

Maßnahmenübersicht **TOP-Maßnahmen** im **KONVOI**

Nr.	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung
A.1.1	Prüfung Verdichtung/Ausbau und Dekarbonisierung bestehender Nahwärmenetze Zuordnung: Konvoi Eignungsgebiete: Wärmenetzgebiete	Für den klimaneutralen Umbau der Wärmeversorgung sind treibhausgasneutrale Wärmenetze entscheidend, da diese nicht nur die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen verringern, sondern auch die effiziente Wärmeversorgung von Haushalten mit lokal verfügbaren erneuerbaren Energien ermöglichen. Die aktuelle Wärmeerzeugung einzelner Wärmenetze erfolgt z. T. noch durch den Einsatz fossiler Energieträger (Erdgas/Erdöl), der bis spätestens bis 2040 nach KlimaG auf null gesenkt werden muss. Hierfür sind die Optionen zur Dekarbonisierung und für alle Netze ggf. die technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten für den Ausbau/Nachverdichtung zu prüfen. Entsprechende Planungsleistungen, erforderliche investive Maßnahmen und für manche Technologien Betriebskosten sind über die BEW-Förderung des Bundes (Bundesförderung für effiziente Wärmenetze, BAFA) förderfähig. Für die Nachverdichtung und den Ausbau der Wärmenetze ist das Anschlussinteresse der Gebäudeeigentümer maßgebend. Ggf. kann man in der Transformationsplanung schon die Gebäudeeigentümer in den Prozess miteinbeziehen und über die geplanten Netzerweiterungen informieren und ihr Anschlussinteresse abfragen. <u>Aufgaben/Schritte:</u> (für Transformationsplanung zur Dekarbonisierung bestehender Netze) - Projektskizze für den Transformationsplan erstellen - Angebotseinholung und -vergleich - Antragsstellung bei BAFA (BEW) - Vergabe nach Förderzusage und Projekteinstieg - Transformationsplanerstellung, ggf. mit Beteiligungsprozess <u>Träger/Akteure:</u> Netzbetreiber/ Stadtwerke Stockach, BAFA, ggf. Planungs- und Ingenieurbüro <u>Zielgruppen:</u> Gebäudeeigentümer:innen in Wärmenetzgebieten <u>Maßnahmenbeginn/Dauer:</u> Kurz- bis mittelfristig, Projektdauer: üblicherweise 12 Monate <u>Laufende Kosten und geschätzte Höhe der Investitionen:</u> Personal für Projektmanagement, Planungs- und Beratungskosten; Planerstellung: je nach Komplexität und Wärmenetzgröße von 50.000 - 500.000 € (50% förderfähig);

		Umsetzung: Kosten für die treibhausgasneutralen Erzeugertechnologien (40 % förderfähig) und Trassenkosten für die Nachverdichtung ca. 900- 2.000 €/m Trasse (40 % förderfähig) zzgl. FW-Hausstation (kundenseitig) <u>Sonstige Informationen/Beispiele:</u> -
B.1.1	Sanierungsoffensive, Beratung und Information Zuordnung: Konvoi Eignungsgebiete: Alle	Um die Bestandsgebäude für die Energiewende zu ertüchtigen und den Heizenergiebedarf v. a. im Wohnsektor zu senken, bedarf es einer deutlichen Steigerung der Sanierungsrate. Durch zielgerichtete Informations- und Beratungsangebote zu energieeffizienten Umbaumaßnahmen, möglichst auch durch Bereitstellung von kommunalen Fördermitteln, werden sanierungswillige Gebäudeeigentümer:innen bei der Umsetzung von Sanierungsvorhaben ermutigt und unterstützt. Die Energieagentur des Kreises Konstanz bietet bereits in Kooperation mit der Verbraucherzentrale Baden-Württemberg im Rathaus Stockach kostenfreie anbieterunabhängige Erstberatungen für Privathaushalte rund um das Thema Energie an. Das Angebot soll auf den Konvoi ausgedehnt und ggf. durch Vor-Ort-Beratungen erweitert werden. Dazu bietet sich das Format der „Energiekarawane“ in Kooperation mit der Energieagentur und fesa e.V.an, das in vielen Kommunen bereits angewendet wird. <u>Aufgaben/Schritte:</u> - Abstimmung Vor-Ort-Beratungsangebote innerhalb der Konvoigemeinden in Abstimmung mit der Energieagentur und Verbraucherzentrale - Initiierung und Durchführung einer Energiekarawane im Konvoi (fesa e.V./Energieagentur) - ggf. Beauftragung externer Dienstleister/Energieberater <u>Träger/Akteure:</u> Stadt Stockach/ Konvoigemeinden/ Stadtwerke/ Energieagentur / Energieberater:innen und Handwerksbetriebe <u>Zielgruppen:</u> Gebäudeeigentümer:innen im gesamten Konvoigebiet <u>Maßnahmenbeginn/Dauer:</u> Kurzfristig/dauerhaft, Energiekarawane (i. d. R. 1-3 Monate) <u>Laufende Kosten und geschätzte Höhe der Investitionen:</u> Personal für Projektmanagement, Planungs- und Beratungskosten; Energieberatungen für Wohngebäude (Vor-Ort-Beratung; individueller Sanierungsfahrplan) können über die Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude der BAFA gefördert werden.

		<u>Sonstige Informationen/Beispiele:</u> https://www.energieagentur-kreis-konstanz.de/privatpersonen/erstberatung/ https://www.fesa.de/projekte/klimaschutzkampagnen/energiekarawane/ https://www.konstanz.de/stadtwechsel/projekte/energiekarawane
C.1	Aufbau handlungsfähiger Strukturen in der Verwaltung zur Umsetzung der Wärmewende im Konvoi Zuordnung: Konvoi Eignungsgebiete: Alle	Schaffung von Zuständigkeiten und ggf. Personalstellen für das Controlling und Prozessbegleitung der priorisierten Maßnahmen. Innerhalb der Stadt- und Kommunalverwaltung wird es bei der Umsetzung der Wärmewende zu einer zusätzlichen Aufgabenlast hinsichtlich Organisation, Koordination, Informationseinholung etc. kommen, die sinnvoll strukturiert werden muss. Die Verwaltungen der Stadt Stockach und der Kommunen des Konvois sind daher gefordert, sich frühzeitig Gedanken zur internen Organisation und ggf. Schaffung einer gemeinsamen Schnittstelle zu machen. Auch gilt es, rechtzeitig ein entsprechendes Controlling aufzubauen. Gleiches gilt für die Betreiber der Wärmeversorgungsnetze, insbesondere der beteiligten Stadtwerke. Für die Planung und Umsetzung der Wärmenetze gilt es entsprechende Kapazitäten einzuplanen. <u>Aufgaben/Schritte:</u> - Definition Aufgabenbereiche und Kompetenzen - Ermittlung erforderliche Personalkapazitäten - Schaffung Zuständigkeiten in den Konvoigemeinden (ggf. Ratsbeschlüsse erforderlich) - Ggf. Schaffung zusätzliche Personalstelle - Kompetenzaufbau, Wissenstransfer, Aus- und Weiterbildungen für die Verwaltungsstellen <u>Träger/Akteure:</u> Stadt Stockach, Stadtbauamt/ Konvoigemeinden / Stadtwerke <u>Zielgruppen:</u> Verwaltung(en) <u>Maßnahmenbeginn/Dauer:</u> Ab sofort/ dauerhaft <u>Laufende Kosten und geschätzte Höhe der Investitionen:</u> Personalkosten (laufende Verwaltung oder zusätzliche Personalstelle) <u>Sonstige Informationen/Beispiele:</u> -

Nr.	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung
C.2	Wärmeplanung als Teil der kommunalen Planungsaufgaben der Verwaltung Zuordnung: Konvoi Eignungsgebiete: Alle	Definition und Beschluss städtebaulicher Vorgaben für die Bauleitplanung, Neubauten und künftige Neubaugebiete. Durch städtebauliche Vorgaben und planerische Leitlinien können die Kommunen die Wärmewende gezielt vorantreiben, z. B. durch Energiekonzepte für Neubaugebiete, klimaschonende Festsetzungen in Bebauungsplänen oder über städtebauliche oder privatrechtliche Verträge Vorgaben zu Neubauten stellen. Gerade Neubauten sind ein wichtiges Handlungsfeld, da sie für die nächsten Jahrzehnte Bestand haben und die Wärmeversorgung der Gebäude in der Regel für mindestens 15 bis 20 Jahre Bestand haben wird. Hierfür sind Beschlüsse (vorauss. in der VVG und zusätzlich im Gemeinderat Steißlingen) notwendig, die festlegen, dass die kommunale Wärmeplanung bei allen Infrastrukturplanungen und bei allen Neubauvorhaben zu berücksichtigen ist. Der erste Schritt besteht darin, den Wärmeplan in den Gemeinden als städtebauliche Entwicklungskonzept zu beschließen. <u>Aufgaben/Schritte:</u> - Erarbeitung von Vorgaben in gemeinsamer Abstimmung der Konvoigemeinden - ggf. Beauftragung externer Dienstleister - Vorbereitung politischer Beschluss <u>Träger/Akteure:</u> Stadt Stockach/Konvoigemeinden <u>Zielgruppen:</u> Verwaltungen und Gemeinderäte der Konvoigemeinden <u>Maßnahmenbeginn/Dauer:</u> Kurzfristig/Dauer abhängig von den Verwaltungsprozessen <u>Laufende Kosten und geschätzte Höhe der Investitionen:</u> Einmalige Personalkosten für die Erarbeitung von städtebaulichen Vorgaben und Vorbereitung der entsprechenden Beschlüsse. <u>Sonstige Informationen/Beispiele:</u> https://www.boell.de/sites/default/files/2024-06/kommunale-waermewende-strategisch-planen_ein-leitfaden.pdf

Maßnahmenübersicht **TOP-Maßnahmen** in **Einzelgemeinden**

Nr.	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung
A.1.2	Aufbau Nahwärmenetz: Machbarkeitsstudie Gebiet Innenstadt Zuordnung: Stockach Eignungsgebiet: Innenstadt (Prüfgebiet Wärmenetz)	Für den Aufbau von Wärmenetzen in Bestands- und Neubaugebieten ist die Prüfung der vorhandenen Versorgungsoptionen und der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit erforderlich. Dabei erfolgt u. a. der Abgleich der lokalen Potenziale, des Wärmebedarfes mit Kriterien wie der technischen und finanziellen Umsetzbarkeit, Effizienz, Standortoptionen für Anschlussinteresse (etc.). Eine Herausforderung für den Betrieb von Wärmenetzen besteht darin, geeignete erneuerbare Energieträger für die Energiebereitstellung zu identifizieren und zu nutzen. In einem ersten Schritt wurden mögliche Versorgungsgebiete im Konvoi als Eignungsgebiete für ein Wärmenetz (Prüfgebiet) abgegrenzt. Im nächsten Schritt ist im Rahmen einer Machbarkeitsstudie die technische und wirtschaftliche Machbarkeit des Wärmenetzes Innenstadt genauer zu untersuchen. Solche Studien werden über die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) zu 50 % über die BAFA gefördert. Eine durchgeführte BEW-Studie kann die Grundlage für eine Förderung der Umsetzung eines Wärmenetzes mit 40 % der Investitionen und für den Betrieb von Wärmepumpen und Solarthermie eine anteilige Betriebskostenförderung darstellen. <u>Aufgaben/ Schritte:</u> (für Machbarkeitsstudien) - Projektskizze für die Machbarkeitsstudie erstellen - Angebotseinholung und -vergleich Ingenieurleistungen - Antragsstellung bei BAFA (BEW) - Vergabe nach Förderzusage und Projekteinstieg - Erstellung der Machbarkeitsstudie mit begleitendem Beteiligungs- und Informationsprozess <u>Träger/Akteure:</u> Stadt/Stadtwerke Stockach, BAFA, ggf. externe Planungs- und Ingenieurbüro <u>Zielgruppen:</u> Gebäudeeigentümer im Prüfgebiet <u>Maßnahmenbeginn/Dauer:</u> Kurzfristig ab 2025/Machbarkeitsstudie ca. 6 Monate <u>Laufende Kosten und geschätzte Höhe der Investitionen:</u> Personal für Projektmanagement, Machbarkeitsstudie bis Lph. 2 (Vorplanung): ca. 25.000-100.000 € (ohne Förderung) <u>Sonstige Informationen/Beispiele:</u> https://www.gemeindetag-bw.de/... Positionspapier-Wärmenetze 1.pdf https://www.bafa.de/.../effiziente waermenetze node.html (Bafa-Förderung)

A.1.10 Aufbau Nahwärmenetz: Machbarkeitsstudie Versorgung durch Seewärme Ludwigshafen-Zentrum Zuordnung: Bodman-Ludwigshafen Eignungsgebiet: Zentrum Ludwigshafen (Prüfgebiet Wärmenetz)	Für den Aufbau von Wärmenetzen in Bestands- und Neubaugebieten ist die Prüfung der vorhandenen Versorgungsoptionen und der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit erforderlich. Dabei erfolgt u. a. der Abgleich der lokalen Potenziale und des Wärmebedarfes mit Kriterien wie der technischen Umsetzbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Effizienz. Für Bodman-Ludwigshafen ist der Bodensee eine große nachhaltige Energiequelle, die für die ökologische Wärmeversorgung von Haushalten und Gebäuden in räumlicher Nähe zum See genutzt werden kann. In einem ersten Schritt wurde ein mögliches Versorgungsgebiet als Eignungsgebiet für ein Wärmenetz (Prüfgebiet) abgegrenzt. Im nächsten Schritt ist durch eine Machbarkeitsstudie die technische und wirtschaftliche Machbarkeit des Wärmenetzes für Ludwigshafen zu prüfen. Solche Studien werden über die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) zu 50 % über die BAFA gefördert. Eine durchgeführte BEW-Studie kann die Grundlage für eine Förderung der Umsetzung eines Wärmenetzes mit 40 % der Investitionen und für den Betrieb von Wärmepumpen eine anteilige Betriebskostenförderung darstellen. <u>Aufgaben/Schritte:</u> (für Machbarkeitsstudien) - Projektskizze für die Machbarkeitsstudie erstellen - Angebotseinholung und -vergleich Ingenieurleistungen - Antragsstellung bei BAFA (BEW) - Vergabe nach Förderzusage und Projekteinstieg - Begleitender Beteiligungs- und Informationsprozess <u>Träger/Akteure:</u> Gemeinde Bodman-Ludwigshafen, Gemeindewerke Bodanrück, BAFA, vorauss. externes Planungs- und Ingenieurbüro <u>Zielgruppen:</u> Gebäudeeigentümer im Prüfgebiet <u>Maßnahmenbeginn/Dauer:</u> Kurzfristig ab 2025/ca. 6 Monate <u>Laufende Kosten und geschätzte Höhe der Investitionen:</u> Personal für Projektmanagement, Konzept/Machbarkeitsstudie bis Lph. 2 (Vorplanung): ca. 30-70.000 € (ohne Förderung) <u>Informationen/Beispiele:</u> https://www.seewaerme-meersburg.de/ (Meersburg) https://www.stadtwerke-konstanz.de/energie/aktuelles/klimafreundliche-waermeversorgung-machbarkeit-bestaetigt/ (Konstanz) https://www.bafa.de/.../effiziente waermenetze node.html (Bafa-Förderung)
--	--

A.3	Prüfung Festsetzung Wasserstoffausbau- gebiet: Industriegebiet Hardt Zuordnung: Stockach Eignungsgebiet: Industriegebiet Hardt (Prüfgebiet Wasserstoff)	Nach Angaben der Stadtwerke Stockach ist das Gasnetz im Industriegebiet grundsätzlich für die Nutzung von Wasserstoff geeignet. Grüner Wasserstoff kann dabei Erdgas ersetzen und bei den energieintensiven Produktionsbetrieben zu hohen Emissionseinsparungen führen. In Kraftwerken kann Wasserstoff auch beispielsweise als Kühlmittel angewendet werden, da er über eine hohe Wärmekapazität verfügt. Zur Realisierung einer Versorgung des Gebietes mit Wasserstoff haben die Stadtwerke Stockach zunächst einen verbindlichen Fahrplan zur Transformation des Gasverteilnetzes bis 2044 nach § 71k GEG zu erarbeiten und von der Bundesnetzagentur genehmigen zu lassen. Erst dann kann eine Ausweisung eines Wasserstoffnetzausbaugebiets erfolgen, die einer verbindlichen Entscheidung der Stadt gemäß § 26 WPG bedarf (i. d. R. durch Satzungsbeschluss). Der Heizungsanlagenbetreiber soll somit in die Lage versetzt werden, auf der Grundlage gesicherter und verbindlicher Angaben zu entscheiden, ob er in eine wasserstofffähige Heizungsanlage investiert. <u>Aufgaben/Schritte:</u> - Erstellung Transformationsplanung nach § 71k GEG - Begleitender Beteiligungs- und Informationsprozess - Prüfung/Vorbereitung Beschluss nach § 26 WPG <u>Träger/Akteure:</u> Stadt/Stadtwerke Stockach <u>Zielgruppen:</u> Gewerbe- und Industriebetriebe im Industriegebiet <u>Maßnahmenbeginn/Dauer:</u> Kurz- bis mittelfristig; Beginn Transformationsplanung erst ab 2025 möglich <u>Laufende Kosten und geschätzte Höhe der Investitionen:</u> Personal für Projektmanagement, ggf. externe Planungskosten für Stadtwerke <u>Sonstige Informationen/Beispiele:</u> -
-------------------	---	---

Nr.	Maßnahmentitel	Kurzbeschreibung
B.2	Erstellung von Sanierungsfahrplänen für die öffentlichen Liegenschaften Zuordnung: Bodman-Ludwigshafen Eignungsgebiet: ohne Zuordnung	Vorreiterrolle/Vorbildfunktion der Kommunen für Klimaschutz u. Nachhaltigkeit: Zur Erreichung der Ziele müssen die gemeindeeigenen Liegenschaften möglichst schnell auf einen hohen Sanierungsstand gebracht werden. Durch einen Sanierungsfahrplan erhalten Kommune einen Überblick über die Energieverbräuche und Effizienzpotenziale der untersuchten Liegenschaft. Dabei erfolgt zunächst eine gründliche Prüfung der energetischen Eigenschaften aller beheizten Liegenschaften, um darauf basierend sinnvolle Sanierungsmaßnahmen zu identifizieren. Ein Prioritäts- und Sanierungsfahrplan hilft, um die Umsetzung der Maßnahmen effizient zu steuern. Ein Sanierungsfahrplan kann zur vollständigen (ersatzweisen) Erfüllung der Vorgaben des Erneuerbare-Wärme-Gesetzes (EWärmeG) bei Nichtwohngebäuden angerechnet werden. Die Energieagentur Kreis Konstanz unterstützt darüber hinaus die Kommunen als sog. Kom.EMS-Coach bei der Einführung eines Energiemanagement-Systems. <u>Aufgaben/Schritte:</u> - Ggf. Beauftragung externer Dienstleister - Ggf. Einführung eines Energiemanagements - Erstellung Sanierungsfahrpläne durch die Verwaltung, Energiemanagements oder externe Dienstleister <u>Träger/Akteure:</u> Gemeinde Bodman-Ludwigshafen, Energieagentur Kreis Konstanz, ggf. externes Planungs- und Ingenieurbüro, Energieberaterinnen und -berater <u>Zielgruppen:</u> Kommunale Liegenschaften <u>Maßnahmenbeginn/Dauer:</u> Kurzfristig/abhängig von Einzelprojekten <u>Laufende Kosten und geschätzte Höhe der Investitionen:</u> Personal für Projektmanagement, ggf. externe Planungs- und Ingenieurkosten <u>Sonstige Informationen/Beispiele:</u> https://um.baden-wuerttemberg.de/.../informieren-beraten-foerdern/sanierungsfahrplan-bw https://www.zukunftsregion-kn.de/...sanierungsfahrplaenen-fuer-kreiseigene-liegenschaften/ (Kreis Konstanz) https://www.komems.de/download/180912_Leitfaden_KomEMS.pdf (Praxishilfe Energiemanagement in Kommunen)

B.4.3 Prüfung/Entwicklung Windenergie-Projekte Zuordnung: Mühlingen Eignungsgebiet: ohne Zuordnung	Analyse, Bewertung der Potenziale, Flächensicherung, Förderung des Ausbaus von Windenergieprojekten und Unterstützung bei der Ausweisung von Flächen für Windkraftanlagen bei der regionalplanerischen Festlegung von Vorranggebieten. In Mühlingen befindet sich laut LUBW eine 1,43 ha große Windenergie-Potenzialfläche mit einem Potenzial von 9.754 MWh/a. Um diese Flächen nutzen zu können sollten zunächst die Grundstückseigentümer identifiziert werden und ggf. über ein sog. Flächen-Pooling zusammengeführt werden. Das ermöglicht der Kommune die Steuerhoheit über einen möglichen Windpark. In einer Flächenpooling-Vereinbarung werden Rahmenbedingungen gemeinsam festgelegt, um einen künftigen möglichen Windanlagen-Bau und -Betrieb nach den Interessen der Flächeneigentümer und Kommune zu gewährleisten. Danach wird in einem Auswahlverfahren ein geeigneter Projektentwickler/Investor gesucht, der einen Windpark entwickelt. Eine offene Kommunikation mit der Bürgerschaft kann dabei die Hemmnisse gegenüber der Windkraft abbauen. Besonders für die Flächeneigentümer sollten Veranstaltungen organisiert werden, um die Vorteile und Rahmenbedingungen der geplanten Projekte darzustellen und abzustimmen. Außerdem kann Bürger:innen die Möglichkeit angeboten werden, Anteile am Projekt zu kaufen und dadurch finanziell zu unterstützen. <u>Aufgaben/Schritte:</u> (für das Flächenpooling-Verfahren) - Beschluss über das Flächenpooling-Verfahren; ggf. Beauftragung externer Dienstleister - Durchführung von Informationsveranstaltungen - Erarbeitung und Abschluss Vereinbarungen - Auswahlverfahren Projektentwickler <u>Träger/Akteure:</u> Gemeinde Mühlingen/ ggf. externes Betreuungs-/Rechtsberatungsbüro <u>Zielgruppen:</u> Flächeneigentümer der Potenzial-/Vorranggebiete (gemäß Regionalplanung) <u>Maßnahmenbeginn/Dauer:</u> Kurzfristig/dauerhaft bzw. Projekt-bezogen <u>Laufende Kosten und geschätzte Höhe der Investitionen:</u> Personal für Projektmanagement, ggf. externe Betreuungs- und Rechtsberatungskosten, Öffentlichkeitsarbeit, Veranstaltungen <u>Sonstige Informationen/Beispiele:</u> https://www.kea-bw.de/.../Leitfaden_Flaechenpooling_Layout.pdf (Leitfaden kommunales Flächenpooling)
--	--