

Kommunale Wärmeplanung für Schwetzingen



Beschluss zur Offenlage: Handlungskonzept mit Maßnahmenkatalog

**Gemeinderatssitzung
15. November 2023**

Schwetzingen, 6. November 2023

MVV Regioplan GmbH



**Wir begeistern
mit Energie.**

Kommunale Wärmeplanung Schwetzingen

Agenda

1 Der Weg zum Kommunalen Wärmeplan

2 KLIMA-Szenario 2040 (Zielszenario)

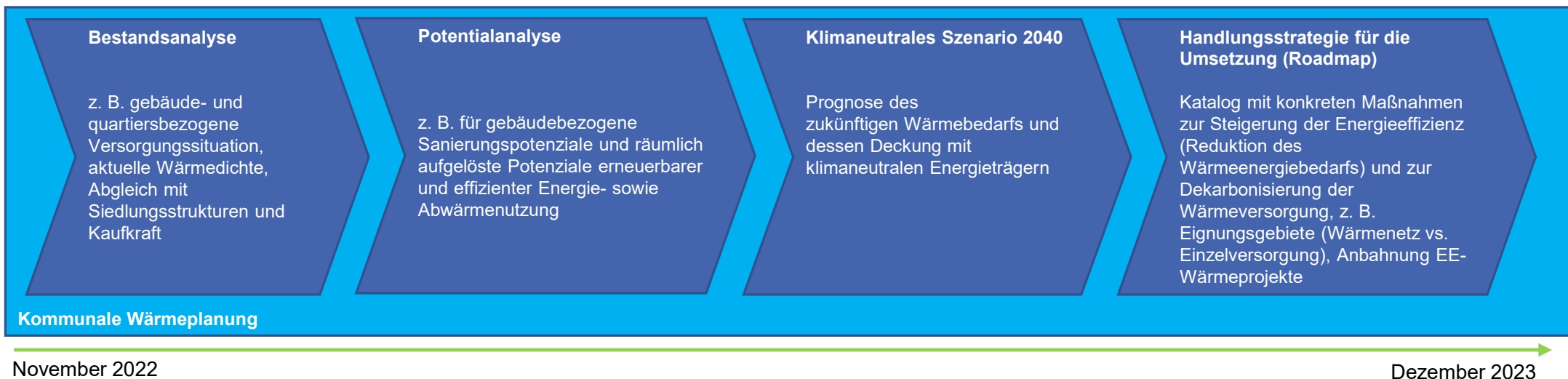
3 Handlungsstrategie (Eignungsgebiete & Maßnahmenkatalog)

4 Nächste Schritte im Beteiligungsprozess



Der Weg zum Kommunalen Wärmeplan

Arbeitsschritte



Beteiligungsprozess

- Lenkungskreissitzungen mit Stadtverwaltung, Stadtwerke, tlw. Einbezug weitere relevanter Akteure wie Schwetzingen Wohnungsbaugesellschaften, MVV, Kliba, ...
- Status-Updates in politischen Gremien
- Bürgerbeteiligungsformate (Konsultative Informationsveranstaltung, Planoffenlage)
- Bilaterale Abstimmungen mit Schlüsselakteuren

Kommunale Wärmeplanung Schwetzingen

Agenda

1 Der Weg zum Kommunalen Wärmeplan

2 **KLIMA-Szenario 2040 (Zielszenario)**

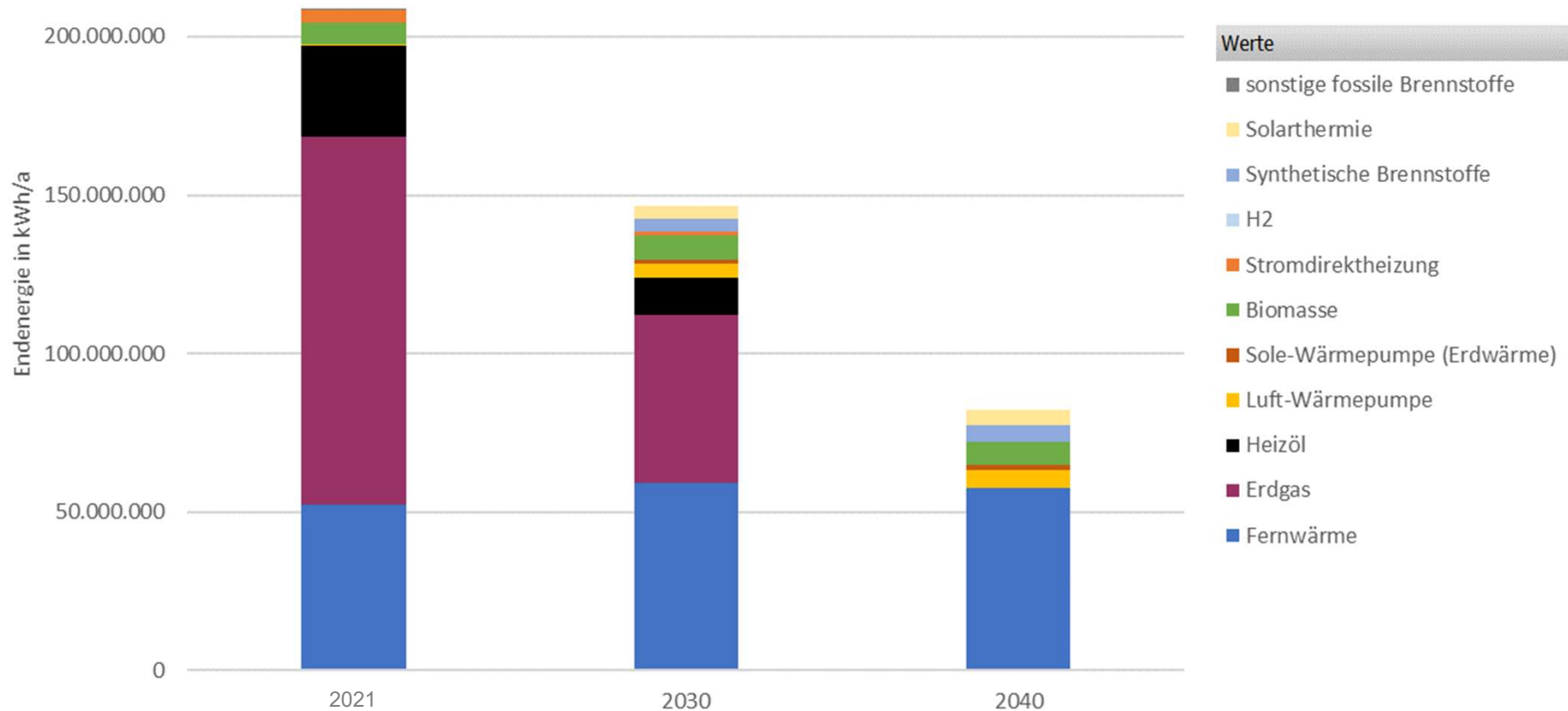
3 Handlungsstrategie (Eignungsgebiete & Maßnahmenkatalog)

4 Nächste Schritte im Beteiligungsprozess



2 KLIMA-Szenario 2040 (Zielszenario)

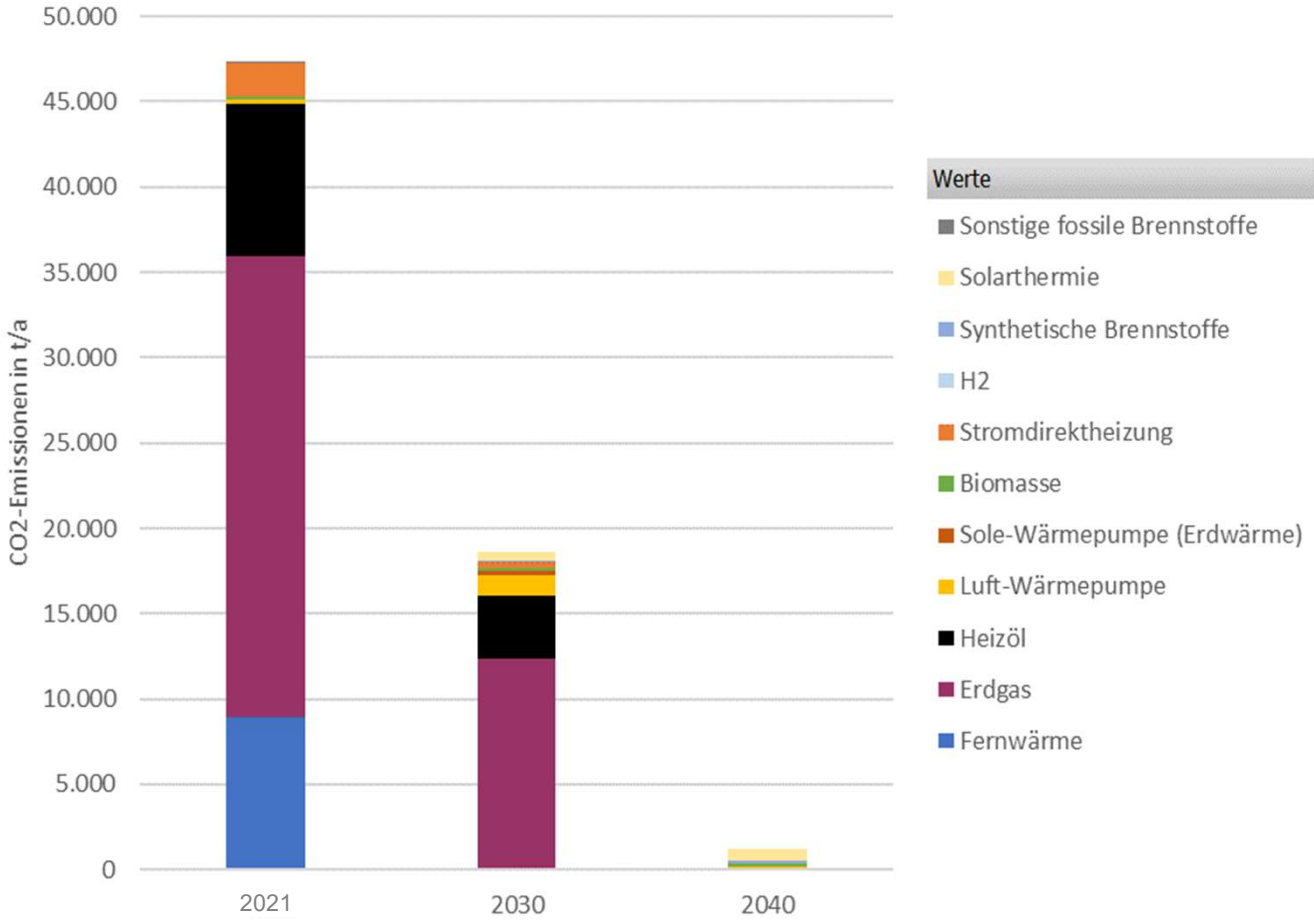
Endenergie (inkl. Sanierungspotenzial + Transformation Wärmemix)



2

KLIMA-Szenario 2040 (Zielszenario)

CO₂-Emissionen (inkl. Äquivalente + Vorketten)



Kommunale Wärmeplanung Schwetzingen

Agenda

1 Der Weg zum Kommunalen Wärmeplan

2 KLIMA-Szenario 2040 (Zielszenario)

3 Handlungsstrategie (Eignungsgebiete & Maßnahmenkatalog)

4 Nächste Schritte im Beteiligungsprozess



Handlungsstrategie

Zusammenhang zwischen GEG und WPG-E

WPG: kommunale Wärmeplanung

1. Schritt: Kommune erstellt WP

- Pflicht für alle Kommunen
- WP nicht rechtsverbindlich
- Inhalt: Bestandsanalyse, Potenzialanalyse, Zielszenario

2. Schritt: Kommune legt Gebiete fest

- Einteilung in Wärmenetzgebiete, Wasserstoffnetzgebiete, Gebiete für dezentrale Wärmeversorgung, Prüfgebiete
- Ausweisung von Wärmenetzgebieten und Wasserstoffausbaugebieten (§26 WPG-E)

GEG: Vorgaben für Gebäude

65-Prozent-Vorgabe neue Heizungen

- Gilt im Bestand ab Zeitpunkt der Vorlage der kWP, nach Ausweisung Wärmenetzgebiet oder Wasserstoffnetzausbaugebiet binnen eines Monats; für Neubau ab 01.01.2024
- Leicht verschiedene Erfüllungsoptionen in Neubau und Bestand
- Übergangsfristen für Etagenheizungen und Havarien
- Fristen und Vorgaben für Anschluss an ein Wärmenetz und für H2-ready-Heizungen
- In Gebieten ohne kWP bleiben fossile Heizungen erlaubt; wachsender EE-Anteil vorgeschrieben

Voraussetzung für

Eignungsgebiete: Einführung

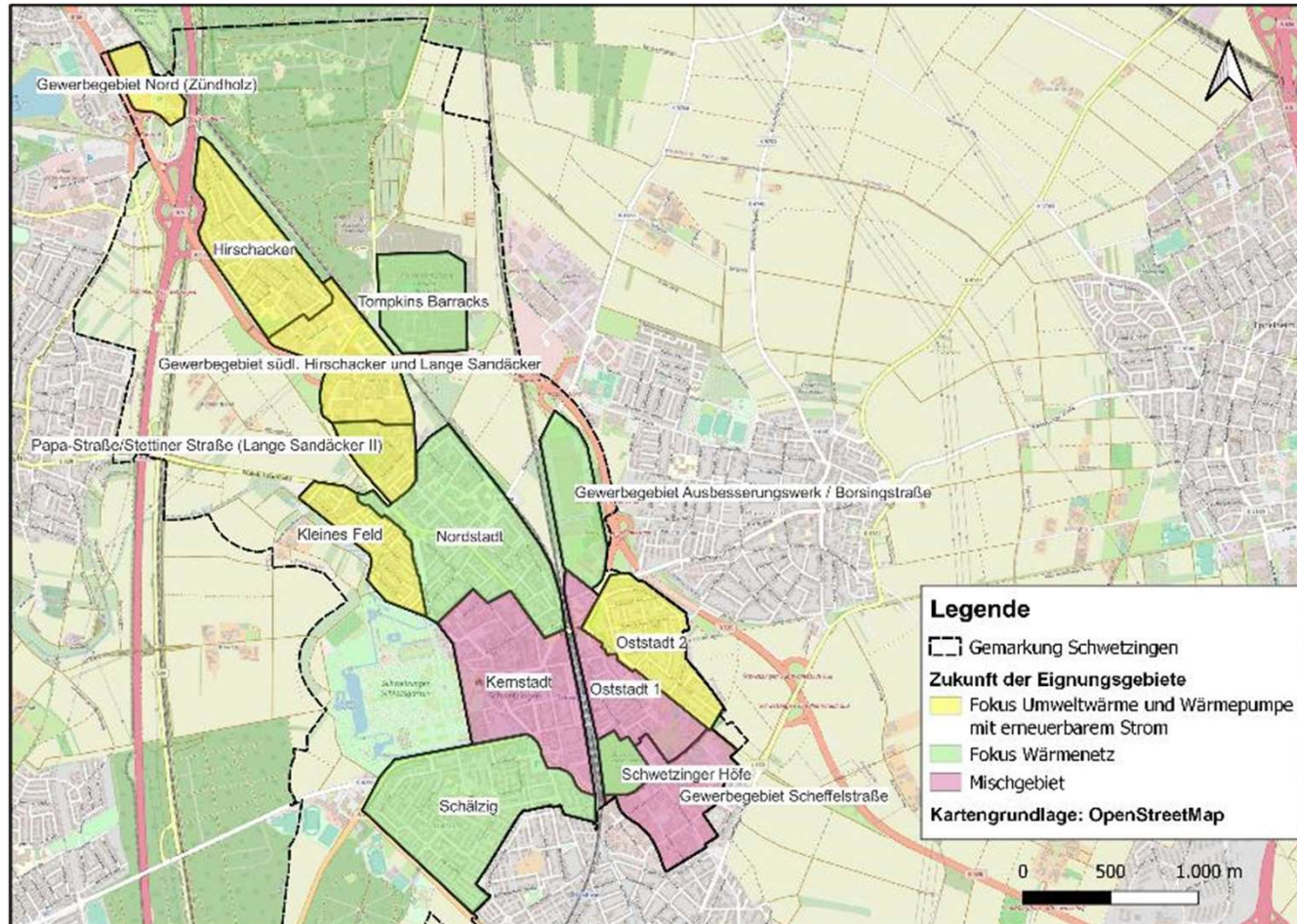
In der folgenden Karte befinden sich eine Übersicht über alle Eignungsgebiete in Schwetzingen, die im Rahmen der Kommunalen Wärmeplanung ausgewiesen werden. Mit ihnen soll die Transformation der Wärmeversorgung bis 2040 auf kleinräumlicher Ebene beschrieben werden. Gemeinsam mit dem Maßnahmenkatalog stellen sie damit den Kern des Handlungskonzepts der Kommunalen Wärmeplanung dar.

Ausgehend von den Schwetzingen Stadtteilen wurden einzelne Stadtgebiete anhand folgender Ausweisungskriterien abgegrenzt und nach perspektivischer Versorgungsoption mit Fokus auf zentraler bzw. dezentraler Wärmeerzeugung eingeordnet:

- Städtebauliche Struktur und Entwicklung
- Nutzungsarten der Gebäude
- Wärmeverbrauchsdichte (flächenbezogener Wärmeverbrauch)
- Netzinfrastruktur bzw. -strategie

Handlungsstrategie

Übersicht über die Eignungsgebiete der Wärmeversorgung 2040



3 Handlungsstrategie

Übersicht Maßnahmenkatalog

Handlungskonzept zum Kommunalen Wärmeplan Schwetzingen

Erläuterungen zum Aufbau der Maßnahmenblätter

HINWEISE

Das umsetzungsorientierte Handlungskonzept gliedert sich in "harte", investive und "weiche", kommunikative Maßnahmen, die die Wärmewende in Schwetzingen unterstützen und ermöglichen sollen. Die Maßnahmen sind nach einleitender Beschreibung über Ziele und Wesen der Maßnahme mit weiteren Merkmalen (Maßnahmenbeginn und –dauer; Initiator und weitere handelnde Akteure bzw. Zielgruppen; laufende Kosten und Investition, sofern ermittelbar, teilweise Rückgriff auf spezifische Kostenansätze) definiert, die als Grundlage für die weitere Umsetzungsplanung bzw. Projektentwicklung dienen und im Rahmen der Umsetzungsschritte eine Handlungsanweisung umfassen. Oben rechts sind die Maßnahmenprioritäten A, B, C vergeben. Die Merkmale sind nachfolgend beschrieben.

BEGINN

Konkretes Jahr, alternativ:
kurzfristig (0 – 2 Jahre)
mittelfristig (2 – 5 Jahre)
langfristig (5 – 10 Jahre)

INITIATOR

Wer ist für den Beginn der Maßnahme verantwortlich?

LAUFENDE KOSTEN

Kosten für Wartung und Betrieb, laufende Personalkosten, o. Ä.

DAUER

Umsetzungsdauer der Maßnahme von Beginn bis Projektabschluss

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Welche anderen Akteure arbeiten an der Maßnahme mit? / Wer wird mit der Maßnahme angesprochen?

INVESTITION

Gesamtinvestition der Maßnahme inkl. Planungskosten bzw. bei unzureichendem Detaillierungsgrad Angabe von spezifischen Kosten

UMSETZUNGSSCHRITTE

Stichpunktartig werden Handlungsschritte chronologisch aufgeführt. Ziel dessen ist, den Prozess der Maßnahmenumsetzung vorab zu strukturieren, um eine zügige Projektentwicklung zu gewährleisten.

Handlungskonzept zum Kommunalen Wärmeplan Schwetzingen

Maßnahmenübersicht inkl. TOP-Maßnahmen

Nr.	Maßnahmentitel
A Fernwärmeversorgung 2.0 (Ausbau & Transformation)	
A.1	Transformationsplan für Schwetzinger Fernwärmenetz
A.2	Fernwärmeausbau Nordstadt und angrenzende Stadtteile
A.3	Fernwärmenachverdichtung
A.4	Unterstützung des Transformationsprozesses "grüne" Fernwärme
A.5	Plattform für die Abfrage von Kundeninteresse bei Fernwärme
A.6	Effizienzsteigerung durch Temperaturabsenkung in Vor- und Rücklauf
A.7	Bewertung der Perspektiven des Gasverteilnetzes
B Wärmewende in kommunalen Liegenschaften, Wohngebäuden, GHD & Industrie	
B.1	Kommunales Energieberatungsangebot zur energetischen Gebäudesanierung
B.2	Schwetzinger Förderprogramm „Klimafreundlich Heizen“
B.3	Wärmewende-Projekt: Photovoltaikoffensive
B.4	Satzungsbeschluss bzw. Verordnung zur Ausweisung von Eignungsgebieten
B.5	Klimaneutraler, kommunaler Gebäudebestand
B.6	Thermografische Sanierungsberatung
B.7	Ausweisung von Sanierungsgebieten
B.8	Energetische Quartierskonzepte & Sanierungsmanagements
B.9	Machbarkeitsstudie Nahwärmeversorgung
B.10	Energieberatung für Gewerbe, Handel und Dienstleistungsbranche
B.11	Klimaschutz in Bauleitplanung
B.12	Musterbaustelle
C Wärmewende-Support und Öffentlichkeitsarbeit	
C.1	Monitoring Wärmewende in Schwetzinger Wärmekataster (Digitaler Zwilling) und regelmäßige Fortschreibung kommunale Wärmeplanung
C.2	Öffentlichkeitsarbeit zur Wärmewende



Quelle: BAFA

Maßnahme A.1



Transformationsplan für Schwetzingen Fernwärmenetz

BESCHREIBUNG

Wärmenetzbetreiber müssen ihre bestehende Netze dekarbonisieren. Die BEW-Förderung des Bundes setzt Anreize und verfolgt dabei einen systemischen Ansatz, der das Wärmenetz als Ganzes in den Blick nimmt und darauf zielt, die zeitaufwändige Umstellung bestehender Netze auf erneuerbare Energien und Abwärme zuverlässig zu unterstützen. So können beispielsweise Kommunen oder kommunale Unternehmen Zuschüsse erhalten, wenn diese bestehende Fernwärmenetze auf erneuerbare Energien und Abwärme umrüsten.

BEGINN

2024

DAUER

ca. 2 Jahre

INITIATOR

Stadtwerke Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

BAFA, ggf. Planungs- und
Ingenieurbüro

LAUFENDE KOSTEN

Personal für Projektmanagement

INVESTITION

ca. 90.000 – 140.000 €

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Angebotseinholung und -vergleich
- Antragsstellung bei BAFA (BEW)
- Vergabe nach Förderzusage und Projekteinstieg
- Trafoplanerstellung, ggf. mit Beteiligungsprozess (z. B. bei Effizienzpotenzialen in Hausübergabestationen)

geeignetes Bild einfügen

Maßnahme A.2



Fernwärmeausbau: Nordstadt und angrenzende Stadtteile

BESCHREIBUNG

Die Schwetzingener Fernwärme ist als zentrale Versorgungseinrichtung vor allem dort effizient einzusetzen, wo Wärme in hohen Mengen auf geringer Fläche verbraucht wird, die Wärmeverbrauchsichte also hoch ist. Auch die Anschlussquote der Gebäude in einem fernwärmeversorgten Gebiet beeinflusst die Systemeffizienz.

Die Nordstadt und die Randgebiete der angrenzenden Stadtteile Kleines Feld und Kernstadt bieten sich für einen Ausbau der Fernwärme mit Blick auf die großen Mehrfamilienhäuser und Zeilenbauten in der Linden- und Mannheimer Landstraße besonders an. Hierbei ist in der Trassenführung das Rondell mit der Walter-Rathenau-Straße zu queren.

BEGINN

ab 2025

DAUER

ca. 5 Jahre

INITIATOR

Stadtwerke Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Stadt Schwetzingen, Bauunternehmen / WEGs, Wohnungsbaugesellschaften

LAUFENDE KOSTEN

Personal für Projektmanagement, Vertrieb, Dienstleister

INVESTITION

ca. 1.500 - 2.000 € / m Trasse
zzgl. FW-Hausstation (kundenseitig)

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Kommunikation zum Fernwärmeausbau mit umfassenden Informationen
- On- und offline Umfrage zu Anschlussinteresse → Grobplanung
- Anschlussverträge mit Interessenten schließen → Ausführungsplanung
- Bauausführung und Kundenmanagement

geeignetes Bild einfügen

Maßnahme A.3



Fernwärme- nachverdichtung

BESCHREIBUNG

Um die vorhandene Fernwärmeleitungen in Schwetzingen effizienter zu nutzen, wird eine Nachverdichtung aktiv vorangetrieben. Die Ausbaustrategie sieht folgende drei Säulen vor:

1. Schriftliche Interessenabfrage zu FW-Anschluss in Bereichen vorhandener FW-Leitungen
2. Schriftliche Abfrage zu Interesse an FW-Anschluss in Bereichen wo eine FW-Leitung geplant ist
3. Schriftliche Abfrage zu Interesse an Fernwärmeanschluss in Bereichen potenzieller Ausbaugebiete, wo eine FW-Leitung in der Nähe liegt

BEGINN

laufend

DAUER

5 Jahre
im Anschluss regelmäßige Überprüfung

INITIATOR

Stadtwerke Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Bauunternehmen / WEGs, öffentliche
und private EigentümerInnen

LAUFENDE KOSTEN

Personal für Projektmanagement,
Vertrieb, Dienstleister

INVESTITION

ca. 1.500 - 2.000 € / m Trasse
zzgl. FW-Hausstation (kundenseitig)

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Aktive Kommunikation / Marketing zum Fernwärmeausbau
- On- und offline Umfrage zu Anschlussinteresse Grobplanung
- Landing-Page mit Interessenten-Tool und Vertriebskontakte / Kundenmanagement
- Anschlussverträge mit Interessenten schließen --> Ausführungsplanung
- Dienstleister- und Bauunternehmerverträge schließen
- Bauausführung (nach Möglichkeit im Gleichklang mit städtischen Baumaßnahmen)



Maßnahme A.4



Unterstützung des Transformationsprozesses "grüne" Fernwärme

BESCHREIBUNG

Die Fernwärmeerzeugung wird in den kommenden Jahren einer Transformation unterliegen, deren Ziel der Ersatz der Wärmeleistung des Großkraftwerks Mannheim (GKM) durch die Einspeisung dezentraler, erneuerbarer Energiequellen ist, die auch auf Schwetzingener Gemarkung erschlossen werden können. Eine Rolle spielen können u. a. Groß- oder Flusswärmepumpen (z. B. im Leimbach), Geothermie (tief und oberflächennah), Biomasseanlagen, dezentrale Wärmespeicher oder auch Solarthermie. Dieser Transformationsprozess soll durch geeignete Machbarkeitsstudien, Kommunikationsmaßnahmen und Beteiligungsformate unterstützt werden.

BEGINN

2024

DAUER

ca. 15 – 20 Jahre

INITIATOR

Stadt Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Stadtwerke, Planungs- und Ingenieurbüro / Bürgerschaft

LAUFENDE KOSTEN

Kosten für Moderation, Kommunikation (on-/offline),

INVESTITION

40.000 - 80.000 € für Machbarkeitsstudie

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Machbarkeitsstudien für identifizierte Potenziale erneuerbarer Energien
- Projektentwicklung und Ausschreibung von Planungsleistungen
- Betreibermodell und –auswahlverfahren
- Parallele Bürgerbeteiligungsformate zur Schaffung von Transparenz und Akzeptanz
- Konfliktträchtige Vorhaben mit geeigneten Beteiligungsmethoden begleiten (z. B. Exkursionen zu best practice-Projekten)

geeignetes Bild einfügen

Maßnahme A.5

B

Plattform für die Abfrage von Kunden- interesse bei Fernwärme

BESCHREIBUNG

Eine kundenorientierte Online-Interessensabfrage für potenzielle Fernwärmeanschlüsse kann deutlich effizienter erfolgen als im direkten Kundenkontakt per Mail oder Telefon und die Ausbauplanung der Fernwärme in Schwetzingen unterstützen. Ggf. kann so die Anschlussquote auf geplanten und bestehenden Trassen erhöht werden. Mögliche Ausgestaltungen der Plattform wären bspw. eine kartographische Darstellung inkl. einer Hinterlegung der Eignungsgebiete aus der Kommunalen Wärmeplanung, Abfrage personenbezogener Daten zur Validierung der Anfrage, Hinterlegung von SWS-Kontaktdaten, Einbindung alternativer Wärmelösungen im Falle, dass Fernwärme nicht verfügbar ist.

BEGINN

2024 / 2025

DAUER

9 Monate

INITIATOR

Stadtwerke Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

IT-Dienstleister, EVU /
GebäudeeigentümerInnen

LAUFENDE KOSTEN

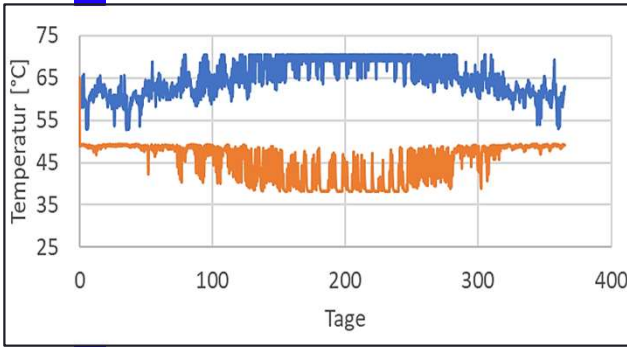
Betriebskosten für Hosting bei
Eigenlösung

INVESTITION

15.000 – 20.000 €

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Anforderungen an die Abfrageplattform erörtern (Lastenheft)
- Umsetzung mit bestehenden IT-Möglichkeiten bzw. Integration in bestehende Homepages / Plattformen prüfen
- ggf. Auswahl von und Vertragsschluss mit geeignetem Dienstleister zur Unterstützung
- Fertigstellung und Test der Plattformlösung
- Go-Live und kommunikative Begleitung



Maßnahme A.6



Effizienzsteigerung durch Temperaturabsenkung in Vor- und Rücklauf

BESCHREIBUNG

Die Rücklauf Temperaturabsenkung ist eine wichtige Voraussetzung zur Integration von erneuerbaren Energien in Wärmenetze. Ein niedriges Temperaturregime verbessert die Effizienz bei der Einbindung von Wärmequellen niedriger Temperatur wie bspw. Umweltwärme und ermöglicht geringere Netzverluste.

Die weitere Absenkung der Vorlauftemperaturen wird durch niedrige Rücklauftemperaturen erleichtert. Die Rücklauf Temperatur wird von der Kundenanlage bestimmt, eine maximal zulässige Temperatur in den Technischen Anschlussbedingungen festgeschrieben.

BEGINN

2026

DAUER

10 Jahre

INITIATOR

Stadtwerke Schwetzingen / Fernwärme Rhein-Neckar

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Dienstleister für Fernauslesung / Fernwärmekunden

LAUFENDE KOSTEN

Personalkosten

INVESTITION

Wirtschaftlich im Rahmen der Instandsetzungszyklen

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Einrichten eines Teams bei SWS zur Bearbeitung der Temperaturabsenkung
- Identifikation von großen Kunden mit hohen Masseströmen, die die Rücklauf Temperatur nicht einhalten (hohe Temperaturen), bspw. mittels Fernauslesung / Verbrauchsablesung und anschließende Ursachendetektion und Anpassung der Technischen Anschlussbedingungen
- Umsetzungsunterstützung für kundenseitige Maßnahmen wie hydraulischen Abgleich oder Umstellung auf Durchflusssysteme statt Speicherladesysteme für Trinkwarmwasserbereitung

geeignetes Bild einfügen

Maßnahme A.7



Bewertung der Perspektiven des Gasverteilnetzes

BESCHREIBUNG

Die Perspektiven des Gasverteilnetzes sollen vor dem Hintergrund der noch bestehenden Gasversorgungsverpflichtung der Stadtwerke alle 4 – 5 Jahre neu bewertet werden. Zum einen ist in diesem Bereich mit einer Anpassung des regulatorischen Rahmens zu rechnen. Zum anderen gilt Wasserstoff derzeit als Lösungsoption, deren Perspektive mit Blick auf den Einsatz in Heizungskellern allerdings kontrovers diskutiert wird, sowohl hinsichtlich der Verfügbarkeit als auch preislich.

BEGINN

2024

DAUER

alle 4 – 5 Jahre

INITIATOR

Stadtwerke Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Stadtwerke Schwetzingen, Consulting

LAUFENDE KOSTEN

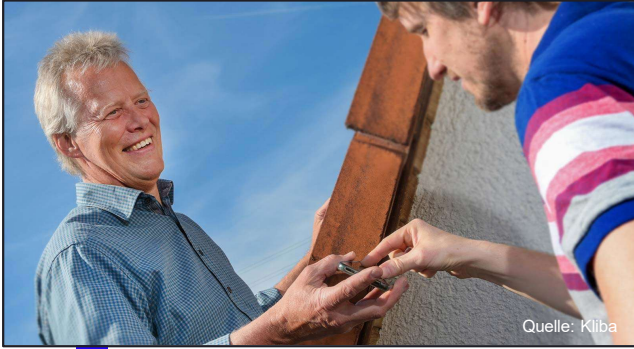
Personalkosten

INVESTITION

30.000 – 45.000 € für ein
Entwicklungskonzept

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Kein Neubau oder Erweiterung von Erdgasnetzen
- Mitteldruckleitungen mit Gasspeichern, großen Abnehmern (z. B. auch KWK-Anlagen) sollten erhalten werden und ggf. auf Biogas bzw. Wasserstoff vorbereitet werden
- Nationale Perspektive von Gas / (inter)nationale Perspektive von H2 / biogenes / synthetisches Gas beobachten
- Doppelverlegung / Kannibalisierung von Gas- und Fernwärmenetz beenden



Maßnahme B.1



Kommunales Energieberatungsangebot für Gebäudesanierung

BESCHREIBUNG

Um den Heizenergiebedarf zu senken, bedarf es einer deutlichen Steigerung der Sanierungsrate. Durch zielgerichtete Informations- und Beratungsangebote werden sanierungswillige Gebäudeeigentümer/innen bei der Umsetzung von Sanierungsvorhaben unterstützt. Daher ist geplant, das bereits bestehende Energieberatungsangebot der Stadt Schwetzingen mit der KLiBA zu intensivieren, auf die Ergebnisse des kommunalen Wärmeplans zuzuschneiden und die flächendeckende Beratung um quartiersbezogene Informationskampagnen und Beratungen zu erweitern. Die Ergebnisse der Zonierung des kommunalen Wärmeplans sollen in die Beratungsangebote einfließen. Neben der Kooperation mit der KLiBA kommt ggf. auch die Einstellung zusätzlichen Personals zur interkommunalen Energieberatung (gemeinsam mit den Nachbarkommunen) bzw. die Einführung einer Kooperation mit der Verbraucherzentrale (Heizungs- / Gebäudechecks) in Frage.

BEGINN

2024

DAUER

15 – 20 Jahre

INITIATOR

Stadt Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

KLiBA / GebäudeeigentümerInnen,
WEGs

LAUFENDE KOSTEN

Kosten für EnergieberaterInnen

INVESTITION

-

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Aufarbeitung von Informationsangeboten zu Möglichkeiten der energetischen Sanierung im Altbau, z. B. mit Datengrundlagen aus dem Programm Zukunft Altbau des Landes BW
- Abstimmung mit der KLiBA, ob, ggf. auch gemeinsam mit den anderen großen Kreisstädten des RNK, und in welcher Form eine Intensivierung der Beratungsangebote möglich ist
- Die aktuellen Beratungsangebote der KLiBA werden aufgrund des Vorliegens des kommunalen Wärmeplans analysiert und entsprechend angepasst.

geeignetes Bild einfügen

Maßnahme B.2



Schwetzingen Förderprogramm Klimafreundlich Heizen

BESCHREIBUNG

Fortführung und Anpassung des Schwetzingen Förderprogramms. Die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) unterstützt Gebäudeeigentümer zielgerichtet bei energetischen Modernisierungen, sowohl schrittweise als auch bei Kernsanierungen. Besonders hohe Förderung wird beim Heizungstausch gewährt. Förderprogramme des Landes ergänzen das Förderangebot. Schwetzingen kann für Stadtteile, die nicht ans Fernwärmenetz angeschlossen werden können, Schwerpunkte im Bereich Heizungstausch setzen. Dabei könnte ein Aufbau von Förderelementen erfolgen, um soziale Härten abzufangen. Ggf. Unterstützung bei der Ausgestaltung des Förderprogramms durch externe Stellen suchen (z.B. Leibnitz-Institut), um eine sinnvolle und zielorientierte Verteilung der Mittel zu gewährleisten.

BEGINN

2024

DAUER

jährliche Einstellung von
Haushaltsmitteln

INITIATOR

Stadt Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

GebäudeeigentümerInnen

LAUFENDE KOSTEN

Personal für Fördermittelmanagement

INVESTITION

100.000 - 150.000 € / Jahr

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Ab 2024 Überprüfung der Förderprogramme, Anpassung an Inhalte aus dem novellierten GEG und BEG und möglicher Änderungen auf Landesebene
- Entwurf für Neuaufstellung, Einbringung und Genehmigung im städtischen Haushalt
- Start überarbeitetes Förderprogramm in 2025



Maßnahme B.3



Wärmewende-Projekt: Photovoltaikoffensive

BESCHREIBUNG

Ziel ist die wirtschaftlichen Möglichkeiten der Solarenergienutzung auch in Technologiekombinationen mit Speicher, Elektromobilität und Wärmepumpe maximal zu nutzen. Gerade in dezentralen Gebieten sollte ein hoher PV-Anlagen-Anteil erreicht werden, um die Nutzung der Wärmepumpen effizient und nachhaltig zu gestalten. Schon heute unterstützt die Stadt Schwetzingen mit verschiedenen Aktivitäten den Ausbau der Photovoltaikoffensive, z.B. mit einer kostenlosen PV-Beratung, mit Förderungen von PV-Anlagen, Speichern und Balkonkraftwerken. Die gesetzliche PV-Pflicht bei Dachsanierungen und Neubauten in Baden-Württemberg unterstützt den Prozess.

BEGINN

Kurzfristig (0 – 2 Jahre)

DAUER

2 – 5 Jahre

INITIATOR

Stadt Schwetzingen /
Bürgerenergiegenossenschaft

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Stadt Schwetzingen, Stadtwerke,
Fachbüro / BürgerInnen, Unternehmen

LAUFENDE KOSTEN

Personal für Projektmanagement,
Netzwerk- und Öffentlichkeitsarbeit

INVESTITION

Budget für Fördermittel

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Weiterführung des Beratungsangebots (KLiBA: PV-Eignungschecks)
- Weiterführung der Teilnahme am PV-Netzwerk Rhein-Neckar
- Machbarkeitsprüfungen und Umsetzung von Solarprojekten z. B. auf kommunalen Dächern (ggf. auch SWG) und Freiflächen, Festsetzungen in Bebauungsplänen mit Berücksichtigung der solaren Ausrichtung
- Anstoß PV-Ausbau im Gewerbebereich



Maßnahme B.4



Satzungsbeschluss zur Ausweisung von Eignungsgebieten

BESCHREIBUNG

Der Kommunale Wärmeplan stellt nach Beschluss durch den Gemeinderat ein informelles Planungskonzept dar, das keine rechtliche Bindungswirkung entfaltet. Gemäß § 26 WPG-E i. V. m. § 71 Abs. 8 (3) GEG ist durch eine planungsverantwortliche Stelle eine Entscheidung über die Ausweisung von Gebieten zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaugbiet zu treffen, damit einen Monat nach Bekanntgabe der Entscheidung die Anforderungen an Heizungsanlagen gemäß § 71 GEG anzuwenden sind. Dies sieht im Wesentlichen vor, dass mindestens 65 Prozent der mit der Heizungsanlage bereitgestellten Wärme mit erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme erzeugt werden. Die Bindungswirkung formal entschiedener Wärmepläne verschafft (privaten) Investoren Planungssicherheit

BEGINN

ab 2024

DAUER

1 – 2 Monate

INITIATOR

Stadt Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Gemeinderat /
GebäudeeigentümerInnen, WEGs,
Wohnungsbauunternehmen, usw.

LAUFENDE KOSTEN

Verwaltungsaufwand

INVESTITION

-

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Vorbereitung einer Beschlussfassung zur Entscheidung über die Ausweisung von Gebieten zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder Wasserstoffnetzausbaugebieten auf Basis des Kommunalen Wärmeplans
- ggf. vorheriger Austausch / Abstimmung mit dem beratenden Gremium des Gemeinderates
- Beschluss im Gemeinderat
- Bekanntgabe der Entscheidung und Kommunikation der rechtlichen Bindungswirkung



Maßnahme B.5



Klimaneutraler, kommunaler Gebäudebestand

BESCHREIBUNG

Ab Mitte 2024 soll im Rahmen des Projekts "Klimaneutrale Kommunalverwaltung" ein starker Fokus auf die Vermeidung von Treibhausgasemissionen gelegt werden, die durch kommunale Prozesse verursacht werden. Hierzu soll ein entsprechendes Konzept erstellt und eine Personalstelle geschaffen werden.

Mit Blick auf den Wärmemarkt spielen insbesondere die kommunalen Liegenschaften eine herausragende Rolle: ein Energiemanagementsystem, eine Energierichtlinie mit ambitionierten Gebäudeeffizienzstandards für Neubau und Bestandssanierung, individuelle Sanierungsfahrpläne und ein sukzessives Umsetzungsprogramm unterstützen die Planung.

BEGINN

2024

DAUER

laufend

INITIATOR

Stadt Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Fördermittelgeber bzw. Projektträger,
Bauunternehmen / GebäudenutzerInnen

LAUFENDE KOSTEN

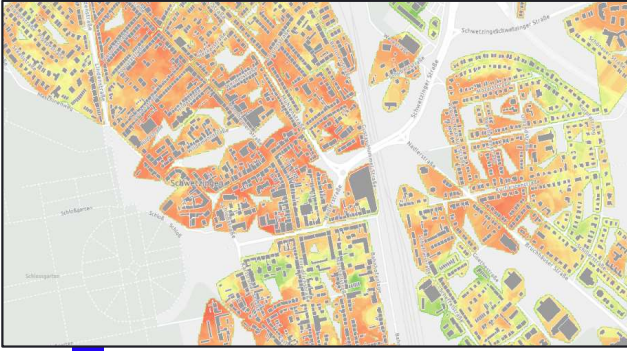
Personalkosten, Kosten Dienstleister
(Eigenanteil)

INVESTITION

-

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Förderzusage für das Konzept zur klimaneutralen Verwaltung liegt bereits vor (ZUG)
- Ausschreibung Personalstelle, Stellenbesetzung
- Ausschreibung und Vergabe an geeigneten Dienstleister oder alternativ verwaltungsinterne Erstellung
- Konzeptfokus auf den kommunalen Gebäudebestand mit geeigneten Maßnahmen zur Umsetzung (s. a. oben)



Maßnahme B.6



Thermografische Sanierungsberatung

BESCHREIBUNG

Thermografie-Aufnahmen von Gebäuden werden mit Hilfe von Wärmebildkameras erstellt und können den GebäudeeigentümerInnen auf mangelnden Wärmeschutz oder Wärmebrücken in der Gebäudehülle hinweisen und für die damit verbundenen winterlichen Wärmeverluste sensibilisieren. In Schwetzingen soll ein Angebot für Gebäudethermografien, optimalerweise über eine zentrale Plattform etabliert werden, das EigentümerInnen zusätzlich Hinweise auf mögliche Sanierungsmaßnahmen im Bereich der energetischen Gebäudesanierung liefert, um niedrigschwellig an die Realisierung langfristiger Sanierungspotenziale und potenzieller Energiekosten- und Emissionseinsparungen zu appellieren.

BEGINN

2024

DAUER

laufend

INITIATOR

Stadt Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

CLIMAP, AVR /
GebäudeeigentümerInnen

LAUFENDE KOSTEN

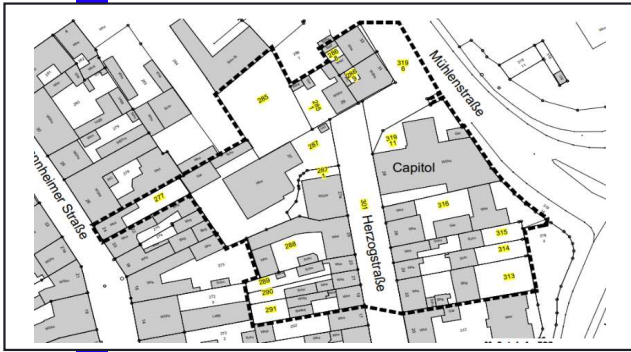
-

INVESTITION

20.000 €

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Marktrecherche
- Angebotseinholung und –bewertung (z. B. via Nutzwertanalyse)
- Beauftragung und gemeinsame Umsetzung mit Dienstleister
- ggf. Weiterentwicklung der Plattform für weitere Bürgerthemen im Kontext der Wärmewende



Maßnahme B.7



Ausweisung von Sanierungsgebieten

BESCHREIBUNG

Die städtebauliche Sanierung und damit eng verbunden die Städtebauförderung durch Bund und Land helfen Städten bei der Bewältigung vielfältiger Herausforderungen der nachhaltigen Stadtentwicklung. Veränderungsprozesse können in einzelnen Quartieren zu städtebaulichen Missständen (z. B. schlechter baulicher Gebäudezustand) führen. In diesen Fällen ist es erforderlich, die betroffenen Gebiete durch eine gezielte Entwicklungsmaßnahme in Form von Sanierungsgebieten zu stabilisieren und der Entwicklung durch aufeinander abgestimmte Einzelmaßnahmen neue Impulse zu geben.

Die Modernisierung des Wohnungsbestandes (v. a. Erhalt preiswerten Wohnraums) fällt bspw. hierunter.

Ohne entsprechende Förderprogramme und finanzielle Hilfen von Bund und Land sind die Herausforderungen der städtebaulichen Sanierung aber nicht zu realisieren.

BEGINN

2024

DAUER

Laufend

INITIATOR

Stadt Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Regierungspräsidium Karlsruhe,
Planungsbüro / EigentümerInnen im
Sanierungsgebiet

LAUFENDE KOSTEN

Personalaufwand für
Projektmanagement

INVESTITION

60 – 80.000 € für Vorbereitende Unter-
suchungen zzgl. Sanierungssatzung

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Identifikation von Gebieten, die für eine Städtebaufördermaßnahme geeignet sind
- Vorbereitende Untersuchungen um städtebauliche Missstände festzustellen, Sanierungsziele festzulegen und einen Rahmenplan zu entwickeln
- Förmliche Festlegung des Sanierungsgebietes durch Beschluss im Gemeinderat
- Erstellung einer Sanierungssatzung, regelmäßiges Reporting ans Regierungspräsidium
- Aufnahme der Beratung von modernisierungswilligen EigentümerInnen

Energetische Quartierskonzepte & Sanierungsmanagements

BESCHREIBUNG

Der kommunale Wärmeplan analysiert die Gesamtstadt mit dem Ziel, einen umsetzungsorientierten, strategischen Handlungsplan zu erarbeiten. Für die Umsetzung der Wärmewende in Gebäuden hat sich allerdings die Betrachtungsebene des Quartiers etabliert. Die KfW hat hierfür das Förderprogramm 432 („Energetische Stadtsanierung“) aufgelegt. Gebäude- und akteursspezifische sowie städtebauliche Ansätze können detailliert berücksichtigt, zielgerichtete Konzepte (Teil A) entwickelt und Synergieeffekte für Sanierungen und Wärmeversorgungssysteme gehoben werden. Vor allem in Kombination mit Sanierungsgebieten lassen sich in anschließenden Sanierungsmanagements (Teil B) Sanierungsquoten bis zu 3 % realisieren.

BEGINN

2024

DAUER

fortlaufend

INITIATOR

Stadt Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

KfW, Planungsbüro / EigentümerInnen,
VerbraucherInnen im Quartier

LAUFENDE KOSTEN

70.000 € / Jahr
(Sanierungsmanagement)

INVESTITION

50.000 – 150.000 € (Quartierskonzept
inkl. Sachmittel)

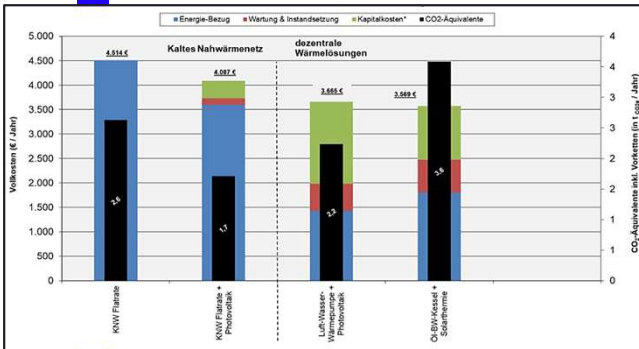
UMSETZUNGSSCHRITTE

- Identifikation und Auswahl geeigneter Quartiere, z. B. anhand von Sanierungspotenzialen
- Angebotseinholung und Antragsstellung bei KfW
- Vergabe und Projekteinstieg mit geeigneter Organisationsform (z. B. gemeinsam mit KLiBA)
- Konzepterstellung mit Beteiligungsprozess zur Vorbereitung des anschließenden drei- bis fünfjährigen Sanierungsmanagements

Maßnahme B.9



Machbarkeitsstudie Nahwärmeversorgung



BESCHREIBUNG

Auch wenn Eignungsgebiete auf Grund ihrer spezifischen Gegebenheiten flächendeckend für Wärmenetze wenig geeignet sind, können sich innerhalb von Quartieren Wärmesenken befinden, die als Ausgangspunkt für den Aufbau eines Nahwärmenetzes dienen können.

Neben der technischen, ökologischen und ökonomischen Machbarkeit ist für eine erfolgreiche Projektentwicklung von Wärmenetzen die Beteiligung der potenziellen Anschlussnehmer essentiell, um Kunden von einer ggf. günstigen, sicheren und ökologischen Wärmeversorgung zu überzeugen, Varianten von Netzplanungen zu validieren und einer möglichen Betreiberin, die auch eine Bürgerenergiegenossenschaft sein kann, Planungssicherheit zu geben.

BEGINN

2024

DAUER

1 – 2 Jahre

INITIATOR

Stadt Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Fördermittelgeber (KfW / BAFA),
Planungs- und Ingenieurbüro / Kunden

LAUFENDE KOSTEN

Projektentwicklung und -management,
Planungs- und Beratungskosten

INVESTITION

ca. 1.700 - 2.000 € / m Trasse
7.500 € / Hausstation

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Definition möglicher Projekte (z. B. Hirschacker-Grundschule) und Beantragung von Fördermitteln (z. B. KfW 432, BEW)
- Ausschreibung und Beauftragung Planungsbüro
- Durchführung eines umfassenden Beteiligungsprozesses mit potenziellen AnschlussnehmerInnen
- ggf. HOAI-Planungsprozess, Ausschreibung, Submission und Umsetzung



Regionale Kompetenzstellen
Ressourceneffizienz

Maßnahme B.10



Energieberatung für Gewerbe, Handel und Dienstleistungsbranche

BESCHREIBUNG

Unternehmen haben die Möglichkeit, Angebote zur Energieberatung wahrzunehmen, um über Maßnahmen zur Energieeinsparung oder Fördermöglichkeiten informiert zu werden. Ein Beispiel hierfür ist der KEFF-Check vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, welcher ein kostenfreies Beratungsangebot im Bereich Ressourceneffizienz ist. Die Träger der Regionalen Kompetenzstellen sind z. B. in der Region Rhein-Neckar die IHK und die KLiBA, die Unternehmen kostenfreie Erstberatungen anbieten, an deren Ende ein kurzer Beratungsbericht mit wertvollen Hinweisen zu Einspar-, Effizienz- und Transformationsmaßnahmen zu Gunsten erneuerbarer Energien steht.

BEGINN

laufend

DAUER

laufend

INITIATOR

Stadt Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

KEFF+-Stelle MRN, HWK, IHK /
Unternehmen

LAUFENDE KOSTEN

Personal für Netzwerkbetreuung und
Projektmanagement

INVESTITION

-

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Netzwerkaufbau mit BeraterInnen, IHK, HWK, KEFF-Stelle mit halbjährlichen Austauschterminen sowie Möglichkeiten für Weiterbildungen von zuständigen MitarbeiterInnen (Prozesse, Fördermittel (z. B. BEG NWG), technische Grundlagen)
- Integration der Netzwerkexpertise in Aktivitäten der Wirtschaftsförderung



Maßnahme B.11



Klimaschutz in Bauleitplanung

BESCHREIBUNG

Klimaschutz gehört zu den zu berücksichtigenden Belangen in der kommunalen Bauleitplanung (§ 1 Abs. 5 u. 6 BauGB). Klimaschutzrelevante Grundsätze sind z. B. der Vorrang der Innenentwicklung (z. B. Nutzung von Baulücken, flächensparendes Bauen), konkrete Vorgaben für die Bauweise von Gebäuden (Kompaktheit, solare Orientierung, energetische Standards oder der Einsatz von erneuerbaren Energien). Zur Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes in der Stadtentwicklung – insb. im Neubau - werden Kriterien der Bauleitplanung angewendet, die bei jedem künftigen Vorhaben anhand einer Checkliste überprüft und bewertet werden. Darüber hinaus ist die entsprechende Prüfung von Bauanträgen und ggf. -ausführung notwendig.

BEGINN

laufend

DAUER

laufend

INITIATOR

Stadt Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Planungsbüro

LAUFENDE KOSTEN

Personal für Netzwerkbetreuung und Projektmanagement

INVESTITION

-

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Erarbeitung einer Checkliste mit hohen Anforderungen an Gebäude in Bebauungsplänen bzw. städtebaulichen Verträgen
- ggf. Beschluss einer Leitlinie zur energieeffizienten und klimagerechten Stadtplanung
- ggf. Umsetzung und Überprüfung der Qualitätssicherung



Maßnahme B.12



Musterbaustelle

BESCHREIBUNG

Die Bewerbung und Demonstration positiver Projektbeispiele kann zur Reduzierung von Umsetzungshemmnissen beitragen. Daher wird ein/e engagierte GebäudeeigentümerIn gesucht, die möglichst umfangreiche Sanierungsmaßnahmen (energetische Gebäudesanierung, innovative Anlagentechnik etc.) plant und umsetzt. Der Sanierungsprozess wird öffentlichkeitswirksam begleitet und die Fortschritte regelmäßig präsentiert. Dabei sollen nach Möglichkeit Probleme oder schwierige Lösungsansätze, die insbesondere bei Mehrfamilienhäusern im Eigentum von Wohnungseigentümergeinschaften auftreten, aber auch Aussagen zu Wirtschaftlichkeit und Ökologie offen und transparent dargelegt werden.

BEGINN

2024

DAUER

laufend

INITIATOR

Stadt Schwetzingen

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

GebäudeeigentümerIn, KLiBA /
Öffentlichkeit

LAUFENDE KOSTEN

Personal für Projektmanagement

INVESTITION

Bspw. Kostenübernahme für Energieberatung und Baubegleitung (bis 8.000 €)

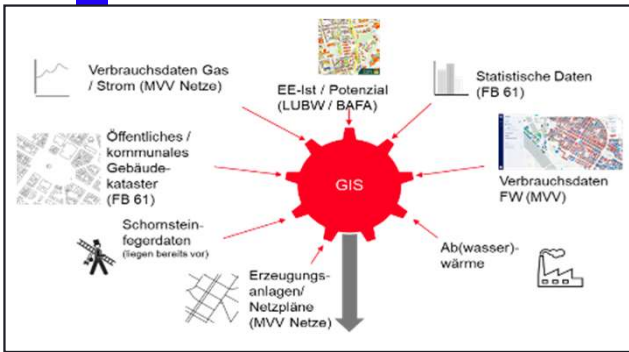
UMSETZUNGSSCHRITTE

- Partnersuche, Klärung des Ablaufs und Abschluss einer Kooperationsvereinbarung
- Organisation und Abstimmung des Ablaufs der Musterbaustelle
- Begleitung der Umsetzung mit Öffentlichkeitsarbeit (Online-Infos, Baustellenbegehungen, „Sanierungsparty“)

Maßnahme C.1



Monitoring und Fortschreibung kommunaler Wärmeplan



BESCHREIBUNG

Die regelmäßige Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung ist gesetzlich festgeschrieben und für ein stetiges Controlling der Zielerreichung und Maßnahmenumsetzung wichtig. Neben dem laufenden Monitoring von im Stadtgebiet umgesetzten Maßnahmen und deren Pflege z. B. im GIS, ist gem. Klimaschutzgesetz BW ein Fortschreibungszyklus von sieben Jahren vorgesehen („rollierende Planung“), die allerdings durch Beschluss des Wärmeplanungsgesetz auf Bundesebene auch kürzer ausfallen kann.

BEGINN

Laufend, nächste Fortschreibung 2028 - 2030

INITIATOR

Stadtverwaltung

LAUFENDE KOSTEN

Verwaltungspersonal

DAUER

laufend, alle 5 – 7 Jahre

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Planungsbüro / Stadtverwaltung,
Öffentlichkeit

INVESTITION

20.000 – 35.000 € für Fortschreibung

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Einbindung des digitalen, kommunalen Wärmeplans als digitalen Zwilling ins städtische GIS
- Maßnahmenmonitoring durch Pflege laufender privater Sanierungsmaßnahmen, die der Stadt bspw. über Förderanträge oder behördliche Kontrolle (z. B. GEG) zugehen (Bottom-Up-Controlling)
- Beauftragung der Fortschreibung des kommunalen Wärmeplan rechtzeitig vor Fristablauf



Maßnahme C.2



Öffentlichkeitsarbeit zur Wärmewende

BESCHREIBUNG

Ziele der Öffentlichkeitsarbeit sind die fortlaufende Information und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger sowie weiterer kommunaler Stakeholder zur Bewusstseinsbildung und Akzeptanzsteigerung bei der Umsetzung der KWP. Bei der Entwicklung von Wärmenetzen, aber auch dort, wo perspektivisch keine Wärmenetze entstehen werden, müssen AnwohnerInnen und BürgerInnen frühzeitig informiert und eingebunden werden. Damit Informationen und Wissen vermittelt werden können, ist eine gute Kommunikation nach Außen wichtig, wie z.B. über eine eigene Homepage, die Bespielung von Social-Media-Kanälen oder Vortrags- und Diskussionsveranstaltungen. Die Öffentlichkeitsarbeit ist über die gesamte Projektlaufzeit erforderlich, um (Zwischen-)Ergebnisse der Wärmewende der breiten Öffentlichkeit in digitaler und analoger Form zu präsentieren. Für den Austausch unter den Beteiligten können Klima-Stammtische, DIY-Workshops und eine Wärmewende-AG dienen.

BEGINN

kurzfristig

DAUER

ca. 15 – 20 Jahre

INITIATOR

Stadt Schwetzingen
Klimaschutzmanagement

AKTEURE / ZIELGRUPPE(N)

Bürgerschaft,
Gewerbetreibende und andere
kommunale Stakeholder

LAUFENDE KOSTEN

Personalkosten Verwaltung, ggf.
Beauftragung externe Dienstleister

INVESTITION

-

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Erarbeitung einer Kommunikationsstrategie für die relevanten Akteursgruppen
- Aufbau Homepage und Auftritte auf Social-Media-Kanälen
- Durchführung von Infokampagnen und -veranstaltungen zu Ergebnissen sowie anstehenden Prozessen und Maßnahmen
- Initiierung/Verstetigung von Austauschformaten (Wärmewende-AG, Stammtisch etc.)

Kommunale Wärmeplanung Schwetzingen

Agenda

- 1 Der Weg zum Kommunalen Wärmeplan

- 2 KLIMA-Szenario 2040 (Zielszenario)

- 3 Handlungsstrategie (Eignungsgebiete & Maßnahmenkatalog)

- 4 **Nächste Schritte im Beteiligungsprozess**



4

Nächste Schritte im Beteiligungsprozess

Zeitplan

- 15. November: Beschluss zur Offenlage im Gemeinderat
- ab 20. November: Offenlage Handlungskonzept zum Kommunalen Wärmeplan (bis 10. Dezember)
- 27. November: Bürgerinformation II (18 h, Josefshaus Schwetzingen)

