhr</b>	1. Begrüßung
<b>10:35 – 11:00 Uhr</b>	2. Stand der Netzwerkarbeit
<b>10:00 – 12:00 Uhr</b>	3. Fachvortrag: Wärmewende im ländlichen Raum
<b>12:00 – 12:30 Uhr</b>	Mittagspause
<b>12:30 – 13:30 Uhr</b>	4. Fachvortrag: Wärmeverbund für kommunale Liegenschaften
<b>13:30 – 14:00 Uhr</b>	5. Austausch: Erfahrungen aus den Kommunen zu Wärmenetzen
<b>14:00 – 14:30 Uhr</b>	6. Nächste Schritte
<b>14:30 – 14:45 Uhr</b>	7. Thema & Ort nächstes Netzwerktreffen
<b>14:45 Uhr</b>	Ende des Netzwerktreffens

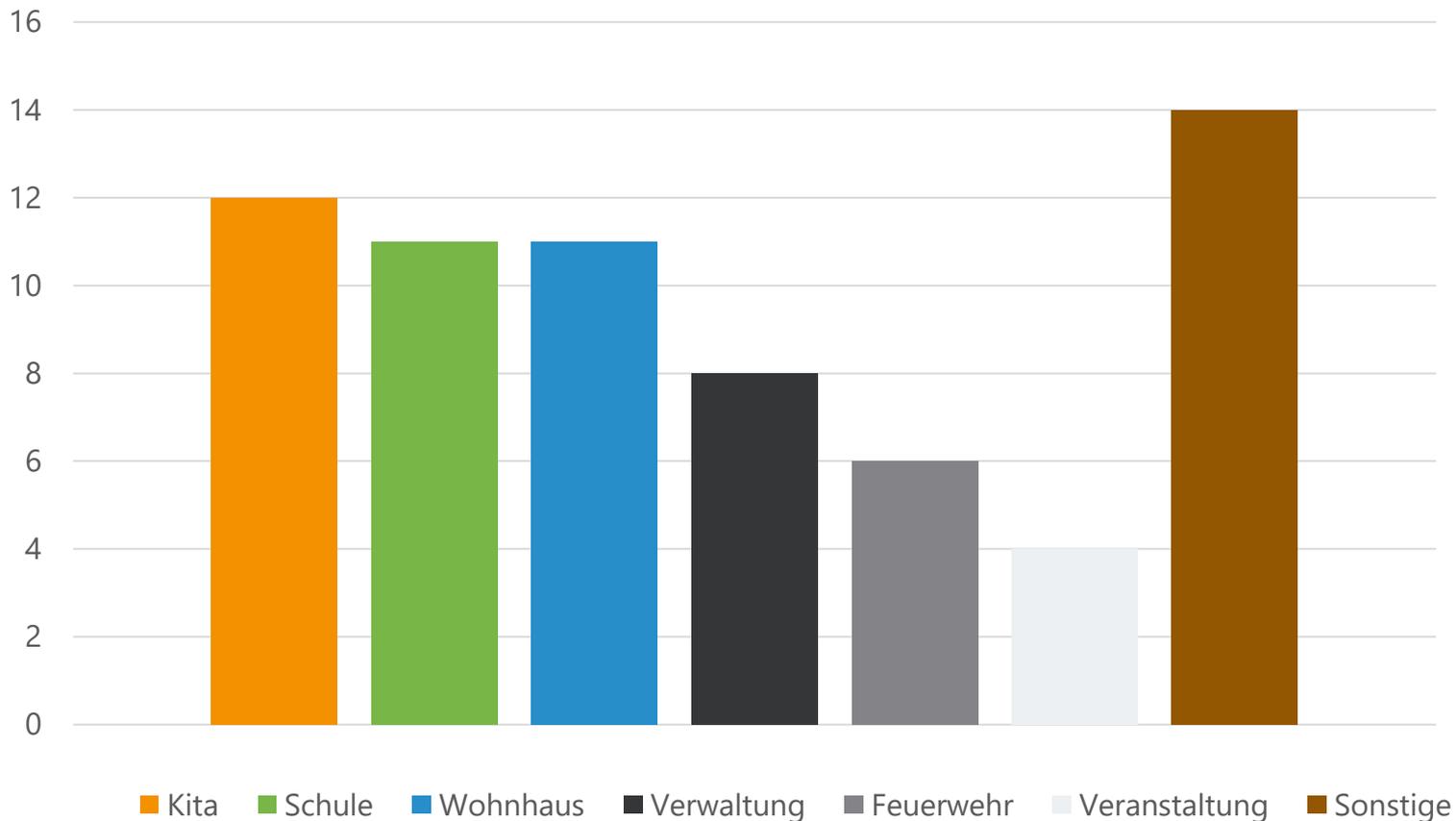
# Agenda

## Wärmenetze

<b>10:30 – 10:35 Uhr</b>	1. Begrüßung
<b>10:35 – 11:00 Uhr</b>	<b>2. Stand der Netzwerkarbeit</b>
<b>10:00 – 12:00 Uhr</b>	3. Fachvortrag: Wärmewende im ländlichen Raum
<b>12:00 – 12:30 Uhr</b>	Mittagspause
<b>12:30 – 13:30 Uhr</b>	4. Fachvortrag: Wärmeverbund für kommunale Liegenschaften
<b>13:30 – 14:00 Uhr</b>	5. Austausch: Erfahrungen aus den Kommunen zu Wärmenetzen
<b>14:00 – 14:30 Uhr</b>	6. Nächste Schritte
<b>14:30 – 14:45 Uhr</b>	7. Thema & Ort nächstes Netzwerktreffen
<b>14:45 Uhr</b>	Ende des Netzwerktreffens

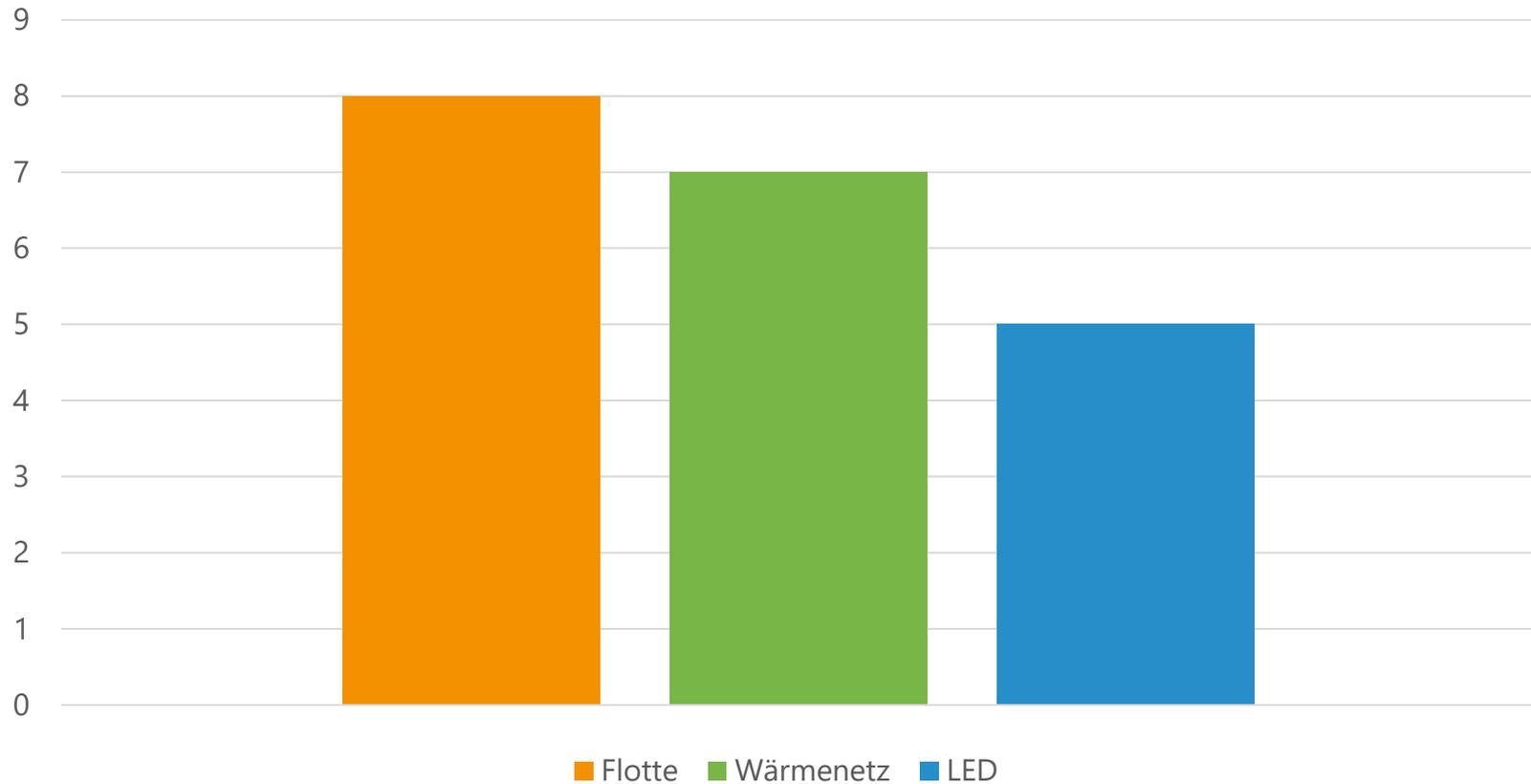
# 2. Stand der Netzwerkarbeit

*Zusammenstellung ausgewählter Bereiche*



# 2. Stand der Netzwerkarbeit

*Zusammenstellung ausgewählter Bereiche*



# 2. Stand der Netzwerkarbeit

## Zusammenstellung ausgewählter Bereiche

	Sport	Kita	Schule	Wohnhaus	Verwaltung	Feuerwehr	Veranstaltung	Sonstige
Anzing			1	1	1		1	1
Baierbrunn	1		1	2	1	1		
Feldkirchen	1	2	1		1	1	1	1
Gräfelfing		1		2				3
Grafring	2	1		1	1	1	1	
Grasbrunn	1	2	1				1	1
Haar				1				
Kirchheim		2	2			2		1
Kirchseeon	2	1	1					1
Neubiberg	1			1	2			
Neuried	1	1	1					
Poing	1	1	1	1	1	1		1
Schäftlarn			1	1				2
Zoneding	2	1	1	1	1			3

# 2. Stand der Netzwerkarbeit

## Zusammenstellung ausgewählter Bereiche

	Flotte	Wärmenetz	LED
Anzing			
Baierbrunn	1	1	1
Feldkirchen			
Gräfelfing			
Grafring	1		
Grasbrunn	1	1	1
Haar	1	1	
Kirchheim			
Kirchseeon	1	1	
Neubiberg			1
Neuried	1	1	1
Poing	1	1	
Schäftlarn			1
Zoneding	1	1	

# Agenda

## Wärmenetze

<b>10:30 – 10:35 Uhr</b>	1. Begrüßung
<b>10:35 – 11:00 Uhr</b>	2. Stand der Netzwerkarbeit
<b>10:00 – 12:00 Uhr</b>	<b>3. Fachvortrag: Wärmewende im ländlichen Raum</b>
<b>12:00 – 12:30 Uhr</b>	Mittagspause
<b>12:30 – 13:30 Uhr</b>	4. Fachvortrag: Wärmeverbund für kommunale Liegenschaften
<b>13:30 – 14:00 Uhr</b>	5. Austausch: Erfahrungen aus den Kommunen zu Wärmenetzen
<b>14:00 – 14:30 Uhr</b>	6. Nächste Schritte
<b>14:30 – 14:45 Uhr</b>	7. Thema & Ort nächstes Netzwerktreffen
<b>14:45 Uhr</b>	Ende des Netzwerktreffens

# 3. Fachvortrag

---

***Wärmewende im ländlichen Raum***

***Nahwärmeprojekt mit Vorbildcharakter in Moosach***

*Tobias Huter, Naturstrom AG*

# Mittagspause

12:00 – 12:30 Uhr



Bild von 9883074 auf Pixabay

# Agenda

## Wärmenetze

10:30 – 10:35 Uhr	1. Begrüßung
10:35 – 11:00 Uhr	2. Stand der Netzwerkarbeit
10:00 – 12:00 Uhr	3. Fachvortrag: Wärmewende im ländlichen Raum
12:00 – 12:30 Uhr	Mittagspause
12:30 – 13:30 Uhr	<b>4. Fachvortrag: Wärmeverbund für kommunale Liegenschaften</b>
13:30 – 14:00 Uhr	5. Austausch: Erfahrungen aus den Kommunen zu Wärmenetzen
14:00 – 14:30 Uhr	6. Nächste Schritte
14:30 – 14:45 Uhr	7. Thema & Ort nächstes Netzwerktreffen
14:45 Uhr	Ende des Netzwerktreffens

# 4. Fachvortrag

---

***Wärmeverbund für kommunale Liegenschaften***

***Wer kanns? Wer darfs? Wer machts?***

*Andreas Scharli, Energiewende Oberland Bürgerstiftung*

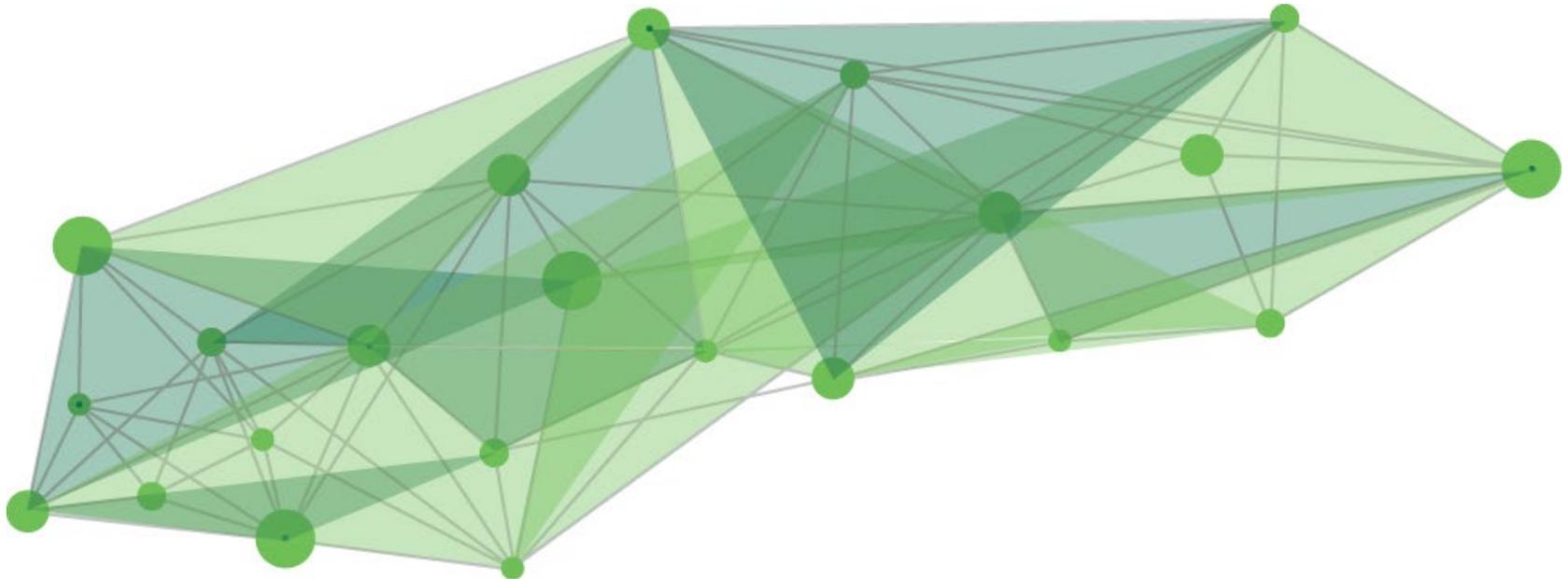
# Agenda

## Wärmenetze

10:30 – 10:35 Uhr	1. Begrüßung
10:35 – 11:00 Uhr	2. Stand der Netzwerkarbeit
10:00 – 12:00 Uhr	3. Fachvortrag: Wärmewende im ländlichen Raum
12:00 – 12:30 Uhr	Mittagspause
12:30 – 13:30 Uhr	4. Fachvortrag: Wärmeverbund für kommunale Liegenschaften
13:30 – 14:00 Uhr	<b>5. Austausch: Erfahrungen aus den Kommunen zu Wärmenetzen</b>
14:00 – 14:30 Uhr	6. Nächste Schritte
14:30 – 14:45 Uhr	7. Thema & Ort nächstes Netzwerktreffen
14:45 Uhr	Ende des Netzwerktreffens

# 5. Austausch

## *Erfahrungen aus den Kommunen zu Wärmenetzen*



# Agenda

## Wärmenetze

10:30 – 10:35 Uhr	1. Begrüßung
10:35 – 11:00 Uhr	2. Stand der Netzwerkarbeit
10:00 – 12:00 Uhr	3. Fachvortrag: Wärmewende im ländlichen Raum
12:00 – 12:30 Uhr	Mittagspause
12:30 – 13:30 Uhr	4. Fachvortrag: Wärmeverbund für kommunale Liegenschaften
13:30 – 14:00 Uhr	5. Austausch: Erfahrungen aus den Kommunen zu Wärmenetzen
14:00 – 14:30 Uhr	<b>6. Nächste Schritte</b>
14:30 – 14:45 Uhr	7. Thema & Ort nächstes Netzwerktreffen
14:45 Uhr	Ende des Netzwerktreffens



## Nächste Schritte

- Neues vom Netzwerkportal
- Zeitplanung
- Erläuterung der Datenerhebung

# Neues vom Netzwerkportal

**INEV**  
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

ÜBER INEV   KOMMUNEN   UNTERNEHMEN   NAH- UND FERNWÄRME   AKTUELLE THEMEN   KONTAKT   **NETZWERK-PORTAL**

## HERZLICH WILLKOMMEN!

Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk Ebersberg-München



Powered by: **ENERGIE AGENTUR EBERSBERG – MÜNCHEN** **INEV** ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.



**NETZWERK-PORTAL**

KONTAKTE

DOKUMENTE

ALLE NEWS

ERFAHRUNGSSCHÄTZE

HÄTTEN SIE'S GEWUSST?

VOM SAFE

ABMELDEN

### Neuigkeiten aus dem Netzwerk



**Erstes Netzwerktreffen als digitaler Austausch**  
Das 1. Netzwerktreffen des kommunalen Energieeffizienz-Netzwerk Ebersberg - München findet online statt. November 2020

[MEHR ERFAHREN](#)



**Nächster Schritt: Festlegung der Bereiche**  
In einem kurzen Erläuterung (ca. 8 Minuten) erläutern wir Ihnen die nächsten Schritte der Netzwerkarbeit und die Festlegung der Bereiche, in denen Sie im Rahmen der Netzwerkarbeit Energieeffizienzmaßnahmen umsetzen möchten.

[MEHR ERFAHREN](#)



**Auftakt eines starken Energieeffizienz-Netzwerkes in der Region Ebersberg - München**  
Vierzehn Kommunen aus der Region Ebersberg - München haben sich zusammengeschlossen um ein starkes Zeichen für die Energieeffizienz zu setzen. Oktober 2020

[MEHR ERFAHREN](#)

### Hätten Sie's gewusst?

Wie hoch ist der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch (Strom, Wärme, Verkehr) in Deutschland?

1) beträgt etwa 17% (2018: 16,9%)

2) beträgt etwa 9%

3) beträgt etwa 22%

[Lösung ansehen](#)

### Termine

12. November 2020, 9:00 bis 13:00 Uhr  
**1. Netzwerktreffen** (Online-Veranstaltung)

03. Februar 2021  
**2. Netzwerktreffen**

06. Mai 2021  
**3. Netzwerktreffen**

22. September 2021  
**4. Netzwerktreffen**

08. Dezember 2021  
**5. Netzwerktreffen**

### Links

ENERGIEAGENTUR EBERSBERG-MÜNCHEN  
[www.energieagentur-ebe-m.de](http://www.energieagentur-ebe-m.de)

LANDKREIS EBERSBERG  
[www.lra-ebc.de](http://www.lra-ebc.de)

LANDKREIS MÜNCHEN  
[www.lra-mbc.de](http://www.lra-mbc.de)

TECHNISCHE HOCHSCHULE ROSENHEIM  
[www.th-rosenheim.de](http://www.th-rosenheim.de)

[ALLE FRAGEN](#)



- NETZWERK-PORTAL
- KONTAKTE
- DOKUMENTE
- ALLE NEWS
- ERFAHRUNGSSCHÄTZE
- HÄTTEN SIE'S GEWUSST?
- KOMM SAFE
- ABMELDEN

## ERFAHRUNGSSCHÄTZE



- Gemeinde Haar:
- Leitlinien für Nachhaltigkeit im Bereich Bau und Planung
  - Klimaworkshop
  - Klimaboxen
  - Beitritt zum Klimabündnis
  - Arbeitsgruppe Energie- und Stromsparen
  - Veranstaltungsorganisation: Elektromobilitätstag



- Gemeinde Neuried:
- Ersatzbau Schule CO2-sparend in Hybrid-Holzbau, Recycling-Beton
  - Umstellung Flutlicht Sportplatz und Straßenbeleuchtung auf LED
  - Bürgersolaranlagen auf Schule, Mehrzweckhalle und Feuerwehr (mit BENG e.G.)
  - Grundsatzbeschluss Prüfung kommunaler Dächer auf Eignung für solare Energieerzeugung (2018)



- Gemeinde Zorneding:
- Nachhaltigkeits-Gütesiegel für Sporthallen / Leitfaden für Nachhaltige Sportstätten
  - LED-Umrüstung Straßenbeleuchtung, Sportplätze, Innenbeleuchtung
  - Machbarkeitsstudien Geothermie, große Wärmenetze, kleine Wärmenetze, Integriertes Quartierssanierungskonzept
  - Mini-BHKW
  - Gas-Absorptions-Wärmepumpen
  - Kleine Windkraftanlagen
  - Rent a Klimaschutzmanagerin
  - PV-Anlage mit Systemoptimierung
  - Öffentliche E-Ladesäulen im Aufbau
  - Kommunales Energiemanagement
  - Energetische Sanierungsplanung der Gemeinde- liegenschaften

# Austausch in Coronazeiten



## Zur Diskussion:

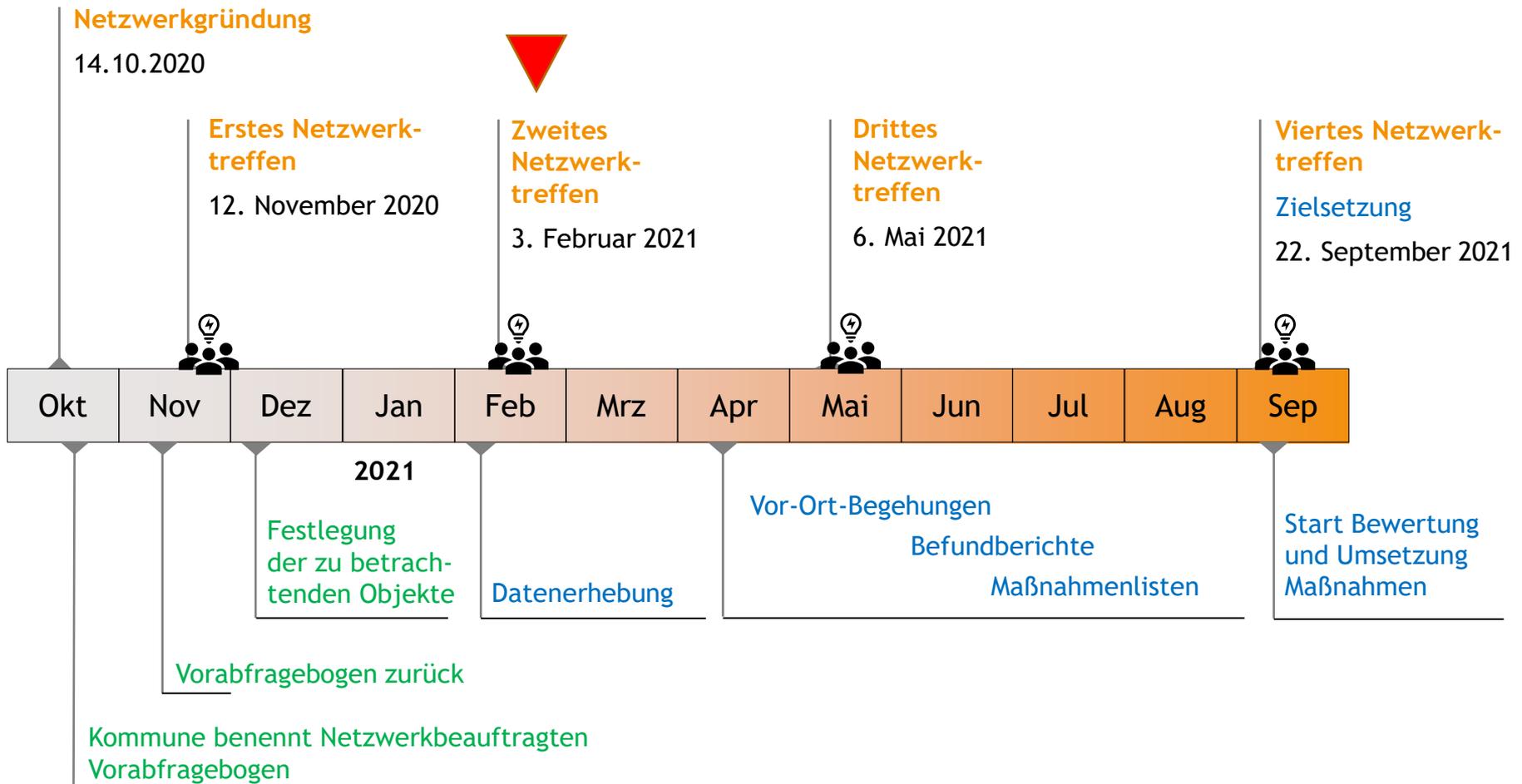
### Netzwerktreffen:

- "Neues aus den Kommunen" als Agendapunkt aufnehmen

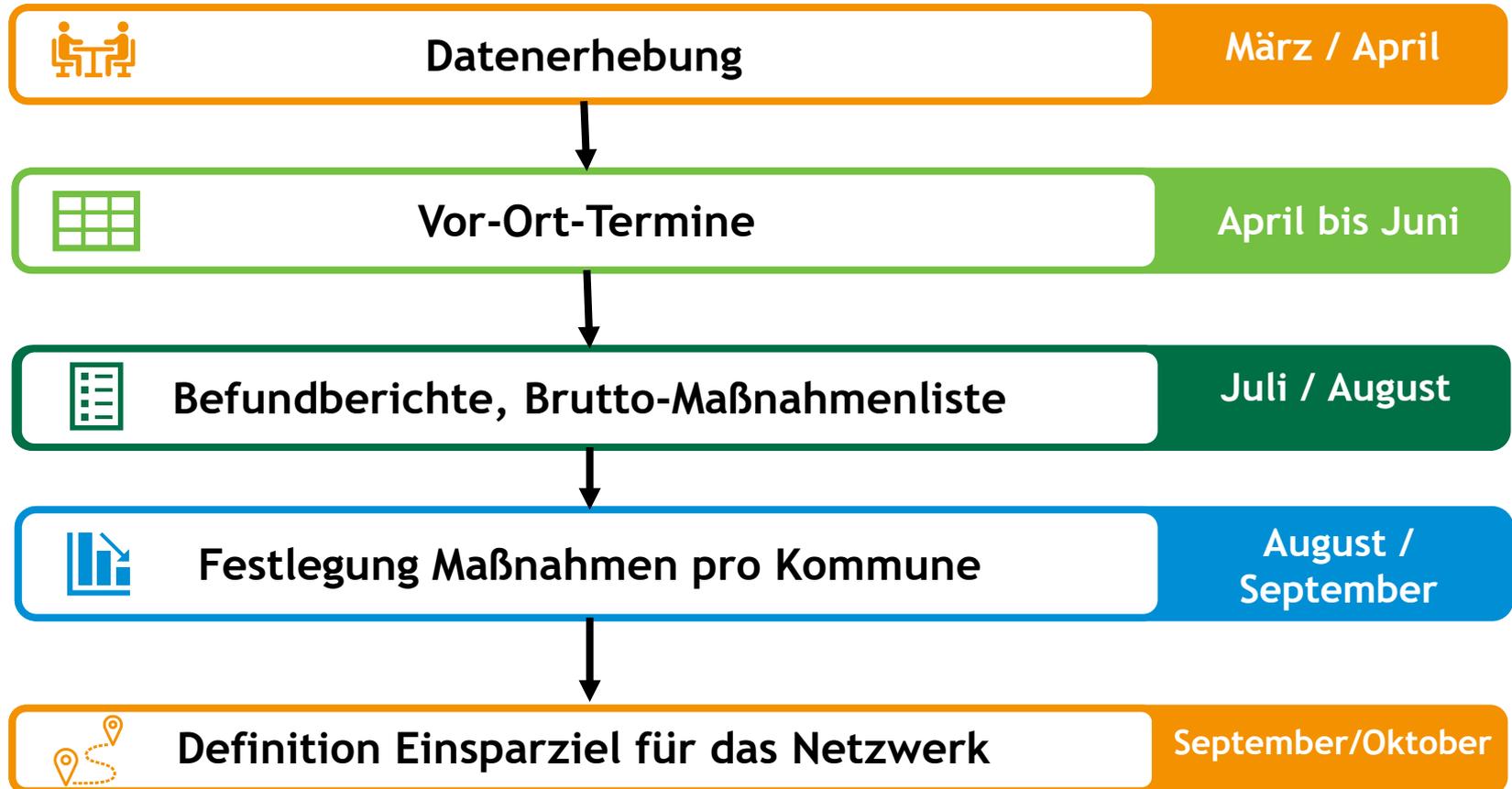
### Netzwerkportal:

- Newsbeiträge zu Neuigkeiten aus den Kommunen

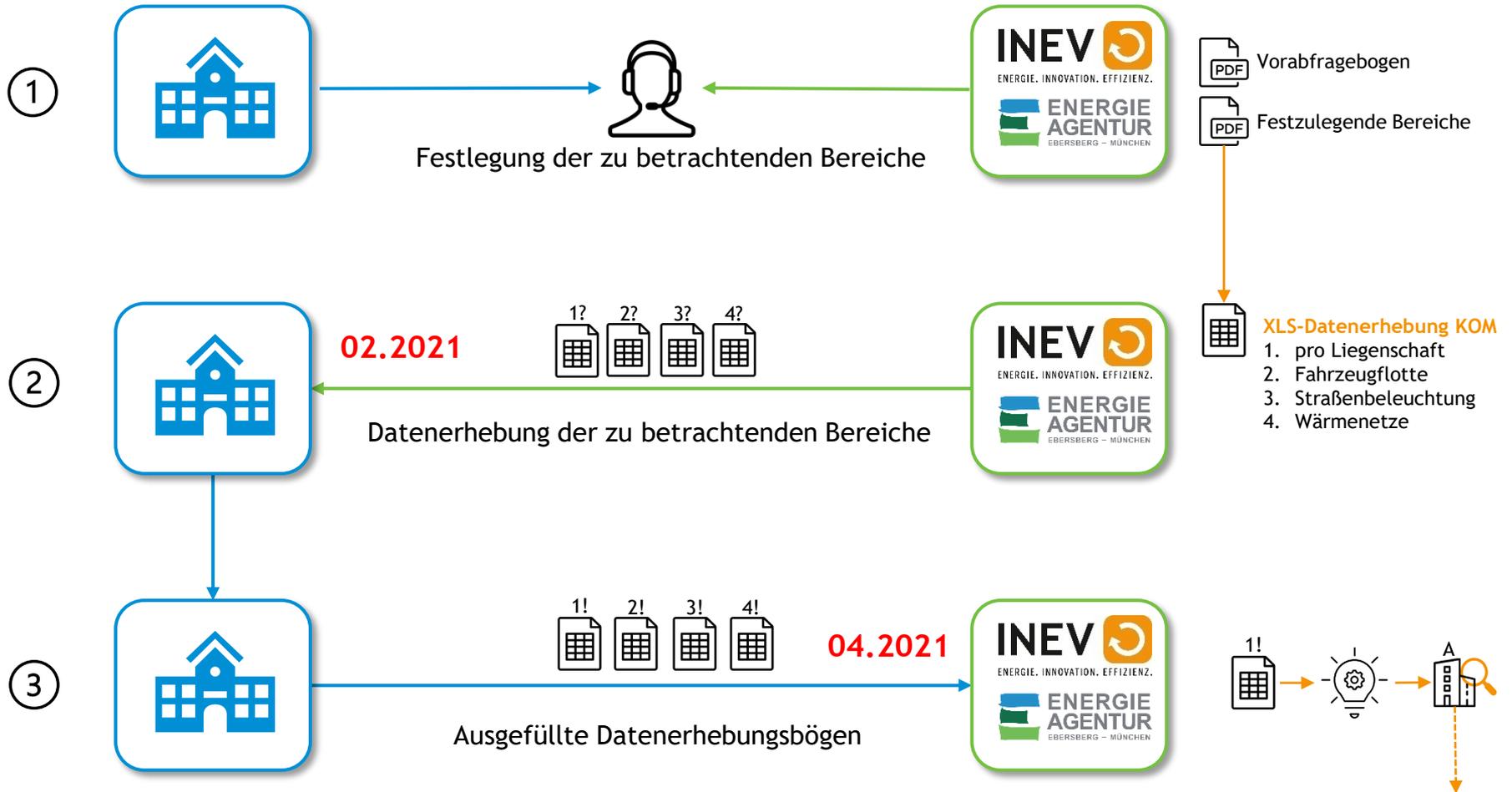
# Nächste Schritte / Zeitschiene



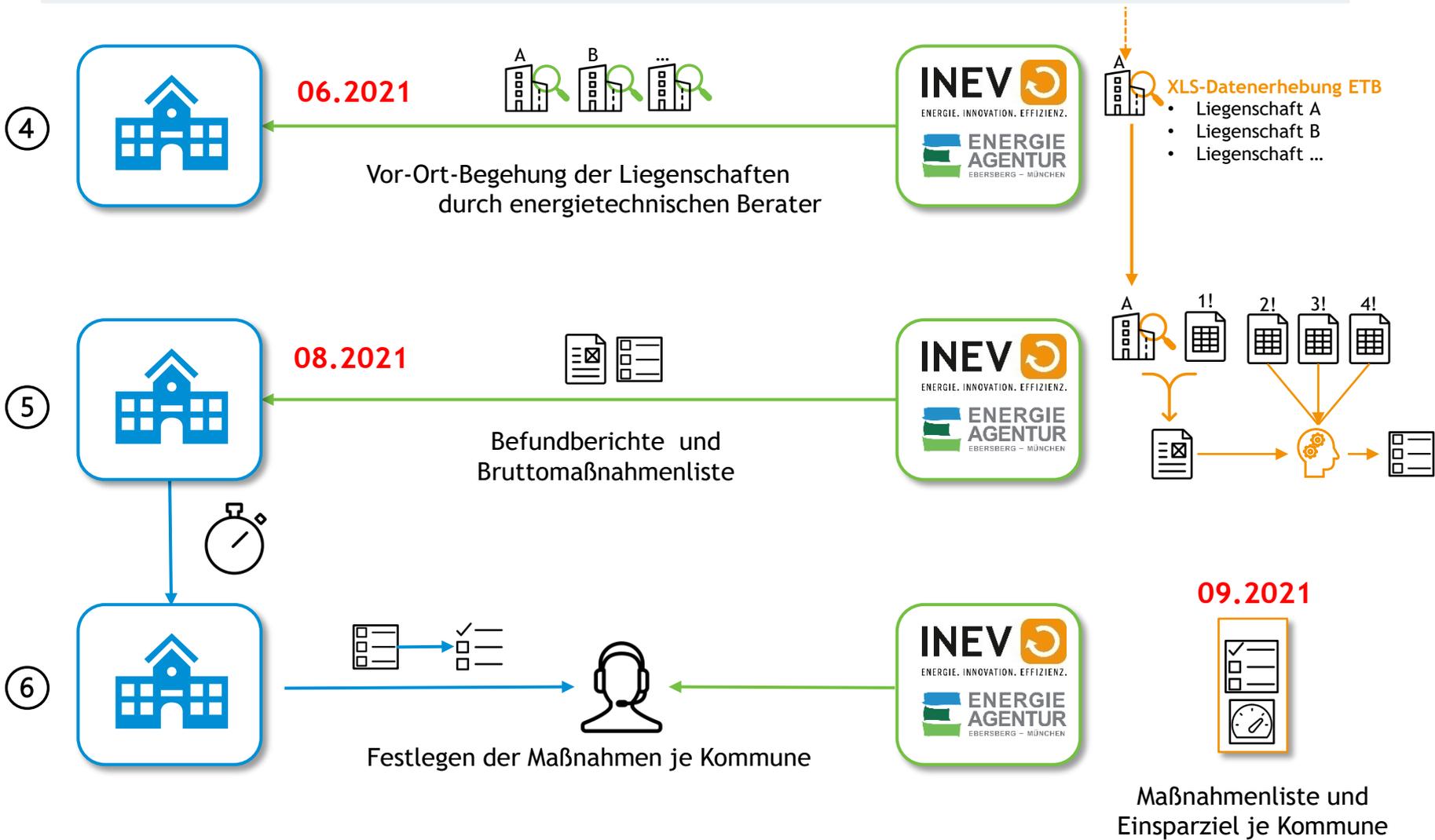
# Weiterer Ablauf 1. Netzwerkjahr



# Weiterer Ablauf 1. Netzwerkjahr



# Weiterer Ablauf 1. Netzwerkjahr



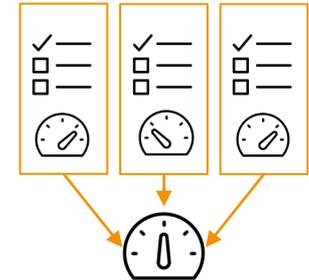
# Weiterer Ablauf 1. Netzwerkjahr

 22.09.2021

7



Festlegen Einsparziel Netzwerk  
auf 4. Netzwerktreffen



8



Umsetzung der Maßnahmen  
in Netzwerkjahren 2 + 3



# Datenerhebung



## Kommunale Liegenschaften

### Excel-Blatt Hinweis

- Dient als Unterstützung bei der Nutzung der Excel-Datei

### Excel-Blatt Übersicht

- Dient als Übersicht, wo in der Excel-Datei Angaben getätigt wurden, wo keine Angaben getätigt wurden und wo Angaben fehlen

### Excel-Blätter

- Gebäude
- Klärwerk
- Pumpwerk  
Wasserwerk  
Hochbehälter
- Schwimmbad

- Je Kommune kann die Anzahl der jeweiligen Excel-Blätter variieren
- Es werden liegenschaftsspezifische Daten erhoben
- Untergliedern sich in:
  - Allgemeine Liegenschaftsdaten
  - Spezifische Liegenschaftsdaten (nur für Klärwerke, Schwimmbäder, etc.)
  - Angaben zum Sanierungsstand der Liegenschaft
  - Angaben zum hydraulischen Abgleich
  - Angaben zur Heizwärmeerzeugung
  - Angaben zur Warmwassererzeugung
  - Angaben zu Photovoltaik-Anlagen
  - Angaben zum Strombezug der Liegenschaft
  - Angaben zur Lüftung
  - Angaben zur Klimatisierung
  - Sonstige Angaben

# Datenerhebung



## Kommunale Liegenschaften

Sollten Sie bei den nachfolgenden Fragen nicht die passende Antwortmöglichkeit zur Auswahl haben oder beispielsweise zusätzliche Ergänzungen oder Anmerkungen tätigen wollen, so haben Sie am Ende dieser Seite hierzu die Möglichkeit.

Allgemeine Liegenschaftsdaten		
Name der Liegenschaft		<i>Hinweis:</i> Tragen Sie hier den Namen der Liegenschaft ein.
Gebäudetyp (Grobkategorisierung)		Wählen Sie eine Grobkategorie der Liegenschaft aus der Drop-Down-Liste aus.
Gebäudetyp (Kategorisierung)		Wählen Sie den Gebäudetyp der Liegenschaft aus der Drop-Down-Liste aus.
Anschrift (Straße)		Tragen Sie hier die Anschrift der Liegenschaft ein.
Anschrift (Hausnummer)		
Postleitzahl		
Ortsteil		
Flächentyp		Wählen Sie aus, welche Gebäudefläche Sie angeben möchten.
<i>Hinweis:</i>	<b>Netto-Grundfläche:</b> Aufsummierte Fläche aller Voll- und Untergeschosse OHNE Konstruktions-Grundflächen (Wände, Stützen, Pfeiler, Schornsteine, etc.)  <b>Brutto-Grundfläche:</b> Aufsummierte Fläche aller Voll- und Untergeschosse MIT Konstruktions-Grundflächen (Wände, Stützen, Pfeiler, Schornsteine, etc.)	
Gebäudefläche [m <sup>2</sup> ]		Tragen Sie hier die gewählte Gebäudefläche in Quadratmetern ein.
Baujahr des Gebäudes		Tragen Sie hier das Baujahr der Liegenschaft ein. Wurde die Liegenschaft in mehreren Bauabschnitten errichtet, tragen Sie das Baujahr des ältesten Bauabschnitts ein. Die später entstandenen Bauabschnitte können Sie als Erweiterungen weiter unten eintragen.
Steht das Gebäude unter Denkmalschutz?		Wählen Sie "Ja", wenn die Liegenschaft bzw. Teile der Liegenschaft unter Denkmalschutz stehen oder ein Ensemble-Schutz vorliegt.
Ist ein Energieausweis vorhanden?		Wählen Sie aus, ob für die Liegenschaft ein Energieausweis vorhanden ist.
Falls ja, Ausstellungsdatum Energieausweis		Falls ein Energieausweis vorhanden ist, tragen Sie hier das Ausstellungsdatum ein.
Wurde das Gebäude erweitert (z.B. Anbau, Ausbau)? Wenn ja, wann wurde es erweitert und welche Gebäudeteile wurden erweitert/zugebaut?	Jahr der Erweiterung (z.B. 2020):	Beschreibung der Erweiterung: <i>(z. B. Aufstockung, Anbau, Erweiterung des Dachgeschosses, etc.)</i>
Leerstandszeiten insgesamt pro Jahr in Monaten		Tragen Sie ein, wie viele Monate im Jahr die Liegenschaft oder Teile der Liegenschaft nicht genutzt wird.
Davon Leerstandszeiten während der Heizperiode (Oktober bis März) in Monaten		Tragen Sie ein, wie viele Monate die Liegenschaft während der Heizperiode nicht genutzt wird.
Leerstandsfläche [m <sup>2</sup> ]		Tragen Sie ein, welche Fläche der Liegenschaft in der angegebenen Zeit nicht genutzt wird.
Technischer Ansprechpartner		Geben Sie den Namen des technischen Ansprechpartners für die Liegenschaft an. Bitte fragen Sie diesen vorher um Zustimmung.
Email-Adresse des technischen Ansprechpartners		Geben Sie die Email-Adresse des technischen Ansprechpartners an. Bitte fragen Sie diesen vorher um Zustimmung.

Angaben zum Datenerhebungsdatum der Liegenschaft:

... beh. 1 Pumpw., Wasserw., Hochbeh. 2 Schwimmbad 1 Schwimmbad 2 **Geb.01** Geb.02 Geb.03 Geb.04 Geb.05 Geb.06 Geb.07 Geb.08 Geb.09 Geb.10

Fragen

Erläuterungen

Zu tätige Angaben (Orange Felder):

- Freitext
- Dropdown-Menüs

Auswahl der Excel-Blätter

# Datenerhebung



## *Kommunale Liegenschaften – Welche Daten werden erhoben ?*

- Allgemeine Liegenschaftsdaten
- Spezifische Liegenschaftsdaten (nur für Klärwerke, Schwimmbäder, etc.)
  - z.B. Einwohnergleichwert, Anzahl der beheizten Becken
- Angaben zum Sanierungsstand der Liegenschaft
- Angaben zum hydraulischen Abgleich
- Angaben zur Heizwärmeerzeugung
  - Angaben zum Wärmeerzeuger und zur eingesetzten Brennstoffmenge
- Angaben zur Warmwassererzeugung
- Angaben zu Photovoltaik-Anlagen
  - Anlagendaten und Erzeugungsdaten
- Angaben zum Strombezug der Liegenschaft
- Angaben zur Lüftung
- Angaben zur Klimatisierung
- Sonstige Angaben
  - Möglichkeit zusätzliche Angaben via Freitext zu tätigen



# Datenerhebung



## Straßenbeleuchtung

Datenerfassungsbogen Straßenbeleuchtung		
Name Kommune		<i>Hinweise</i> Tragen Sie hier den Namen Ihrer Kommune ein.
Wer betreibt die Straßenbeleuchtung?		
Wer ist Eigentümer der Straßenbeleuchtung?		
Gibt es ein Leuchtenkataster für die Straßenbeleuchtung?		
Wie lange ist die durchschnittliche tägliche Leuchtdauer (in Stunden/Tag) Ihrer Straßenbeleuchtung?		
Wie hoch ist der Energieverbrauch der Straßenbeleuchtung pro Jahr?	Geben Sie nachfolgend an, wie hoch der jährliche Energieverbrauch der Straßenbeleuchtung in Ihrer Kommune ist (inkl. Einheit z.B. kWh/a, MWh/a,...)	
	<b>Energieverbrauch</b>	<b>Einheit</b>
	2017	
	2018	
	2019	
Wie hoch ist die gesamte installierte elektrische Leistung der Straßenbeleuchtung z.B. in kW)?		
Welche Leuchtmitteltechnologien werden in Ihrer Kommune eingesetzt (Anteil an Leuchtmitteln in %)?		<i>Wenn die genaue Verteilung der eingesetzten Leuchtmitteltechnologien nicht bekannt ist, so genügt eine Schätzung.</i>
	Halogenmetaldampflampe	
	Leuchtdioden (LED)	
	Leuchtstofflampen	
	Natriumdampf Hochdrucklampen	
	Natriumdampf Niederdrucklampen	
	Quecksilberdampf Hochdrucklampen	
	Sonstige	
	Gesamt	0%
Bitte erläutern.		
Wählen Sie aus, welche Effizienzmaßnahme Ihre Kommune aktuell in Bezug auf die Straßenbeleuchtung umsetzt (Mehrfachnennungen möglich).		
	Einsatz eines Dämmerungsschalters	
	Einsatz einer astronomischen Zeitschaltuhr	
	Reduzierung der Leistung bzw. Abschalten einzelner Leuchtmittel in der Nacht (Nachtabsenkung)	
	Abschalten jeder zweiten Leuchte	
	Nachtabschaltung kompletter Straßenzüge	
	Einschaltung per Bewegungsmelder	
	Sonstige:	

Fragen

Zu tätige Angaben  
(Orange Felder)

Erläuterungen

# Datenerhebung



## Straßenbeleuchtung – Welche Daten werden erhoben

Datenerhebungsbogen Straßenbeleuchtung	
Name Kommune	<input type="text"/> Hinweis: Tragen Sie hier den Namen Ihrer Kommune ein.
Wer betreibt die Straßenbeleuchtung?	<input type="text"/>
Wer ist Eigentümer der Straßenbeleuchtung?	<input type="text"/>
Gibt es ein Leuchtprotokoll für die Straßenbeleuchtung?	<input type="text"/>
Wie lang ist die durchschnittliche tägliche Leuchtdauer (in Stunden/Tag) Ihrer Straßenbeleuchtung?	<input type="text"/>
Wie hoch ist der Energieverbrauch der Straßenbeleuchtung pro Jahr?	Geben Sie nachfolgend an, wie hoch der jährliche Energieverbrauch der Straßenbeleuchtung in Ihrer Kommune ist (inkl. Einheitsz.B. kWh/a, MWh/a,...)
	Energieverbrauch Einheit
	2017 <input type="text"/>
	2018 <input type="text"/>
	2019 <input type="text"/>
Wie hoch ist die gesamte installierte elektrische Leistung der Straßenbeleuchtung (z.B. in kW)?	<input type="text"/>
Welche Leuchtmitteltechnologien werden in Ihrer Kommune eingesetzt (Anteil an Leuchtmittel in %)?	Wenn die genaue Verteilung der eingesetzten Leuchtmitteltechnologien nicht bekannt ist, so geben Sie eine Schätzung.
	Halogencadmiumlampe <input type="text"/>
	Leuchtdioden (LED) <input type="text"/>
	Leuchtstofflampen <input type="text"/>
	Natriumdampf Hochdrucklampen <input type="text"/>
	Natriumdampf Niederdrucklampen <input type="text"/>
	Quecksilberdampf Hochdrucklampen <input type="text"/>
	Sonstige <input type="text"/> Bitte erläutern.
	Gesamt <input type="text"/> 0%
Setzen Sie aktuell in Ihrer Kommune bereits nachfolgende Effizienzmaßnahmen bei der Straßenbeleuchtung um?	Wählen Sie aus, welche Effizienzmaßnahmen Ihre Kommune aktuell in Bezug auf die Straßenbeleuchtung umsetzt (Mehrfachnennungen möglich).
	Einsatz eines Dimmerschalters <input type="text"/>
	Einsatz einer autonomen Leuchtdauer <input type="text"/>
	Fokussierung der Leistung bzw. Abschalten einzelner Leuchtmittel in der Nacht (Nachtabsenkung) <input type="text"/>
	Abschalten jeder zweiten Leuchte <input type="text"/>
	Nachtabschaltung kompletter Straßenseite <input type="text"/>
	Einschaltung von Bewegungsmelder <input type="text"/>
	Sonstiges <input type="text"/>

- Stromnetzbetreiber und -eigentümer
- Durchschnittliche Leuchtdauer der Straßenbeleuchtung
- Anzahl Lampentypen + jeweilige Leistung
- Energieverbrauch
- Gesamte installierte elektrische Leistung
- Schätzung der Verteilung der eingesetzten Leuchtmitteltechnologien (z.B. 30 % LED, 70 % Natriumdampf Hochdrucklampen)
- Bereits eingesetzte Effizienzmaßnahmen (z.B. Nachtabsenkung,...)

# Datenerhebung



## Kommunale Flotte

Datenerfassung Kommunale Flotte																	
Basisinformationen																	
Fahrzeugnummer	Bezeichnung Automobil	Automobilart	Baujahr Automobil	Kilometerstand Automobil	Kraftstoffart	Sonstiger Kraftstoff	Nutzungsart	Fahrstrecke an einem typischen Einsatztag	Jährliche Laufleistung des Fahrzeugs in [km]			Jährlicher Verbrauch des Fahrzeugs in Liter (Für E-Autos in kWh, für Hybride bitte beides angeben)			Jährliche Kraftstoffkosten in [€] (Für E-Autos Stromkosten, für Hybride die Summe aus Strom- und Kraftstoffkosten)		
(Aufsteigende Nummerierung)	(z.B. Räumfahrzeug, VW Golf,...)	(PKW, LKW)	(z.B. 2008)	(z.B. 123456 km)	(Bitte auswählen)	(Bitte angeben)	(z.B. Baustellenfahrzeug, Dieseltaxi,...)	(Bitte auswählen)	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	

Fragen und Erläuterungen

Zu tätigende Angaben  
(Orange Felder)

# Datenerhebung



## Kommunale Flotte – Welche Daten werden erhoben

Datenerfassung Kommunale Flotte						
Basisinformationen						
Fahrzeugnummer	Bezeichnung Automobil	Automobilart	Baujahr Automobil	Kilometerstand Automobil	Kraftstoffart	Sonstige
(Aufsteigende Nummerierung)	(z.B. Räufahrzeug, VW Golf...)	(PKW, LKW)	(z.B. 2008)	(z.B. 123456 km) (Bitte auswählen)	(Bitte anw.)	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

- Bezeichnung des Automobils
- Automobilart (PKW, LKW)
- Baujahr
- Kilometerstand
- Kraftstoffart
- Nutzungsart (z.B. Baustellenfahrzeug, Dienstwagen,...)
- Fahrstrecke an einem typischen Einsatztag
- Jährliche Laufleistung in [km]
- Jährlicher Verbrauch
- Jährliche Kraftstoffkosten

# Weiterer Ablauf 1. Netzwerkjahr

*Ihre energietechnischen Berater (etB)*

 **ENERGIE  
AGENTUR**  
EBERSBERG – MÜNCHEN



**Michael Strunz**

**089 / 277 80 89 11**

[michael.strunz@ea-ebe-m.de](mailto:michael.strunz@ea-ebe-m.de)

**INEV**   
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.



**Björn Freitag**

**0176 407 437 07**

[bjoern.freitag@inev.de](mailto:bjoern.freitag@inev.de)

# Weiterer Ablauf 1. Netzwerkjahr

*Ablauf Vor-Ort Termin*



- Vorabgespräch mit dem technischen Verantwortlichen (Grundinformation)
- Datenaufnahme der Wärmeerzeugung und -verteilung
- Begehung und Datenaufnahme repräsentativer Räume der Liegenschaft
  - Klassenzimmer
  - Flure
  - Umkleiden
  - Büros
  - ...



**Je nach Größe und Komplexität der Liegenschaften werden ca.  
3 - 5 Liegenschaften pro Tag begangen**

# Vor-Ort-Termine



# Befundberichte

Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk

## BEFUNDBERICHT

KOMMUNE: Gemeinde

LIEGENSCHAFT: Dorf- und Feuerwehrhaus



Institut für nachhaltige Energieversorgung GmbH | Hochschulstr. 1 | 83024 Rosenheim | www.inev.de

## 2. Gebäudehülle

### BEFUND 2-1: FASSADENDÄMMUNG

Das Dorf- und Feuerwehrhaus verfügt über keine Fassadendämmung.



### MÖGLICHE MAßNAHME:

Außenwanddämmung.

### BEFUND 2-2: SEGMENTTÖRE

Die Segmenttore der Feuerwehr sind undicht und weisen Lichtspalte auf.



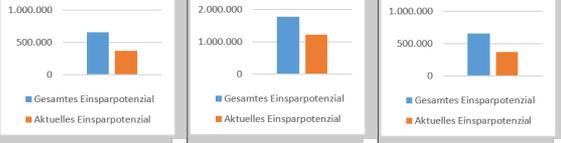
### MÖGLICHE MAßNAHME:

Austausch der Tore.



# Brutto-Maßnahmenliste

## Basis für die Maßnahmenplanung und Zieldefinition

Name und Zuordnung			Maßnahmenkategorisierung	Unterstützung etB	Kommentare	Einsparpotenziale		
Maßnahmen Nr.	Betrachteter Bereich (z.B. Schule XY, Straßenbeleuchtung, Fernwärmesystem XY)	Maßnahme				Gesamt-Einsparpotenzial Endenergie [kWh/a]	Gesamt-Einsparpotenzial Primärenergie [kWh/a]	Gesamt-Einsparpotenzial CO2-Emissionen [t/a]
			0: MN wird nicht umgesetzt; 1: MN wird im Netzwerk angegangen; 2: MN wird nach Netzwerk angegangen;	Wird für die jeweilige MN die Unterstützung des etB benötigt? (Ja/Nein)				
					660.500	1.768.711	446	
					368.000	1.218.844	311	
								
1	Feuerwehrhaus	Fassadendämmung	0		5,000	6,111	1	
2	Haus der Vereine	Umrüstung Beleuchtung auf LED	1		18,000	18,000	4	
3	Haus der Vereine	Fassadendämmung	1		10,000	12,222	3	
4	Haus der Vereine	Fenstertausch	1		10,000	12,222	3	
5	Rathaus	Fenstertausch	2		18,000	22,000	5	
6	Rathaus	Umrüstung Beleuchtung auf LED	0		15,000	27,000	6	
7	Rathaus	Fassadendämmung	0		15,000	18,333	4	
8	Gemeindearchiv	Fenstertausch	0		8,000	9,778	2	
9	Straßenbeleuchtung	Umrüstung Straßenbeleuchtung auf LED	1		50,000	90,000	20	
10	Mittelschule	Fenstertausch	0		10,000	12,222	3	
11	Grundschule	Austausch Kessel	2		3,000	3,500	1	
12	Grundschule	Umrüstung Beleuchtung auf LED	1		8,000	14,400	3	
13	Bauhof	Fenstertausch	2		10,000	12,222	3	
14	Pumpwerk 1	Pumpentausch	2		27,000	48,600	11	
15	Pumpwerk 2	Pumpentausch	2		25,000	45,000	10	
16	Feuerwehr 1	Fenstertausch	0		4,000	4,889	1	
17	Feuerwehr 2	Umrüstung Beleuchtung auf LED	1		5,000	9,000	2	
18	Kindertagesstätte	Fenstertausch	0		5,000	6,111	1	
19	Grundschule Musterweg	Umrüstung Beleuchtung auf LED	1		12,000	21,600	5	
20	Feuerwehrhaus	PV-Anlage	1		40,000	72,000	16	
21	Haus der Vereine	PV-Anlage	1		20,000	36,000	8	
22	Nahwärme Neuthal	Errichtung Nahwärme	0		-10,000	110,000	30	
23	Kommunale Flotte	Umstellung auf Elektrofahrzeuge	0		42,000	20,000	5	
24	Rathaus	Fenstertausch	2		15,000	18,333	4	
25	Rathaus	Umrüstung Beleuchtung auf LED	1		15,000	27,000	6	
26	Rathaus	PV-Anlage	0		30,000	54,000	12	
27	Gemeindearchiv	PV-Anlage	1		40,000	72,000	16	
28	Straßenbeleuchtung	Umrüstung Straßenbeleuchtung auf LED	1		50,000	90,000	20	
29	Mittelschule	PV-Anlage	1		20,000	36,000	8	
30	Mittelschule	Umrüstung Beleuchtung auf LED	1		10,000	18,000	4	
31	Bauhof	Umrüstung Beleuchtung auf LED	1		5,000	9,000	2	
32	Pumpwerk West	PV-Anlage	0		15,000	27,000	6	

# Zielsetzung

*Auf dem 4. Netzwerktreffen Ende September erfolgt die Zielsetzung*



- Jede Kommune legt anhand der Brutto-Maßnahmenliste ihr Einsparziel fest.
- Die energietechnischen Berater unterstützen dabei.
- Die Summe der Einsparziele aller Kommunen ergeben das Netzwerkziel.

# Agenda

## Wärmenetze

10:30 – 10:35 Uhr	1. Begrüßung
10:35 – 11:00 Uhr	2. Stand der Netzwerkarbeit
10:00 – 12:00 Uhr	3. Fachvortrag: Wärmewende im ländlichen Raum
12:00 – 12:30 Uhr	Mittagspause
12:30 – 13:30 Uhr	4. Fachvortrag: Wärmeverbund für kommunale Liegenschaften
13:30 – 14:00 Uhr	5. Austausch: Erfahrungen aus den Kommunen zu Wärmenetzen
14:00 – 14:30 Uhr	6. Nächste Schritte
14:30 – 14:45 Uhr	<b>7. Thema &amp; Ort nächstes Netzwerktreffen</b>
14:45 Uhr	Ende des Netzwerktreffens

## 7. Festlegen der Termine und Fachthemen für die kommenden Netzwerktreffen

---

Bitte **HIER** klicken oder nachstehenden Link in den Browser kopieren:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=ZYxalT5QX0245rYbWOIGVzZTcI7YNSVMk4uSJIKUcFZUMUxBskVZNFVTSjk5NTVEVVBHTjIQRkRXUC4u>

# 7. Festlegen der Termine und Fachthemen für die kommenden Netzwerktreffen

Datum	Thema 1	Thema 2 / Besichtigung	Ort
03.02.2021	Wärmenetze	Wärmenetze	Digital
06.05.2021			
22.09.2021			
08.12.2021			

# Agenda

## Wärmenetze

<b>10:30 – 10:35 Uhr</b>	1. Begrüßung
<b>10:35 – 11:00 Uhr</b>	2. Stand der Netzwerkarbeit
<b>10:00 – 12:00 Uhr</b>	3. Fachvortrag: Wärmewende im ländlichen Raum
<b>12:00 – 12:30 Uhr</b>	Mittagspause
<b>12:30 – 13:30 Uhr</b>	4. Fachvortrag: Wärmeverbund für kommunale Liegenschaften
<b>13:30 – 14:00 Uhr</b>	5. Austausch: Erfahrungen aus den Kommunen zu Wärmenetzen
<b>14:00 – 14:30 Uhr</b>	6. Nächste Schritte
<b>14:30 – 14:45 Uhr</b>	7. Thema & Ort nächstes Netzwerktreffen
<b>14:45 Uhr</b>	<b>Ende des Netzwerktreffens</b>

# Ende des Netzwerktreffens

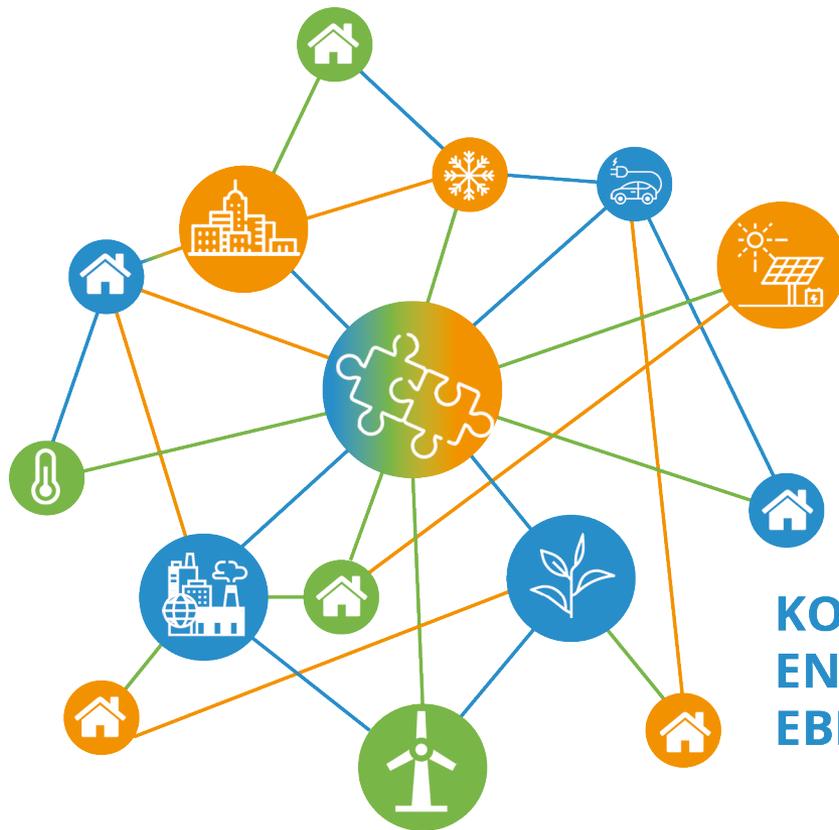
---

## *Feedback*

- **Wie hat Ihnen das Treffen gefallen?**
- **Verbesserungsvorschläge für zukünftige Treffen**

➤ **Link mit dem Protokoll**

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit



**KOMMUNALES  
ENERGIEEFFIZIENZ-NETZWERK  
EBERSBERG - MÜNCHEN**