

Allgemeine Informationen

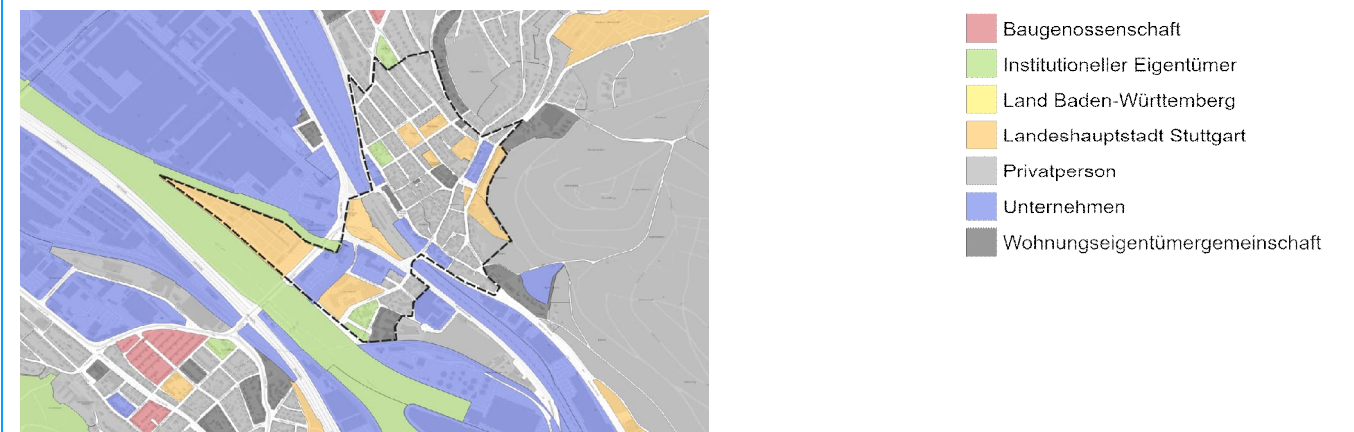
| | |
|------------------------|--|
| Quartier | Untertürkheim |
| Stadtteil | Untertürkheim, Lindenschulviertel, Benzviertel, Gehrenwald |
| Bezirk | Untertürkheim |
| geplante Leitungslänge | 25,6 km |



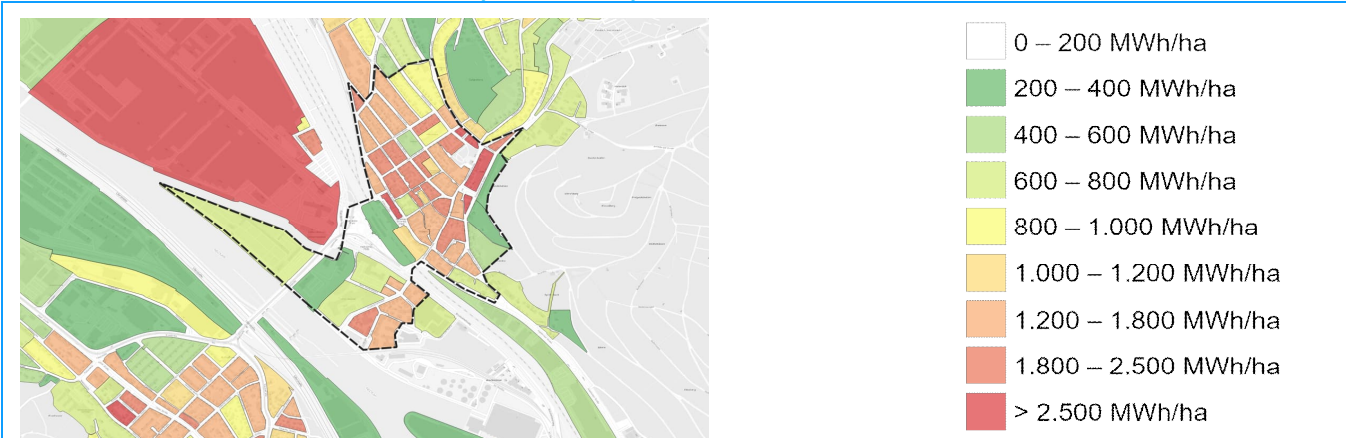
Ist-Zustand

| | | | |
|--------------------------------|------------------------|---|------------------|
| Energiebezugsfläche | 276.000 m ² | Wärmeverbrauchsichte | 1.040 MWh/(ha*a) |
| Flurstücksfläche | 354.000 m ² | Anteil Denkmalschutz | 64% |
| Verhältnis Wohnen/Nicht-Wohnen | 54 % / 46 % | Durchschnittliches Baujahr | 1908 |
| Anzahl Wohneinheiten | 2.130 | Anteile dezentrale / zentrale Versorgung im Gebäude | 13 % / 87 % |

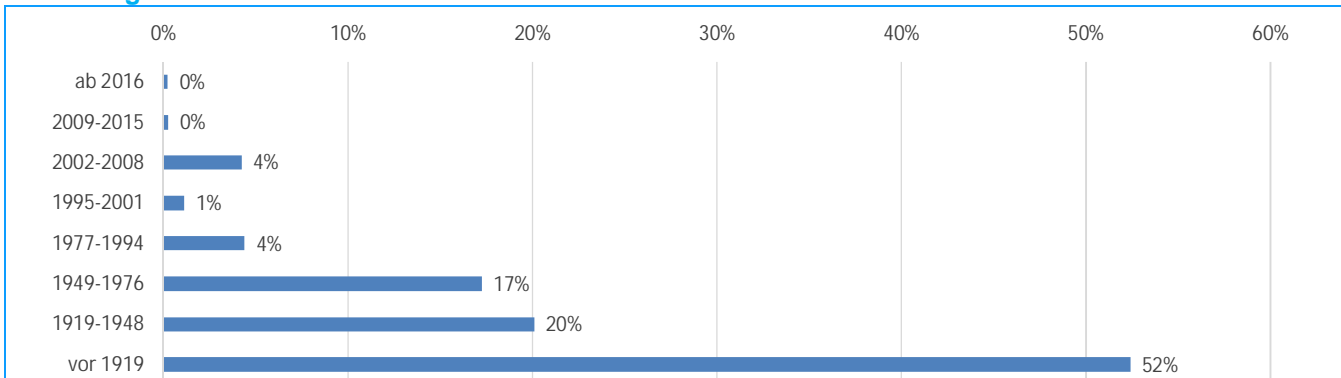
Haupteigentümer im Quartier (Ist-Zustand)



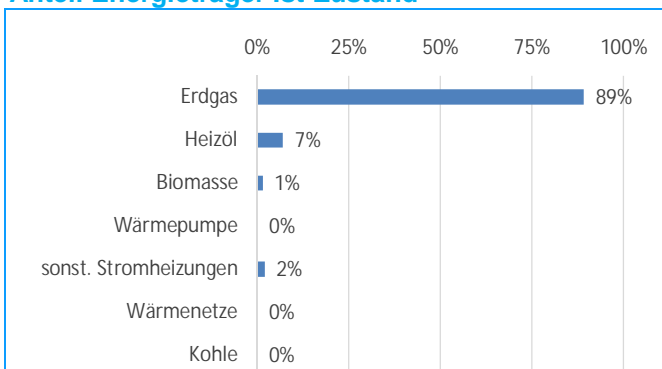
Wärmeverbrauchsichte im Quartier (Ist-Zustand)



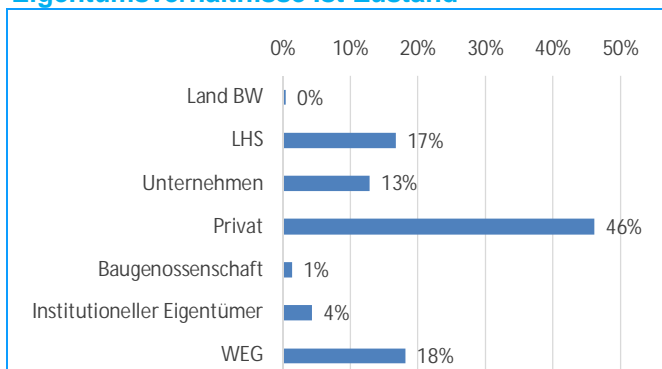
Verteilung Baualtersklassen Ist-Zustand



Anteil Energieträger Ist-Zustand



Eigentumsverhältnisse Ist-Zustand



Ist-Zustand

| | |
|---|--------------|
| Wärmeverbrauch | 34.000 MWh/a |
| Flächenspez. Wärmeverbrauch | 120 kWh/m²a |
| CO ₂ _{Äqu} -Emissionen | 8.600 t/a |
| Flächenspez. CO ₂ _{Äqu} -Emissionen | 31 kg/m²a |

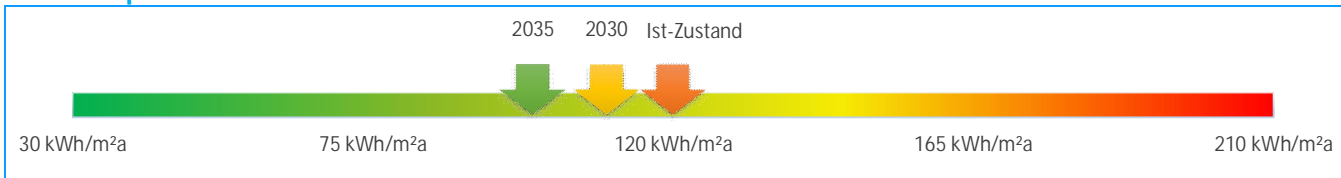
2030

| | |
|---|--------------|
| Wärmeverbrauch | 30.000 MWh/a |
| Flächenspez. Wärmeverbrauch | 110 kWh/m²a |
| CO ₂ _{Äqu} -Emissionen | 2.800 t/a |
| Flächenspez. CO ₂ _{Äqu} -Emissionen | 10 kg/m²a |

2035

| | |
|---|--------------|
| Wärmeverbrauch | 27.000 MWh/a |
| Flächenspez. Wärmeverbrauch | 99 kWh/m²a |
| CO ₂ _{Äqu} -Emissionen | 360 t/a |
| Flächenspez. CO ₂ _{Äqu} -Emissionen | 1,3 kg/m²a |

Flächenspezifischer Wärmeverbrauch



Ökonomische Aspekte

Berechnungen auf Basis KEA-Technikkatalog 2023 ergänzt und modifiziert durch reale Projektdaten, berechnet durch Amt für Umweltschutz mit Unterstützung der Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V.

Investitionskostenrahmen gesamt 114.500.000 €

Aufgeteilt in Kosten für:

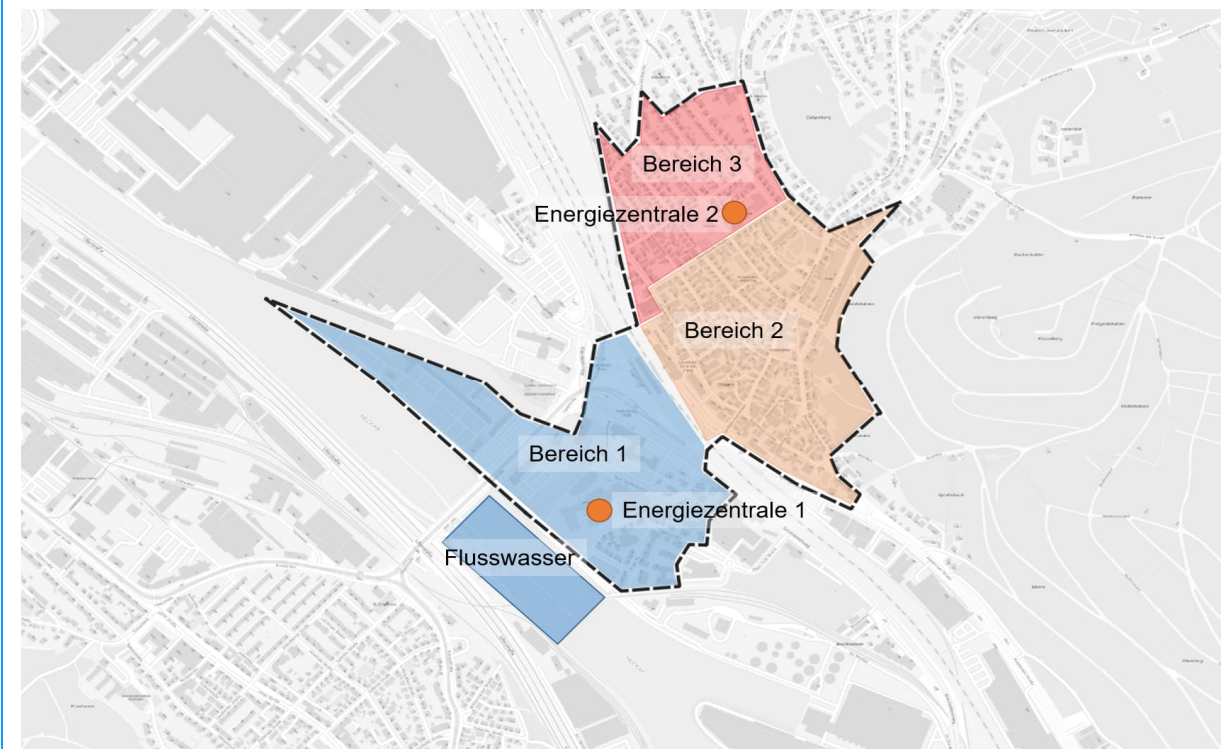
Wärmenetz 36.114.000 €

Erzeuger 23.837.000 €

Sanierung 54.600.000 €

Förderung - 46.860.000 €

Quartiersgliederung



Zusammenfassung

Dieses Quartier direkt am Neckar gelegen ist aufgrund seiner dichten Bebauung eine Versorgung über Einzellösungen besonders schwierig, da z.B. nicht immer ausreichend Platz für die Außeneinheit einer Wärmepumpe gegeben ist. Die erneuerbaren Potenziale für eine zentrale Versorgung in diesem Gebiet sind jedoch auch begrenzt. Als Quelle für ein mögliches Wärmenetz sollen Flusswasserwärme sowie Luft-Wasser Wärmepumpen untersucht werden.

Bereich 1

Dieser Bereich, direkt am Neckar gelegen, könnte den ersten Bauabschnitt des Wärmenetzes mit den Ankerkunden Stadtbad Untertürkheim und Linden-Realschule umfassen. Als Wärmequelle kommt Flusswasserwärme infrage. Für eine Energiezentrale ist der Standort an der Linden-Realschule zu prüfen (Energiezentrale 1) oder auch am Stadtbad.

Bereich 2

Dieser Bereich oberhalb der Bahngleise kann in einem nächsten Abschnitt erschlossen werden sofern das Flusswasserpotenzial gehoben werden kann und die Gebäude ausreichend saniert wurden.

Bereich 3

Bei einer konstanten Sanierung kann mit dem freiwerdenden Potenzial das Netz sukzessive ausgebaut und weitere Gebäude an das Netz angeschlossen werden. Zudem kann bei einem möglichen Standort für eine großen Luft-Wasser Wärmepumpe bei der Wilhelmsschule eine weitere Quelle ins Netz eingespeist werden.

Bereits durchgeführte Konzepte und Projekte

- Stadterneuerungsvorranggebiet Untertürkheim 17

| Maßnahmentitel | Maßnahmentext | Umsetzung | Priorität |
|--|--|-----------|-----------|
| <i>Die genannten Maßnahmen und Zeiträume sind unverbindliche Empfehlungen der LHS.</i> | | | |
| umfassende energetische Gebäudesanierung und Modernisierung der Heizungsanlagen | <ul style="list-style-type: none"> • Dämmmaßnahmen (Keller, Außenwand, Dach) • Fensteraustausch Dreifachverglasung • Absenkung der nötigen Vorlauftemperatur • Erneuerung Heizkörper/ Hydraulischer Abgleich • Einbau von dezentralen Frischwasserstationen • Etagenheizungen, Einzelöfen und sonstige dezentrale Wärmeerzeuger ersetzen durch zentrale Wärmeversorgung im Gebäude | 2024-2035 | 1 |
| Potenzialhebung Flusswasswärme | <ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung mit beteiligten Ämtern und oberer Wasserbehörde • Durchführung Machbarkeitsstudie und Gewässerökologisches Gutachten • Einbringung Aus-/Einleitstelle • Bau Übergabestation mit Wärmetauschern • Anbindung an Energiezentrale | 2025-2028 | 1 |
| Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) | Federführung durch Energieversorger: <ul style="list-style-type: none"> • Beantragung BEW • Durchführung BEW | 2025-2028 | 2 |
| Flächenbeschaffung Energiezentrale | <ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung mit verwaltendem Amt • Klärung Nutzung/Pacht/Kauf • Lärmemissionsgutachten • Bau der Energiezentrale | 2026-2028 | 2 |
| Informationskampagne "Wärmenetz" | <ul style="list-style-type: none"> • Vortrag in Bezirksbeirat • Bürger-Infoveranstaltung • Schreiben an mögliche Kunden | 2027-2029 | 3 |

Bereitgestellte Wärme und CO₂Äqu-Emissionen

