

**Vorlage Nr. 2 / 2024**



AZ : 022.31  
Amt : Bürgermeisteramt, Marlene Luft  
07062-9042-57  
Datum : 30.09.2024

**Nahwärmeversorgung Ilfeld**  
**Hier: Kommunale Wärmeplanung Ilfeld**

<u>Beratung</u>		<u>Beschluss</u>	
<input type="checkbox"/> Technischer Ausschuss	am	<input type="checkbox"/> Technischer Ausschuss	am
<input type="checkbox"/> Verwaltungsausschuss	am	<input type="checkbox"/> Verwaltungsausschuss	am
<input checked="" type="checkbox"/> Gemeinderat	am 15.10.2024	<input checked="" type="checkbox"/> Gemeinderat	am 15.10.2024
<input checked="" type="checkbox"/> öffentlich	<input type="checkbox"/> nicht öffentlich	<input checked="" type="checkbox"/> öffentlich	<input type="checkbox"/> nicht öffentlich

**Bisherige Sitzungen**

Datum	Gremium

**Befangenheit:**

**Beschlussvorschlag**

- a) Gemeinderat nimmt den Abschlussbericht „Kommunale Wärmeplanung Ilfeld“ zur Kenntnis.
- b) Die Gemeindeverwaltung wird beauftragt die Maßnahmen mit konkreten Kosten zu versehen und im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten umzusetzen.
- c) Die Gemeindeverwaltung wird beauftragt jährlich über den Sachstand zu informieren.

**Finanzierung**

Durch HH-Plan , Haushaltsstelle abgedeckt:	
Restliche Verfügungssumme bei der HH-Stelle:	
Außer-/Überplanmäßig:	

**Ergebnis**

<input type="checkbox"/> beschlossen	<input type="checkbox"/> nicht beschlossen
<input type="checkbox"/> einstimmig	Stimmenverhältnis: ___ : ___
<input type="checkbox"/> mit Gegenstimmen	Enthaltungen: ___
Stimmverh.: ___ : ___	
Enthaltungen: ___	

## **Sachvortrag:**

In den vergangenen Jahren ist immer deutlicher geworden, dass Deutschland angesichts des fortschreitenden Klimawandels eine treibhausgasneutrale und dabei auch sichere und kostengünstige Energieversorgung benötigt. Die Wärmeversorgung spielt hierbei eine zentrale Rolle. Hierfür stellt die Kommunale Wärmeplanung (KWP) ein strategisches Planungsinstrument dar. Die KWP analysiert den energetischen Bestand, bestehende Potenziale sowie die treibhausgasneutralen Versorgungsoptionen für die Wärmewende und identifiziert Gebiete, welche sich für Wärmenetze oder dezentrale Heizungslösungen eignen.

Angesichts der Bedrohung, die der voranschreitende Klimawandel darstellt, hat die Bundesrepublik im Klimaschutzgesetz des Bundes (KSG) die Treibhausgasneutralität zum Jahre 2045 verpflichtend festgeschrieben. Das Land Baden-Württemberg sieht das Erreichen der Treibhausgasneutralität bereits bis 2040 vor (KlimaG BW). Auch Ilsfeld hat den Klimawandel als zentrale Herausforderung erkannt und trägt seinen Teil zur Zielerreichung bei. Hierbei fällt dem Wärmesektor eine zentrale Rolle zu, da in Deutschland etwa die Hälfte des gesamten Endenergieverbrauchs im Bereich der Wärme- und Kältebereitstellung anfallen (Umweltbundesamt, 2024). Dazu zählen Prozesswärme, Raumwärme und Warmwasser sowie Kälteerzeugung. Im Stromsektor wird bereits über 50 % der Energie erneuerbar erzeugt, während es im Wärmesektor bislang nur 18,8 % sind (Umweltbundesamt, 2023). Eine große Verantwortung für die Dekarbonisierung des Wärmesektors liegt bei Städten und Kommunen. Die kommunale Wärmeplanung stellt hierfür eine Plangrundlage dar.

Da Investitionen in Energieinfrastruktur mit hohen Investitionskosten und langen Investitionszyklen verbunden sind, ist eine ganzheitliche Strategie wichtig, um die Grundlage für nachgelagerte Schritte zu legen. Zudem ermöglicht sie eine verbesserte Planungsgrundlage für Investitionsentscheidungen in Heizungssysteme sowie die Eingrenzung des Such- und Optionsraums für städtische Energieprojekte.

Die KWP ist eng mit anderen planerischen Instrumenten wie dem Klimaschutzkonzept oder dem Flächennutzungsplan verknüpft. Durch die Integration der KWP in den planerischen Kontext wird eine ganzheitliche Betrachtung der Energieversorgung ermöglicht. Synergien können genutzt und Maßnahmen effizient koordiniert werden, um die Durchführung von Machbarkeitsstudien, die Planung und Realisierung von Quartierskonzepten sowie die Entwicklung und Ausführung von Bauprojekten erfolgreich zu gestalten.

Die Entwicklung eines kommunalen Wärmeplans in Ilsfeld war ein mehrstufiger Prozess, der vier Schritte umfasste. Im ersten Schritt der Bestandsanalyse wurde die Ist-Situation der Wärmeversorgung umfassend analysiert. Dazu gehörte die Erfassung von Daten zum damaligen Wärmebedarf und -verbrauch, den daraus resultierenden Treibhausgasemissionen, den existierenden Gebäudetypen sowie deren Baualtersklassen. Ebenso wurden die vorhandene Infrastruktur der Gas- und Wärmenetze,

Heizzentralen und Speicher systematisch untersucht und die Beheizungsstrukturen in Wohn- und Nichtwohngebäuden detailliert erfasst.

Im zweiten Schritt, der Potenzialanalyse, wurden die Potenziale für Energieeinsparungen und den Einsatz erneuerbarer Energien zur Wärme- und Stromerzeugung ermittelt. Im dritten Schritt nutzte man die gewonnenen Erkenntnisse, um Eignungsgebiete für zentralisierte Wärmenetze sowie zugehörige Energiequellen und Eignungsgebiete für dezentrale Wärmeversorgungsoptionen zu identifizieren. Basierend darauf entwickelte man ein Zielszenario für die zukünftige Wärmeversorgung, das eine räumlich aufgelöste Beschreibung einer möglichen künftigen Versorgungsstruktur für das Zieljahr umfasste.

Der vierte Schritt bestand in der Formulierung konkreter Maßnahmen als erste Schritte zur Zielerreichung sowie einer übergreifenden Wärmewendestrategie. Während des Projekts wurden Vorschläge für konkrete Projekte entwickelt, die als Maßnahmen den Wärmeplan komplettierten. Diese Maßnahmen wurden priorisiert und sollten innerhalb der nächsten fünf Jahre angegangen werden.

Es gilt zu beachten, dass die kommunale Wärmeplanung im Projektgebiet ein kontinuierlicher Prozess ist, der regelmäßig und unter Berücksichtigung weiterer Entwicklungen überarbeitet und angepasst werden muss. Durch die Diskussion und Zusammenarbeit der Akteure wird der Wärmeplan fortlaufend verbessert und angepasst.

Der kommunale Wärmeplan muss mindestens fünf Maßnahmen benennen, deren Umsetzung innerhalb der ersten fünf Jahre nach Veröffentlichung des Wärmeplans starten muss (Landesrecht Baden-Württemberg, 2023). Die konkreten Maßnahmen hängen von den individuellen Gegebenheiten im Projektgebiet und den identifizierten Potenzialen ab. Im Projektgebiet Ilsfeld wurden insgesamt zehn Maßnahmen durch die Projektbeteiligten identifiziert und priorisiert.

Die Erstellung des Wärmeplans wurde durch die Landesförderung für die freiwillige kommunale Wärmeplanung mit bis zu 80% bzw. maximal 30.000€ bezuschusst.































Die Analyse des Gebäudebestands in Ilsfeld ergab, dass Wohngebäude mit 84,3 % den Großteil des Bestands in der Gemeinde Ilsfeld abdecken, während Industrie-, Gewerbe-, und öffentliche Gebäude einen deutlich kleineren Anteil ausmachen. Die Analyse der Baualtersklassen (siehe Abbildung 4) enthüllt, dass mehr als 64 % der Gebäude vor 1979 errichtet wurden, also bevor die erste Wärmeschutzverordnung mit ihren Anforderungen an die Dämmung in Kraft trat. Insbesondere Gebäude, die zwischen 1949 und 1978 erbaut wurden, stellen mit 42,8 % den größten Anteil am Gebäudebestand dar und bieten somit das umfangreichste Sanierungspotenzial. Altbauten, die vor 1919 errichtet wurden, zeigen, sofern sie bislang wenig oder nicht saniert wurden, häufig den höchsten spezifischen Wärmebedarf. Bei der Analyse der GEG-Energieeffizienzklassen zeigt sich ein heterogenes Bild. Der Großteil der

Gebäude befindet sich im Mittelfeld der Energieeffizienz (siehe Abbildung 6). Von den Gebäuden, denen ein Wärmebedarf zugeordnet werden konnte, sind 12,7 % den Effizienzklassen G und H zuzuordnen, was üblicherweise unsanierten oder nur sehr wenig sanierten Altbauten entspricht. 8,2 % der Gebäude sind Effizienzklasse F zuzuordnen und entsprechen überwiegend Altbauten, die nach den Richtlinien der Energieeinsparverordnung (EnEV) modernisiert wurden. Durch weitere energetische Sanierungen kann der Anteil der Gebäude in den unteren Effizienzklassen zugunsten besserer Effizienzklassen reduziert werden.

Als Datengrundlage zur Analyse der dezentralen Wärmeerzeuger im Gemeindegebiet dienten die elektronischen Kherbücher der Bezirksschornsteinfeger, die Informationen zum verwendeten Brennstoff sowie zur Art und zum Alter der jeweiligen Feuerungsanlage enthielten. Insgesamt konnten aus den Kherbüchern Daten zu 2.542 Gebäuden mit Heizsystemen entnommen werden. Diese Informationen wurden durch Verbrauchs- und Netzdaten von den Stadtwerken ergänzt. Für 1.593 Gebäude lagen keine Informationen zum Alter des Heizsystems vor. Die Diskrepanz zwischen der Anzahl der Heizungsanlagen und des Gebäudebestands war zum einen darauf zurückzuführen, dass auch Scheunen, Ställe, Hallen und weitere Gebäude ohne vorhandene Heizsysteme erfasst wurden. Zum anderen waren die mit Wärmenetzen und Wärmepumpen versorgten Gebäude in den Kherbüchern nicht erfasst. 48,9 % aller Heizsysteme überschreiten bereits die Altersgrenze von 20 Jahren. Bei 19,2% der Anlagen ist sogar die 30-Jahre-Marke überschritten, was insbesondere vor dem Hintergrund des § 72 GEG von hoher Relevanz ist.

Die Zusammensetzung der derzeit eingesetzten Energieträger verdeutlicht die Dominanz fossiler Brennstoffe im aktuellen Energiemix im Projektgebiet. Erdgas trägt mit 60,6 GWh/a (44,2 %) maßgeblich zur Wärmeerzeugung bei, gefolgt von Heizöl mit 47,2 GWh/a (ca. 34,5 %). Biomasse trägt mit 15,9 GWh/a (11,6%) zum erneuerbaren Anteil der Wärmeversorgung bei. Ein weiterer Anteil von 2,6 GWh/a (1,9 %) des Endenergiebedarfs wird durch Strom gedeckt, der in Wärmepumpen, Nachtspeicheröfen und Direktheizungen genutzt wird. Zusätzlich werden bereits 10,6 GWh/a (ca. 7,7 %) des Endenergiebedarfs durch Nahwärme gedeckt. Die aktuelle Zusammensetzung der Endenergie verdeutlicht die Dimension der Herausforderungen auf dem Weg zur Dekarbonisierung. Die Verringerung der fossilen Abhängigkeit erfordert technische Innovationen, verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien, den Bau von Wärmenetzen und die Integration verschiedener Technologien in bestehende Systeme. Eine zielgerichtete, technische Strategie ist unerlässlich, um die Wärmeversorgung zukunftssicher und treibhausgasneutral zu gestalten.

Im Zuge der Wärmeplanung wurden 10 Maßnahmen definiert, um die Wärmewende in der Gemeinde Ilsfeld voranzubringen:

Maßnahme	Planung/ Studie	Beratung/ Koordin- ation	Wärme- netz	Wärme- pumpen	Klärgas- nutzung	Fluss- wärme	Erdreich	Photo- voltaik
1 Nach- verdichtung								
2 Ilsfeld Ost								
3 Obere Bustadt								
4 Auenstein Ost								
5 Erdwärme- pumpe, PV								
6 Wärme- speicher								
7 Klärgasnutz ung								
8 Flusswärme								
9 Wärme- satzung								
10 Energie- beratungs- angebot								

Insgesamt wurden vier Wärmenetzzeignungsgebiete identifiziert (Nachverdichtung bestehendes Wärmenetz, Ilsfeld Ost, Obere Bustadt, Auenstein Ost). Die Maßnahmen 1 bis 4 beziehen sich spezifisch auf die Eignungsgebiete, die mithilfe von Machbarkeitsstudien bzw. dem Transformationsplan (wird derzeit erstellt) die Nachverdichtung der bestehenden Wärmenetze voranbringen sollen und eine Erweiterung des Wärmenetzes prüft. Die Maßnahmen 5 bis 8 beinhalten weitere Prüfungen zur Quellenerschließung bzw. Speichermöglichkeiten. Maßnahme 9 und 10 sind übergeordneter Natur. Ziel ist es innerhalb der nächsten 5 Jahre mit der Umsetzung zu beginnen.

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG), die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) sowie die kommunale Wärmeplanung nach dem Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) bzw. dem Wärmeplanungsgesetz des Bundes (WPG) ergänzen sich in vielfacher Hinsicht, obwohl sie auf verschiedenen Ebenen agieren. Das GEG regelt in erster Linie die energetischen Anforderungen von Einzelgebäuden, während das BEG, ein Förderprogramm des Bundes, die energetische Sanierung dieser Einzelgebäude finanziell unterstützt. Die kommunale Wärmeplanung fokussiert sich hingegen auf die übergeordnete, städtische oder regionale Ebene der Energieversorgung. Alle Instrumente haben jedoch zwei gemeinsame Ziele: Die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäude- bzw. Wärmesektors reduzieren und die

Energieeffizienz steigern. Die Standards und Vorgaben, die im GEG festgelegt sind, setzen auf Gebäudeebene den regulatorischen Rahmen, sollen jedoch mit der Wärmeplanung verzahnt werden.

Konkret soll gemäß § 71 Abs. 8 Satz 3 GEG in Neubauten in Neubaugebieten, für die der Bauantrag nach dem 01.01.2024 gestellt wurde, nur noch der Einbau von Heizsystemen mit einem Mindestanteil von 65 % erneuerbarer Energien erlaubt werden.

Ab Mitte 2026 (Kommunen > 100.000 Einwohner) bzw. ab Mitte 2028 (Kommunen < 100.000 Einwohner) müssen dann auch neu eingebaute Heizsysteme in Bestandsgebäuden oder Neubauten den genannten Mindestanteil von 65 % erneuerbaren Energien erfüllen.

Diese Übergangsfrist wird je nach Status der kommunalen Wärmeplanung aber möglicherweise entsprechend verkürzt: Hier besteht zwischen WPG und GEG eine direkte Verzahnung. Für Gebäude, in nach § 26 WPG durch den Gemeinde- oder Stadtrat in einer gesonderten Satzung beschlossenen, sogenannten „Gebieten zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder Wasserstoffausbaugebieten“ greifen § 71 Abs 8 Satz 3 GEG bzw. § 71k Abs. 1 Nummer 1 GEG. Diese bestimmen, dass ab vier Wochen nach dem Beschluss in diesen entsprechenden Gebieten nur neue Heizanlagen eingebaut werden dürfen, die den Mindestanteil von 65 % erfüllen. Bestehende Heizanlagen in den entsprechenden Gebieten, die diese Vorgabe nicht erfüllen, dürfen repariert und weiter betrieben werden. Es ist wichtig zu betonen, dass im Rahmen der im Projektgebiet kommunalen Wärmeplanung keine Gebiete zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder Wasserstoffausbaugebiete ausgewiesen werden. Gemäß § 23 Abs. 4 WPG hat der Wärmeplan keine rechtliche Außenwirkung und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten.

Die Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung werden nach Beschlussfassung im Internet veröffentlicht und gemäß § 27 KlimaG BW dem Land Baden-Württemberg vorgelegt.

#### Anlagen:

Anlage 1: Kommunale Wärmeplanung Ilsfeld

#### **Beschlussvorschlag:**

- a) Gemeinderat nimmt den Abschlussbericht „Kommunale Wärmeplanung Ilsfeld“ zur Kenntnis.
- b) Die Gemeindeverwaltung wird beauftragt die Maßnahmen mit konkreten Kosten zu versehen und im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten umzusetzen.
- c) Die Gemeindeverwaltung wird beauftragt jährlich über den Sachstand zu informieren.