

Kommunale Wärmeplanung Stadt Eschenbach i.d.OPf.

Endergebnisse

Stadtratssitzung am 29.01.2026



Agenda

1. ALLGEMEINES / INFORMATION
2. BESTANDSANALYSE
3. POTENZIALANALYSE
4. ZIELSZENARIO
5. WÄRMEWENDESTRATEGIE



Agenda

1. ALLGEMEINES / INFORMATION
2. BESTANDSANALYSE
3. POTENZIALANALYSE
4. ZIELSZENARIO
5. WÄRMEWENDESTRATEGIE



Information kommunale Wärmeplanung (kWp)

1. Bestandsanalyse



Wie ist die Situation heute vor Ort?

- Feststellung Gemeinde- und Gebäudestruktur inkl. Anlagentechnik
- Erhebung des aktuellen Energiebedarfs / Treibhausgasemissionen

2. Potenzialanalyse



Welche zukünftigen Optionen gibt es?

- Energieeinsparung und Synergieeffekte
- erneuerbare Energien / Abwärme vor Ort

3. Zielszenario



Wie kann welche Versorgungsstruktur erreicht werden?

- Szenarien / Eignungsgebiete z.B. Wärmenetze / Versorgungsstruktur

4. Wärmewendestrategie



4. WÄRMEWENDESTRATEGIE

Was müssen wir wann tun?



Quelle: KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg

Agenda

1. ALLGEMEINES / INFORMATION
2. **BESTANDSANALYSE**
3. POTENZIALANALYSE
4. ZIELSZENARIO
5. WÄRMEWENDESTRATEGIE



Bestandsanalyse Quartierseinteilung

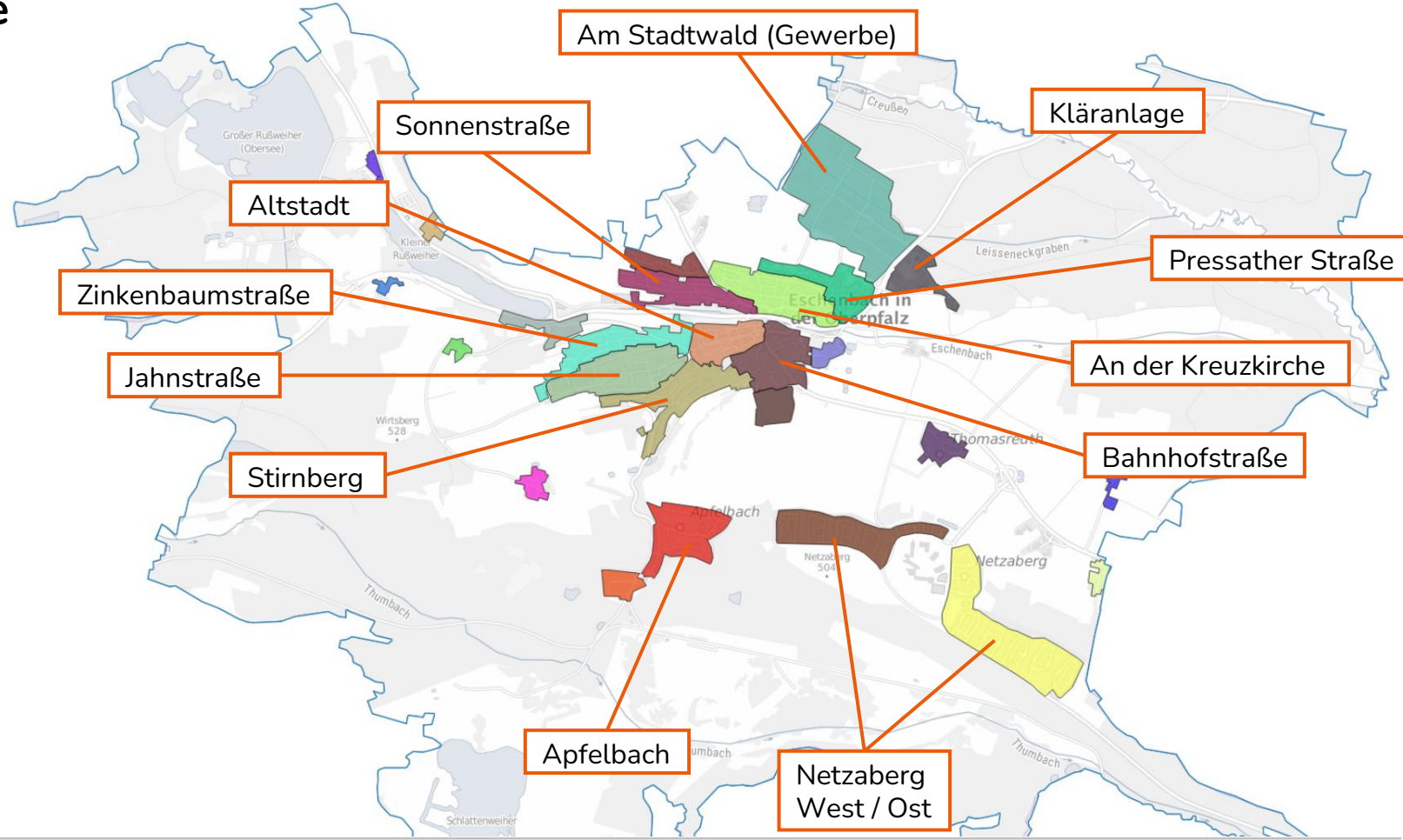
Einteilung der Siedlungsgebiete
in verschiedene, möglichst

„gleichartige Quartiere“

→ im Verlauf weitere Zusammenfassung

Parameter zur Einteilung:

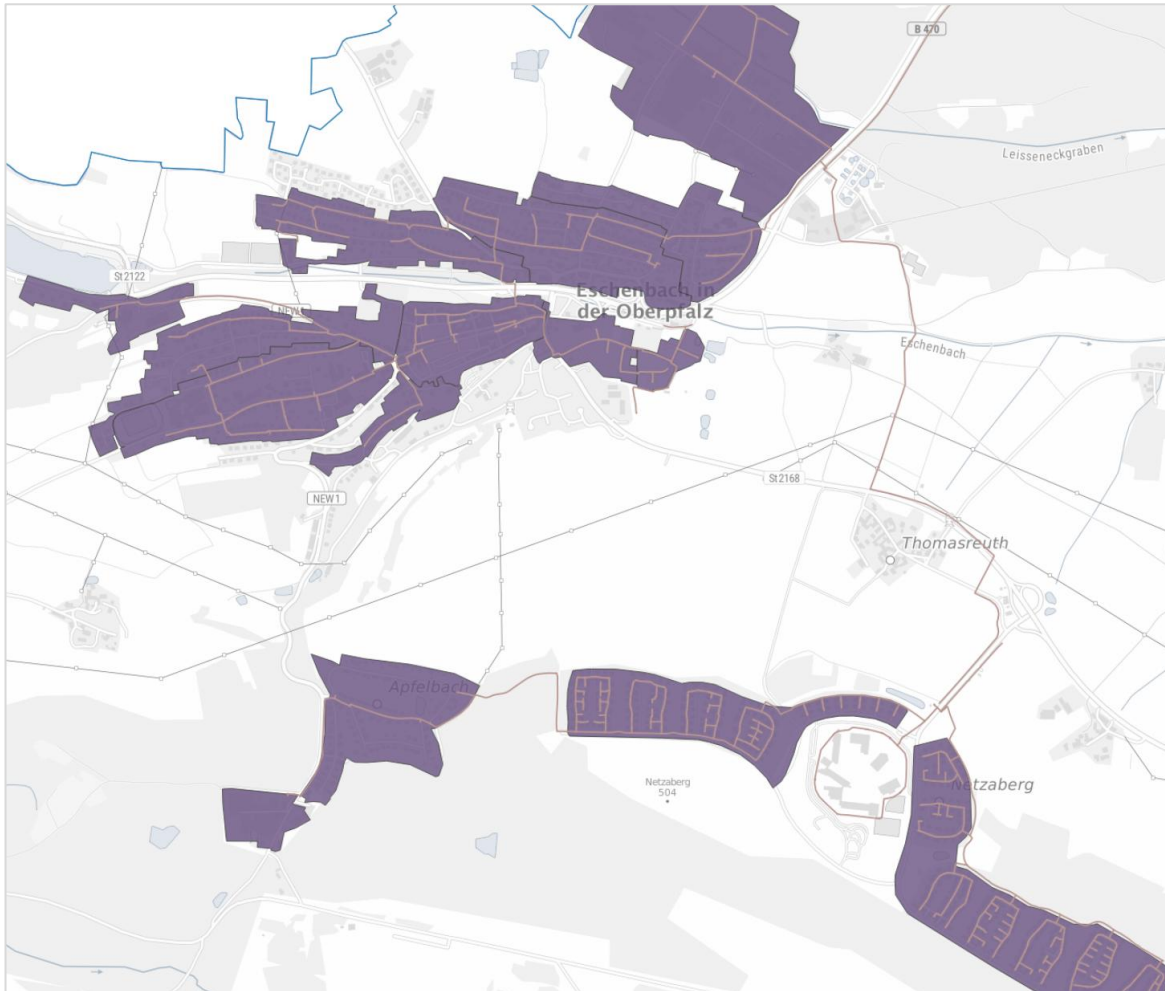
- Nutzung / Gebäudeart
- Baualtersklassen
- Energieversorgung
- Geografische Zuordnung
- Straßenführung
- Gewerbe
- Etc.



Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

Bestandsanalyse

Gasnetz (nach Anlage 2 WPG Abs. I Nr. 2.8.b)



Gasnetzinformationen

Art	Erdgas
Erschließung Gasnetz ¹	Ab 2006
Trassenlänge ¹	ca. 28,3 km
Anschlüsse	1.037
Anschlussleistung ¹	46.500 kW
Jahresabnahme (<1bar) (2019-21) ¹	46,7 GWh _{hs}

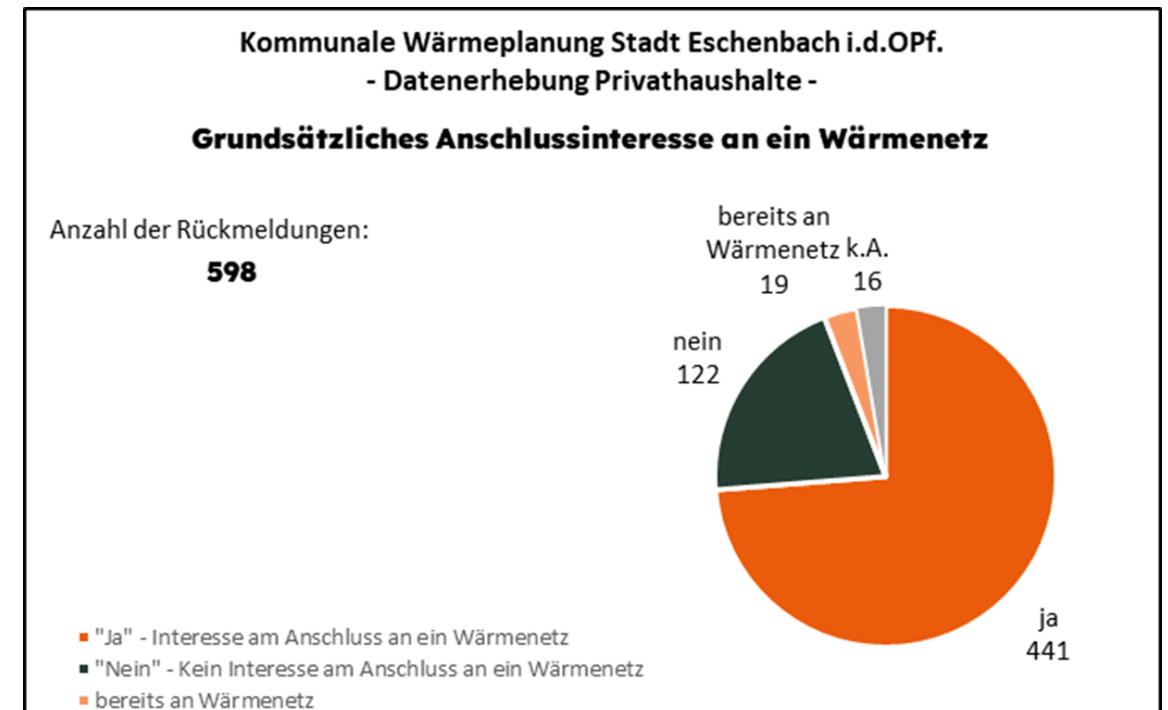
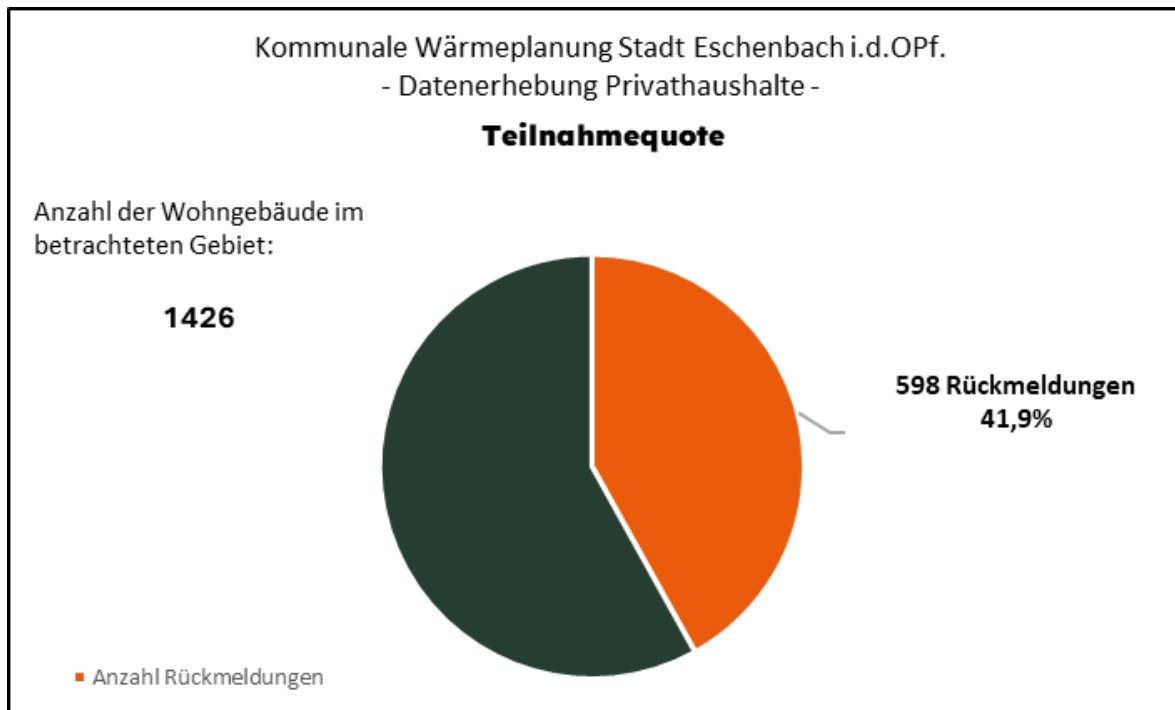
Gesamtgasabsatz (Mittelwert 2019-21)
ca. 46,7 GWh_{hs}

¹Gasquartiere beruhen auf den Verläufen des Gasnetzes nach Angabe des Netzbetreibers. Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung. Quelle: Datenabfrage Bayernwerk Netz

Bestandsanalyse Fragebogenaktion



Rückmeldequote: ca. 42 % (598 von 1.426) → Interesse an Wärmeverbund: 74 % (441)



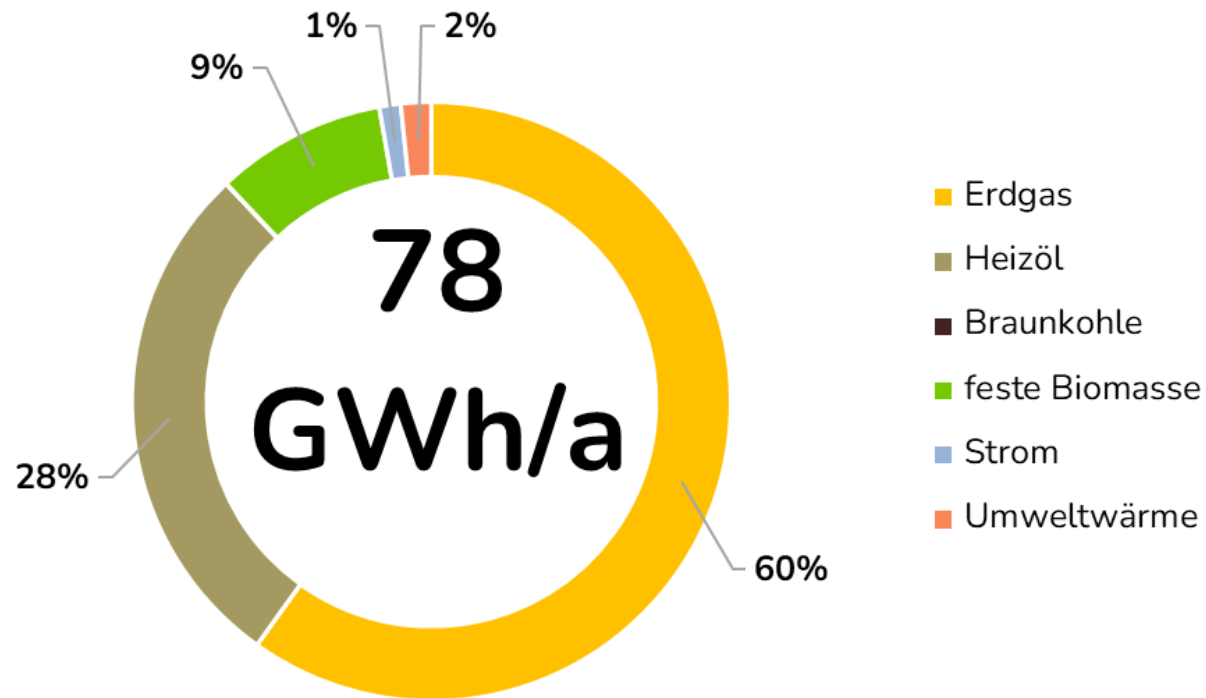
Bestandsanalyse

Wärmeverbrauch nach Energieträger

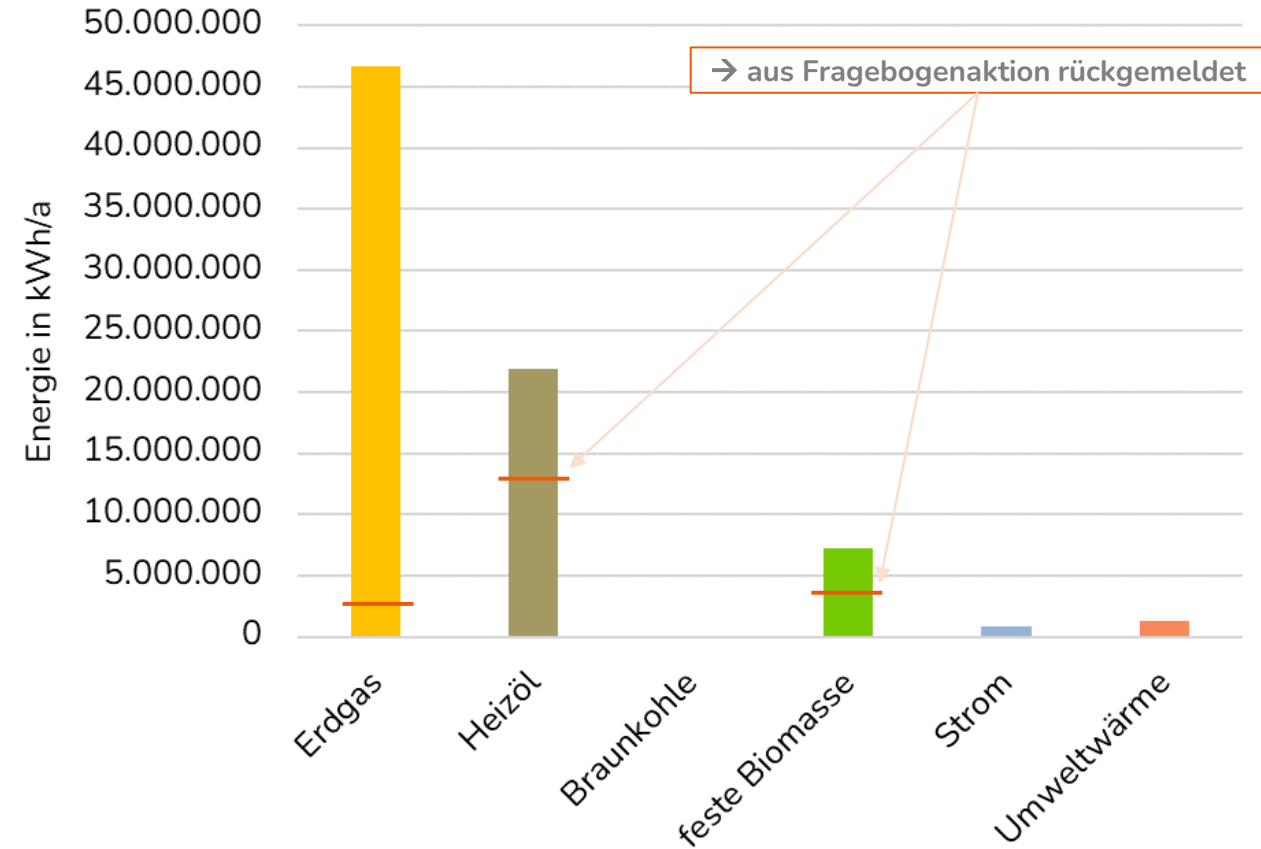
(nach Anlage 2 WPG Abs. I Nr. 1.1)



Wärmeversorgung Ist-Stand



Endenergieverbrauch Wärme Ist-Stand



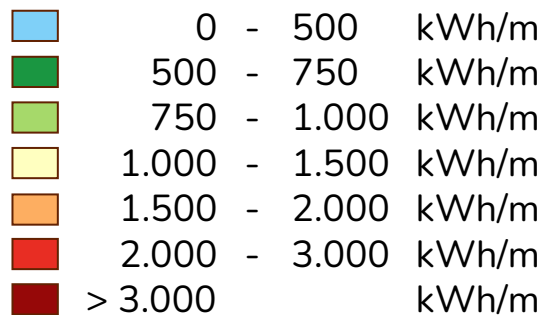
Die Auswertung erfolgt auf Basis der erhobenen Daten der leitungsgebundenen Energieträger (Netzbetreiber), abgefragter Einzelverbräuche (z. B. kommunale Liegenschaften, GHD, Bürger) und ergänzend der Daten vom bayerischen Landesamt für Statistik („Kaminkehrerdaten“). Prozesswärme wird i. d. R. separat ausgewiesen (im Erdgasbezug enthalten).

Bestandsanalyse

Wärmebelegungsdichte [kWh/m] – Hauptort

(nach Anlage 2 WPG Abs. I Nr. 2.2)

Dargestellte Ergebnisse sind Berechnungen und enthalten keine gebäudescharfen Daten



Die dargestellten Ergebnisse zeigen die Straßenzüge mit den voraussichtlich höchsten Wärmeverbräuchen. Es werden 15 m Hausanschlussleitung zusätzlich zur Länge der Trassenlänge berücksichtigt. Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

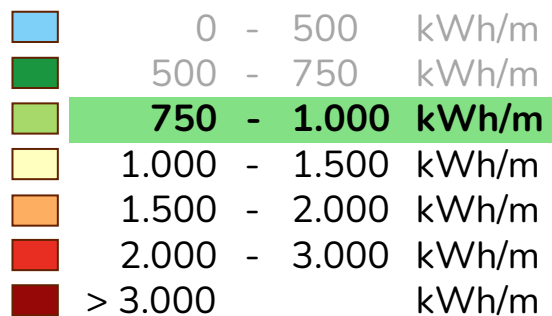
Bestandsanalyse

Wärmebelegungsdichte [kWh/m] – Hauptort – ab >750 kWh/m

(nach Anlage 2 WPG Abs. I Nr. 2.2)



Dargestellte Ergebnisse sind Berechnungen und enthalten keine gebäudescharfen Daten



Die dargestellten Ergebnisse zeigen die Straßenzüge mit den voraussichtlich höchsten Wärmeverbräuchen. Es werden 15 m Hausanschlussleitung zusätzlich zur Länge der Trassenlänge berücksichtigt. Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

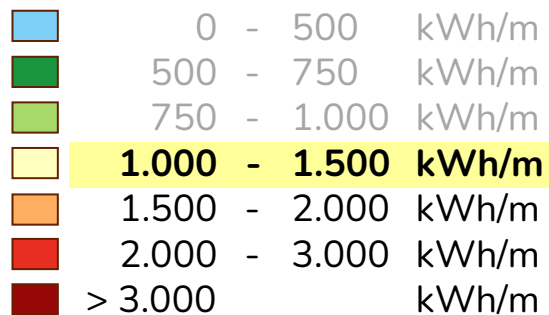
Bestandsanalyse

Wärmebelegungsdichte [kWh/m] – Hauptort – ab >1.000 kWh/m

(nach Anlage 2 WPG Abs. I Nr. 2.2)



Dargestellte Ergebnisse sind Berechnungen und enthalten keine gebäudescharfen Daten



Die dargestellten Ergebnisse zeigen die Straßenzüge mit den voraussichtlich höchsten Wärmeverbräuchen. Es werden 15 m Hausanschlussleitung zusätzlich zur Länge der Trassenlänge berücksichtigt. Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

Agenda

1. ALLGEMEINES / INFORMATION
2. BESTANDSANALYSE
- 3. POTENZIALANALYSE**
4. ZIELSZENARIO
5. WÄRMEWENDESTRATEGIE



Potenzialanalyse

Übersicht

Legende: Ausbaupotenzial	
++	50 – 100 %
+	20 – 50 %
-	10 – 20 %
--	0 – 10 %



Biomasse (holzartig)	-	Potenzial durch Schadholz & Laubholzpflege; Abwärmenutzung Bestand
Biogas	-	Eine Biogasanlage vorhanden; Ausbau Wärmenutzung fraglich
Geothermie*	+	Tiefengeothermie nicht möglich; oberflächennahe Nutzung möglich
Oberflächenwasser, Uferfiltrat*	+	Mögliches Potenzial durch den „kleinen Rußweiher“
Grundwasser*	+	Im überwiegenden Teil des Siedlungsgebiets möglich (Einzelfallprüfung)
PV-Freiflächen	+	Flächen / Vorranggebiete vorhanden, Planungen zum Ausbau laufen
PV-Dachflächen / Solarthermie	++	Hohes weiteres Potenzial vorhanden
Windkraft	++	Gebietsausweisung erfolgt, mit RPV in Klärung
Biomethaneinspeisung*	-	Eine Biogasanlage im Gemarkungsgebiet (weitere im Umkreis)
Wasserstoff*	o	Abstimmung mit Bayernwerk AG über Anschluss ans Kernnetz nötig
Abwärme	++	Ungenutztes Abwärmepotenzial vorhanden (GHDI / Biomasse)
Kläranlage*	++	Ungenutztes Abwärmepotenzial aus Abwasser vorhanden
Abwasserwärme (Leitungen)	-	Keine detaillierten Durchfluss-Messwerte, theor. Potenzial vorhanden

Hinweis: Das Ausbaupotenzial ist das noch zur Verfügung stehende Potenzial eines Energieträgers ggü. dem IST-Zustand.

**Energiemengen nicht oder nur bedingt quantifizierbar (detaillierte Eignung / Quantifizierung in nachfolgenden Projekten möglich)*

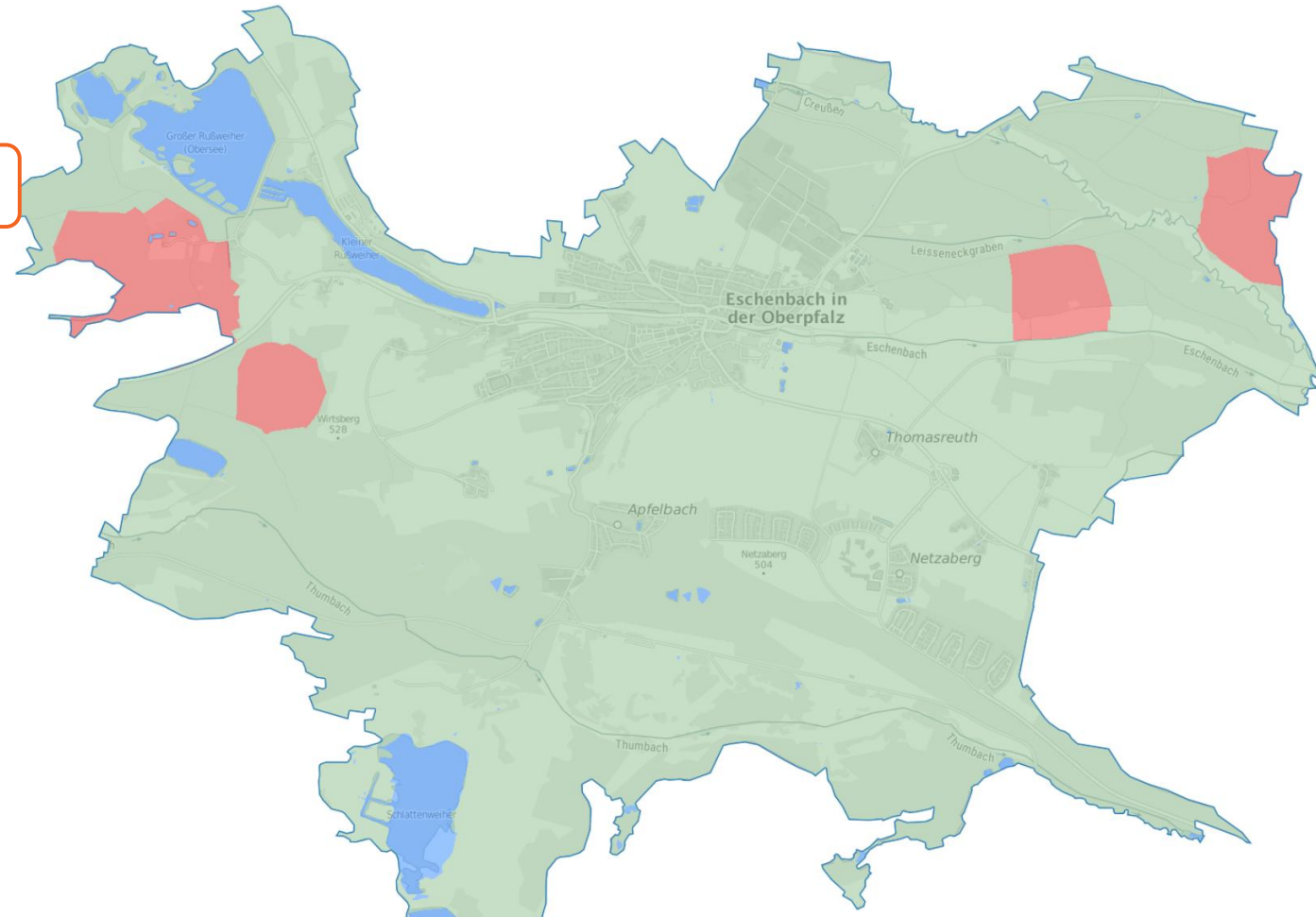
Potenzialanalyse

Nutzungsmöglichkeiten Erdwärmekollektoren

Nutzung im gesamten Siedlungsgebiet der Stadt möglich.

Legende – Der Bau einer Erdwärmekollektoranlage ist:

-  Möglich
-  Nicht möglich (Wasserschutzgebiet)
-  Nicht möglich (Gewässer)



Quelle: umweltatlas.bayern.de/Erdwärmekollektoren

Potenzialanalyse

Nutzungsmöglichkeiten Erdwärmekollektoren

Optional: **Kombination mit Freiflächen-PV Anlagen**
oder/und Solarthermie-Anlagen möglich

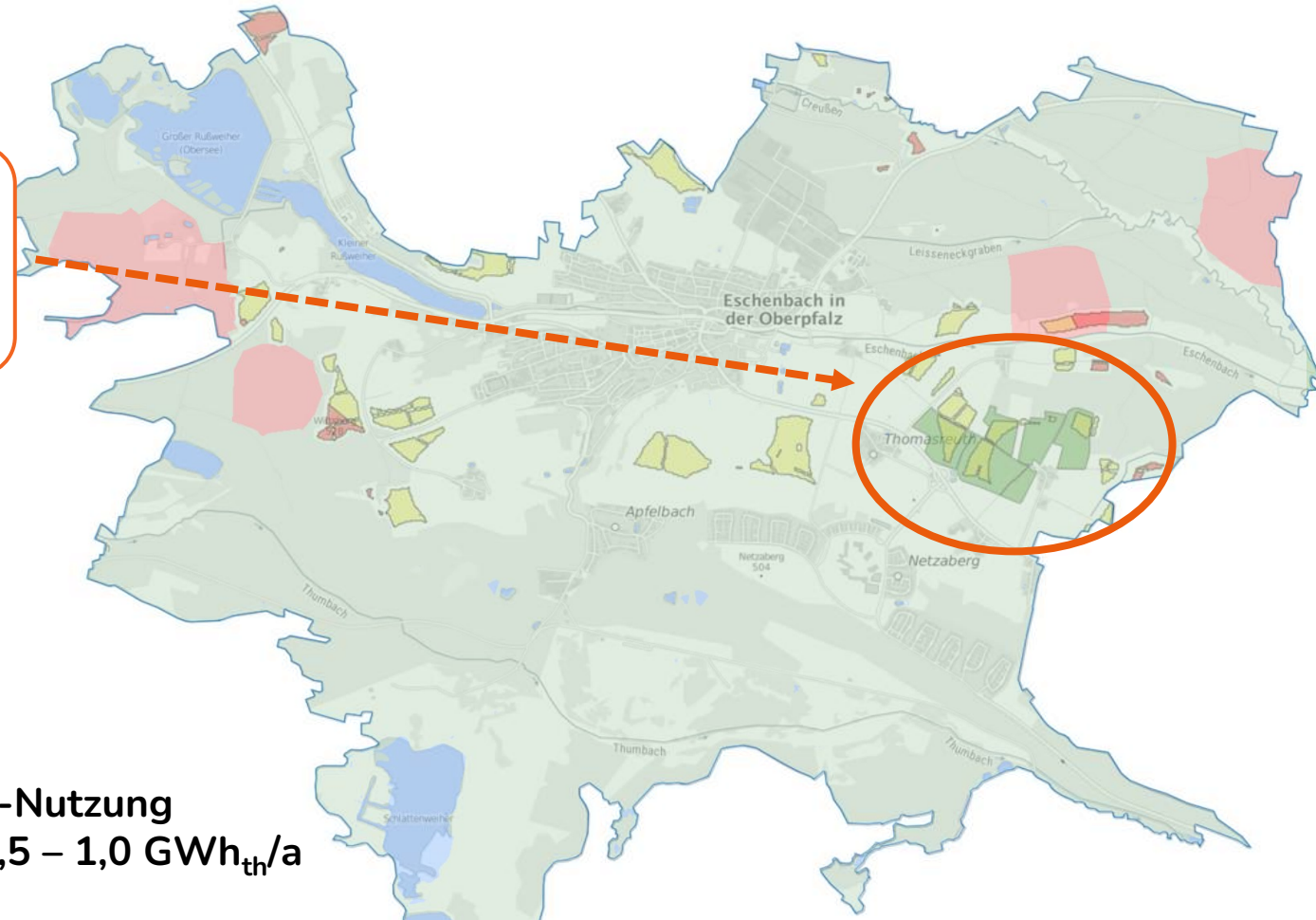
→ Einbindung in Wärmeverbundlösung(en)
→ z.B. Agri-PV-Anlage Trag

Legende – Der Bau einer Erdwärmekollektoranlage ist:

-  Möglich
-  Nicht möglich (Wasserschutzgebiet)
-  Nicht möglich (Gewässer)

 **Oberflächennahe Geothermie – Agrothermie-Nutzung**
Richtwert pro ha: ca. 250 kW_{th} Leistung → 0,5 – 1,0 GWh_{th}/a

Quelle: umweltatlas.bayern.de/Erdwärmekollektoren



Potenzialanalyse

Nutzungsmöglichkeiten Erdwärmekollektoren

Optional: **Kombination mit Freiflächen-PV Anlagen**
oder/und Solarthermie-Anlagen möglich

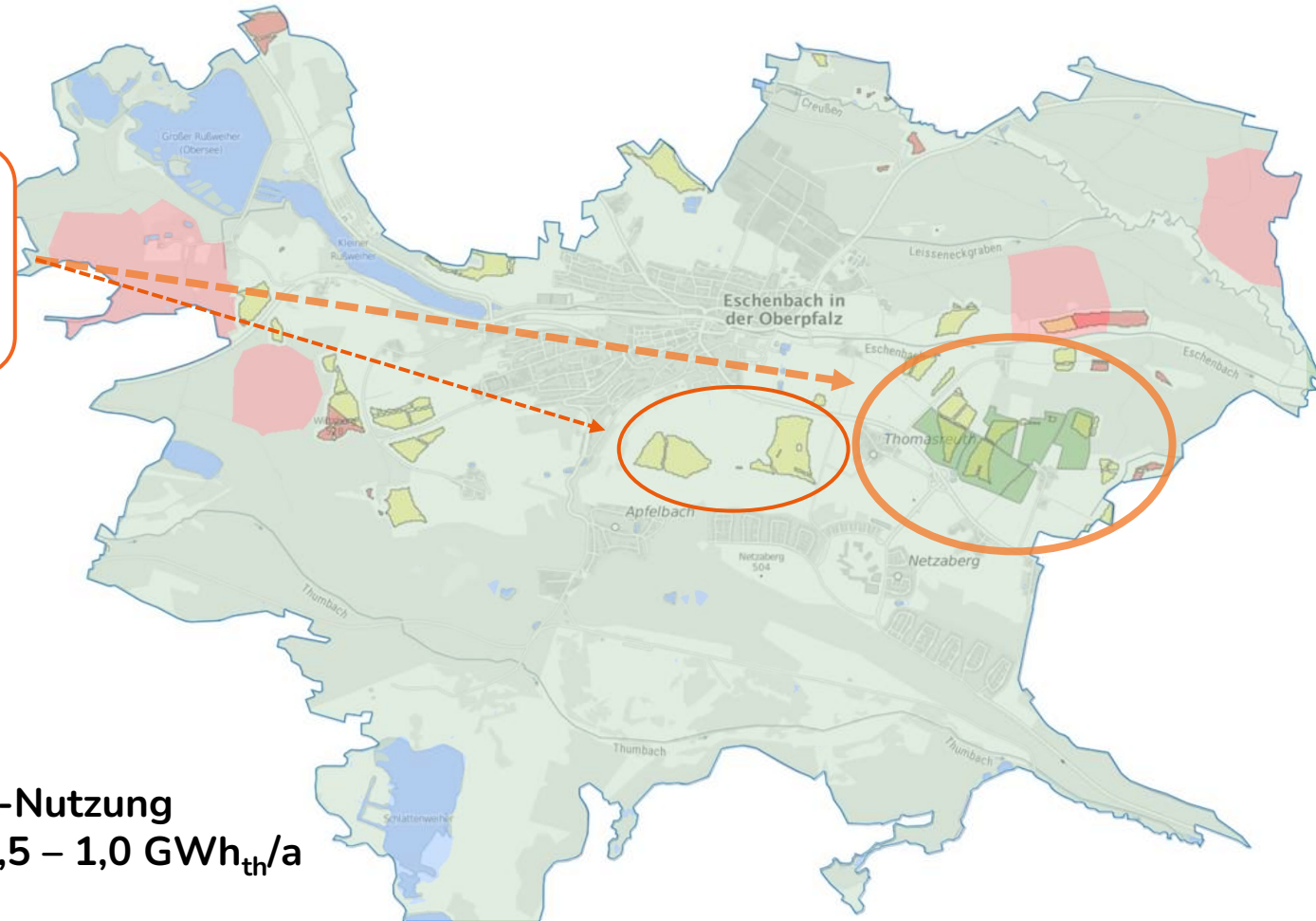
→ Einbindung in Wärmeverbundlösung(en)
→ z.B. Agri-PV-Anlage Trag

Legende – Der Bau einer Erdwärmekollektoranlage ist:

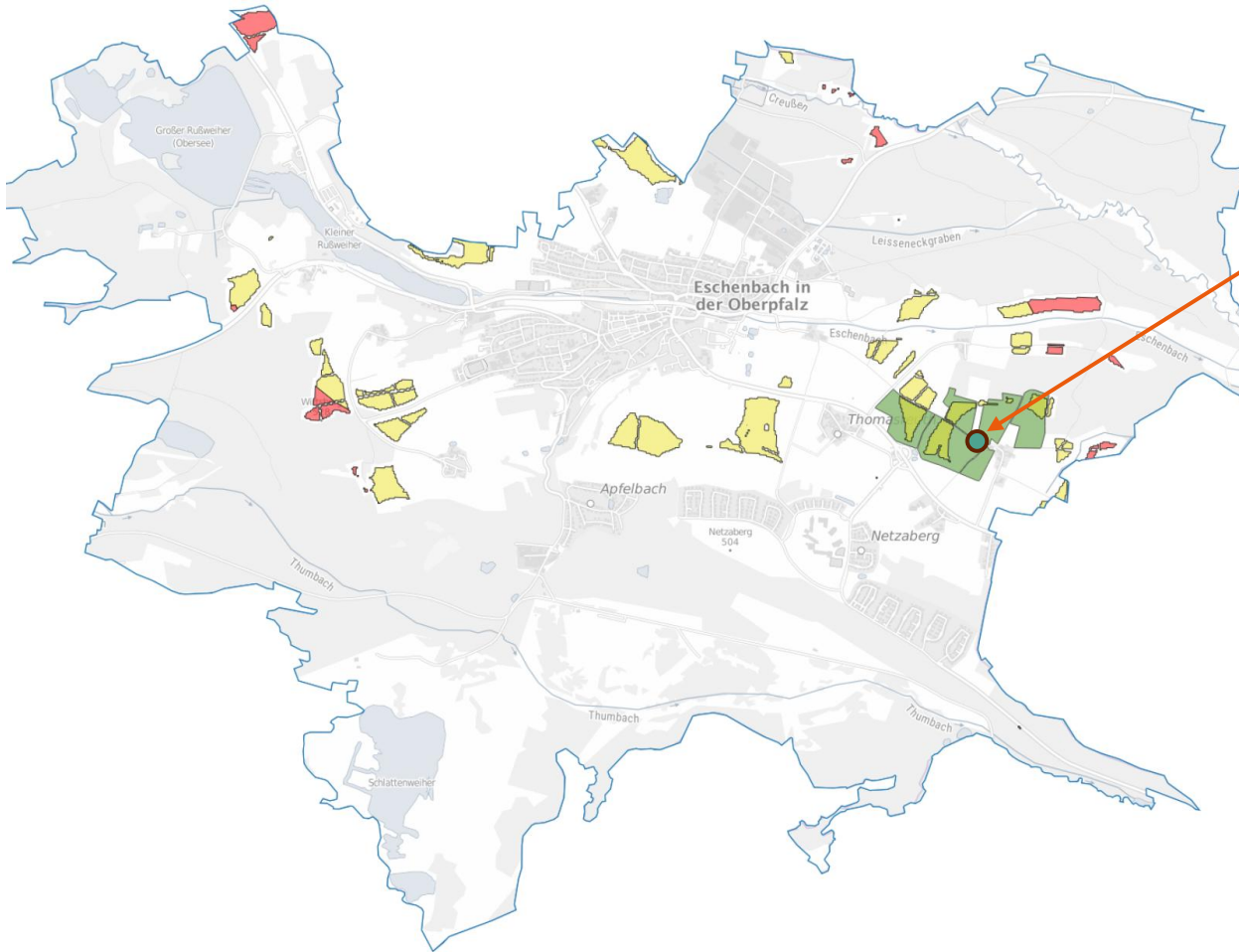
-  Möglich
-  Nicht möglich (Wasserschutzgebiet)
-  Nicht möglich (Gewässer)

 **Oberflächennahe Geothermie – Agrothermie-Nutzung**
Richtwert pro ha: ca. 250 kW_{th} Leistung → 0,5 – 1,0 GWh_{th}/a

Quelle: umweltatlas.bayern.de/Erdwärmekollektoren



Potenzialanalyse PV-Freiflächen und PV-Dachflächen

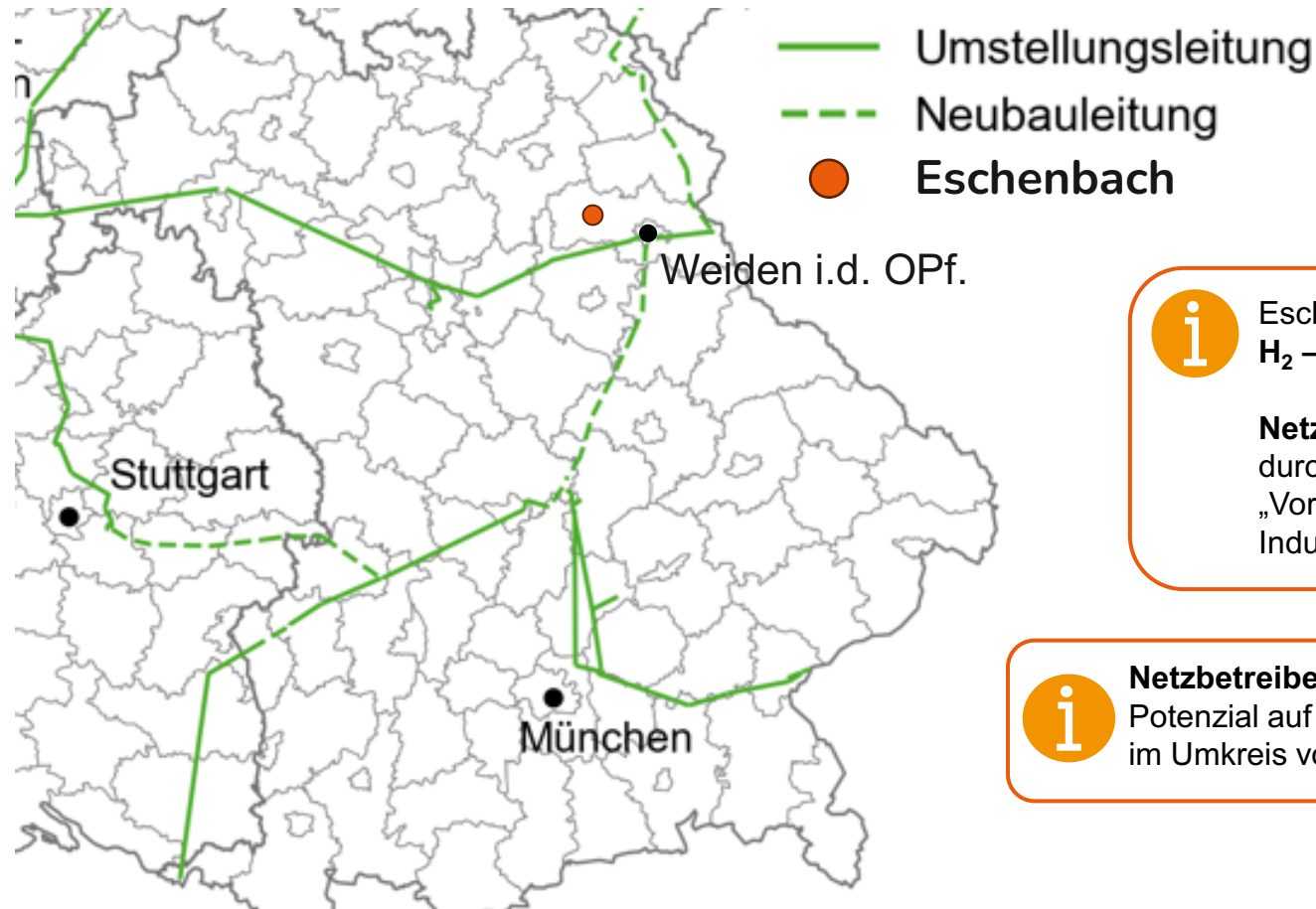


- **PV-Freiflächen:**
 - Beurteilung gemäß **Standard-Kriterienkatalog**
 - Keine privilegierten Flächen
 - Sondergebiet **Agri-Freiflächenphotovoltaik** Trag (ca. 43,6 ha)
 - Verfügbare, **theor. Fläche max. ca. 3,0 %** der Gemarkungsfläche (ca. **104 ha** von 3.513 ha)
 - Dies entspricht aktuell einer **theoretisch** installierbaren Leistung von ca. **116 – 148 MW_p**
 - **Keine Bestandsanlagen → Planung**
- **PV-Dachflächen:**
 - Potenzial gesamt: ca. **37,8 GWh_{el}/a**
 - bereits vorhandene Erzeugung: ca. **3,7 GWh_{el}/a**
 - verbleibendes Potenzial: ca. **34,1 GWh_{el}/a**
 - **Ausbaugrad 9,8 %**
- **Solarthermie-Potenzial:**
 - Potenzial gesamt: ca. **7,0 GWh_{th}/a**

Darstellung der potenziellen Flächen für PV-Freiflächenanlagen; Quellen: Kommune & Energieatlas Bayern; Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

Potenzialanalyse

Wasserstoff – H₂ Kernnetz



Eschenbach liegt rund **12,5 km** von einer geplanten **H₂-Leitung** entfernt → ab 2032 Betrieb möglich

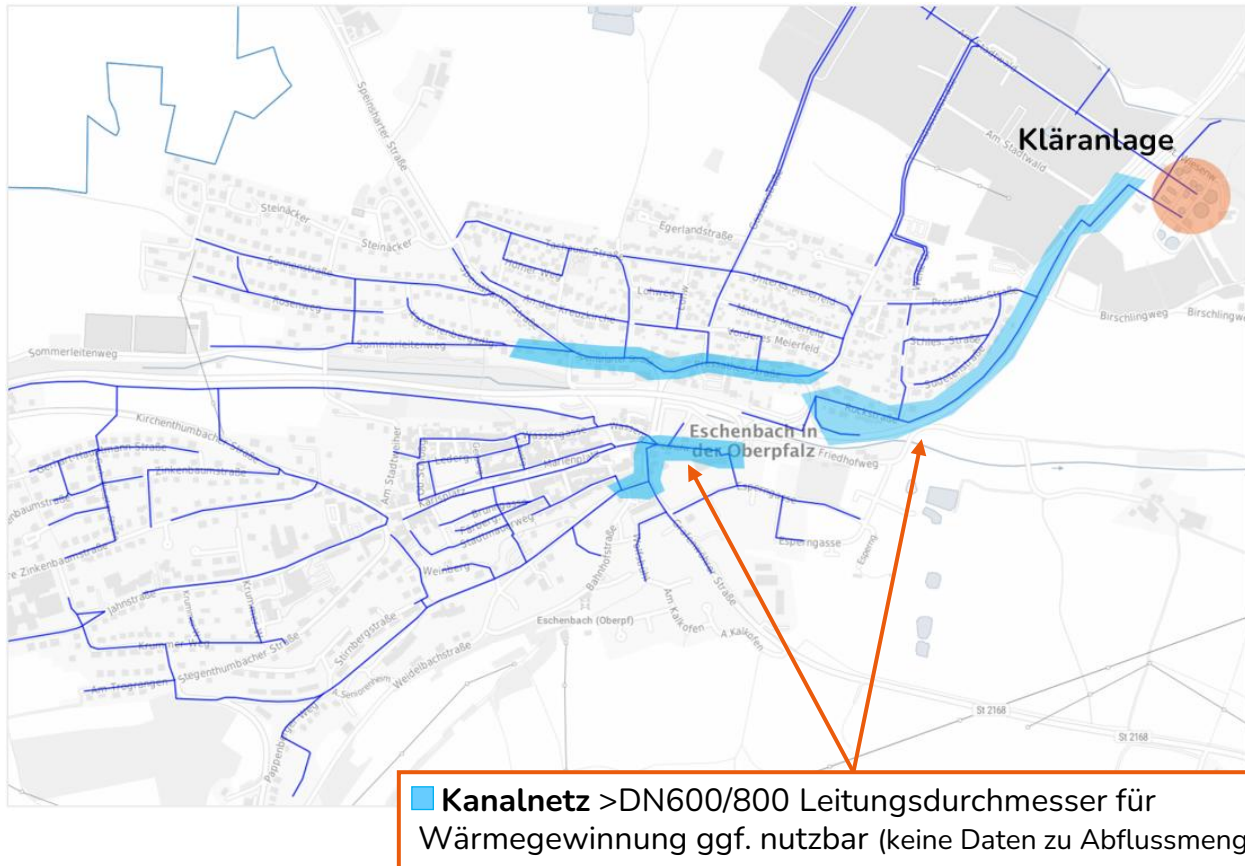
Netzbetreiber: Mögliche Potenziale vor Ort künftig z.B. durch stromnetzdienliche Elektrolyseure, zudem können ggf. „Vorhandene Gasnetze ... vor allem für die Versorgung von Industrie- und Gewerbekunden mit Wasserstoff genutzt werden.“



Netzbetreiber: Biomethan als weiteres, künftig mögliches Potenzial auf Basis von **2 (11)** bestehenden **Biogasanlagen** im Umkreis von **ca. 5 (10) km** zum Bestandsnetz Eschenbach.

Potenzialanalyse

Abwassernetz (nach Anlage 1 WPG Nr. 10) & Kläranlage



Kläranlage:

- **Abflussdaten Schmutzwasser** $\varnothing$ 105 m³/h bei 9,8°C (Abflussmengen / Temperatur bei Trockenwetter)
- Ganzjährige Verfügbarkeit (Annahme: 8.760 h/a)
- Mittlere, nutzbare **Umweltwärmeleistung** von ca. 380 kW_{th} (bei $\Delta T_{WÜ} \approx 3K$)
- **Umweltenergiepotenzial** jährlich ca. 3,2 GWh_{th}/a

→ **Wärmepumpenanlage** am Abfluss:

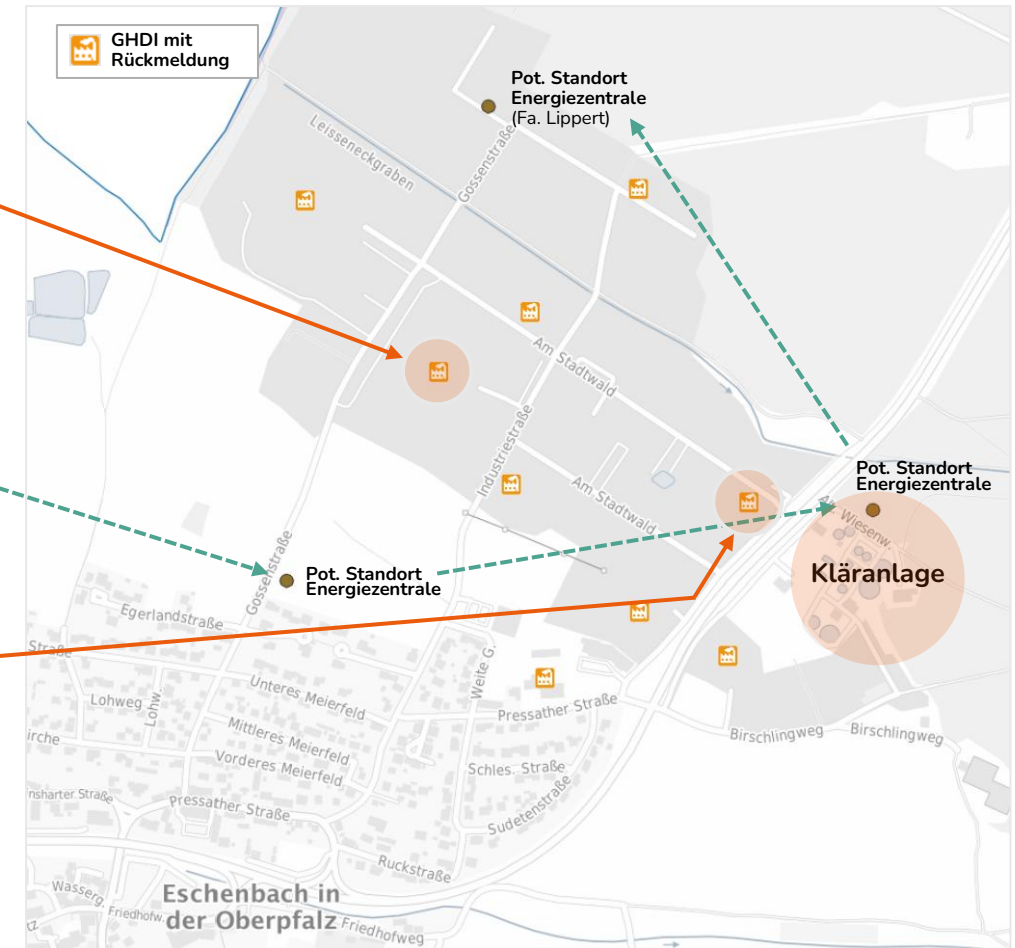
ca. 600 kW_{th} bei bis zu 5,2 GWh_{th}/a

Datenquelle Abwassernetz: Stadt Eschenbach; Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

Potenzialanalyse

Abwärmenutzung – GHD/Industrie etc.

- **Abwärmepotenzial lt. Fragebogenrückmeldung** im Industrie- und Gewerbegebiet gegeben
 - Art: Strahlungswärme, Kühlkreislauf
 - Temperaturniveau: 60 – 100 °C
 - KEINE detaillierten Angaben zu Menge / zeitlicher Verfügbarkeit
- **Kombinationsmöglichkeit mit pot. Energiezentralen** beim Aufbau einer Verbundlösung denkbar
 - Ausbau / Betrieb der Heizzentrale der Fa. Lippert als möglichen Standort einer Versorgungslösung für das Industrie-/Gewerbegebiet
- **Abwärmepotenzial als Niedertemperaturwärmequelle** lt. Meldung an „Plattform für Abwärme“
 - Art: Strahlungswärme, Kühlkreislauf
 - Temperaturniveau: ca. 30 °C (<5 % ca. 50-60 °C)
 - Menge / Leistung: ca. 6,7 GWh_{th} / bis zu 1,1 – 1,2 MW_{th} (gesamt)
 - Zeitliche Verfügbarkeit: 24 h (<5% 12h) – Wochentags



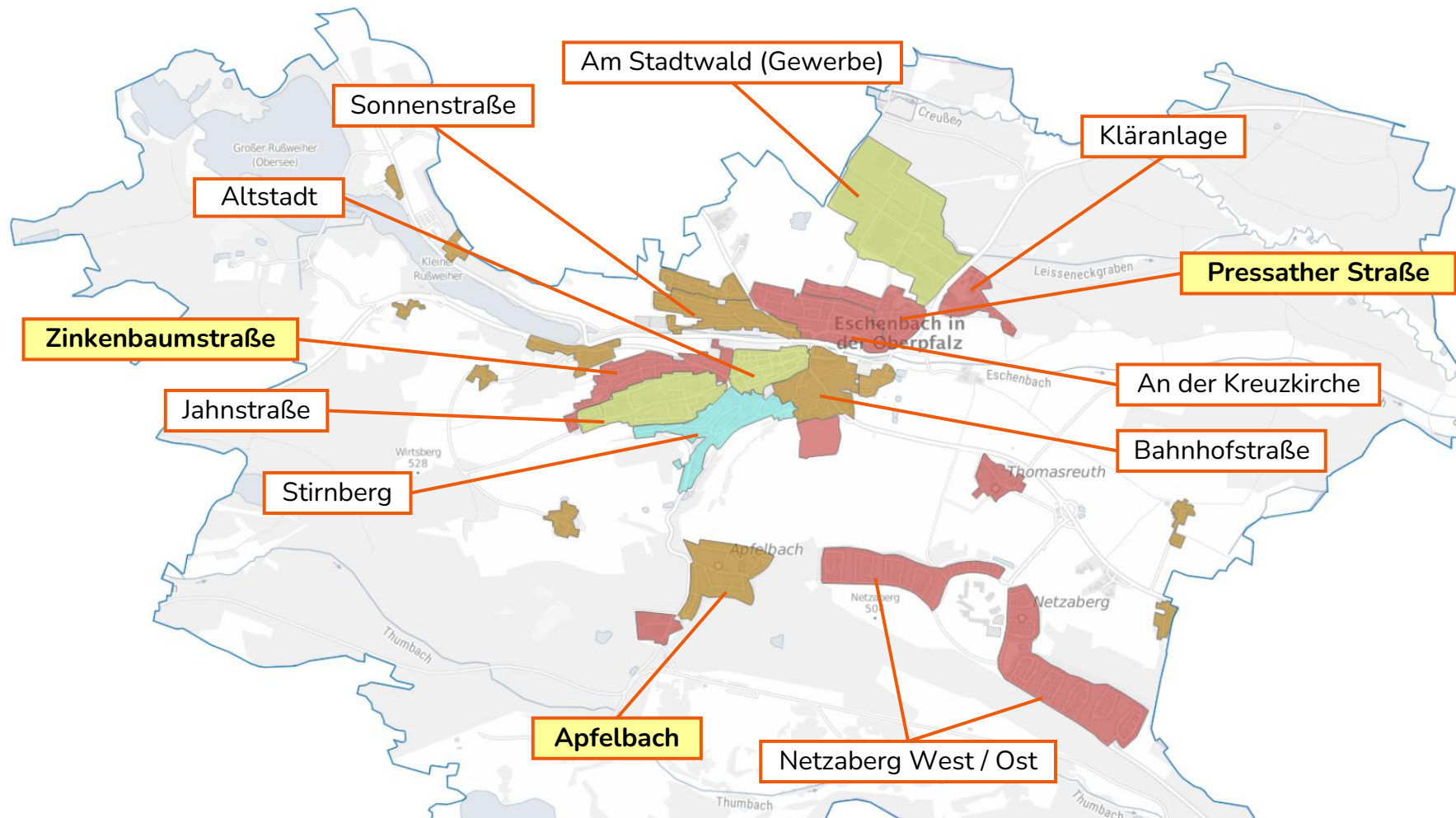
Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

Agenda

1. ALLGEMEINES / INFORMATION
2. BESTANDSANALYSE
3. POTENZIALANALYSE
- 4. ZIELSZENARIO**
5. WÄRMEWENDESTRATEGIE



Einteilung der voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiete Zieljahr 2045 (nach Anlage 2 WPG Abs. IV/V)



Pot. Standort Heizzentrale in direkter Umgebung / an Prüfgebiet oder Wärmenetzgebiet angrenzend –
ABER: Wärmeliniedichte im Quartier selbst (eher) niedrig
→ Versorgungsgebiet zu definieren

Legende Versorgungsgebiete (nach WPG):

- Wärmenetzverdichtungsgebiet
- Wärmenetzausbaubereich
- Wärmenetzneubaubereich
- Wasserstoffnetzgebiet
- Gebiet für die dezentrale Versorgung
- Prüfgebiet

Quartiere in Abstimmung mit der Stadt Eschenbach i.d. OPf.; Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

Einteilung der voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiete

Entwicklung im Zeitverlauf – Skizzierte Entwicklung über Stützjahre

2030



2035



2040



Statistisches Sanierungspotenzial 2045:



17 %

Endenergieeinsparung

→ bis 2045 ≈13,1 GWh/a

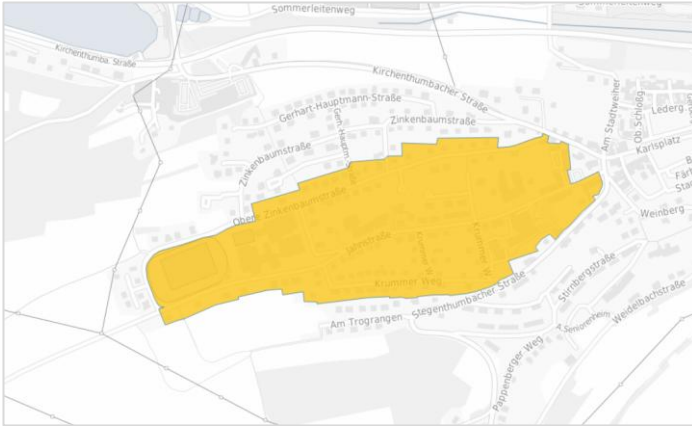
Legende Versorgungsgebiete (nach WPG):

- Wärmenetzverdichtungsgebiet
- Wärmenetzausbaugebiet
- Wärmenetzneubaugebiet

- Wasserstoffnetzgebiet
- Gebiet für die dezentrale Versorgung
- Prüfgebiet

Quartiere in Abstimmung mit der Stadt Eschenbach i.d. OPf.; Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

Zielszenario Fokusgebiete

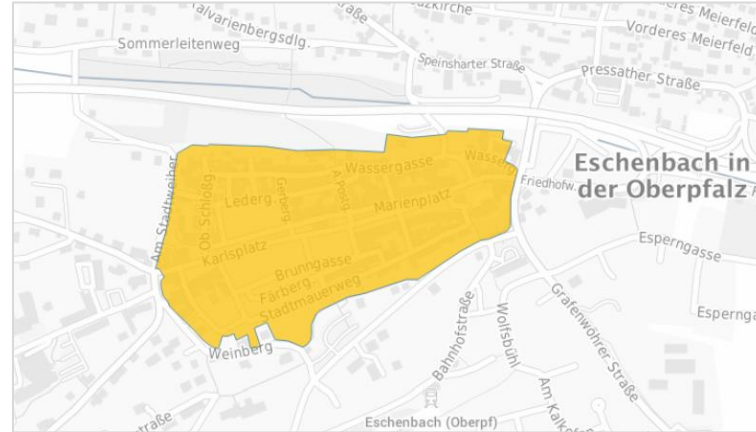


A) Jahnstraße

Wärmebedarf: ca. 5.510 MWh_{th}/a

**Wärmeversorgungsart
Zielszenario:**

Wärmenetzneubaugebiet

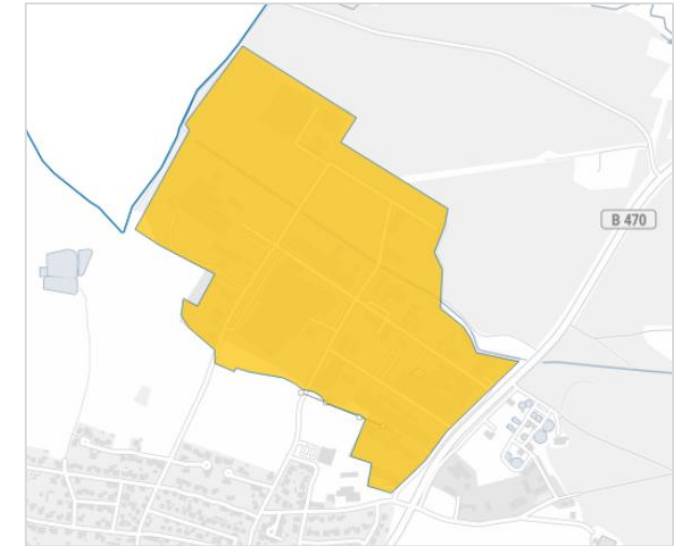


B) Altstadt

Wärmebedarf: ca. 8.160 MWh_{th}/a

**Wärmeversorgungsart
Zielszenario:**

Wärmenetzneubaugebiet



C) Am Stadtwald

Wärmebedarf: ca. 4.890 MWh_{th}/a

**Wärmeversorgungsart
Zielszenario:**

Prüfgebiet

Besonderheit: Prozesswärmebedarf hoch

Zielszenario

Fokusgebiet A) Jahnstraße



- **Verbraucher**

- Städt. Liegenschaften (Grund- und Mittelschule)
- Landkreisliegenschaften (Schulzentrum / Hallenbad)
- Wohngebäude (überwiegend EFH/ZFH)
- Künftig ggf. weitere, größere Liegenschaften als pot. AN

- **Mögliche Versorgungswege**

- Nutzung bestehender Verbund Landkreisliegenschaften
- Aufbau neues Wärmenetz
 - Möglicher Standort Heizzentrale am Schulzentrum / alternativ Ende Jahnstraße
- Trassenverlegung zu beachten → z. T. erneuerte Straßenzüge

- **Mögliche (erneuerbare) Wärmequellen**

- Großwärmepumpenlösungen
 - Luft
 - Erdwärme (Erdkollektoren / Erdsonden z. B. Sportgelände)
- Solarthermie
- Biomasse (Hackschnitzel)
- (fossile) KWK-Lösungen



- **Möglicher Betreiber**

- Verschiedene Optionen zu prüfen
(kommunal organisiert, genossenschaftlich , privatwirtschaftlich (Contractoren))

Quartiere in Abstimmung mit der Stadt Eschenbach i.d. OPf.; Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

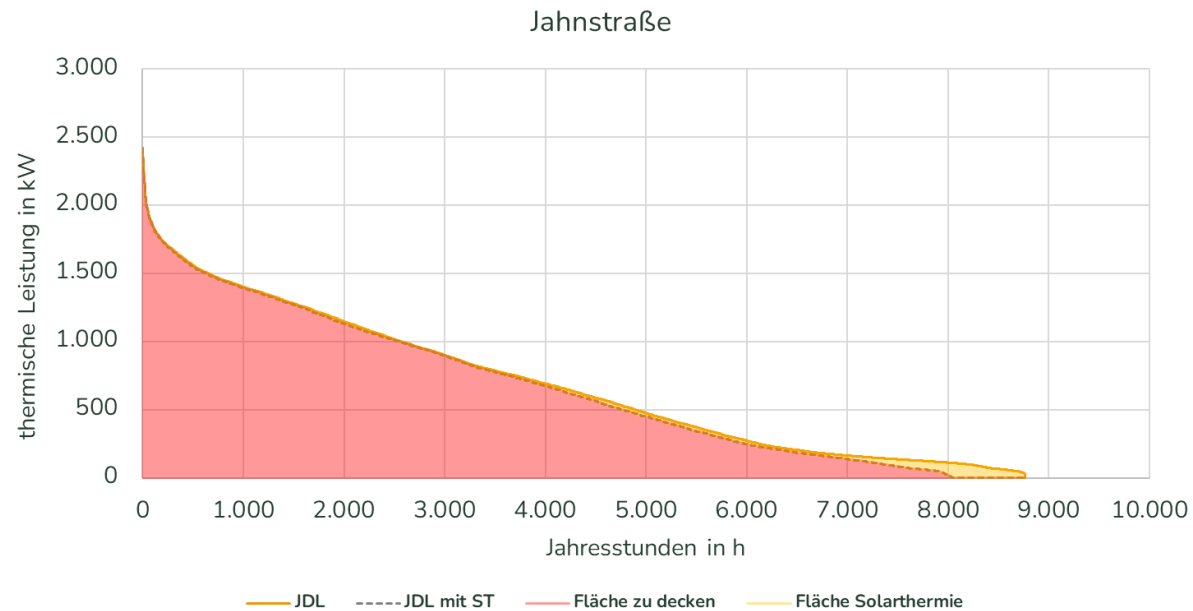
Zielszenario

Fokusgebiet A) Jahnstraße

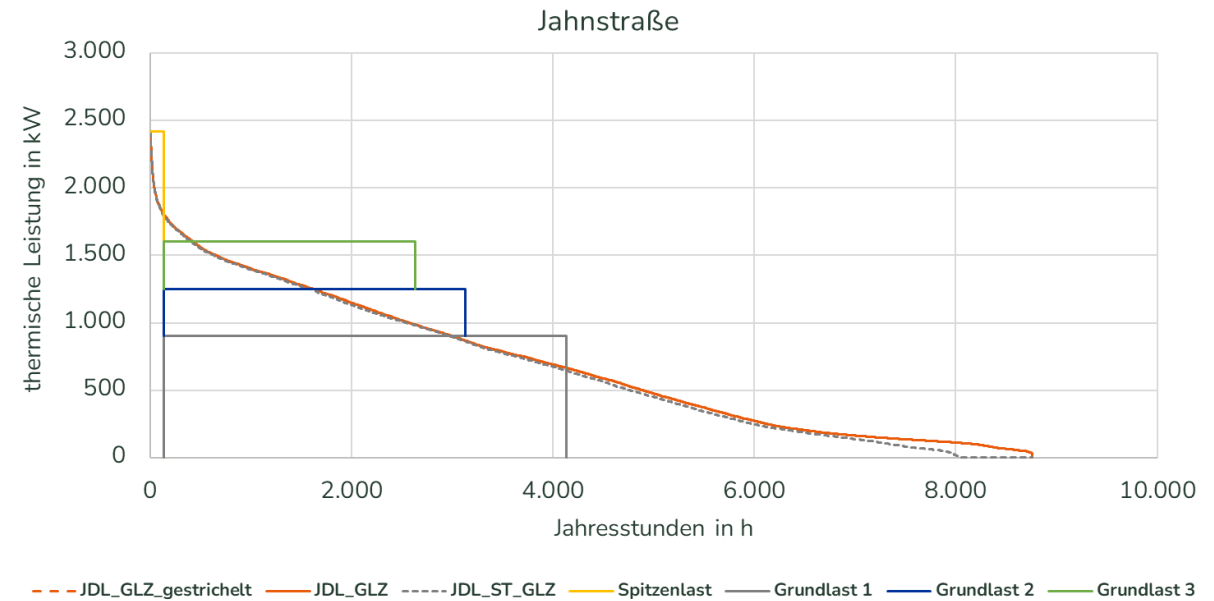


Wärmebedarf des Quartiers: ca. 5,5 GWh

Erzeugung Wärmenetz (inkl. 10% Netzverluste): 6,1 GWh



Exemplarische Variantenauslegung

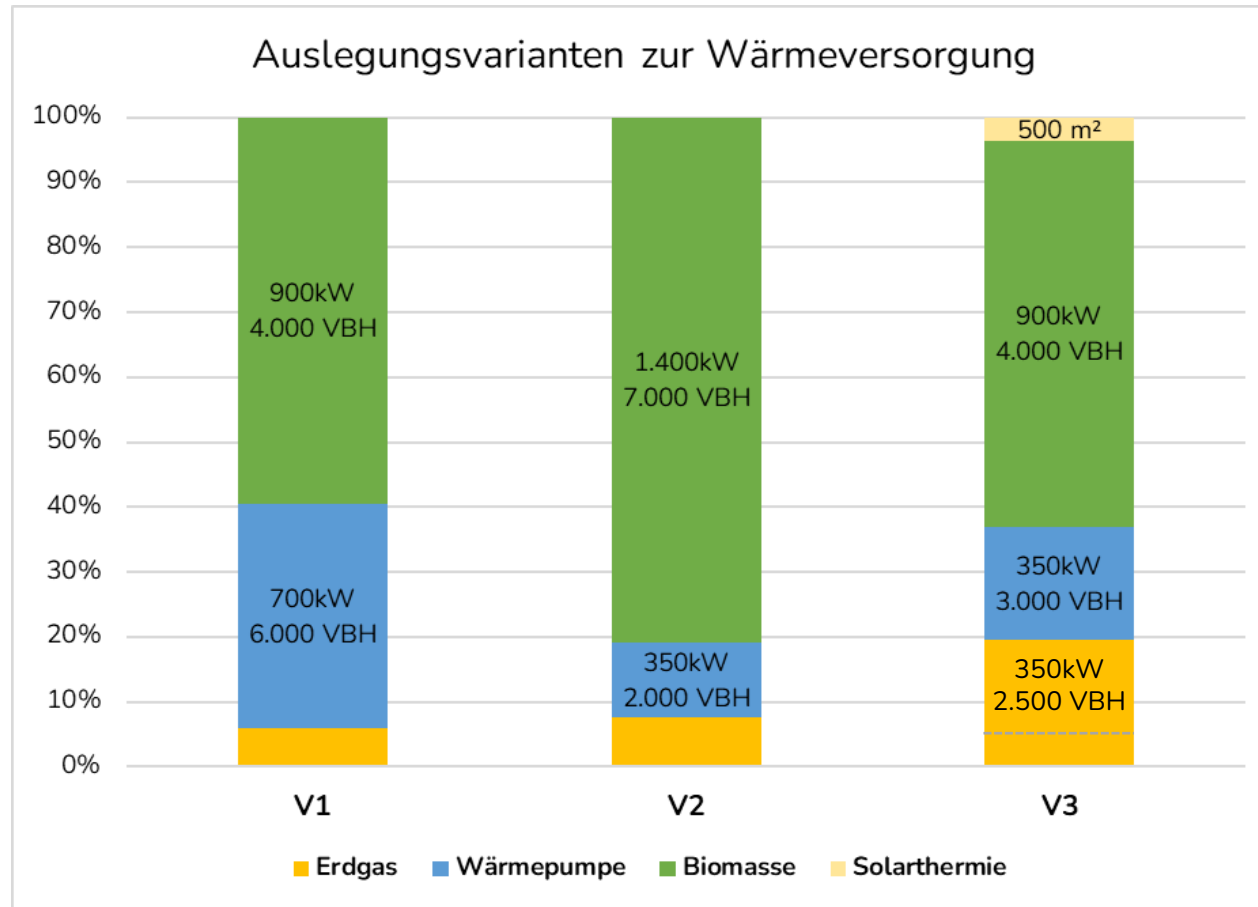


Die dargestellte Jahresdauerlinie und Erzeugungstechnologien sind beispielhaft für die Methodik der Variantenauslegung und Dimensionierung. Die Ergebnisse daraus fließen anschließend in die Wirtschaftlichkeitsberechnung in Anlehnung an die VDI 2067 ein.

Zielszenario

Fokusgebiet A) Jahnstraße

Wärmebedarf (inkl. Netzverluste): 6,1 GWh



→ Beispielhafte Auslegung

- Biomasse
- Umweltwärme (Wärmepumpen)
- Solarthermie / PV-Direktnutzung
- Kraft-Wärme-Kopplung (Stromverbraucher vor Ort)

→ Spitzenlast

- fossil bspw. Erdgaskessel
- über ausreichend dimensionierte Pufferspeicher
- Heizstab / Elektrokessel (Power-to-Heat)
 - Sektorenkopplung

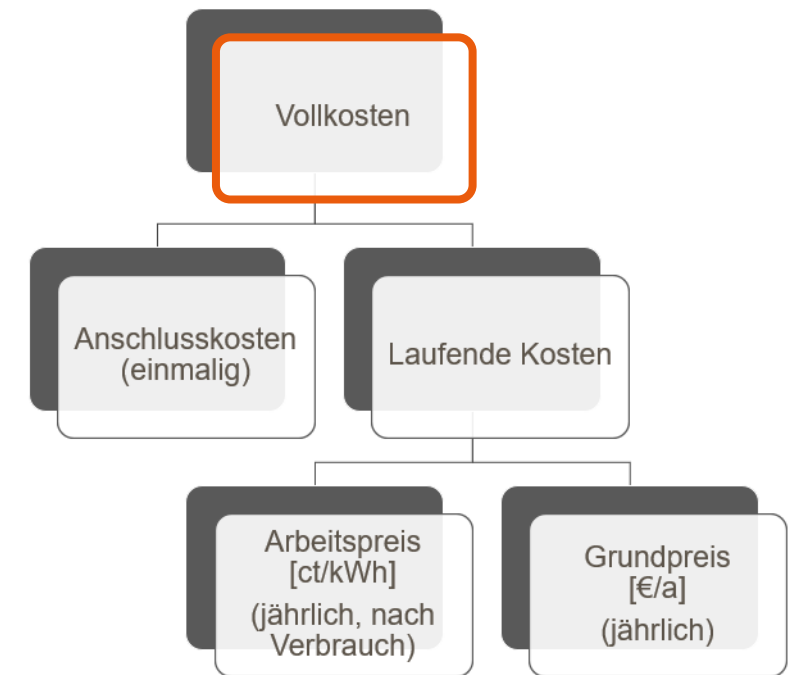
Achtung: Je nach Szenario kann das theoretisch nachwachsende Biomassepotenzial in einzelnen Varianten überschritten werden

Zielszenario

Kostenübersicht



- Die Wärmegestehungskosten (Vollkosten) liegen in einem Bereich von ca. 15 - 25 ct/kWh_{th}
 - variierend je nach Szenario / Randbedingungen
 - Detailprüfung notwendig
- Finale Wärmegestehungskosten hängen u. a. stark von der realen Anschlussquote, der Wärmeversorgungsvariante sowie weiteren Faktoren wie dem Betreibermodell ab
- Die Ermittlung genauerer Werte erfolgt ggf. in einer anschließenden Bearbeitung anhand einer Vorplanung bzw. BEW-Machbarkeitsstudie



Zugrundeliegende Daten für die Kostenabschätzung: Leitfaden Wärmeplanung im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz(BMWK)
Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)

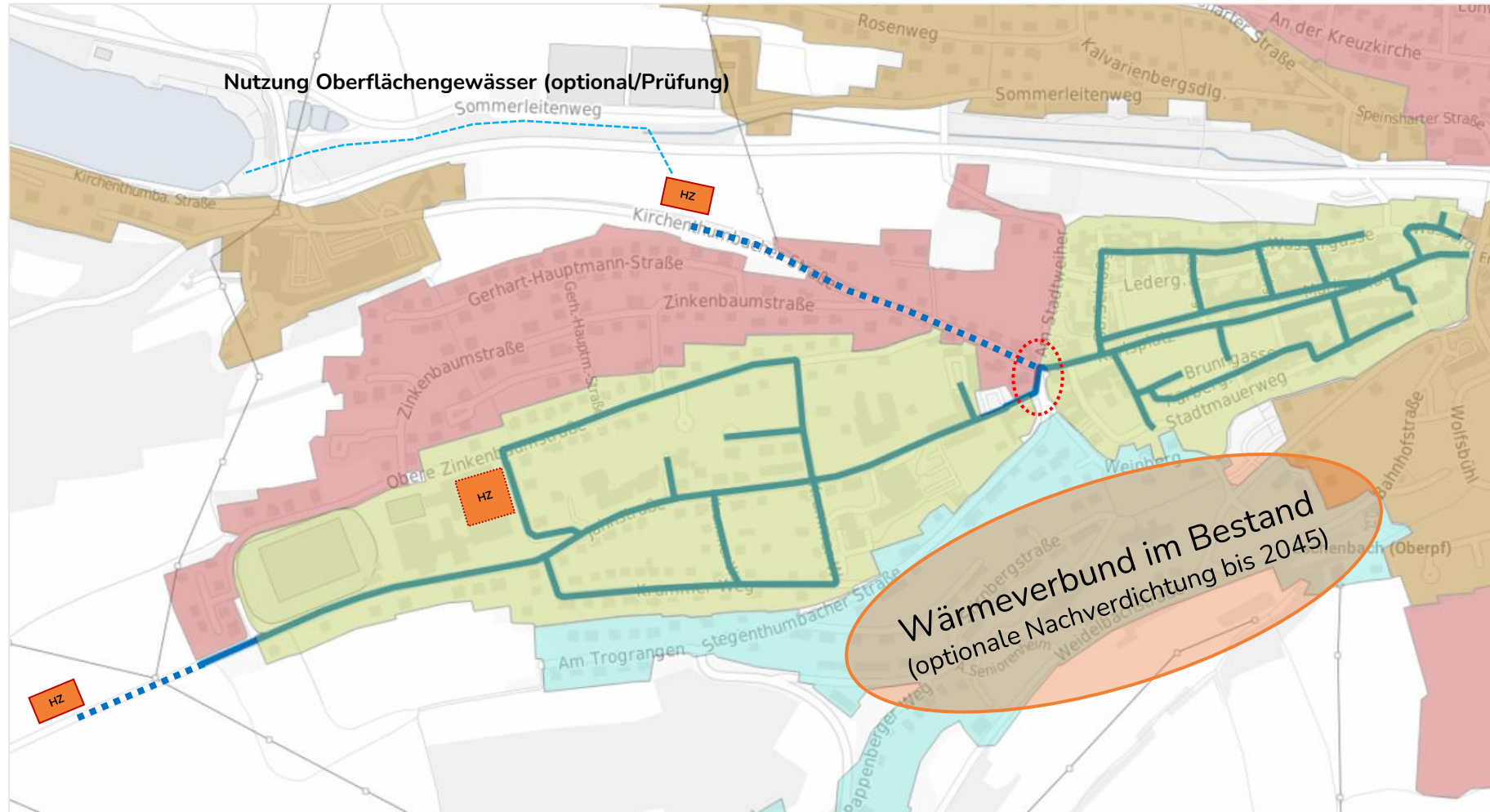
Agenda

1. ALLGEMEINES / INFORMATION
2. BESTANDSANALYSE
3. POTENZIALANALYSE
4. ZIELSZENARIO
5. **WÄRMEWENDESTRATEGIE**



Wärmewendestrategie

Beispiel – „Wärmeverbund Jahnstraße-Altstadt“



Pot. Standorte Heizzentrale

- zur Versorgung von Wärmenetzneubaugebieten
- Aufbau einer gemeinsamen Versorgungslösung ggf. in mehreren Bauabschnitten
- ggf. lediglich Teilerschließung der Quartiere möglich (detaillierte, ökonomische Prüfung)

Legende Versorgungsgebiete (nach WPG):

- Wärmenetzverdichtungsgebiet
- Wärmenetzausbaubereich
- Wärmenetzneubaugebiet
- Wasserstoffnetzgebiet
- Gebiet für die dezentrale Versorgung
- Prüfgebiet

Quartiere in Abstimmung mit der Stadt Eschenbach i.d. OPf.; Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

Mögliche Maßnahmen – Weitere Schritte

→ Ausarbeitung einer Wärmewendestrategie / Zielszenario



Kommunikationskonzept entwickeln und anwenden



Informationskampagne für dezentral und zentral versorgte Quartiere

- Ergebnisse Kommunale Wärmeplanung & dezentrale Eigenversorgung
- Wärmeverbundlösungen prüfen



Jährliche Erstellung eines Controllingberichts (alle 5 Jahre aktualisieren)



Beginn Ausbau EE-Potenziale

z. B. Flächenermittlung und Flächensicherung zum Aufbau erneuerbarer Energien (1. Schritt)



**z. B. Bau von PV-/PVT- Freiflächenanlagen / Agri-PV-Anlagen
ggf. unter Ein-/Anbindung in Wärmeversorgung (2. Schritt)**

→ Sektorenkopplung

Mögliche Maßnahmen – Weitere Schritte



→ Ausarbeitung einer Wärmewendestrategie / Zielszenario



Sanierungsziele festlegen / definieren → Energieeinsparszenario



Klimaneutrale kommunale Liegenschaften (über längeren Zeitraum hinweg)



Machbarkeitsstudien nach BEW

→ Altstadt, Schulzentrum – „Jahnstraße“, „An der Kreuzkirche“

→ Konzepte zur Erschließung identifizierter Energiepotenziale



Mögliche Gründung einer Gesellschaft / Genossenschaft etc. zur Errichtung neuer Wärmeinfrastruktur und Bereitstellung von Wärme in Verbundnetzen

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

**Besuchen Sie uns doch auch auf:
www.ifeam.de**

