

Umsetzungsstrategie der kommunalen Wärmeplanung in der Gemeinde Baienfurt inkl. Maßnahmenkatalog

Vorgehen bei der Maßnahmenerarbeitung

Die aus den Szenarien und allen anderen vorangegangenen Schritten abgeleitete Wärmewendestrategie, bildet eine räumlich aufgelöste Beschreibung der dafür benötigten zukünftigen Versorgungsstruktur im Jahr 2040 mit einem Zwischenziel für 2030 ab. Dies gelingt durch die Ermittlung von Eignungsgebieten für Wärmenetze und Einzelversorgung. Die Formulierung eines Transformationspfads zur Umsetzung des kommunalen Wärmeplans, mit ausgearbeiteten Maßnahmen, Umsetzungsprioritäten, einem Zeitplan für die nächsten Jahre und einer Beschreibung möglicher Maßnahmen für die Erreichung der erforderlichen Energieeinsparung und den Aufbau der zukünftigen Energieversorgungsstruktur, ist dafür ein gutes Mittel.

Übersicht Wärmewendestrategie

Die im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung entwickelte Wärmewendestrategie umfasst verschiedene kurzfristige und langfristige Maßnahmen. Die Wärmewendestrategie besteht im Wesentlichen aus zwei Säulen: Zum einen soll eine Senkung des Wärmebedarfs durch energetische Gebäudesanierungen erreicht werden, zum anderen soll der verbleibende Wärmebedarf mit Hilfe von Wärmenetzen und dezentralen Wärmeerzeugungsanlagen auf der Basis von regenerativen Energien gedeckt werden.

Maßnahmenkatalog

Um das Ziel der klimaneutralen Wärmeherzeugung zu erreichen, wurden im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung für die Gemeinde Baienfurt sowohl kurzfristige als auch langfristige Maßnahmen identifiziert. Die Maßnahmen wurden gemeinsam mit der Gemeindeverwaltung Baienfurt erarbeitet.

Die kurzfristigen Maßnahmen sollen dabei spätestens bis fünf Jahre nach Abschluss der Wärmeplanung (also maximal bis zum Jahr 2030) gestartet werden und im Optimalfall auch in diesem Zeitraum bereits umgesetzt werden. Bei den langfristigen Maßnahmen erstreckt sich die Umsetzung über einen längeren Zeitraum hinweg. Diese Maßnahmen müssen deshalb bis zur Erreichung des Ziels der Klimaneutralität kontinuierlich verfolgt und umgesetzt werden.

Weiterhin wurden in den jeweiligen Maßnahmensteckbriefen die Kosten grob eingeschätzt. Die gewählte Spanne reicht von „gering“ (unter 30.000 €) bis „mittel“ (30.000 – 500.000 €) über „hoch“ (über 500.000 €). Ebenfalls in den Steckbriefen enthalten sind Aussagen über die erwartete Wirkung sowie das Ziel der jeweiligen Maßnahme.

Im Folgenden wird ein Überblick über die erarbeiteten Maßnahmen gegeben, die im darauffolgenden Abschnitt in einzelnen Maßnahmensteckbriefen vorgestellt werden:

1. Kurzfristige Maßnahmen

1. Gründung eines Arbeitsgremiums „Wärmewende“
2. Fortführung einer interkommunalen Vernetzungsgruppe der kommunalen Energiemanager
3. Machbarkeitsuntersuchung zur Entwicklung der Bestandswärmenetze in der Gemeinde Baienfurt
4. Untersuchungen zur Machbarkeit von Nahwärmenetzen in den Prüfgebieten Industrie- u. Gewerbepark Baienfurt, Weidenösch Ost
5. Sanierungsfahrplan für kommunale Gebäude
6. Aktualisierung und Optimierung des bestehenden PV-Ausbauplans der kommunalen Liegenschaften
7. Verankerung von Vorgaben für erneuerbare Wärmeversorgung in Bebauungsplänen für Neubaugebiete
8. Beratungsangebote für energetische Sanierungen und den Austausch von Heizungen

2. Langfristige Maßnahmen

1. Durchführung von energetischen Gebäudesanierungen und Maßnahmen zur Steigerung der Gebäudeeffizienz
2. Wärmenetzaufbau im Zentrum von Baienfurt
3. Klimafreundliches Heizen – Umstellung auf erneuerbare Energien
4. Senkung der Treibhausgasemissionen durch Anschluss an Wärmenetze
5. Senkung der Treibhausgasemissionen von kommunalen Gebäuden durch energetische Sanierungen und den Einsatz von erneuerbaren Energien
6. Fortschreibung des Wärmeplans nach 5 Jahren

1. Maßnahmen der Gemeindeverwaltung Baienfurt

1.1. Kurzfristig umzusetzen (bis 2030)

Gründung eines Arbeitsgremiums „Wärmewende“			
Themengebiet		Steuerung und Kommunikation	
Beschreibung			
Die kommunale Wärmeplanung wurde in enger Zusammenarbeit mit der Gemeindeverwaltung Baienfurt aufgestellt. Es wird empfohlen, die regelmäßigen Austauschtermine (Jour fixe) in Form eines Arbeitsgremiums „Wärmewende“ weiterzuführen und diese dauerhaft zu etablieren. Je nach Bedarf sollten weitere Fachbereiche und interessierte Gemeinderatsmitglieder eingebunden werden. Eine Besprechung mit allen betroffenen Akteuren sollte mindestens quartalsweise stattfinden. Möglichen Themen sind die konkrete Planung und Umsetzung von Maßnahmen der KWP, der Ausbau von Wärmenetzen sowie die Kommunikation von Themen der Wärmewende.			
Synergien zu anderen Bereichen			
In dem Arbeitsgremium können auch verwandte Infrastrukturthemen, wie zum Beispiel Themen der Stromversorgung oder der Wasserver- und -entsorgung besprochen werden.			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
Energiemanager der Gemeindeverwaltung als Organisator		- Div. Abteilungen der Gemeindeverwaltung - Gemeinderat Baienfurt	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
- Erwartete Wirkung: Koordination der Aktivitäten im Bereich Wärmewende - Ziel: Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien		- Anzahl der stattgefundenen Treffen - Erfolgreich gemeinsam umgesetzte Maßnahmen des Gremiums	
Kosten	Geringe Kosten	Mittlere Kosten	Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2040
Finanzierung und Förderprogramme			
Finanzierung über Mittel der Gemeindeverwaltung			
Nächste Schritte			
- Organisation eines ersten Treffens im neuen Format „Arbeitsgremium Wärmewende“ - Festlegung von Terminen und Zuständigkeiten - Besprechung von gemeinsamen Aktivitäten und Projekte (aktuelle + zukünftige)			

Fortführung einer interkommunalen Vernetzungsgruppe der kommunalen Energiemanager			
Themengebiet		Steuerung und Kommunikation	
Beschreibung			
Es wird empfohlen regelmäßige Austauschtermine der Energiemanager zwischen den benachbarten Gemeinden weiterzuführen und diese dauerhaft zu etablieren. Je nach Bedarf sollte auch die Energieagentur eingebunden werden. Eine Besprechung mit allen betroffenen Akteuren sollte mindestens halbjährig stattfinden. Mögliche Themen sind die konkrete Planung im Netzausbau und der Bezug von Fördermitteln, Geothermieprojekte und Energieberatungsangeboten.			
Synergien zu anderen Bereichen			
In dem Arbeitsgremium können auch andere interkommunale Themen aufgegriffen werden.			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
• Energiemanager der Gemeindeverwaltung als Organisator		• Energiemanager der Nachbargemeinden • Energieagentur	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
• Erwartete Wirkung: Koordination der Aktivitäten im Bereich Wärmewende • Ziel: Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien		• Anzahl der stattgefundenen Treffen • Erfolgreich gemeinsam umgesetzte Maßnahmen des Gremiums	
Kosten	Geringe Kosten	Mittlere Kosten	Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2040
Finanzierung und Förderprogramme			
• Finanzierung über Mittel der Gemeindeverwaltung			
Nächste Schritte			
• Organisation eines regelmäßigen Termins • Festlegung von Zuständigkeiten und Themenschwerpunkten • Besprechung von gemeinsamen Aktivitäten und Projekte (aktuelle + zukünftige)			

Machbarkeitsuntersuchung zur Entwicklung der Bestandswärmenetze in der Gemeinde Baienfurt			
Themengebiet		Effiziente Wärmenetze	
Beschreibung			
In der Szenarienanalyse wurden die Option der Erweiterung der Bestandswärmenetze „Am Marktplatz“ und „Achtalschule“, zu einem Kernnetz „Baienfurt Zentrum“, vorgestellt. Der Zusammenschluss und die Erweiterung der Netze sind sehr wahrscheinlich wirtschaftlich und würden den Kern von Baienfurt erschließen. Es gibt schon verschiedene gute Ansatzpunkte für die Erschließung von Erneuerbaren Energien und die Verortung einer Technikzentrale. In einem nächsten Schritt sollten Gespräche mit potenziellen Anschlussnehmerinnen und Anschlussnehmern sowie betroffenen Akteuren geführt werden. Außerdem sollte mit einer technischen Planung und Wirtschaftlichkeitsberechnung betrachtet werden, welche Erweiterungen des Wärmenetzes technisch und wirtschaftlich umsetzbar sind.			
Synergien zu anderen Bereichen			
In dem Zuge der Erweiterung der Wärmenetze kann auch die erneuerbare Erzeugung der Wärmenetze bereits mit geplant werden. Außerdem könnte so die Erzeugung der Achtalschule saniert werden.			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
Gemeindeverwaltung Baienfurt (Bauverwaltung)		- Gespräche mit Anschlussnehmerinnen und Anschlussnehmern - Gespräche mit Wasserkraftwerksbetreibern	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
- Erwartete Wirkung: Fahrplan für die Erweiterung und den Zusammenschluss der Wärmenetze - Ziele: Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien und Beitrag zu einer kosteneffizienten und resilienten Wärmeversorgung		- Vorliegen Förderbescheid BEW - Abschluss Transformationsplan/Machbarkeitsstudie - Plausibler Business-Case	
Kosten	Geringe Kosten	Mittlere Kosten	Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2040
Finanzierung und Förderprogramme			
- Die Planung der Erweiterung kann über die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) mit dem Modul „Transformationsplan“ gefördert werden. Die Förderquote beträgt 50 % (BAFA, 2025) - Eigenanteilsfinanzierung über Mittel der Gemeindeverwaltung			
Nächste Schritte			
- Antragstellung Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) – Modul 1 - Erstellung der Transformationsstudie inkl. Prüfung der Binnenwassernutzung für das Zentrum in Baienfurt - Ansprache von potenziellen Anschlussnehmern und sonstigen betroffenen Akteuren - Erstellung eines Betreiber- und Umsetzungskonzepts - Durchführung der Fachplanung (Leistungsphasen 2 bis 4 gem. HOAI) für die Wärmeerzeuger, das Wärmenetz und die Energiezentralen			

Untersuchungen zur Machbarkeit von Nahwärmenetzen in den Prüfgebieten Industrie- u. Gewerbepark Baienfurt, Weidenösch Ost			
Themengebiet		Effiziente Wärmenetze	
Beschreibung			
In der Szenarienanalyse wurden die Gebiete Industrie- u. Gewerbepark Baienfurt und Weidenösch Ost als Prüfgebiete ausgewiesen. In einem nächsten Schritt sollten im Gebiet Industrie- u. Gewerbepark Gespräche mit potenziellen Großverbrauchern geführt werden, um das Interesse abzufragen. Im Gebiete Weidenösch Ost sollten Gespräche mit den WEGs geführt werden, um abzuklären inwieweit Interesse vorhanden ist, technisch ein Anschluss möglich ist und ob ausreichend Eigenmittel vorhanden sind.			
Synergien zu anderen Bereichen			
In dem Zuge der Gespräche kann mit den WEGs auch über das Thema Sanierungsstrategie gesprochen werden. In den Gesprächen mit den Industriebetrieben können auch die allgemeine Dekarbonisierungsstrategie und Möglichkeiten zur Unterstützung durch die Gemeinde besprochen werden.			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
Gemeindeverwaltung Baienfurt (Bauverwaltung, Finanzverwaltung)		Gespräche mit potenziellen Anschlussnehmern und WEGs	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
Ziele: Klärung der Plausibilität und des Interesses an einem zentralen Wärmenetz		- Vorliegen Förderbescheid BEW - Abschluss Transformationsplan/Machbarkeitsstudie - Plausibler Business-Case	
Kosten	Geringe Kosten	Mittlere Kosten	Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2040
Finanzierung und Förderprogramme			
Eigenanteilsfinanzierung über Mittel der Gemeindeverwaltung			
Nächste Schritte			
- Gespräche mit potenziellen Anschlussnehmerinnen und Anschlussnehmer - Beauftragung einer Machbarkeitsstudie			

Sanierungsfahrplan für kommunale Gebäude			
Themengebiet		Energetische Sanierungen	
Beschreibung			
Die kommunalen Gebäude in Baienfurt werden aktuell (Stand Anfang 2025) größtenteils mit fossilen Energieträgern beheizt. Um eine treibhausgasneutrale Wärmeversorgung bis 2040 zu erreichen, müssen einerseits die Einsparpotentiale durch eine energetische Sanierung der Gebäude im Rahmen von individuellen Sanierungsfahrplänen untersucht und umgesetzt werden. Andererseits sollte eine Sanierungsstrategie aller Gebäude erarbeitet werden, insbesondere unter dem Aspekt, welche Wärmeerzeugungsanlagen zu welchem Zeitpunkt ausgetauscht werden müssen. Diese langfristige Planung ermöglicht es energetische Sanierungsmaßnahmen mit anderen baulichen Maßnahmen zu verbinden. Außerdem wird die Planungssicherheit sowohl für das Gebäudemanagement als auch für den städtischen Haushalt erhöht.			
Synergien zu anderen Bereichen			
Die Sanierungsstrategie hilft auch andere nötige Sanierungen und Reparaturen zu erfassen und einzuplanen. Außerdem bietet die Strategie eine Entscheidungsgrundlage für die Planung des Wärmenetzausbaus ausgehend von den kommunalen Liegenschaften.			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
Gemeindeverwaltung Baienfurt (Bauverwaltung)		Nutzerinnen und Nutzer der kommunalen Wohn- und Nichtwohngebäude	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
- Erwartete Wirkung: Koordinierter Fahrplan für die energetische Gebäudesanierung - Ziele: Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien und Erbringung von Endenergieeinsparungen		- Erarbeitete Sanierungsstrategie, die fortlaufend aktualisiert wird - Anzahl und Typ von Sanierungsmaßnahmen (Gebäudehülle + Anlagentechnik)	
Kosten	Geringe Kosten	Mittlere Kosten	Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2040
Finanzierung und Förderprogramme			
- Finanzierung über Mittel der Gemeindeverwaltung - BAFA Förderung → Modul 2: Energieberatung DIN V 18599 (50 % des förderfähigen Beraterhonorars, maximal 4.000 €) (BAFA, 2025)			
Nächste Schritte			
- Erstellung von individuellen Sanierungsfahrplänen für die einzelnen Gebäude - Erhebung von gebäudespezifischen Verbrauchskennwerten - Erstellung einer Sanierungsstrategie inkl. Gebäudepriorisierung - Sensibilisierung und Einbindung von Nutzenden kommunaler Wohn- und Nichtwohngebäude			

Aktualisierung und Optimierung des bestehenden PV-Ausbauplans der kommunalen Liegenschaften			
Themengebiet		Steuerung und Kommunikation	
Beschreibung			
In der Gemeinde Baienfurt wurden bereits einige kommunale Gebäude mit PV-Anlagen belegt. Viele Gebäudedächer der kommunalen Gebäude sind allerdings bisher ohne Belegung mit PV. Diese Maßnahme dient als Basis für eine Weiterentwicklung des bestehenden PV-Ausbauplans auf kommunalen Gebäuden – auch mit Denkmalschutzaufgaben. Ziel der Gemeinde sollte es sein, das gesamte PV-Potential bestmöglich auszuschöpfen. Hierzu werden weitere Untersuchungen und Aktualisierungen des bestehenden PV-Ausbauplans empfohlen			
Synergien zu anderen Bereichen			
Die Sanierungsstrategie hilft auch andere nötige Sanierungen und Reparaturen zu erfassen sowie einzuplanen. Außerdem bietet die Strategie eine Entscheidungsgrundlage für die Planung des Wärmenetzausbaus ausgehend von kommunalen Liegenschaften.			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
Gemeindeverwaltung Baienfurt (Bauverwaltung)		- Nutzerinnen und Nutzer der kommunalen Wohn- und Nichtwohngebäude - Netzbetreiber ENBW - Planer und Anlagenbauer	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
- Erwartete Wirkung: Koordinierter Fahrplan für die Belegung der kommunalen Gebäude mit PV-Modulen - Ziele: Umstellung der Wärme- und Stromversorgung auf erneuerbare Energien		- Vorliegender Ausbauplan - Steigerung der Ausbaugeschwindigkeit	
Kosten	Geringe Kosten	Mittlere Kosten	Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2040
Finanzierung und Förderprogramme			
Finanzierung über Mittel der Gemeindeverwaltung			
Nächste Schritte			
- Aktualisierung und Optimierung des bestehenden Umsetzungsplans sowie detaillierte Wirtschaftlichkeitsanalyse - Nach erfolgreicher Prüfung Entscheidung zur Umsetzung - Gegebenenfalls Umsetzung, evtl. auch in Teilen und Teilabschnitten			

Verankerung von Vorgaben für erneuerbare Wärmeversorgung in Bebauungsplänen für Neubaugebiete			
Themengebiet		Steuerung und Kommunikation	
Beschreibung			
In der Gemeinde Baienfurt sind für die kommenden Jahre verschiedene Neubauaktivitäten geplant. Aktuell gelten für diese Neubaugebiete die Vorgaben nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG), wonach mindestens 65 % der Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien gedeckt werden oder Ersatzmaßnahmen ergriffen werden müssen. Laut § 9 BauGB können Städte und Gemeinden über den Bebauungsplan bestimmen, dass bei der „Errichtung von Gebäuden (...) bestimmte technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung und Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte (...) getroffen werden müssen.“ Dies kann sowohl eine Grunddienstbarkeit für den Anschluss an ein Wärmenetz, als auch Vorgaben für bestimmte Nutzung von erneuerbaren Energien sein.			
Synergien zu anderen Bereichen			
Es können auch Vorgaben gemacht werden, welche mit dazu beitragen, die Lebensqualität zu verbessern (beispielsweise Vorgaben zu Photovoltaikanlagen oder Dachbegrünung).			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
- Gemeindeverwaltung Baienfurt, für die Aufbereitung und Einbringung der Entscheidung in den Gemeinderat - Gemeinderat als beschlussfassendes Gremium		Bauherren der Gebäude, welche die entsprechenden Vorgaben umsetzen	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
- Erwartete Wirkung: Höhere Standards für erneuerbare Energien bei Neubaugebieten - Ziele: Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien		Anpassungen an Bebauungsplan	
Kosten	Geringe Kosten	Mittlere Kosten	Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2040
Finanzierung und Förderprogramme			
Finanzierung über Mittel der Gemeindeverwaltung			
Nächste Schritte			
- Einzelbetrachtung von Neubaugebieten vor Aufstellung des Bebauungsplans - Festlegen von Bestimmungen in Abstimmung mit den relevanten Akteuren			

Beratungsangebote für energetische Sanierungen und den Austausch von Heizungen			
Themengebiet		Steuerung und Kommunikation	
Beschreibung			
Neben der Gemeindeverwaltung wird die Wärmewende vor allem durch Bürger und Bürgerinnen umgesetzt. Um diese zu befähigen Ihr Eigentum auf eine klimaneutrale Wärmeversorgung umzurüsten und die Gebäude energetisch zu sanieren, bedarf es als erstes einer individuellen, neutralen und qualifizierten Energieberatung. Im Fokus steht dabei die Aufklärung und Informationsvermittlung, um Handlungsoptionen aufzuzeigen, Sanierungsschritte zu priorisieren und Förderoptionen zu ermitteln. Bislang werden in Baienfurt Energieberatungen seitens der Energieagentur und der selbstständigen Energieberatern angeboten. Um das Sanierungspotenzial zu heben und eine Sanierungsquote von einem Prozent zu erreichen, bedarf es einer deutlichen Steigerung der Anzahl an Energieberatungen. Daher empfiehlt es sich eine Kampagne zur Energieberatung einzuführen, welche die Eigentümer direkt adressiert und Energieberatungen am Objekt niedrigschwellig vermittelt.			
Synergien zu anderen Bereichen			
Die Anzahl an durchgeführten Energieberatungen hat direkten Einfluss auf die Maßnahmen für Gebäudeeigentümer zur Sanierung und Umstellung der Energieversorgung.			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
Gemeindeverwaltung Baienfurt als Organisator		- Energieberaterinnen und Energieberater - Handwerksbetriebe - Eigentümerinnen und Eigentümer von Immobilien	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
- Erwartete Wirkung: Steigerung der Sanierungsrate für private Wohngebäude - Ziele: Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien und Erbringung von Endenergieeinsparungen		- Anzahl an in Anspruch genommenen Energieberatungen - Anzahl an angestoßenen Sanierungsmaßnahmen	
Kosten	Geringe Kosten	Mittlere Kosten	Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2040
Finanzierung und Förderprogramme			
Finanzierung über Mittel der Gemeindeverwaltung			
Nächste Schritte			
- Aufstellung einer Energieberatungskampagne - Einbindung weiterer Akteure, um das Beratungsangebot und Kontingent auszuweiten - Evaluation der Kampagne			

1.2 Langfristig umzusetzen (bis 2040)

Durchführung von energetischen Gebäudesanierungen und Steigerung der Gebäudeeffizienz			
Themengebiet		Energetische Sanierungen	
Beschreibung			
Um den Wärmeverbrauch im Gemeindegebiet sukzessive zu senken, sind neben Effizienzmaßnahmen mit geringen Investitionskosten insbesondere energetische Sanierungen an der Gebäudehülle notwendig. Einfach zu realisierende Maßnahmen wie die Dämmung der Kellerdecke oder der obersten Geschossdecke, welche auch in Eigenregie durchgeführt werden können, sollten prioritär umgesetzt werden. Daran sollten sich im Optimalfall umfassende energetische Sanierungsmaßnahmen wie die Dämmung der Fassade und des Daches sowie die Erneuerung der Fenster anschließen. Für die individuelle Planung und Umsetzung dieser Maßnahmen sollte ein Energieberater / eine Energieberaterin sowie ein Handwerksbetrieb hinzugezogen werden. Innerhalb einer qualifizierten Energieberatung empfiehlt sich die Erstellung eines individuellen Sanierungsfahrplans. Dieser bietet dem Eigentümer einen ersten Überblick über mögliche Sanierungsmaßnahmen, Kosten und die zeitliche Reihenfolge.			
Synergien zu anderen Bereichen			
Weitere Bau- und Reparaturmaßnahmen am Gebäudebestand können bei den energetischen Sanierungsmaßnahmen mit erledigt werden.			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
Gebäudebesitzerinnen und -besitzer		- Handwerker für die Umsetzung der baulichen Maßnahmen - Energieberaterinnen und -berater - Mieterinnen und Mieter	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
- Erwartete Wirkung: Reduzierung des Wärmeverbrauchs - Ziel: Erbringung von Endenergieeinsparungen		Reduzierung des Wärmeverbrauchs im Gemeindegebiet	
Kosten	Geringe Kosten	Mittlere Kosten	Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2040
Finanzierung und Förderprogramme			
- Bei der Bundesförderung für effiziente Gebäude gibt es eine Reihe von Maßnahmen, die gefördert werden können (BAFA, 2025) - Die KfW-Bank bietet Förderkredite und Zuschüsse für eine energieeffiziente Sanierung an (z.B. 150.000 € Kredit je Wohneinheit, max. 45 % Tilgungszuschuss) (KfW, 2025)			
Nächste Schritte			
- Kontaktaufnahme zu Energieberaterinnen und –berater inkl. Bestandsaufnahme - Aufstellung eines individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP) - Beantragung von Fördermitteln - Sukzessive Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen in Eigenregie und / oder durch beauftragten Handwerker - Erreichung eines Effizienzhauses der Stufe 40, 55, 70 oder 85			

2. Wärmenetzaufbau im Zentrum von Baienfurt			
Themengebiet		Effiziente Wärmenetze	
Beschreibung			
Bei den kurzfristig umzusetzenden Maßnahmen wurde die Prüfung der Machbarkeit eines Wärmenetzes im Zentrum von Baienfurt empfohlen. Sollte die entsprechende Prüfung ergeben, dass der Zusammenschluss der zwei vorhandenen Gebäudenetze zu einem größeren Wärmenetz im Ortszentrum wirtschaftlich betrieben werden kann und ausreichend Anschlussbegehren vorliegen, so sollte dieses Wärmenetz mittelfristig aufgebaut werden. Der Beginn des Aufbaus eines flächendeckenden Wärmenetzes sollte bis zum Jahr 2030 geschehen. Eine Erweiterung des Netzes ist auch zu späteren Zeitpunkten möglich.			
Synergien zu anderen Bereichen			
Die Sanierungsstrategie für kommunale Gebäude sollte als Grundlage miteinbezogen werden. Der Anschluss an ein Wärmenetz stellt eine Erfüllungsoption der Anforderungen des GEG 2024 dar, welche in der Gemeinde Baienfurt ab dem 30.06.2028 gelten.			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
Gemeinde Baienfurt		- Gespräche mit Anschlussnehmerinnen und Anschlussnehmern - Einbindung von entsprechenden Umsetzungspartnern	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
- Erwartete Wirkung: Aufbau eines regenerativen Wärmenetzes - Ziel: Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien oder unvermeidbare Abwärme und Beitrag zu einer kosteneffizienten und resilienten Wärmeversorgung		Anzahl Anschlussnehmerinnen und Anschlussnehmer eines erneuerbaren Wärmenetzes im Zentrum von Baienfurt	
Kosten	Geringe Kosten	Mittlere Kosten	Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2045
Finanzierung und Förderprogramme			
- Über das BEW-Förderprogramm können Investitionskosten (Modul 2, Förderquote 40 %) und Betriebskosten (Modul 4, Förderquote max. 50 %) des neuen Wärmenetzes gefördert werden (BAFA, 2025) - Eigenanteilsfinanzierung über Mittel der Gemeinde Baienfurt - Kreditfinanzierung und Einbindung von Investoren			
Nächste Schritte			
- Technisch und wirtschaftliche Prüfung eines Wärmenetzes im Ortszentrum (kurzfristige Maßnahme) - Technische Detailplanung und Schließen von Anschlussverträgen - Aufbau und Verbindung der zwei Bestandsnetze zu einem größeren Wärmenetz im Ortszentrum			

Klimafreundliches Heizen – Umstellung auf erneuerbare Energien			
Themengebiet		Dezentrale Wärmeversorgung	
Beschreibung			
Am 01.01.2024 ist die Novelle des Gebäudeenergiegesetzes in Kraft getreten. Für in Baienfurt (unter 100.000 EW) befindliche Bestandsbauten gilt der verpflichtende Betrieb von neu eingebauten Heizungsanlagen mit mind. 65 % erneuerbaren Energien erst mit dem Ablauf der gesetzlichen Frist (30.06.2028) zur Erstellung der kommunalen Wärmeplanung (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2024). Gas- und Ölheizungen welche bis Mitte 2028 in Bestandsgebäude eingebaut werden, müssen ab 2029 steigende Anteile von Biomasse, wie Biomethan oder grünem Wasserstoff nutzen (15 % ab 2029, 30 % ab 2035 und 60 % ab 2040). Sonderregelungen gelten für Neubauten in Neubaugebieten, hier gilt die 65 % Regel bereits seit dem 01.01.2024. Ebenfalls gelten gesonderte Regelungen für ausgewiesene Wärmenetzgebiete. Bestehende Heizungen dürfen weiter betrieben und auch repariert werden.			
Synergien zu anderen Bereichen			
Die Nutzung von erneuerbaren Wärmeerzeugungsanlagen reduziert auch die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen, deren Preis durch die zunehmend steigenden CO ₂ -Preise im Verlauf der Zeit sukzessive höher wird. In viele Fällen ist darum der Einbau einer erneuerbaren Heizungsanlage nicht nur aus ökologischer Sicht, sondern auch aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll.			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
Gebäudebesitzerinnen und –besitzer		- Mieterinnen und Mieter - Heizungsbauer - Energieberaterinnen und -berater	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
- Erwartete Wirkung: Umrüstung auf erneuerbare Energien bei der dezentralen Wärmeversorgung - Ziel: Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien		- Anzahl der auf klimafreundliches Heizen umgerüsteten Heizungsanlagen - Anteil erneuerbarer Energien am Wärmebedarf	
Kosten	Geringe Kosten	Mittlere Kosten	Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2040
Finanzierung und Förderprogramme			
BAFA Förderung - Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik, bis max. 70 % der förderfähigen Kosten) (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2025)			
Nächste Schritte			
- Kontaktaufnahme zu Energieberaterinnen und –berater inkl. Bestandsaufnahme - Erarbeitung eines Anlagenkonzeptes zum Umstieg auf erneuerbares Heizen - Einholen von Angeboten von Sanitär- und Heizungsunternehmen - Beantragung von Fördermitteln - Umrüstung / Installation der Heizungsanlage			

Anschluss an ein Wärmenetz			
Themengebiet		Effiziente Wärmenetze	
Beschreibung			
In der direkt davor dargestellten Maßnahme wurden bereits die Regelungen entsprechend dem neuen GEG erläutert. Eine Erfüllungsoption des GEG ist es auch, sich an ein Wärmenetz anzuschließen. Ein Wärmenetz muss, entsprechend der Vorschrift aus dem Gesetz zur Dekarbonisierung der Wärmenetze bis 2030 mit mind. 30 Prozent und bis 2040 durch die strengere Gesetzgebung in Baden-Württemberg zu 100 % mit erneuerbaren Energien betrieben werden (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 2023). Dementsprechend bietet der Anschluss an ein Wärmenetz eine Erfüllungsoption, das Gebäude mit erneuerbaren Energien zu beheizen. Es wird empfohlen, überall dort, wo ein Wärmenetz zur Verfügung steht und ein Anschluss technisch und wirtschaftlich sinnvoll ist, das Gebäude an das entsprechende Wärmenetz mitanzuschließen.			
Synergien zu anderen Bereichen			
Die Nutzung von erneuerbaren Wärmeerzeugungsanlagen reduziert auch die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen, deren Preis durch die zunehmend steigenden CO₂-Preise im Verlauf der Zeit sukzessive höher ausfallen wird. In vielen Fällen ist darum der Anschluss an ein Wärmenetz nicht nur aus ökologischer Sicht, sondern auch aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll.			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
Gebäudebesitzerinnen und -besitzer		Mieterinnen und Mieter der entsprechenden Gebäude	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
- Erwartete Wirkung: Ausbau von erneuerbaren Wärmenetzen im Gemeindegebiet - Ziele: Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien		Anzahl der Hausanschlüsse bei Wärmenetzen im Gemeindegebiet Baienfurt	
Kosten	Geringe Kosten	Mittlere Kosten	Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2040
Finanzierung und Förderprogramme			
Die Installation von Hausanschlussstationen kann über das BEG-Programm gefördert werden (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2025)			
Nächste Schritte			
- Planung des Wärmenetzanschlusses - Installation der entsprechenden Hausanschlussstation und Installation eines Wärmenetzes			

Senkung der Treibhausgasemissionen von kommunalen Gebäuden durch energetische Sanierungen und den Einsatz von erneuerbaren Energien			
Themengebiet		Energetische Sanierungen	
Beschreibung			
Die energetische Sanierung kommunaler Gebäude umfasst Maßnahmen, die darauf abzielen, den Energieverbrauch der Gebäude durch Dämmungen der Gebäudehülle, Austausch von Fenstern und Modernisierung der Anlagentechnik dauerhaft zu senken, den Komfort der Nutzer zu steigern und gleichzeitig die Folgen des Klimawandels durch den Einsatz erneuerbarer Energien zu reduzieren. Die zuvor erarbeitete übergeordnete Sanierungsstrategie sowie die parallel angestoßenen gebäudespezifischen Sanierungsfahrpläne bilden dabei die Grundlage für eine effektive und sukzessive Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen. Für alle Gebäude, welche nicht über ein Wärmenetz versorgt werden können, ist eine dezentrale Wärmeversorgungs-lösung umzusetzen.			
Synergien zu anderen Bereichen			
Im Zuge der energetischen Sanierungen und Umrüstungen sollte anstehende Reparaturen an den Gebäuden mit vorgenommen werden, um die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. Ebenso ergeben sich Synergien zu umliegenden Objekten, wenn diese über kleine Nahwärmenetze (sog. Insellösungen) mit Wärme versorgt werden können.			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
• Gemeindeverwaltung Baienfurt		• Handwerkerinnen und Handwerker für die Durchführung	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
• Erwartete Wirkung: Einsparung von Wärmeenergie und Verringerung bzw. Vermeidung von Treibhausgasemissionen • Ziele: Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien und Erzielen erheblicher Endenergieeinsparungen		• Anzahl der energetischen Sanierungen bei kommunalen Gebäuden • Reduzierung des Wärmeverbrauchs durch energetische Sanierungen bei kommunalen Gebäuden	
Kosten	Geringe Kosten		Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2040
Finanzierung und Förderprogramme			
• Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bietet Kredite und Zuschüsse für energetische Sanierungen und Heizungstausch bei kommunalen Gebäuden an. Mit dem Programm KfW 464 können zum Beispiel bis zu 5 Mio. € Zuschuss pro Gebäude beantragt werden, mit dem Programm KfW 422 werden bei einem Heizungstausch bis zu 35 % der Investitionskosten erstattet (KfW, 2025) • Über den Programmbereich „Energieeffiziente öffentliche Gebäude“ (EFRE/JTF, 2025) sind Planungen und Umsetzungen von Vorhaben zur energetischen Sanierung von Gebäuden, die zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz beitragen, förderfähig. Dabei liegt die Förderquote für nicht-investive Maßnahmen bei 80 % der förderfähigen Kosten und bei investiven Maßnahmen bei 70 % der förderfähigen Kosten. Die maximale Förderhöhe beträgt hier 8 Mio. €. • Finanzierung über Mittel der Gemeindeverwaltung			

Nächste Schritte

- Planung und Auswahl der Sanierungsmaßnahmen (Gebäudehülle + Anlagentechnik) auf Grundlage der Sanierungsstrategie und individueller Sanierungsfahrpläne
- Kosten-Nutzen-Analyse zur Berechnung der voraussichtlichen Kosten und Einsparungen
- Anlagenkonzept aufstellen, Prüfung ob Anschluss an ein Wärmenetz möglich ist
- Unterstützungsmodelle für das Gebäudemanagement durch die Beauftragung eines Energie-Contractors heranziehen
- Finanzierung sichern inkl. der Beantragung von Fördermitteln
- Sukzessive Durchführung der Sanierungen inkl. Ausschreibung und Vergabe
- Monitoring und Qualitätssicherung
- Dokumentation und Kommunikation der umgesetzten Sanierungsmaßnahmen

Fortschreibung des Wärmeplans alle fünf Jahre			
Themengebiet		Steuerung und Kommunikation	
Beschreibung			
Entsprechend des WPG soll die kommunale Wärmeplanung spätestens alle fünf Jahren sowie an die Entwicklungen im Bereich Wärme und die ggf. veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen angepasst werden. Dies bedeutet für Baienfurt eine Aktualisierung des Wärmeplans in den Jahren 2030, 2035 und 2040. Hierzu bietet sich eine koordinierte Fortschreibung des Wärmeplans an. Dazu sollten die in der Bestandsanalyse vorgestellten Kennzahlen erneut berechnet werden sowie das kartografische Material aktualisiert werden. Weiterhin sollten die Potenziale erneut untersucht, die Szenarien an die veränderten Rahmenbedingungen angepasst und neue, konkrete Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmewende vereinbart werden.			
Synergien zu anderen Bereichen			
Die Fortschreibung des Wärmeplans erleichtert auch Aktivitäten bei der Klimabilanzierung und kann bei der Planung des Stromnetzausbaus und einer Strategie für das Erdgasnetz helfen.			
Verantwortliche Akteure		Betroffene Akteure	
Gemeindeverwaltung Baienfurt als Organisator		Ingenieurbüro für die Fortschreibung	
Wirkung / Ziele		Erfolgsindikatoren	
- Erwartete Wirkung: Detaillierung der Strategie für die Transformation der Wärmeversorgung - Ziele: Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien und Erbringung von Endenergieeinsparungen		Die Wärmeplanung ist bis spätestens Ende 2030 fortgeschrieben und entsprechend dokumentiert	
Kosten	Geringe Kosten	Mittlere Kosten	Hohe Kosten
Maßnahmentyp	Öffentlichkeitsarbeit	Planungsmaßnahme	Baumaßnahme
Turnus	Einmalig	Regelmäßig	Fortlaufend
Ausführungszeitraum	bis 2030	bis 2035	bis 2040
Finanzierung und Förderprogramme			
Finanzierung über das Land Baden-Württemberg			
Nächste Schritte			
- Fortschritte bei der Umsetzung der KWP Strategie inkl. des Maßnahmenkataloges fortlaufend überwachen - Ausschreibung inkl. der Beauftragung eines externen Ingenieurbüros - Überarbeitung und Aktualisierung des Wärmeplans (Fortschreibung) - Aufzeigen der Entwicklung der Wärmeversorgung bis zum Zieljahr 2040.			