

ISEK Friedberg-West

**Arbeitskreis
Wärme – Energie**

Dr. Bernhard Gruber, Josef-Michael Siegmund, Helmut Scherz

ISEK Arbeitskreis Wärme-Energie (Stammtisch am 10.10.23)

Ergebnis der Quartiersuntersuchung

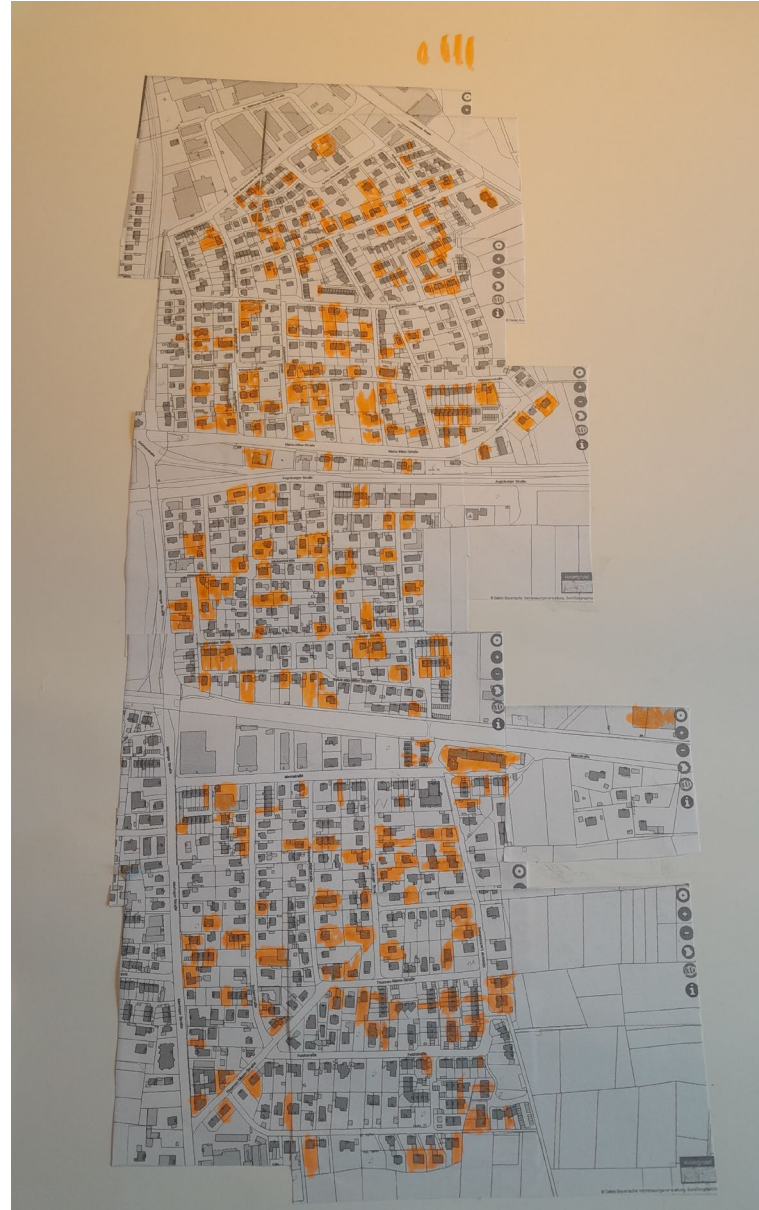
Rücklaufquote der Fragebögen

- Knapp 2000 Fragebögen
- Sehr viele Dopplungen (Ehepaare)
- Etliche Fragebögen nicht zustellbar (Rückläufer)
- Mehrere Rückmeldungen ohne Zuordnung zu einem Haus in Friedberg-West
- Verbleiben **322** verwertbare Rückmeldungen

→ Rücklaufquote von ca. **25-30%**

ISEK Arbeitskreis Wärme-Energie (Stammtisch am 10.10.23)

Verteilung der Rückmeldungen



Quartiersuntersuchung

Istzustand der Häuser

- Ca. 25 % vor 1960 errichtet, weniger als 10 % nach 2000
- 50 % der Häuser saniert, davon 90 % teilsaniert, 10 % vollständig
- Heizung: 75% Gas, 20 % Öl, Rest Nachtspeicher oder Holz
- Derzeit 10 % der Heizungen erneuerungsbedürftig

ISEK Arbeitskreis Wärme-Energie (Stammtisch am 10.10.23)

Quartiersuntersuchung

Interesse an gemeinschaftlichem Heizen

- Fernwärmenetz der Stadt Augsburg: 85 %
- Dezentrales Wärme- bzw. Kältenetz: 80 %
- Beide Varianten: 65 %

ISEK Arbeitskreis Wärme-Energie (Stammtisch am 10.10.23)

Quartiersuntersuchung

Weitere genannte denkbare gemeinschaftliche Lösungen

- Nutzung von Gewerbeabwärme
- Umstellung von Erd- auf Biogas
- Umstellung von Erdgas auf Wasserstoff (im bestehenden Erdgasnetz)
- Biomasseheizkraftwerk
- Blockheizkraftwerk mit Wasserstoff
- Blockheizkraftwerk mit Hackschnitzeln
- gemeinschaftliche Stromerzeugung durch Solar- oder Windpark
- Nutzung von Geothermie, Tiefbrunnen
- Schaffung mehrerer Kleinheizungsnetze (ca. 10 Abnehmer pro Netz)
- Netz mit Brennstoffzelle und Stromerzeugung
- **Nahwärme mit Saisonspeicher / Speichersee**

ISEK Arbeitskreis Wärme-Energie (Stammtisch am 10.10.23)

Quartiersuntersuchung

FAZIT

Die Umfrage zeigt, dass In unserem Siedlungsgebiet mit zahlreichen älteren Häusern, die fast alle mit fossilen Energien beheizt werden, ein Angebot gemeinschaftlicher Lösungen hochwillkommen ist. Es besteht aus unserer Sicht somit hoher Handlungsbedarf.

ISEK Arbeitskreis Wärme-Energie (Stammtisch am 10.10.23)



0 20 40 80m
Maßstab 1:5.000
Gedruckt am 08.10.2023 11:42
<https://bayern.de/nd/2/>

Verteilung nur mit Erlaubnis des Herausgebers

Bayrische Vermessungsgesellschaft 2023



ISEK Arbeitskreis Wärme-Energie (Stammtisch am 10.10.23)

- MAN liefert eine Großwärmepumpe in eine dänische Küstenstadt; konzipiert als Wasser-Wärmepumpe. Das Wasser stammt aus der Nordsee. Versorgung von 25.000 Haushalten
- Die Stadt Köln bzw. RheinEnergie will mit einer Großwärmepumpe ca. 30.000 Haushalte in Köln mit Wärme versorgen; Wärmedium soll der Rhein sein.
- Die Millionenstadt Wien plant eine Großwärmepumpe beim städtischen Klärwerk – Versorgung von 100.000 Haushalten.

ISEK Arbeitskreis Wärme-Energie (Stammtisch am 10.10.23)

- Großwärmepumpe denkbar - (zumindest) für Nordteil von FDB-West?
- Wo kommt das dafür notwendige **Wasser** her ?

→ Blick auf die Karte

ISEK Arbeitskreis Wärme-Energie (Stammtisch am 10.10.23)



0 20 40 80m
Maßstab 1:5.000
Gedruckt am 08.10.2023 11:42
<https://bavem.de/nd/2/>

Verteilung nur mit Erlaubnis des Herausgebers



Bayrisches Staatsministerium
der Finanzen und für Heimat



Arbeitskreis Wärme–Energie bei BM Eichmann am 04.10.23 (1)

- Der potentielle Investor sind die **LEW**
- LEW haben anscheinend von unserer Umfrage erfahren
- Idee der LEW mit Unterstützung der Stadt FDB bzw. BM
 - Großwärmepumpe
 - **Friedberger Baggersee** als Wärmemedium
 - „warmes“ Wärmenetz in FDB-West, Nordteil
 - Ggf. Unterstützung durch PV-Anlage

Arbeitskreis Wärme–Energie bei BM Eichmann am 04.10.23 (2)

- LEW prüft, ob umsetzbare Idee und legt Grobkonzept vor
- Friedberger Baggersee als Wärmemedium für ganz FDB-West ist anscheinend zu klein
 - Wasserinhalt ca. 900.000 - 1 Mio cubik-m
 - Temperaturabsenkung auf Dauer nur um 3 Grad zulässig
- Umweltausschuss der Stadt berät darüber am 24.10.
 - Arbeitskreis wird als Zuhörer dort sein

Einschätzung durch den ISEK-Arbeitskreis

- Sehr interessanter Ansatz, u.a. auch deshalb, da Friedberger Baggersee als Erholungsgebiet erhalten bliebe
- Frage der **Kosten**, wer diese trägt bzw. vorfinanziert **muss eindeutig geklärt sein**
- Betreiber sollte nicht die LEW allein sein (uU. Kosten-“Diktat“ durch einen Alleinanbieter der Fernwärme)
- **Bürgergesellschaft** zusammen mit LEW; in erster Linie um mitreden und vor allem mitbestimmen zu können (will auch Stadt FDB)

Wärme für den Mittelteil und Südteil von FDB-West ????????

ISEK Arbeitskreis Wärme-Energie (Stammtisch am 10.10.23)

Arbeitskreis Wärme–Energie bei BM Eichmann am 04.10.23 (1)

- Für eine Versorgung von Friedberg-West Mitte und Süd Reicht die Leistung einer Großwärmepumpe mit dem Baggersee als Basis voraussichtlich nicht aus
- Für diesen Bereich muss eine andere Lösung gefunden werden

Arbeitskreis Wärme–Energie bei BM Eichmann am 04.10.23 (1)

- Möglichkeit eines „warmen Wärmenetzes“ als Insellösung (Hackschnitzel, PV, Grundwasserwärmepumpe)
- Kaltes Wärmenetz mit Grundwasserpumpstationen (gemeinsamer Zugang zum Grundwasser für die einzelnen Haushalte)
- Eigenständige Versorgung durch die Grundstückseigentümer mit hauseigener Wärmepumpe

ISEK Arbeitskreis Wärme-Energie (Stammtisch am 10.10.23)

Arbeitskreis Wärme–Energie bei BM Eichmann am 04.10.23 (1)

- Durch Bürgermeister und Stadtverwaltung werden weitere Überlegungen angestellt.
- Zur Zeit befinden sich die Überlegungen im Anfangsstadium. Es gibt keine für uns verwertbare Ergebnisse
- Bis zur Sitzung des Umweltausschusses am 24.10. könnte es erste Ergebnisse geben