



GEMEINDE



baienfurt

Kommunale Wärmeplanung Gemeinde Baienfurt

Ergebnisse Potenzialanalyse nach § 16 Wärmeplanungsgesetz

Projektzeitraum KWP August 2024 - Juni 2025

15.04.2025

Wärmeplanungsgesetz - § 16 Potenzialanalyse

Rechtliche Einordnung

(1) Im Rahmen der Potenzialanalyse ermittelt die planungsverantwortliche Stelle **quantitativ und räumlich differenziert** die im beplanten Gebiet vorhandenen **Potenziale zur Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien**, zur Nutzung von **unvermeidbarer Abwärme** und zur zentralen Wärmespeicherung. Bekannte räumliche, technische, rechtliche oder wirtschaftliche Restriktionen für die Nutzung von Wärmeerzeugungspotenzialen sind zu berücksichtigen.

(2) Die planungsverantwortliche Stelle schätzt die **Potenziale zur Energieeinsparung durch Wärmebedarfsreduktion** in Gebäuden sowie in **industriellen oder gewerblichen** Prozessen ab.

INHALT POTENZIALANALYSE

Potenzial	Erhebungen im Rahmen der KWP	Öffentliche Quellen
Abwasserwärme, Kläranlage	Gespräch mit Ortsbaumeister zu Kanalnetzführungen, Karte mit Hauptleitungen im Abwassernetz erstellt	Potenzialanalyse, Wärmegipfel BaWü. , Anfrage aus Bundestag sowie Stellungnahmen
Biomasse	Gespräche mit Forstamt BW, RaWEG mbH, Ansprache Landwirtschaftsbetriebe	Potenzialatlas (2011) , Studie: BW klimaneutral 2040
Geothermie	Termin mit Landratsamt, Gespräch mit TWS zur Geothermie in Weingarten, Einschätzung Tiefengeothermie durch Neowells	Geothermie Portal ISONG , Potenzialstudie KEA
KWK (Fernwärme)	Erhebung anhand von Wärmedichten in Szenarienanalyse, Abstimmung mit der Gemeindeverwaltung	Sektorziele 2030
Wärmepumpen	Rechnerische Auswertung	Wärmepumpenampel Ffe
Solar	Erhebung von Dachflächen anhand von Laserscandaten	Solare Einstrahlung , SOLNET BW
Binnengewässer und Wasserkraft	Auswertung der Informationen der Gemeinde, HVZ und MaStR.	MaStR , Hochwasservorhersagezentrale
Wasserstoff	Auswertung der öffentlichen Informationen	Offener Brief an Gemeinden , Wasserstoffbericht Gasnetzbetreiber
Windkraft	Zusammenstellung Pläne, Auswertung der Informationen zum Windpark Altdorfer Wald	KLIMANEUTRAL 2040 ; windpark-altdorferwald
Industrielle Abwärme	Abfrage bei Unternehmen durchgeführt.	Abwärmekonzept Baden-Württemberg , Abwärmeplattform
Einsparung durch Gebäudesanierungen	Rechnerische Auswertung	KlimaG BW

KURZÜBERSICHT POTENZIALANALYSE

Potenzial	Höhe Potenzial	Ort	Restriktionen	Fazit
Abwasserwärme, Kläranlage	Ca. 6 GWh	Hauptsammler des Abwassernetzes	Klärwerk zu weit entfernt. Nachrüstungen von Wärmetauschern in Kanälen finanziell und technisch aufwändig	
Biomasse	Ca. 3,3 GWh	Reststoffe aus Abfall, Landwirtschaft und Forstbetrieben	Verschiedene Biomassepotenziale vorhanden aber die Preisentwicklung ist unklar. Nur teilweise für Wärmeerzeugung geeignet.	
Geothermie	Laut KEA-BW, heruntergerechnet auf Gemeinde: ca. 15 GWh	Freiflächen	Für eine Nutzung durch Erdwärmesonden oder -kollektoren muss ausreichend Fläche vorhanden sein	
KWK (Fernwärme)	-	Hauptsächlich sinnvoll in Kombination mit Fernwärmenetzen oder Großverbrauchern	Muss mit fossilen Brennstoffen oder Biogas betrieben werden. Geringe Wärmedichten in der Gemeinde	
Wärmepumpen	Ca. 29 GWh/a	Bei Verfügbarkeit von entsprechenden Quellen, hauptsächlich geeignet für Wohngebäude	Für die effiziente Nutzung eine Wärmepumpe muss der Wärmebedarf vergleichsweise gering und genügend Abstand zu anderen Gebäuden vorhanden sein	
Solar	Dachfläche PV: 54 GWh/a, Freifläche: 61 GWh/a	Auf Dach- oder Freiflächen möglich	Ertrag ist asynchron zum Wärmeverbrauch (hohe Erträge im Sommer)	



Hohes Potenzial



Mittleres Potenzial



Niedriges Potenzial

KURZÜBERSICHT POTENZIALANALYSE

Potenzial	Höhe Potenzial	Ort	Restriktionen	Fazit
Binnengewässer und Wasserkraft	Flusswärme ca. 68 GWh	Wolfegger Ach und Wasserkraftwerke	Komplizierter Genehmigungsprozess und technisch anspruchsvolle Lösung bei Flusswasserwärmenutzung	
Wasserstoff	-	Wasserstoffkernnetz	Voraussichtlich erstmal nicht in Baienfurt verfügbar	
Windkraft	Ca. 257 GWh	Windvorranggebiete in verschiedenen Bereichen der Gemeinde	Aktuell keine Projekte in der Umsetzung	
Industrielle Abwärme	-	Energieintensive Industrie	Keine energieintensive Industrie vorhanden	
Einsparung durch Gebäude-sanierungen	Einsparung von ca. 9 GWh/a möglich	Einsparpotenziale hauptsächlich bei Wohn- und Gewerbegebäuden	Hohe Einspareffekte möglich, allerdings Sanierungen auch in den meisten Fällen mit hohen Kosten verbunden	



Hohes Potenzial



Mittleres Potenzial



Niedriges Potenzial

ABWASSERWÄRME

Potenzial aus Abwasserwärme und der Kläranlage – Öffentliche Informationen

Bundesebene

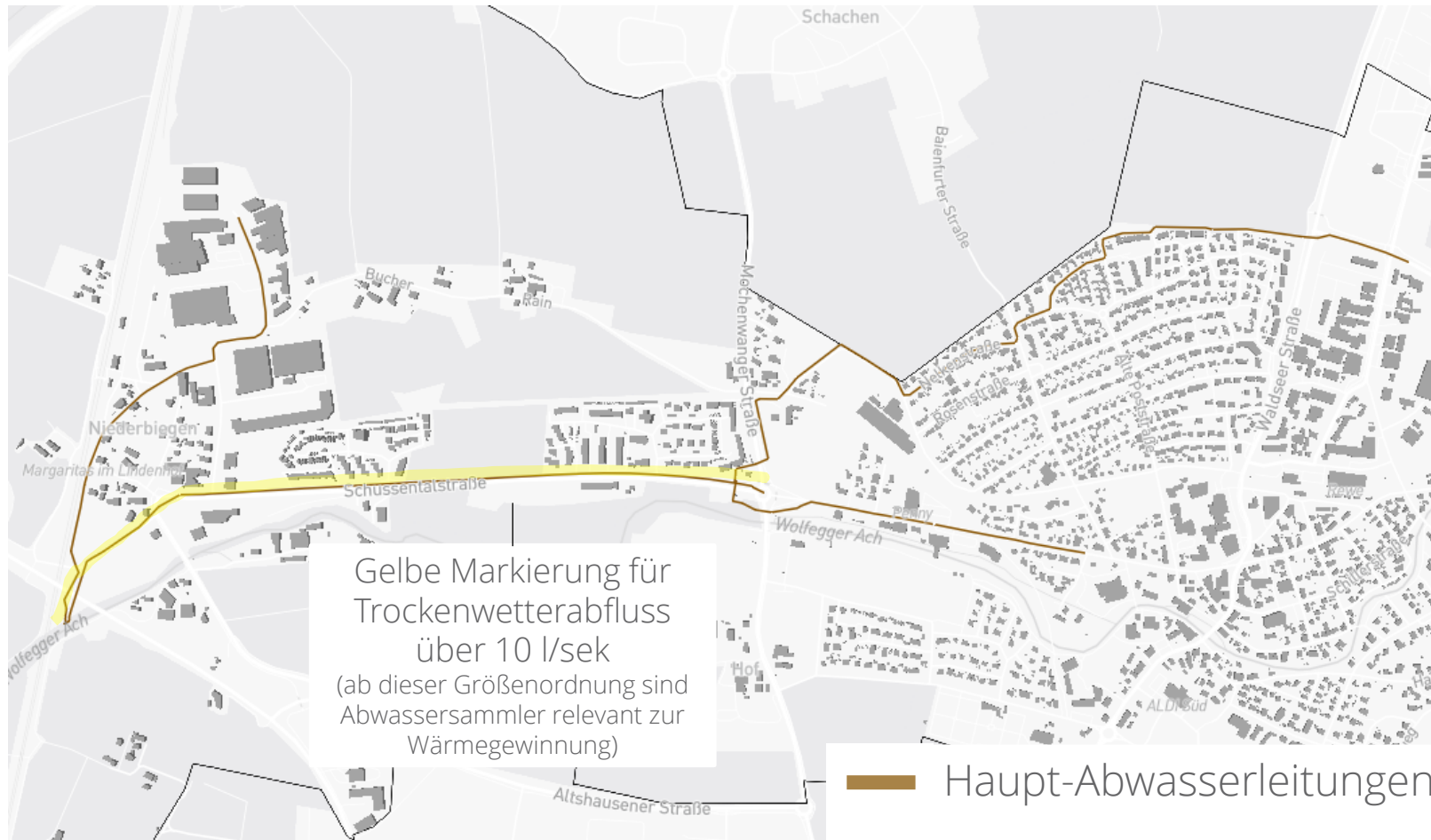
- Antrag der Bundestagsfraktion CDU/CSU: „Bis zu 15 Prozent des Wärmebedarfs im Gebäudesektor (Quelle: Potenzial-Analysen durch IER Stuttgart 2011; enervis 2017, Ifeu 2019) könnten mit Abwasserwärme abgedeckt werden“ ([Link](#)) → bezogen auf die Gemeinde Baienfurt sind das max. 12,9 GWh/a
- Stellungnahme zu dem Antrag von der Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände: „Aus den Rückmeldungen aus der kommunalen Praxis lässt sich ein durchschnittliches Potential zwischen 1 - 5% des Wärmebedarfs konstatieren.“ ([Link](#)) → Für die Gemeinde Baienfurt wäre das ein Potenzial zwischen 0,9 GWh/a und 4,3 GWh/a

Landesebene

- Laut Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg hat die Technologie der Abwasserwärmenutzung das Potenzial 10 % aller Gebäude und Wohnsiedlungen mit Wärme zu versorgen ([Link](#))
- Eine Potenzialstudie ergab, dass 258 Kläranlagenstandorte in Baden-Württemberg ein technisch-wirtschaftlich nutzbares Einspeisepotenzial bereitstellen können ([Link](#))
- Die Untersuchung verschiedener Wärmepläne in Baden-Württemberg ergab, dass im Mittel mit Abwasser-Wärmepumpen bis 2040 ein Anteil von 5 % der Wärme in Wärmenetzen gedeckt werden soll ([Link](#))

ABWASSERWÄRME

Potenzial aus Abwasserwärme und der Kläranlage – Erhebungen im Rahmen der KWP



Quelle: Eigene Darstellung, LOD2 Modell

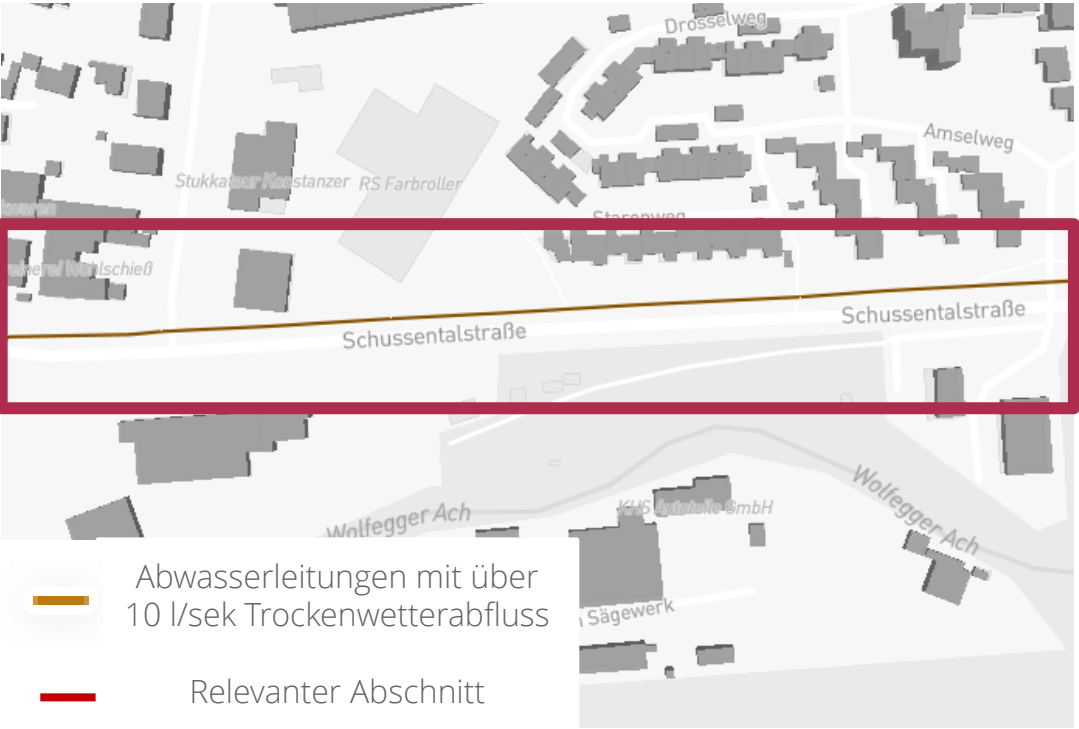
Gespräch am 02.09.2024 mit dem
Ortsbaumeister der Gemeinde Baienfurt, Herr
Hamann

- Die Kläranlage befindet sich in Mariatal und kommt aufgrund einer Distanz von ca. 10 km nicht zur Beheizung von Gebäuden im Gemeindegebiet Baienfurt in Frage.
- Prinzipiell muss für eine wirtschaftliche Nutzung mindestens ein Trockenwetterabfluss von 10 l/sec vorhanden sein ([Link](#)). Dies ist anhand der Gemeindedaten nur im zentralen, gelb markierten, Sammler nachzuweisen
- Generell kommen aktuell nur eine Nachrüstung von Wärmetauschern im Bestand infrage. Es gibt keine größeren geplanten Kanal-Neubauten, bei denen ein Wärmetauscher direkt integriert werden könnte.

ABWASSERWÄRME

Abwasserpotenzial – Gebiet um Niederbiegen (Schussentalstraße)

Abschnitt Schussentalstraße



Quelle: Eigene Darstellung, LOD2 Modell

Abwärmepotential Entwässerungssystem sim. Durchfluss - mittel [l/s] erreichbare Abkühlung	<table><tr><th colspan="2">Abwasserwärmeerzeugung</th></tr><tr><td>Schussental-Straße</td><td></td></tr><tr><td>25</td><td>l/s</td></tr><tr><td>4,0</td><td>K</td></tr></table>	Abwasserwärmeerzeugung		Schussental-Straße		25	l/s	4,0	K														
Abwasserwärmeerzeugung																							
Schussental-Straße																							
25	l/s																						
4,0	K																						
Dichte Wasser Spez. Wärmekap. Wasser	<table><tr><td>970</td><td>kg/m³</td></tr><tr><td>4,186</td><td>kJ/kg/K</td></tr></table>	970	kg/m³	4,186	kJ/kg/K																		
970	kg/m³																						
4,186	kJ/kg/K																						
P_th Wärmeentzug (anzusetzen für Berechnung) Verfügbarkeit (anzusetzen für Berechnung) Q_th Wärmauskopplung (Niedertemperatur)	<table><tr><td>406</td><td>kW</td></tr><tr><td>7920</td><td>h/a</td></tr><tr><td>3.215.853</td><td>kWh/a</td></tr></table>	406	kW	7920	h/a	3.215.853	kWh/a																
406	kW																						
7920	h/a																						
3.215.853	kWh/a																						
Wärmepumpen Betriebspunkt Wärmequelle: W Betriebspunkt Wärmesenke: W Vorlauftemperatur WP Temperaturhub Effizienz Wasser-Wasser-WP Gütegrad Sole-WP Nutzungsfaktor Sole-WP JAZ P_th Wärmepumpe (anzusetzen für Berechnung) elektrische Leistungsaufnahme Q_th Wärmeertrag Wärmepumpe Strombedarf Wärmepumpe	<table><tr><td>10</td><td></td></tr><tr><td>80</td><td></td></tr><tr><td>83,0</td><td>°C</td></tr><tr><td>73</td><td>K</td></tr></table> <table><tr><td>50%</td><td></td></tr><tr><td>95%</td><td></td></tr><tr><td>2,3</td><td>-</td></tr><tr><td>714</td><td>kW</td></tr><tr><td>308</td><td>kW</td></tr></table> <table><tr><td>5.656.886</td><td>kWh/a</td></tr><tr><td>2.441.033</td><td>kWh/a</td></tr></table>	10		80		83,0	°C	73	K	50%		95%		2,3	-	714	kW	308	kW	5.656.886	kWh/a	2.441.033	kWh/a
10																							
80																							
83,0	°C																						
73	K																						
50%																							
95%																							
2,3	-																						
714	kW																						
308	kW																						
5.656.886	kWh/a																						
2.441.033	kWh/a																						

BIOMASSE

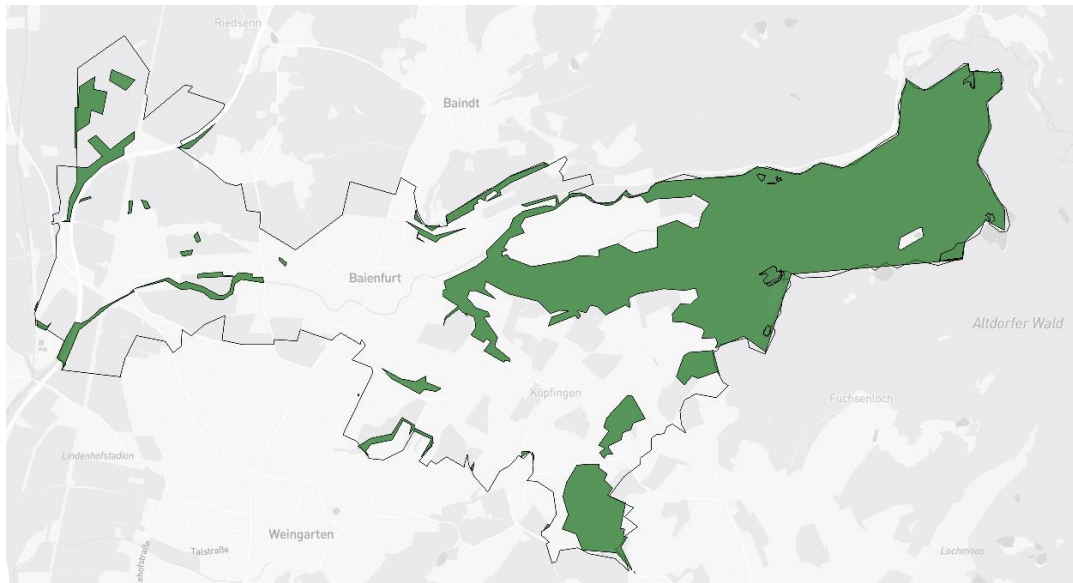
Übersicht zu den ermittelten Biomassepotenzialen

Potenzial aus Forst und Landwirtschaft – Öffentliche Informationen

- Aus der Studie BW klimaneutral2040 geht hervor, dass der Anteil der Biomasse bei der Erzeugung nur mäßig wachsen soll. Der Anteil erhöht sich von 2020 auf 2040 um ca. 9 % ([Link](#))
- Potenzial von Biomasse aus **Forst** laut Potenzialatlas (2011) für Baden-Württemberg bei 19,88 TWh/a ([Link](#)) → Heruntergerechnet auf die Gemeindefläche ergibt dies 8,9 GWh/a
- Potenzial von Biomasse aus **landwirtschaftlichen Reststoffen liegt** laut Potenzialatlas (2011) für Baden-Württemberg bei 4,44 TWh/a ([Link](#)) → Heruntergerechnet auf die Gemeindefläche ergibt dies 2 GWh/a

BIOMASSE

Potenzial von Biomasse aus Forst



Biomasse (Wald)

- Aktuell werden aus dem Altdorfer Wald Brenn-, Nutz- und Hackholz gefördert
- Forst BW schätzt für das, mit der Gemeinde überlappende, Revier 3 im Altdorfer Wald eine jährliche Menge von 1.750 Fm Energieholz → Dies entspricht ca. 3,3 GWh/a
- Das gewonnene Holz wird aktuell schon vollständig veräußert und verwertet → Eine thermische Nutzung von stofflich nutzbarem Holz ist aktuell nur schwer förderbar
- FSC-Zertifizierung - Restmengen unter 7 cm Dicke müssen im Wald bleiben → Keine Restmengen
- Das Revier 3 im Altdorfer Wald geht über das Gemeindegebiet hinaus. Auf dem Gemeindegebiet sind ungefähr 500 ha Wald.

Fazit: Potenzial in Gemeindenähe vorhanden

Quelle: Eigene Darstellung, LOD2 Modell

BIOMASSE

Potenzial von Biomasse aus Abfall



- Potenzial von Biomasse aus Abfall: Der Sperrmüll und Abfall aus dem Gemeindegebiet Baienfurt wird auf Landkreisebene verwertet → keine nutzbaren Potenziale.
- Gespräch mit Herrn Hauk von der RaWEG mbH am 21.11.2024:
 - Es gibt in Baienfurt die Kompostieranlage Annaberg an denen Biomasseabfälle gesammelt werden
 - Jahresmenge für Grünschnitt und Gartenabfälle liegt bei ca. 950 t/a
 - Die größten Teile der Mengen fallen im Frühjahr und Herbst an
 - Die Mengen sind nicht komplett repräsentativ für Baienfurt weil auch Bürger anderer Gemeinden Bioabfälle anliefern
 - Es findet aktuell schon eine Verwertung der Mengen statt.

Fazit: Grünschnittmengen für pot. Biogasanlage in Gemeindegebiet vorhanden

BIOMASSE

Potenzial von Biomasse aus Landwirtschaft

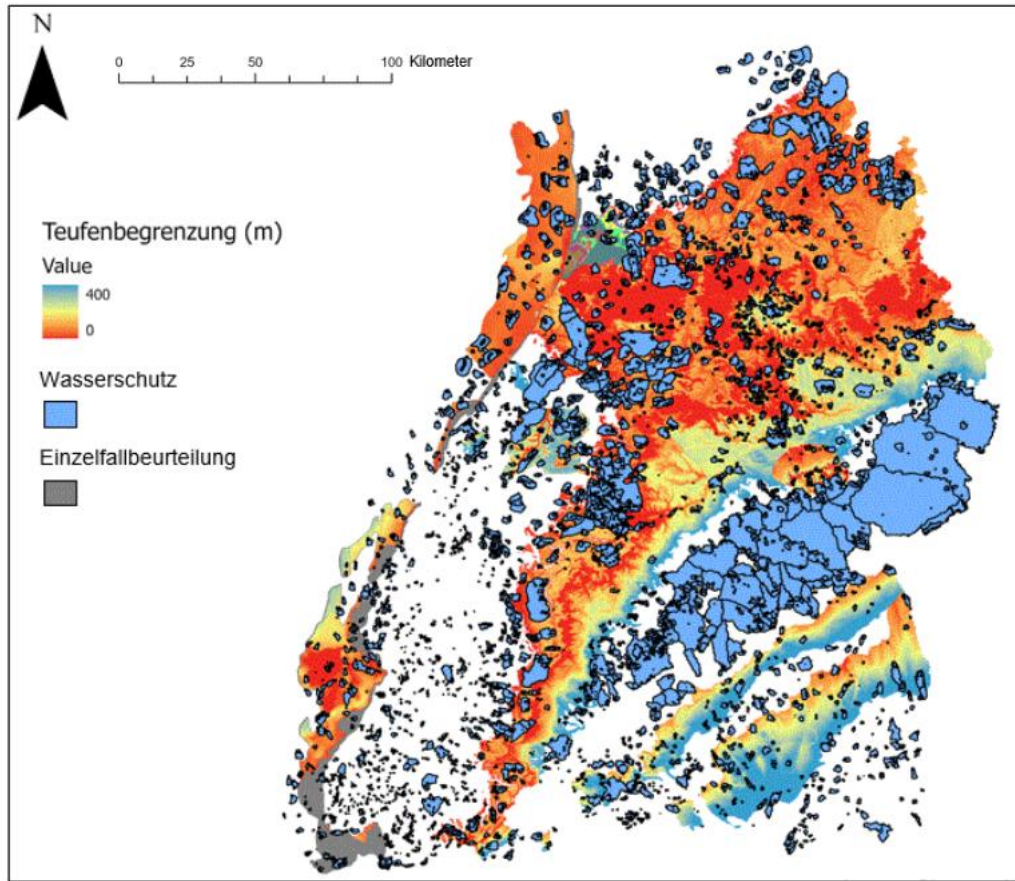
Zur Analyse wurden unterschiedliche Landwirtschaftsbetriebe kontaktiert.

- Es gibt verschiedene Potenziale
 - Viel Obstanbau in der Region - Reststoffe sind z.B. Apfeltrester aus den Mostereien
 - Es werden in der Gemeinde auch einige Energiepflanzen angebaut
 - Es wird Potenzial bei den Reststoffen frei, weil einige Biogasanlagen im Jahr 2025 ihren Betrieb einstellen. Die Förderung läuft aus.
 - Rasenschnittreste
 - Reststoffe bei Weizen und Mais

Fazit: Verschiedene Potenziale in der Landwirtschaft. Quantifizierung nicht möglich

GEOTHERMIE

Öffentliche Informationen



Landesweite Ermittlung des Erdwärmesonden-Potenzials für Gemeinden in Baden-Württemberg (KEA-BW, [Link](#))

- Laut Studie liegt das maximale theoretische Wärmepotential, mit der maximal möglichen Anzahl von Erdwärmesonden pro Flurstück, bei 34 TWh/a
- Heruntergerechnet auf die Gemeindefläche ergibt dies ein theoretisches Wärmepotenzial von 15 GWh/a

GEOTHERMIE

Erhebungen im Rahmen der KWP

Gespräch mit Bau- und Umweltamt des Landkreises Ravensburg am 05.11.2024

- Es gibt in Baienfurt kein Wasserschutzgebiet und keine wesentlichen Beschränkungen zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie

Gespräch TWS zur Tiefengeothermieuntersuchung in Weingarten am 06.11.2024

- Aktuell laufende Machbarkeitsuntersuchung in Weingarten und Ravensburg. Ein Anschluss an ein ggf. durch Tiefengeothermie gespeistes Fernwärmenetz könnte möglich sein.

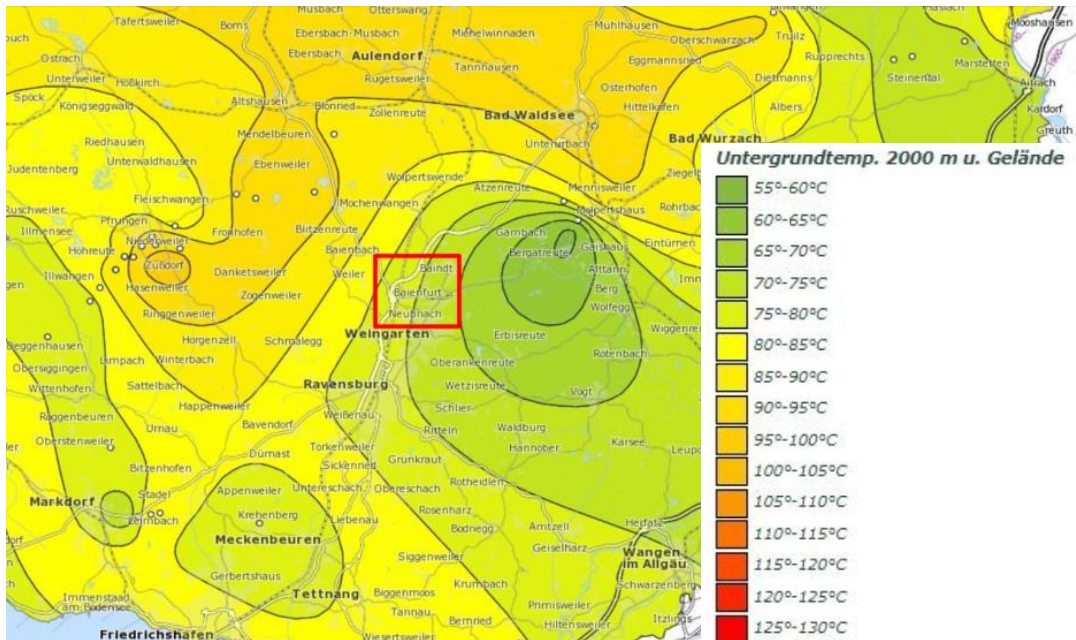
Gespräch mit Neowells (Anbieter Tiefengeothermie) am 13.11.2024

- Wenige Bohrungen im Umfeld gebohrt. Nächste Referenzbohrung ca 8 km entfernt
- Sehr eingeschränkte geologische Datenlage

GEOTHERMIE

Tiefengeothermie - Mittlere Temperaturen bei 2000 m Tiefe

UNTERGRUND TEMPERATUR bei 2000 m

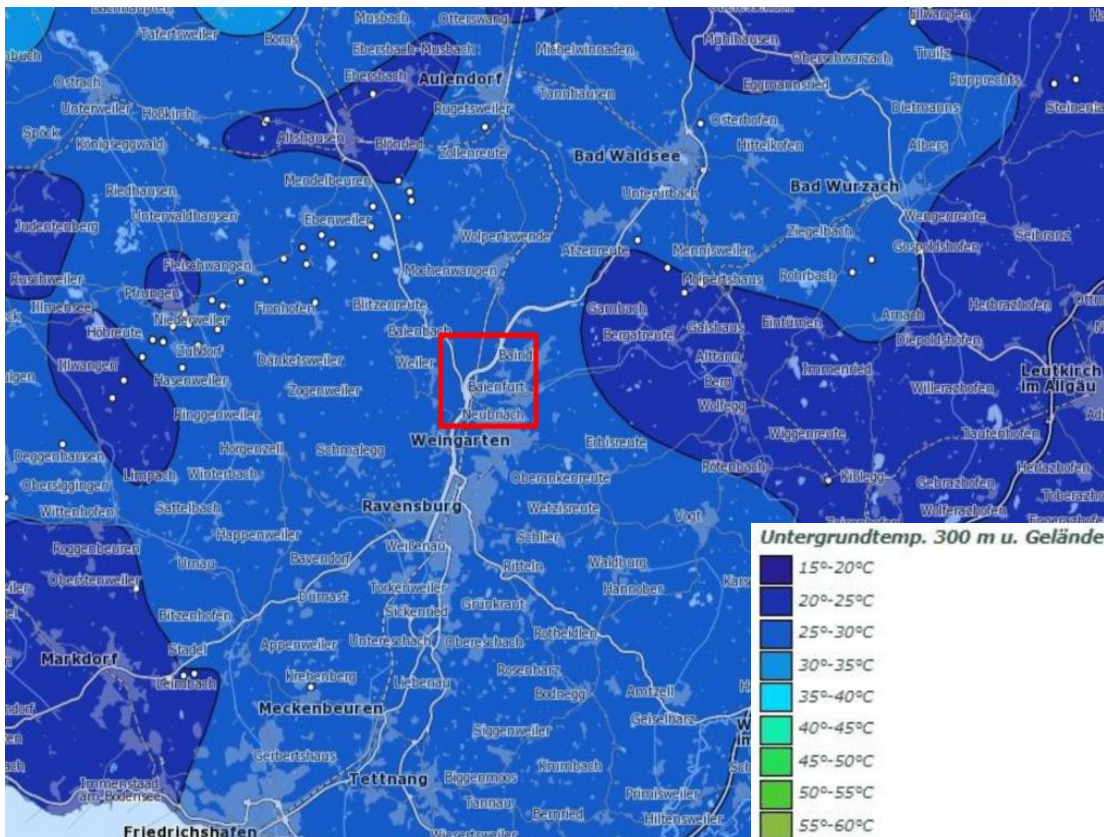


- Im Vergleich zur Umgebung mittlere Temperaturen von ca. 75-80°C in Baienfurt/Weingarten/Ravensburg, Temperatur ausreichend für Wärmenetze
- In Pfullendorf (Staufer-Kaserne, 40 km entfernt) gibt es seit 2020 eine funktionierende Geothermienutzung, dieselben Schichten stehen hier zur Verfügung
- Wärmepotenzial in Baienfurt alleine nicht ausreichend für Investitionen in Tiefengeothermiebohrungen, daher Verbindung mit der geplanten Bohrung in Weingarten/Ravensburg sinnvoll

GEOthermie

Oberflächennahe-geothermie - Potenzial: Abschätzung durch Neowells

UNTRGRUND TEMPERATUR bei 300 m



- In 300 m Tiefe Untergrundtemperaturen von ca. 30-35°C in Baienfurt.
- Vergleichbare Temperaturen wie in der Umgebung
- Deutlich höhere Temperaturen als in Mittel- und Norddeutschland (Siehe Karten Geotis)

Potenzial KWK (Fernwärme)

Potenzial KWK (Fernwärme) - Öffentliche Informationen & Status Quo

Aktueller Ausbaustand in Baienfurt

- Im Jahr 2024 liegt der Anteil der Fernwärme in Baden-Württemberg bei 8,9 % ([Link](#))
- In der Gemeinde Baienfurt liegt der Anteil der Fernwärme bei ca. 1,1 % am Gesamtwärmebedarf

Studie: Sektorziele 2030 und klimaneutrales Baden-Württemberg 2040 ([Link](#))

Zur Erreichung der Klimaneutralität wird folgendes empfohlen:

Wärmelieferung durch Wärmenetze (Referenz 2022)

+22 % bis 2030

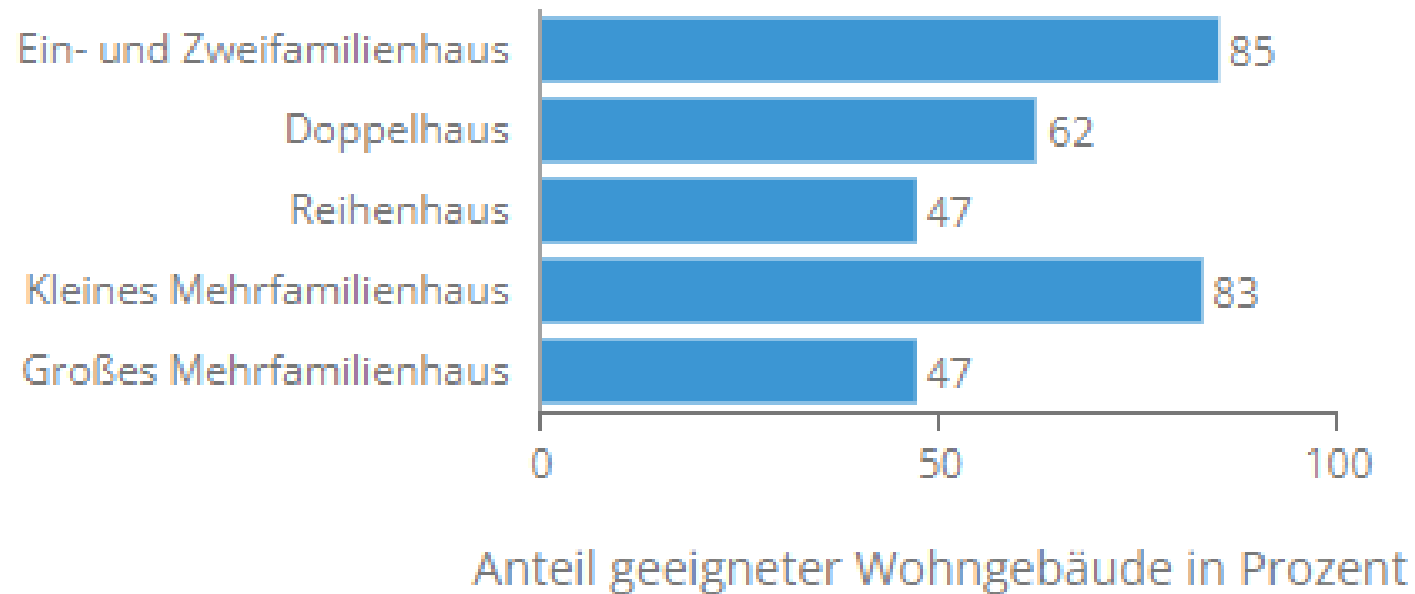
+56 % bis 2040

- Weitere Untersuchung bei der Ausweisung von Fernwärmeeignungsgebieten in der Szenarioanalyse
- Potenziale durch Ausbildung weiterer FW - Cluster und Erweiterung bestehender Netze

Potenzial Luftwärmepumpen

Potenzial Luftwärmepumpen- Öffentliche Informationen

Wärmepumpen-Potenzial je Gebäudetyp in Baienfurt

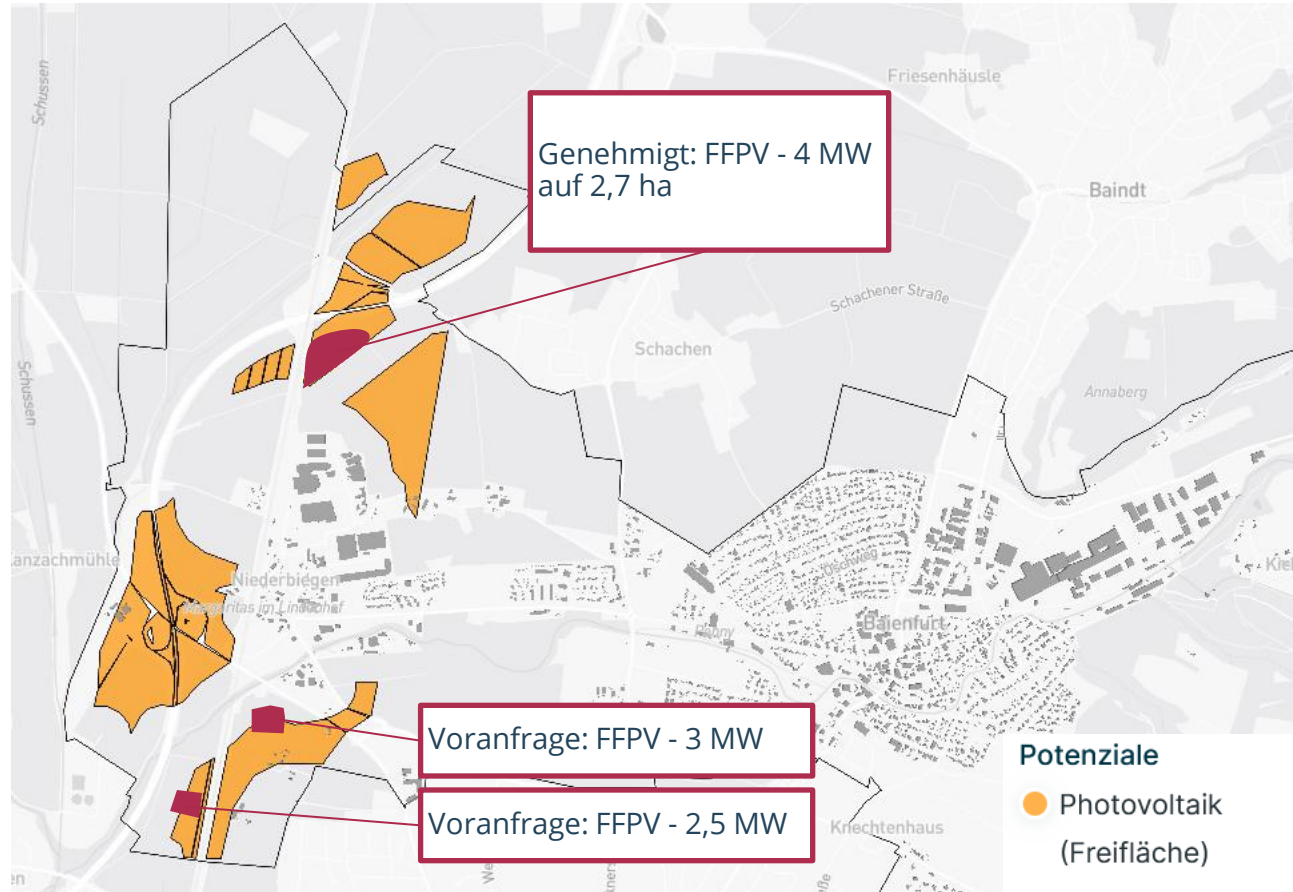


Untersuchungen der Forschungsstelle
für Energiewirtschaft (FfE) –
Wärmepumpenampel ([Link](https://waermepumpen-ampel.ffe.de/karte))

- Potenzial laut Wärmepumpenampel des FfE: 74% der Wohngebäude in Baienfurt können mit einer Wärmepumpe versorgt werden
- Unter der Annahme, dass dies die 74 % der Wohngebäude mit dem aktuell geringsten spezifischen Wärmebedarf pro m² (<186 kWh/m²/a) sind, so ergibt sich ein Potenzial von ca. 29 GWh/a für das Gemeindegebiet Baienfurt
- Einzelgebäuderechner unter: <https://waermepumpen-ampel.ffe.de/karte>

POTENZIAL SOLARENERGIE

Potenzial Solar (Freiflächen) – Erhebungen im Rahmen der KWP



Quelle: Eigene Erhebungen Tilia/Privilegierte Flächen

Potenzial Freiflächen-Photovoltaik:

- Ca. 61 GWh/a Strom

Theoretisches Potenzial Solarthermie:

- Ca. 169 GWh/a

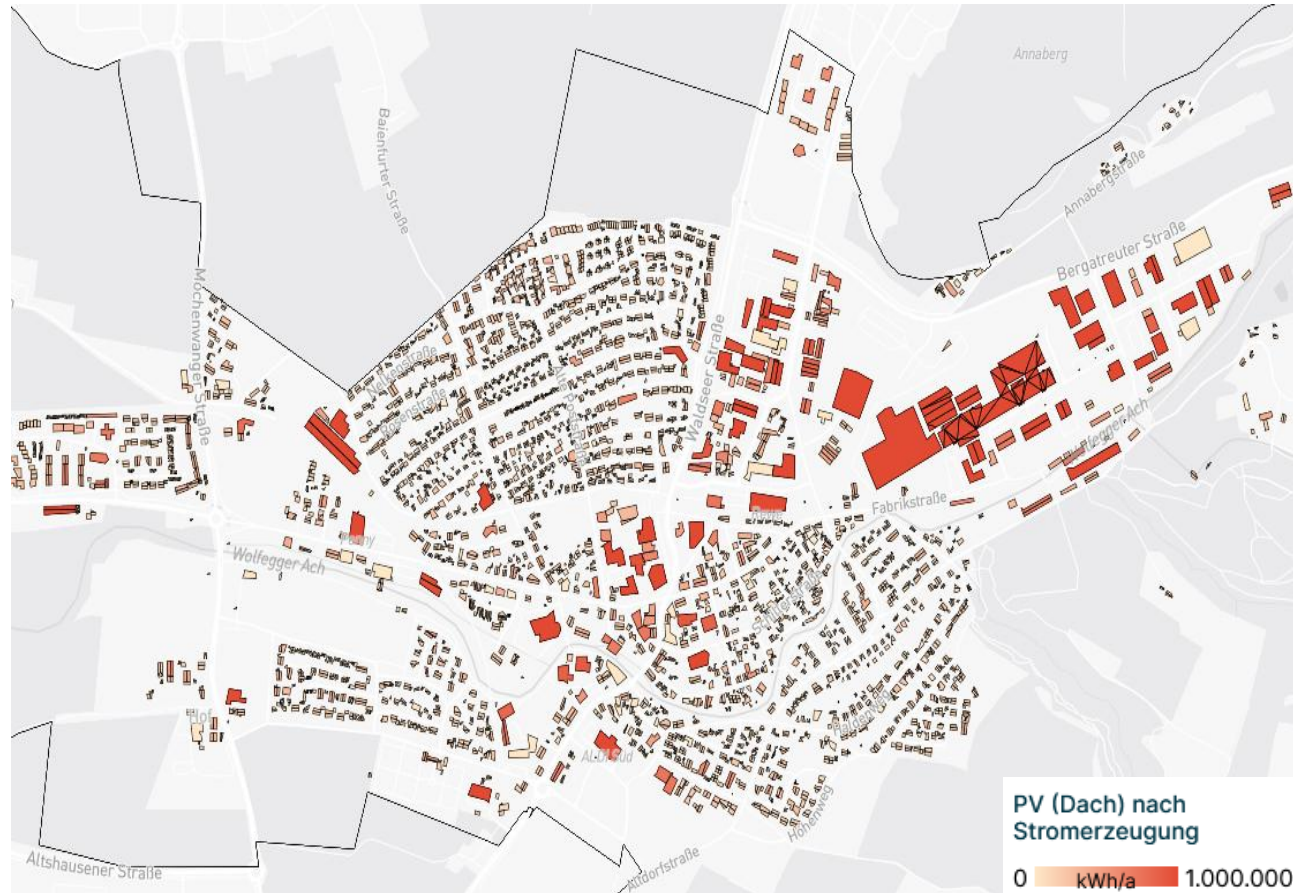
In Genehmigungsverfahren und Umsetzung:

Aktuelle Projekte:

- 1 x Genehmigte FFPV
- 2 x Voranfragen für FFPV
- 1 x Voranfrage für Agri-PV

POTENZIAL SOLARENERGIE

Potenzial Solar (Dachflächen) – Erhebungen im Rahmen der KWP



Quelle: Eigene Erhebungen Tilia/Grundlage sind Dachflächen und Dachtypen

Potenzial Dachflächen-Photovoltaik:

- Ca. 54 GWh/a Strom

Theoretisches Potenzial Dachflächen-Solarthermie:

- Ca. 53 GWh/a Wärme

POTENZIAL SOLARENERGIE

Potenzial Solar (Dachflächen) – Planungen der Gemeinde

Ausstehende kommunale PV-Projekte:

- 2025-2026: 110 kWp
- 2027-2028: 145 kW

Zeitraum	Dach	Kostenschätzung
2023	• Grundschule • Rathaus	• Grundschule: ca. 340.000 € • Rathaus: ca. 114.000 €
2024	• Gemeinschaftsschule	• Ca. 195.000 €
2025-2026	• Hallenbad • Evtl. Kindergarten Weidenösch	• Hallenbad: ca. 156.000 € • Kindergarten: ca. 110.000 €
2026-2028	• Gemeindehalle (nach Sanierung Dach) • Bauhof, Friedhof	• Gemeindehalle: ca. 116.000 € • Bauhof: ca. 162.000 € • Friedhof: ca. 70.000 €

Quelle: Bericht Kircher Energie; 2022

POTENZIAL Binnengewässer Wasserkraft

Mehrere bestehende Wasserkraftwerke in Baienfurt

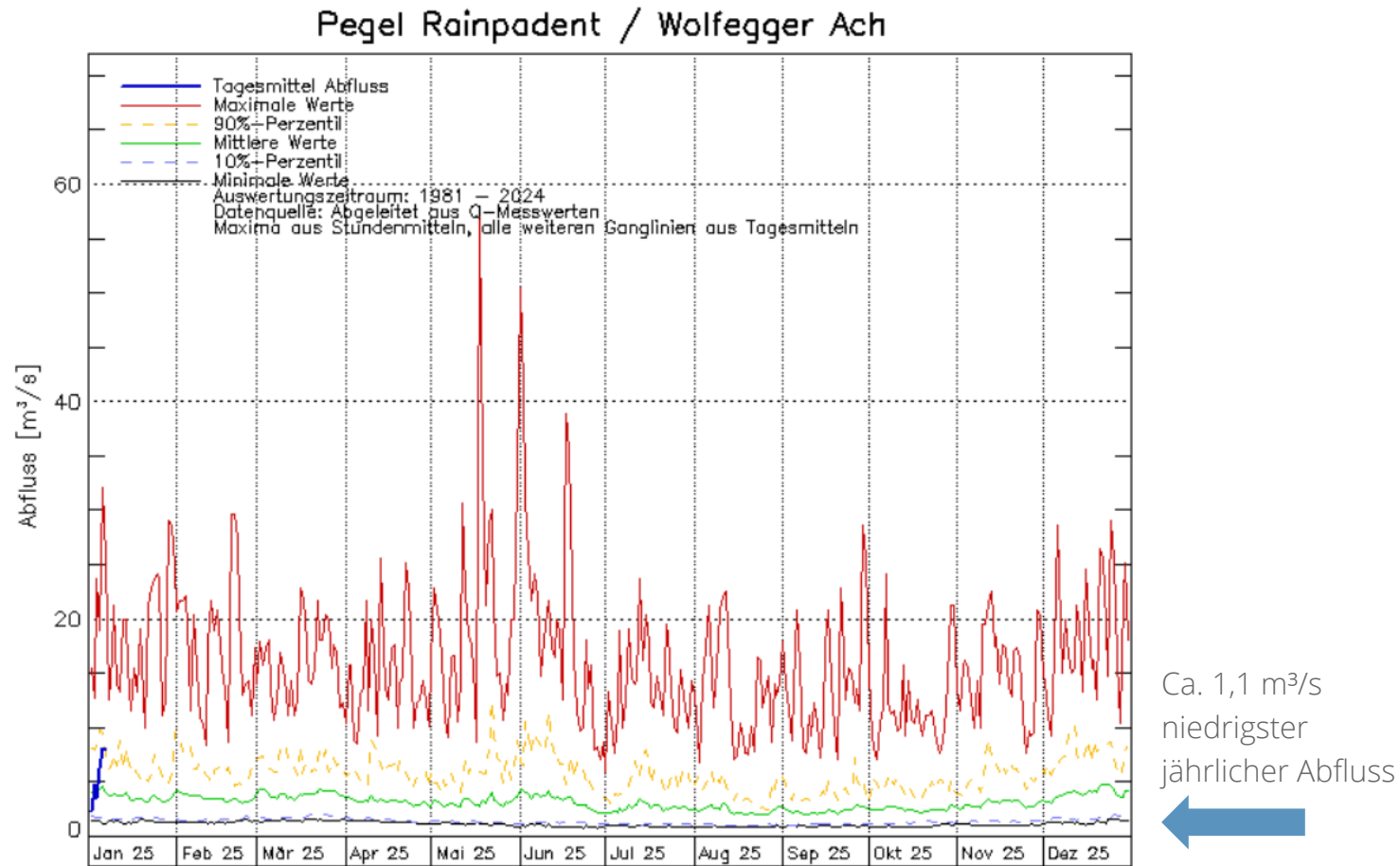


- Voraussichtliche nur geringes Potenzial für zusätzliche Wasserkraftwerke
- Bestehende Wasserkraftwerke sind ein sehr gutes Potenzial, um Wärmeerzeugungsanlagen auf Wärmepumpenbasis zu versorgen
- Vorteile:
 - Versorgung von zentralen kleineren Heizkraftwerken mit lokalem Strom
 - Einsparung von Netzentgelten
 - Bessere Vergütung für Wasserkraftwerke

Quelle: Marktstammdatenregister

POTENZIAL Binnengewässer Wasserkraft

Theoretisches Quellenpotenzial - Wolfegger Ach



- Voraussichtliche nur geringes Potenzial für zusätzliche Wasserkraftwerke
- Mittelwert niedrigster jährlicher Abflüsse $\sim 1.100 \text{ l/s}$
- Bei 2 K Abkühlung ergibt sich hieraus $\rightarrow 8 \text{ MW}$ Wärmeleistung
- Bei ganzjähriger Verfügbarkeit:
 - 68 GWh Potenzial

Fazit: Gutes Potenzial aber voraussichtlich langwierige und schwierige Genehmigung

Quelle: Hochwasservorhersagezentrale Baden-Württemberg ([Link](#))

POTENZIAL WASSERSTOFF

Potenzial Wasserstoff – Öffentliche Informationen

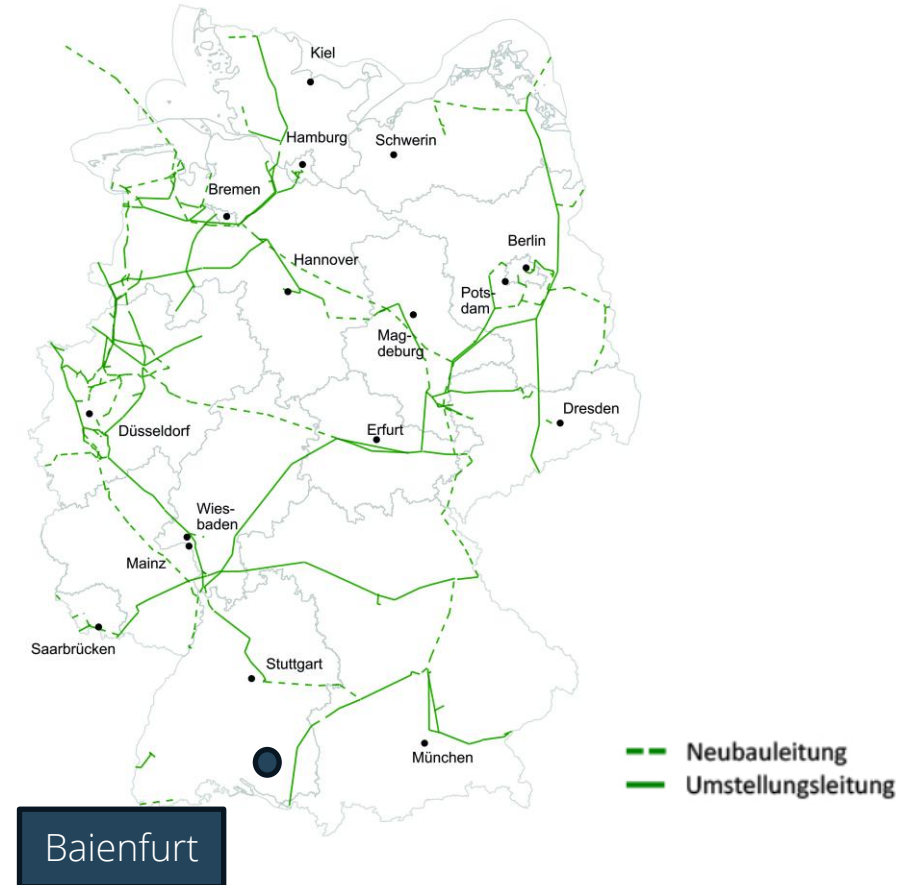
Informationen auf Bundesebene

- Mit einem offenen Brief an alle Bürgermeisterinnen und Bürgermeister in Deutschland fordern Umwelt- und Klimaschutzverbände, Wasserstoff bei der Wärmeplanung nicht für die Beheizung von Gebäuden einzuplanen, da dies durch die Übergangsnutzung von Erdgas umweltschädlich und außerdem unwirtschaftlich sei ([Link](#))
- Die Bundesnetzagentur hat bereits eine erste Planung der überregionalen Übertragungsnetze für Wasserstoffleitungen veröffentlicht (siehe Karte links, [Link](#)). Die Gemeinde Baienfurt liegt entlang einer geplanten Übertragungsleitung für Wasserstoff.

Fazit: Ein Anschluss von Baienfurt ist aufgrund fehlender energieintensiver Industrie unwahrscheinlich

Quelle: Bundesnetzagentur, [Link](#)

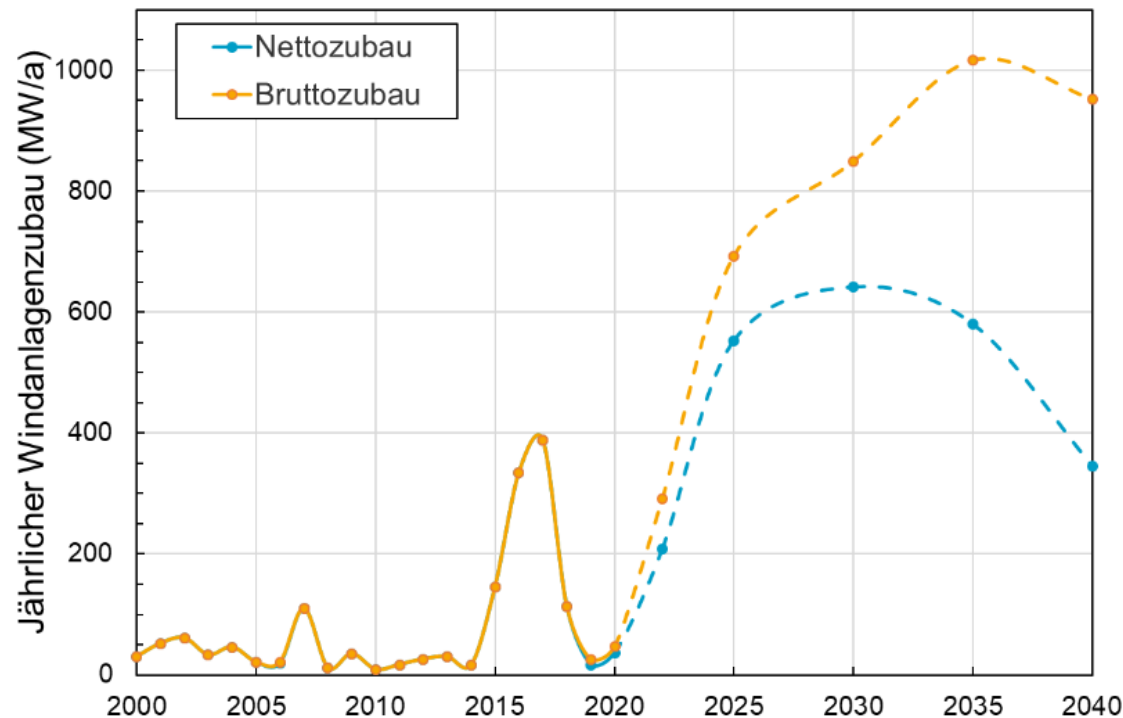
Genehmigtes Wasserstoffkernnetz



POTENZIAL WINDKRAFT

Potenzial Windkraft – Öffentliche Informationen

Zubau der Windanlagen in BW mit Szenario KLIMNEUTRAL 2040



Quelle: BADEN-WÜRTTEMBERG KLIMANEUTRAL 2040: ERFORDERLICHER AUSBAU DER ERNEUER- BAREN ENERGIEN ([LINK](#))

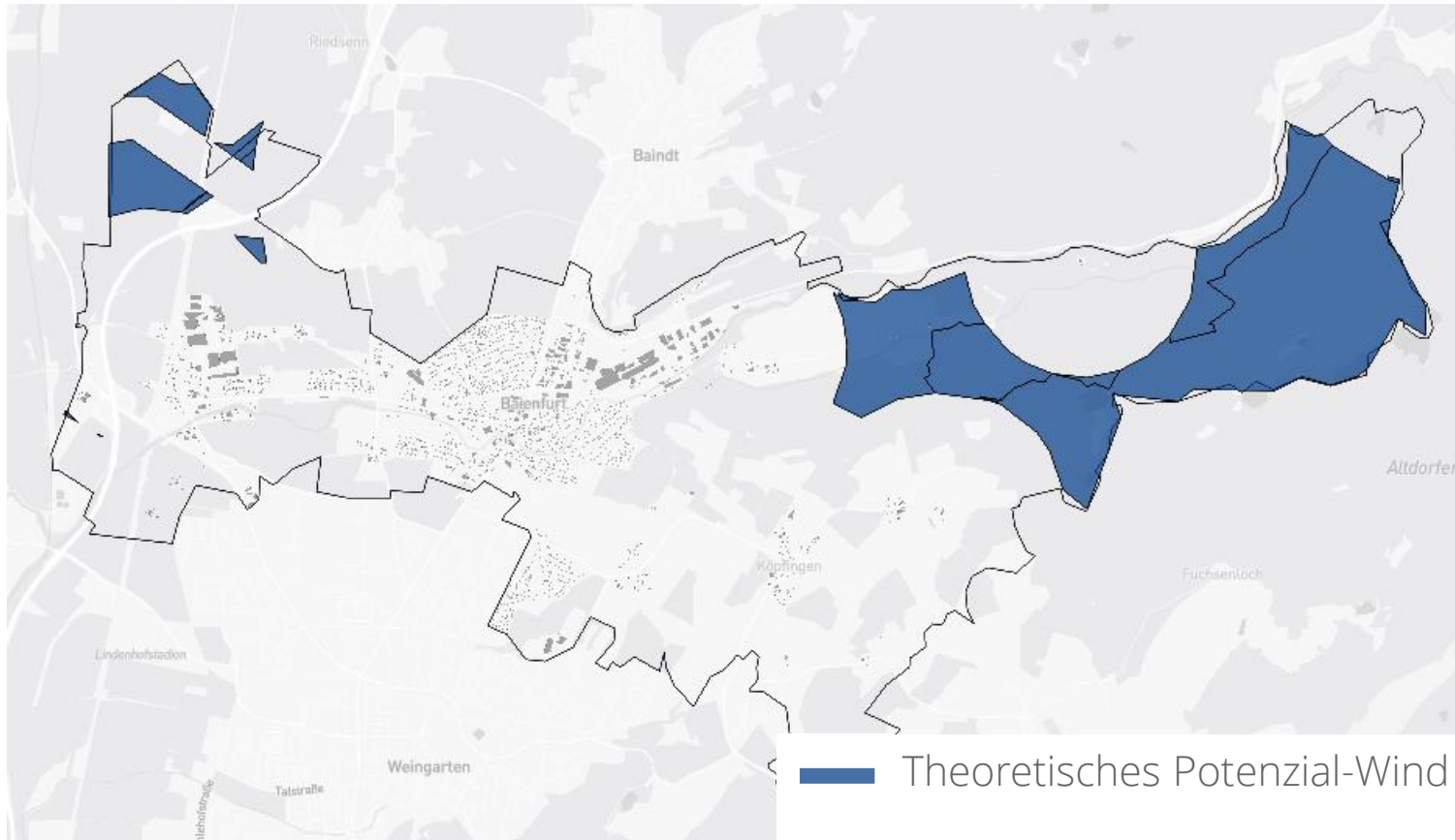
Informationen auf Landesebene

- Laut Studie der KEA ist für eine Klimaneutralität bis 2040 ist eine starke Erhöhung der Zubaumengen erforderlich.
- Das Szenario KLIMANEUTRAL 2040 zielt auf eine installierte Gesamtleistung von 11.500 MW für BW im Jahr 2040:

→ Heruntergerechnet auf die Gemeindefläche ergibt dies ca. 5 MW (1-2 Windenergieanlagen (WEA))

POTENZIAL WINDKRAFT

Potenzial Windkraft – Gemeindefläche



Informationen auf Landesebene

- Theoretisches Potenzial:
 - 311 ha
 - Max. 21 Anlagen
 - Max. 130 MW
 - Max 257 GWh Strom
- Aktuelles Projekt Windpark Altdorfer Wald ([Link](#))
 - Liegt nur teilweise auf Gemeindegebiet
 - Aktuell 39 WEA mit 280 MW in Planung

Quelle: Eigene Berechnung anhand von Restriktionsflächen und Windgeschwindigkeit

POTENZIAL INDUSTRIELLE ABWÄRME

Übersicht zu den ermittelten Biomassepotenzialen

Potenzial Industrielle Abwärme – Öffentliche Informationen

- Das Abwärmekonzept für Baden-Württemberg ermittelt ein theoretisches Potential, an Abwärme bei Unternehmen, von etwa 5,4 TWh/a bis 9,3 TWh/a ([Link](#))

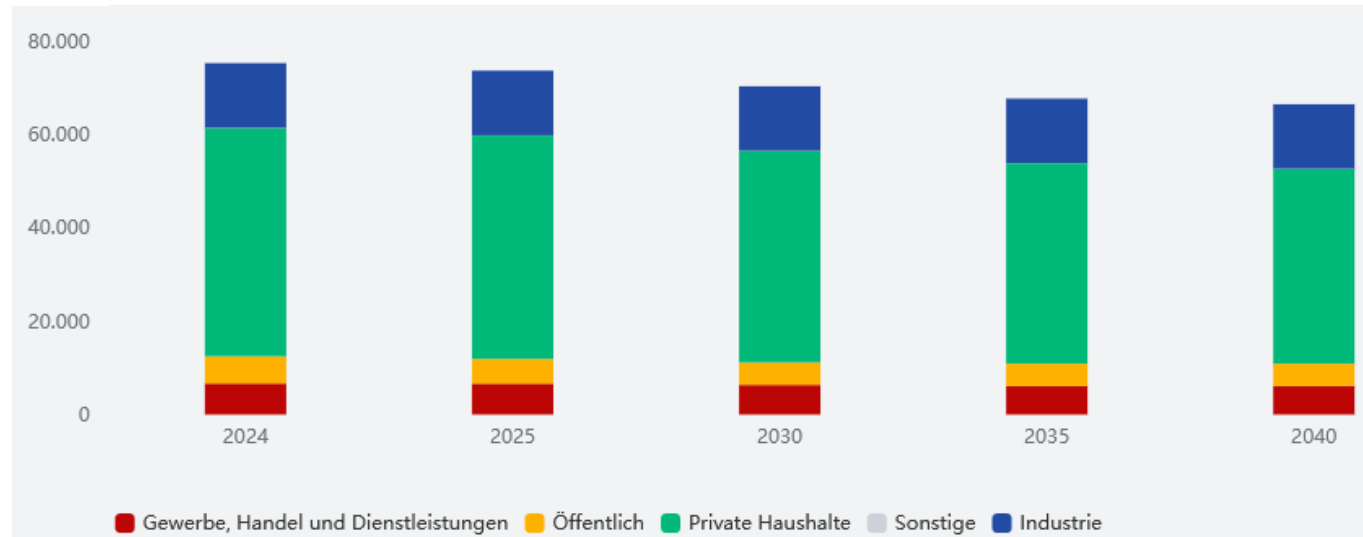
Potenzial Industrielle Abwärme – Erhebungen im Rahmen der KWP

- Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung wurden 7 Gewerbebetriebe in der Gemeinde Baienfurt kontaktiert um einen Gesprächstermin gebeten. Trotz telefonischer Nachfrage meldete nur ein Betrieb zurück.
- Die angefragten Betriebe sind nicht energieintensiv. Es ist nicht davon auszugehen, dass Abwärmepotenziale vorhanden sind. Im Abwärmekataster sind keine Einträge für Baienfurt ([Link](#))

POTENZIAL GEBÄUDESANIERUNGEN

Hohes Potenzial bei Gebäudesanierungen

Wärmebedarf nach Sektor in MWh (Auswertung G. Baienfurt)



Für Wohngebäude, öffentliche Gebäude und GHD: Sanierungsrate 1 %/a und Sanierungstiefe von 75 kWh/m²a

Quelle: Eigene Berechnungen

Potenzial Gebäudesanierungen

Der Gebäudesektor muss laut Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg bis 2030 gegenüber 1990 eine Einsparung der Treibhausgas-Mengen von 49 % erreichen. Es ist nicht bekannt, wieviel des Rückgangs hier auf Gebäudesanierungen entfällt ([Link](#))

Erhebungen im Rahmen der KWP

Ca. 12 % Einsparung bis 2040 bei 1%/a Sanierungsquote und einer Sanierungstiefe von 75 kWh/m²a

Kontakt



Paul Precht

PROJEKTMANAGER



0173 3128194



paul.precht@tilia.info



tilia.info/de



Wolfgang Spaich

SENIOR MANAGER



0173 8425918



wolfgang.spaich@tilia.info



tilia.info/de



Vielen Dank!