

Entwurf Maßnahmen

Kommunale Wärmeplanung Stadt Neckargemünd

Projekt-Nr.: B-SNGD-001

Auftraggeber: Stadt Neckargemünd
Bahnhofstraße 54
69151 Neckargemünd

Auftragnehmer: GEF Ingenieur AG
Ferdinand-Porsche-Straße 4a
69181 Leimen

Version: 3.2

Leimen, 25.10.2024

ENTWURF

Maßnahmenplan

Für die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung wurden Einzelmaßnahmen im Folgenden in Form von Steckbriefen gemeinsam mit der Stadt Neckargemünd erarbeitet.

Alle Maßnahmen sind einer Prioritätsstufe zugeordnet (1 = hohe Priorität, 2 = mittlere Priorität).

Der zeitliche Rahmen, in dem die Realisierung stattfinden soll, wird ebenfalls angegeben (kurzfristig = 2025 - 2026, mittelfristig = 2027 - 2030). Aufgrund des einerseits hohen Zeitdrucks bei der Bekämpfung des Klimawandels und der Zeit, die die Umsetzung vieler Maßnahmen in Anspruch nehmen wird, sollte der überwiegende Teil der Maßnahmen im kurzfristigen Zeithorizont begonnen werden. In Tabelle 1 sind die Maßnahmen zusammengefasst.

Insbesondere bei Maßnahmen, welche den Bereich „Gebäude“, und damit die Bürgerschaft, Wohnbau-gesellschaften und das Handwerk, umfassen, soll auf die Unterstützung und Beratungsangebote der Klimaschutz- und Energie-Beratungsagentur Heidelberg – Rhein-Neckar-Kreis gGmbH (KLiBA) zurückgegriffen werden.

ENTWURF

Tabelle 1: Liste Maßnahmen kommunaler Wärmeplan Stadt Neckargemünd

Priorität	Handlungsfeld	Nr.	Initiator	Zeithorizont	Maßnahme
1	Begleitend	B1	Klimaschutzmanagement	kurz	„Klimamesse 2026“
2	Begleitend	B2	Klimaschutzmanagement	fortlaufend	Monitoring Wärmewende und regelmäßige (Teil-) Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans
2	Begleitend	B3	Bauamt - 5.2	fortlaufend	Berücksichtigung des Wärmeplans in der Bauleitplanung, inkl. Änderung/Überarbeitung bestehender Bebauungspläne
1	Gebäude	G1	Bauamt - 5.3	kurz	Studie Überarbeitung Passivhauskonzept „Schulzentrum“
2	Gebäude	G2	Klimaschutzmanagement	mittel	Vermittlung für private Gebäudenetze
2	Gebäude	G3	Klimaschutzmanagement	kurz	Kommunales Energieberatungsangebot zur energetischen Gebäudesanierung
2	Gebäude	G4	Klimaschutzmanagement	kurz	Wärmepumpen-Kampagne „Niedertemperatur-Ready“
2	Gebäude	G5	Klimaschutzmanagement	fortlaufend	Thermografische Sanierungsberatung
1	Gebäude	G6	Bauamt - 5.3	kurz - mittel	Sanierungskonzept kommunale Liegenschaften
2	Gebäude	G7	Klimaschutzmanagement	mittel	Netzwerk zum Austausch über Klimaneutralitätsstrategien
1	Gebäude	G8	KLiBA	kurz - mittel	Kommunenübergreifendes Konzept für Gebäude-/ Heizungschecks
1	Wärmenetze	WN1	Klimaschutzmanagement	kurz	Machbarkeitsstudie zur Errichtung eines Nahwärmenetzes im Gebiet "Weststadt - Altstadt"
1	Wärmenetze	WN2	Klimaschutzmanagement	kurz	Vorstudie zur Machbarkeit zur Errichtung eines Nahwärmenetzes in der "Feste Dilsberg"
2	Gasnetze	Gs1	Gasnetzbetreiber	kurz	Aktualisierung der Bewertung der Perspektiven der Gasverteils- und möglicher Wasserstoffnetze
1	Stromnetze	S1	Bauamt - 5.4	fortlaufend	Administrative Unterstützung Stromnetz-Ertüchtigung
2	Stromnetze	S2	Stromnetzbetreiber	kurz - mittel	Kapazitätsprüfung Stromnetze bei Wärmepumpen- und Elektromobilitäthochlauf
1	EE-Strom	EE1	Bürgermeister, Bauamt - 5.2	kurz	Anpassung Altstadtsatzung zur PV-Nutzung
2	EE-Strom	EE2	Klimaschutzmanagement	mittel	Beratung & Vermittlung Ausbau Photovoltaik auf privaten Dächern
2	EE-Strom	EE3	Bauamt - 5.2 + 5.3	kurz	Durchführung einer Studie zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen auf Neckargemünder Gemarkung

Priorität	Handlungsfeld	Nr.	Initiator	Zeithorizont	Maßnahme
2	EE-Strom	EE4	Bauamt - 5.3	fortlaufend	Ausbau Photovoltaik auf kommunalen Dächern
2	EE-Strom	EE5	Bauamt -5.2 + 5.3	kurz	Ausbau von PV-Freiflächenanlagen auf kommunalen Grundstücken
2	EE-Strom	EE6	Bauamt - 5.2	kurz - mittel	Entscheidung Windenergie „Lammerskopf“

ENTWURF

Maßnahmen-Steckbriefe

Für sechs thematische Handlungsfelder werden Maßnahmen vorgeschlagen:

- Begleitend (B)
- Gebäude (G)
- Wärmenetze (WN)
- Gasnetze (Gs)
- Stromnetze (S)
- Erneuerbarer Strom (EE)

Alle Maßnahmen sind einer Prioritätsstufe zugeordnet (1 = hohe Priorität, 2= mittlere Priorität), der zeitliche Rahmen, in dem die Realisierung stattfinden soll, wird ebenfalls angegeben (kurzfristig = 2025 - 2026, mittelfristig = 2027 - 2030). Der Umfang dieser Maßnahmen und ihre Priorisierung wurden gemeinsam mit der Stadt Neckargemünd erarbeitet.

Aufgrund des einerseits hohen Zeitdrucks bei der Bekämpfung des Klimawandels und der Zeit, die die Umsetzung vieler Maßnahmen in Anspruch nehmen wird, sollte der überwiegende Teil der Maßnahmen im kurzfristigen Zeithorizont begonnen werden.

Hinweis: Mit mindestens fünf der mit dem kommunalen Wärmeplan für die Stadt Neckargemünd beschlossenen Maßnahmen soll nach Vorgabe des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) innerhalb der ersten fünf Jahre nach Erstellung des kommunalen Wärmeplans begonnen werden (§ 27 Abs. 3 KlimaG BW).

ENTWURF

B1	Klimamesse 2026		
Beschreibung			
<p>Mit der Kombination aus Fachmesse und Rahmenprogramm mit Vorträgen, Diskussionsrunden und Mitmachaktionen wurden bei der ersten Messe im Jahr 2023 vielfältige Wege aufgezeigt, Klimaschutz rund ums Wohnen und Bauen zu verwirklichen. Bei der Messe 2026 sollen insbesondere Aspekte in den Mittelpunkt gerückt werden, die durch das Inkrafttreten des GEG für Gebäudebesitzer wichtig sind. Dadurch sollen Hausbesitzern Informationen und Unterstützungsangebote an die Hand gegeben und offene Fragen beantwortet werden.</p>			
Beginn	2026	Dauer	
Initiator	Klimaschutzmanagement	Akteure	Verwaltung, Handwerk, Vereine, Genossenschaften, KLiBA
Zielgruppen	Bürgerschaft, Handwerk, Planer		
Priorität	1		
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten
			25.000 Euro (ohne Einnahmen)

ENTWURF

Beschreibung

Die Maßnahme zielt darauf ab, den Fortschritt bei der Umstellung auf nachhaltige und klimafreundliche Wärmeversorgung systematisch zu überwachen und die kommunale Wärmeplanung kontinuierlich an neue Entwicklungen, Technologien und gesetzliche Vorgaben anzupassen.

Durch die Umsetzung der Wärmewende kommen auf die Stadt neue Aufgaben zu. Diese umfassen u.a.:

- Monitoring Wärmewende (Details siehe unten)
- regelmäßige (Teil-) Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans
- Beantwortung von Bürgeranfragen zum Stand der kommunalen Wärmeplanung
- Umsetzung der Maßnahmen (Öffentlichkeitsarbeit, Info-Veranstaltungen, Netzwerken, Anstoßen und Begleitung der Umsetzung von Wärmenetzen)
- Erstellung und Umsetzung von Konzepten zur klimaneutralen Versorgung der kommunalen Gebäude

Um die im kommunalen Wärmeplan festgesetzten Maßnahmen in ihrer Umsetzung zu begleiten, sollten diese umfassend beobachtet und kontrolliert werden. Bei zu geringem Fortgang der Maßnahmen können so frühzeitig weitere Steuerungsschritte vorgenommen werden. Alle im Zuge des Monitorings erhobenen Daten können dann in die (Teil-) Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung eingehen. Das Monitoring umfasst die Bereiche:

- Städtische Liegenschaften und Eigenbetriebe,
- private Eigentümer:innen,
- Gewerbe, Dienstleistung und Handel sowie
- Wärmenetzgebiete

und sollte für jeden der Bereiche mit Bezug zu den definierten Maßnahmen die gesetzten Ziele überwachen.

Zusätzlich sollte zur Gesamtübersicht eine jährliche Erhebung der folgenden Daten erfolgen, um den Rückgang im Verbrauch fossiler Brennstoffe zu erfassen: Gesamterdgas-verbrauch, Gesamtverbrauch an Fernwärme sowie aktueller Energiemix der Fernwärme, insbesondere der fossile Anteil. Mithilfe des Monitorings soll der günstige Zeitpunkt der Fortschreibung und eine gebietsweise Grobeinschätzung zur Entscheidung Fort- oder Teilfortschreibung des Plans in ausgewählten Gebieten bestimmt werden.

Bei der zukünftigen (Teil-) Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans sind landes- und bundesrechtliche (WPG) Änderungen am Umfang und Inhalt des kommunalen Wärmeplans zwingend zu berücksichtigen.

Beginn	Ab 2025		Dauer	fortlaufend
Initiator	Klimaschutzmanagement		Akteure	Bürgermeister, Gemeinderat
Zielgruppen	Kommunale Verwaltung			
Priorität	2			
Kosten	Personal	Zusätzlicher Personalbedarf SG Klimaschutz-Mobilität	Investition, Gutachten	:/.

B3

Berücksichtigung des kommunalen Wärmeplans in der Bauleitplanung, inkl. Änderung/Überarbeitung bestehender Bebauungspläne

Beschreibung

Die kommunale Bauleitplanung spielt eine entscheidende Rolle beim Klimaschutz, da sie die Weichen für eine nachhaltige Stadtentwicklung stellt. Durch gezielte Maßnahmen kann die zukünftige Bauleitplanung zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und zur Anpassung an den Klimawandel beitragen. Dabei müssen die Darstellungen (Ergebnisse) des kommunalen Wärmeplans in der Bauleitplanung berücksichtigt werden (§ 1 Abs. 7 g BauGB). Zusätzlich kann es unter Umständen nötig werden, bestehende Bebauungspläne anzupassen oder zu überarbeiten.

Die Stadt Neckargemünd prüft dazu kontinuierlich, ob und wenn ja welche rechtlichen Möglichkeiten sie nutzen möchte, um die Umsetzung des kommunalen Wärmeplans durch eigene Beschlüsse zu unterstützen, z.B.

- Abschluss städtebaulicher Verträge nach § 11 und 12 BauGB zur Verankerung energieplanerischer Festlegungen
- Erarbeitung baupolitischer Grundsätze und Beschluss durch den Gemeinderat.

Die Maßnahme zur Berücksichtigung des kommunalen Wärmeplans in der Bauleitplanung soll durch die Erarbeitung von Strategien in den Bereichen nachhaltige Mobilität, energieeffizientes Bauen, flächensparende Siedlungsentwicklung, Klimaanpassung und Resilienz, sowie durch Partizipation und Monitoring ergänzt werden (z.B. Nutzung von Baulücken, flächensparendes Bauen, konkrete Vorgaben für die Bauweise, solare Ausrichtung, energetische Standards usw.).

Beginn	2025	Dauer	fortlaufend
Initiator	Bauamt – SG 5.2	Akteure	Bauamt, Bürgermeister, Gemeinderat
Zielgruppen	Kommunale Verwaltung, Gemeinderat		
Priorität	2		
Kosten	Personal kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	:/.

Beschreibung

Das Schulzentrum spielt eine zentrale Rolle innerhalb der Stadt Neckargemünd und ist einer der größten Energieverbraucher in der Kommune. Im Zuge der Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung soll die Schule energetisch saniert werden, um CO₂-Emissionen zu reduzieren und Energiekosten nachhaltig zu senken. Grundlage hierfür soll eine Studie zur Überarbeitung des Passivhauskonzeptes des Schulzentrums sein. Diese Maßnahme unterstützt die übergeordneten Klimaschutzziele der Stadt Neckargemünd (Klimaneutralität 2040) und trägt zur Einhaltung der nationalen und internationalen Klimaschutzverpflichtungen bei.

Im Rahmen einer energetischen Analyse wurde die Effizienz der bestehenden Heizungs-, Lüftungs- und Beleuchtungssysteme bewertet. Ausstehend sind Untersuchungen der baulichen Gegebenheiten, wie Dämmung Gebäudehülle, Fenster usw. Bei der Heizanlage soll die bestehende Nutzung erneuerbarer Energiequellen erweitert werden. Die Integration eines modernen, intelligenten Heizungssteuerungssystems soll zudem für eine bedarfsgerechte und effiziente Beheizung des Schulzentrums in Zukunft sorgen.

Bei der Erstellung des Konzeptes soll auch eine Einbindung des Schulzentrums in ein Wärmenetz geprüft werden.

Beginn	2026		Dauer	3 Jahre
Initiator	Bauamt – SG 5.3		Akteure	Energie- und Klimaschutzmanagement, Planer
Zielgruppen	Kommunale Verwaltung, Planer			
Priorität	1			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	:/.

Beschreibung

In den Eignungsgebieten mit Fokus auf dezentrale Wärmeversorgung besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die Option gemeinsamer Wärmeversorgung in der Nachbarschaft zu prüfen. Anstelle von vielen dezentralen Heizsystemen kann in solchen dichter bebauten Gebieten der Stadt eine so genannte Blockversorgung mit Gebäudenetzen (Definition nach dem GEG: < 16 Gebäude oder < 100 Wohneinheiten) erfolgen. Die Stadt Neckargemünd prüft Fördermöglichkeiten für Pilotprojekte zur Blockversorgung auf Landes- und Bundesebene. Zudem prüft die Stadt ob, und wenn ja, welche finanziellen Möglichkeiten sie hat, um Pilotprojekte in Neckargemünd zu initiieren, auf Gebäudeeigentümer gezielt zu zugehen und zu unterstützen, z.B. bei der Umstellung auf eine erneuerbare Wärmeversorgung. Hierzu soll gezielt die Kooperation zu Verbänden, z.B. Haus & Grund, gesucht und Schwerpunkte - insbesondere in den Ortsteilen Neckargemünds - gelegt werden.

Beginn	Ab 2027		Dauer	mittelfristig
Initiator	Klimaschutzmanagement		Akteure	Verband Hauseigentümer „Haus & Grund“, Planer, KLiBA
Zielgruppen	Gebäudeeigentümer, Planer, Handwerk			
Priorität	2			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	·/·

Beschreibung

Der private Gebäudebestand bietet ein sehr hohes CO₂-Einsparpotential. Die Kommune kann jedoch nur indirekt auf die Bürgerschaft Einfluss nehmen und diese zur Durchführung energetischer Maßnahmen motivieren. Die Klimaschutz- und Energie-Beratungsagentur Heidelberg (KLiBA) bietet zweimal pro Monat eine kostenlose Beratung an, bei der sich Neckargemünder Bürgerinnen und Bürger nach vorheriger Anmeldung zu allen Fragen rund um das Thema Energieversorgung und Energieeffizienz der eigenen Immobilie beraten lassen können. Das Ziel ist es, dieses Energieberatungsangebot an den Bedarf anzupassen. Aktuell erfolgt die Beratung im 14-tägigen Rhythmus ausschließlich in der Kernstadt. Es ist zu prüfen, ob zukünftig Beratungstermine in den Ortsteilen angeboten werden können (rotierend). Im Zuge der Beratungsgespräche soll auch auf die Ergebnisse des kommunalen Wärmeplans hingewiesen und die flächendeckende Beratung um quartiersbezogene Informationskampagnen erweitert werden (z.B. Beratungsangebote zu den möglichen Nahwärmenetzen Weststadt-Altstadt und Feste Dilsberg). Es ist zudem zu prüfen, ob die Beratung zusätzlich online erfolgen kann.

Beginn	Ab 2025		Dauer	fortlaufend
Initiator	Klimaschutzmanagement		Akteure	KLiBA
Zielgruppen	Bürgerschaft, Gebäudeeigentümer, Planer, Handwerk			
Priorität	2			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	:/.

G4

Wärmepumpen-Kampagne „Niedertemperatur-Ready“ (Gebäude fit für Wärmepumpe machen)

Beschreibung

Die Gebäude sollen auf einen Heizungstausch durch Absenkung der Heiztemperatur vorbereitet werden, denn oftmals kommt ein Kesseltausch überraschend und schnelle Lösungen müssen gefunden werden. Der Einsatz von erneuerbaren Energieträgern, maßgeblich mit dem Einsatz von dezentralen Wärmepumpen, ist mit geringeren Heiztemperaturen („Niedertemperatur ready“) effizienter möglich.

Geeignete vorbereitende Maßnahmen am Gebäude, wie Dämmung der Außenwand und des Hausdaches, der Austausch von Heizkörpern oder ein hydraulischer Abgleich, erlauben dann beim Kesseltausch einen effizienteren Einsatz von gesetzeskonformen (GEG), klimafreundlichen Wärmeversorgungssystemen.

Hierfür soll mit Hilfe der KLiBA ein entsprechendes Beratungsangebot, z.B. in Form von Informations-Abenden, zum Thema „Niedertemperatur-Ready“ etabliert werden. Möglicherweise können auch Schnellchecks für einzelne Gebäude durch externe Energieberater durchgeführt werden. Auch die Beteiligung an bestehenden Formaten wie der „Woche der Wärmepumpe“ ist denkbar. Die Thematik soll ebenfalls bei der Klimamesse 2026 (siehe Maßnahme B1) berücksichtigt werden. Es sollen gezielt Synergieeffekte in den Nachbargemeinden im Gemeindeverwaltungsverband (GVV) und mit der KLiBA gesucht werden.

Beginn	2025		Dauer	fortlaufend
Initiator	Klimaschutzmanagement		Akteure	KLiBA, Nachbargemeinden (GVV)
Zielgruppen	Bürgerschaft, Gebäudeeigentümer, Planer, Handwerk			
Priorität	2			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	:/.

G5	Thermografische Sanierungsberatung			
Beschreibung				
<p>Thermografie-Aufnahmen von Gebäuden werden mit Hilfe von Wärmebildkameras erstellt und können den Gebäudeeigentümern auf Schwachstellen beim Wärmeschutz oder Wärmebrücken in der Gebäudehülle hinweisen. Für Neckargemünd wird über die AVR bereits ein entsprechendes Angebot mit einer Bezuschussung unterbreitet. Dieses Angebot soll aufrechterhalten und weiter bekannt gemacht werden.</p>				
Beginn	Ab 2025		Dauer	fortlaufend
Initiator	Klimaschutzmanagement		Akteure	AVR
Zielgruppen	Gebäudeeigentümer			
Priorität	2			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	1.500 Euro

Beschreibung

Für die kommunalen Gebäude der Stadt Neckargemünd müssen in den kommenden Jahren individuelle Sanierungsstrategien bis zu Klimaneutralität im Jahr 2040 entwickelt werden. Dies umfasst sowohl die Gebäudehülle als auch die Gebäudetechnik inkl. Wärme- und ggf. Kälteversorgung.

Als Basis für die Planung der energetischen Sanierung des kommunalen Gebäudebestandes soll eine kommunale Sanierungsstrategie entwickelt werden. Die Grundlage hierfür ist die Kenntnis und Zusammenführung aller wesentlichen Informationen zu den Gebäuden, die für die energetische Beurteilung relevant sind (Nutzung, Baujahr, Nutzfläche, Bauteilbewertung, Heizungsanlage usw.).

Auf dieser Grundlage erfolgt in der Folge in Abstimmung mit der kommunalen Wärmeplanung die energetische Sanierung aller kommunalen Liegenschaften. Dies führt als Konsequenz zu einem höheren Personalbedarf für die Abwicklung der Sanierungsmaßnahmen, insbesondere im Bauamt. Die Entscheidung zur Umsetzung der Sanierungsempfehlungen erfolgt in enger Abstimmung mit den betroffenen Verwaltungseinheiten und dem Gemeinderat.

Beginn	2026		Dauer	Kurz – bis mittelfristig
Initiator	Bauamt – SG 5.3		Akteure	Klimaschutz- und Energiemanagement, Bauamt, Gemeinderat, Bürgermeister
Zielgruppen	Kommunale Verwaltung			
Priorität	1			
Kosten	Personal	Personalbedarf ist zu überprüfen	Investition, Gutachten	

Beschreibung

Für eine Vielzahl größerer Gebäude in der Stadt Neckargemünd müssen in den kommenden Jahren individuelle Sanierungsstrategien bis zu Klimaneutralität im Jahr 2040 entwickelt werden. Dies umfasst sowohl die Gebäudehülle als auch die Gebäudetechnik inkl. Wärme- und ggf. Kälteversorgung. Die Grundlage hierfür ist die Kenntnis und Zusammenführung aller wesentlichen Informationen zu den Gebäuden, die für die energetische Beurteilung relevant sind (Nutzung, Baujahr, Nutzfläche, Bauteilbewertung, Heizungsanlage usw.). Betroffen sind kirchliche Gebäude, große Wohngebäude, Seniorenheime, gewerbliche Wohnungswirtschaft oder Gewerbegebäude.

Die Stadt Neckargemünd initiiert eine regelmäßige Vernetzung und Koordination von Akteuren, um Musterlösungen zu verbreiten und Synergie-Effekte zu nutzen, z.B. durch einen Erfahrungsaustausch mit:

- Kick-Off mit Impulsreferat und Vorstellung der Strategien jedes teilnehmenden Akteurs
- Jährlicher Workshop, in denen jeder Teilnehmer Probleme und Lösungen vorstellt.

ggf. unter Einbeziehung externer Akteure (KLiBA, Zukunft Altbau/KEA-BW).

Beginn	2027	Dauer	mittelfristig
Initiator	Klimaschutzmanagement	Akteure	Klimaschutz- und Energiemanagement, Haus- und Grund, Kirchen, gewerbliche Wohnungswirtschaft, Gewerbeverein, Handwerkskammer
Zielgruppen	Bürgerschaft, Gebäudeeigentümer, Planer, Handwerk		
Priorität	2		
Kosten	Personal kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	·/.

G8

kommunenübergreifendes Konzept für Gebäude-/Heizungschecks

Beschreibung

Für Gebäudeeigentümer im Rhein-Neckar-Kreis und Heidelberg soll eine Kampagne mit Informations- und Beratungsangeboten analog der Energiekarawane oder des PV-Checks entwickelt werden. Eine Neuauflage und Weiterentwicklung des „Heizungschecks“ der KLiBA ist zu prüfen.

Die Kampagne soll bedarfsorientiertes Informationsmaterial (online und print) sowie Veranstaltungen (online und Präsenz) mit entsprechenden Beratungsangeboten bieten. Eine Förderung über Landes- oder Bundesprogramme ist zu prüfen. Die Maßnahme kann ggf. von den teilnehmenden Kommunen bezuschusst werden.

Beginn	2026	Dauer	Kurz – bis mittelfristig
Initiator	KLiBA	Akteure	Klimaschutz- und Energiemanagement
Zielgruppen	Bürgerschaft, Gebäudeeigentümer, Planer, Handwerk		
Priorität	1		
Kosten	Personal kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	./.

Beschreibung

Im Zuge der Ausarbeitung der Eignungsgebiete für die leitungsgebundene Wärmeversorgung konnten in der Stadt Neckargemünd zwei größere, Eignungsgebiete für die Errichtung möglicher neuer Nahwärmenetze in den Gebieten „Weststadt“ und „Altstadt“ identifiziert werden. Mit einer Machbarkeitsstudie sollen dort valide Untersuchungen zur Realisierung eines zusammenhängenden Nahwärmenetzes zwischen der West- und Altstadt erfolgen, um damit einem möglichen Betreiber Planungssicherheit zu geben. Die Stadt Neckargemünd wird initiativ die Prüfung der Machbarkeit eines Wärmenetzes im Eignungsgebiet vorantreiben.

Insbesondere in der Vorphase:

- Prüfung, mit welchen Betreibermodellen ein Wärmenetz errichtet und betrieben werden kann
- Entscheidung, ob Machbarkeit selbständig oder mit einem möglichen Betreiber durchgeführt werden soll
- Kontaktaufnahme mit möglichen Betreibern, um zu klären ob und unter welchen Randbedingungen Interesse an der Realisierung eines Wärmenetzsystems mit dem räumlichen Fokus auf das Eignungsgebiet besteht.

Je nach gewählter Einbindung eines Betreibers ist eine Ausschreibung für die Machbarkeitsphase durchzuführen:

- Erstellung einer Machbarkeitsstudie für ein Wärmenetz, ggf. mit Förderung durch die Bundesförderung Effiziente Wärmenetze (BEW) durch die Stadt Neckargemünd oder durch einen oder mit einem möglichen Betreiber
- Vertiefte Untersuchung von erneuerbaren Potenzialen zur Einspeisung in das Wärmenetzsystem (Wärme Potenzial des Neckars, Erdkollektoren/Erdsonden, Freiflächen-Solarthermie, Großwärmepumpe Luft, etc.) im Rahmen der Machbarkeitsstudie.

Für den möglichen Aufbau eines Wärmenetzsystems ist es sinnvoll, Synergien, z.B. im Rahmen der geplanten Sanierung des Kanalsystems oder beim Bau von Glasfaserleitungen, mit einzubeziehen. Auch die Hebung von erneuerbaren Potenzialen durch Erdsonden/ Erdkollektoren auf öffentlichen Flächen wie Parkplätzen oder Sportplätzen kann eine Option sein. Wichtig ist auch, die Gebäudeeigentümer entlang möglicher Trassen im Untersuchungsgebiet, d.h. die potenziellen Kunden, frühzeitig und fortlaufend über den Stand der Machbarkeitsprüfung zu informieren, mit dem Ziel, bereits bei Inbetriebnahme des möglichen Wärmenetzes einen hohen Anschlussgrad entlang der Trasse zu erreichen. Sollte die Machbarkeit eines Wärmenetzes nachgewiesen werden, wird von Seiten der Verwaltung administrative Zuarbeit für die Trassierung der Leitungen, die Auswahl und Genehmigung von Standorten für Heizzentralen, Freiflächen-Solarthermie, oberflächennahe Geothermie usw. benötigt. Die Beratung bezüglich einer möglichen Ausschreibung zu Vergabe an einen Netzbetreiber soll mit Unterstützung der Landesenergieagentur KEA-BW erfolgen.

Der Förderantrag zur Erstellung der Machbarkeitsstudie soll noch im Jahr 2024 bei BAFA gestellt werden.

Beginn	2025		Dauer	kurzfristig
Initiator	Klimaschutzmanagement		Akteure	Bauamt, Bürgermeister, Kämmerei, mögliche Betreiber
Zielgruppen	Wärmenetzbetreiber, Gebäude-Eigentümer			
Priorität	1			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	Ca. 70.000 – 90.000 € Machbarkeitsstudie

Beschreibung

Im Zuge der Ausarbeitung der Eignungsgebiet für die leitungsgebundene Wärmeversorgung konnte in der Stadt Neckargemünd ein kleineres Eignungsgebiet für die Errichtung eines möglichen neuen Nahwärmenetzes in der „Feste Dilsberg“ identifiziert werden. Aufgrund der hohen Bebauungsdichte, fehlender Flächen zur Errichtung dezentraler Heizsysteme und den hohen Anforderungen durch den Denkmalschutz soll eine Versorgung mittels eines möglichen neuen Nahwärmenetzes vorab geprüft werden. Mit einer Vorstudie (vorgeschaltet einer möglichen Machbarkeitsstudie) sollen erste Untersuchungen zur Realisierung des Nahwärmenetzes in der Feste Dilsberg erfolgen. Die Stadt Neckargemünd wird initiativ, um die vorbereitenden Schritte hin zur Machbarkeit eines Wärmenetzes im Eignungsgebiet zu prüfen:

- Erstellung einer Vorstudie zur Machbarkeit für ein Nahwärmenetz, ggf. mit Förderung durch die Bundesförderung Effiziente Wärmenetze (BEW) durch die Stadt Neckargemünd oder durch einen oder in Partnerschaft mit einem möglichen Wärmenetzbetreiber
- Untersuchung erneuerbarer Wärmepotenziale zur Einspeisung in das Wärmenetzsystem (z.B. Biomasse, Großwärmepumpe Luft, etc.) unter Berücksichtigung der baulichen Themen, wie Denkmalschutz, Flächenbedarfe, Untergründe.

Wichtig ist auch, die Gebäudeeigentümer entlang möglicher Trassen, d.h. die potenziellen Kunden, frühzeitig und fortlaufend über den Stand der Vorstudie zu informieren, mit dem Ziel, bereits bei Inbetriebnahme des möglichen Wärmenetzes einen hohen Anschlussgrad entlang der Trasse auf der Feste zu erreichen. Sollte die Vorprüfung erste positive Ergebnisse zur Machbarkeit eines Wärmenetzes zeigen, wird von Seiten der Verwaltung eine (durch das BAFA geförderte) BEW-Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben und administrative Zuarbeit für die spätere Trassierung der Leitungen, die Auswahl und Genehmigung von Standorten für Heizzentralen usw. benötigt.

Beginn	2025		Dauer	kurzfristig
Initiator	Klimaschutzmanagement		Akteure	Bauamt, Bürgermeister, Kämmerei, mögliche Betreiber
Zielgruppen	Wärmenetzbetreiber, Gebäude-Eigentümer			
Priorität	1			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	Ca. 35.000 – 50.000 € Vorstudie

Beschreibung

Die Stadt Neckargemünd ist an das Erdgasnetz angeschlossen und Erdgas stellt den größten Anteil an der Wärmeversorgung. Das Ziel einer klimaneutralen Wärmeversorgung setzt den Ersatz von fossilem Erdgas voraus. Unter dieser Prämisse wird die zukünftige Entwicklung der Gasnetze zu gestalten sein.

Die Stadtwerke Neckargemünd (Konzessionär des Erdgasnetzes in Neckargemünd) bewerten in regelmäßigen Abständen die Perspektiven der Gasverteilsnetzes für die klimaneutrale Wärmeversorgung und stimmen ihre eigene Netzplanung mit den Ergebnissen der kommunalen Wärmeplanung im Dialog mit den Fachbereichen der kommunalen Verwaltung fortlaufend ab. In die Bewertung einbezogen werden:

- Bestandsaufnahme Entwicklung Wärmemarkt Neckargemünd (Entwicklung des Wärmebedarfs, der Energieträgeranteile in der Wärmeversorgung)
- Nationale/internationale Entwicklungen im Bereich erneuerbare Gase/Wasserstoff (speziell Ausbau des Wasserstoffkernnetzes, Ausbau des Backbones durch die terranetsBW, Anteil klimaneutraler Wasserstoff im Wasserstoff-Kernnetz, Preise für klimaneutralen Wasserstoff)
- Erkenntnisse zu einer technischen Machbarkeit der Umstellung des Gasnetzes in der Stadt Neckargemünd auf Wasserstoff
- Regionale Entwicklungen im Hinblick auf die bis 2026 geplante Realisierung der Süddeutschen Erdgasleitung in der Region und deren mögliche Umstellung auf Wasserstoff im Zeitraum nach 2030
- Anstehende Investitionsentscheidungen im Gasnetz in Neckargemünd (zur Vermeidung von Fehlinvestitionen).

Entscheidungen für eine (Teil-)Stilllegung des Gasnetzes könnten langfristig erforderlich werden, falls perspektivisch die Anzahl von Erdgaskunden in Netzbereichen stark absinkt, so dass ein Weiterbetrieb des Netzes wirtschaftlich für die wenigen verbliebenen Kunden nicht darstellbar erscheint und sich gleichzeitig keine Perspektive für die Umstellung des Netzes auf klimaneutrale Gase (wie z.B. grüner Wasserstoff) ergeben hat. Hierzu bedarf es zukünftige Änderungen am Energiewirtschaftsgesetzes zu berücksichtigen.

Die Ergebnisse der Bewertung fließen in die (Teil-) Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans ein. Die oben aufgelisteten Entwicklungen müssen von der Kommune in Zusammenarbeit mit dem jeweiligen Netzbetreiber beobachtet und alle 4 - 5 Jahre neu bewertet werden. Auf Grundlage der Bewertung ist der Weiterbetrieb des Gasnetzes gebiets- und zeitbezogen zu bewerten.

Beginn	Ab 2025		Dauer	mittelfristig
Initiator	Stadtwerke Neckargemünd		Akteure	Bauamt, Klimaschutzmanagement, Bürgermeister
Zielgruppen	Verwaltung			
Priorität	2			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	./.

S1		Administrative Unterstützung Stromnetz-Ertüchtigung		
Beschreibung				
<p>Auf dem Weg zur Klimaneutralität muss das Stromnetz vor Ort ertüchtigt werden, um auch bei steigender Stromnachfrage die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Es ist davon auszugehen, dass sich die Anforderungen an das Stromnetz aufgrund mehrerer zukünftigen Entwicklungen ändern werden, z.B. durch wachsende Anteile von E-Mobilität, von Wärmepumpen und elektrischen Kälteanwendungen sowie durch die zunehmend dezentrale erneuerbare Stromerzeugung.</p> <p>Der Umbau des Stromnetzes erfordert u.a. die Ertüchtigung von Umspannwerken, den Aus- oder Neubau von Trafo-Stationen und die Verstärkung von Stromleitungen sowohl im Hochspannungsbereich als auch auf lokaler Ebene durch den Stromnetzbetreiber.</p> <p>Die Stadt unterstützt den Stromnetzbetreiber bei dieser Netzertüchtigung, z.B. durch administrative Zuarbeit und Genehmigungen bei der Trassierung von Leitungen, und bei der Identifikation von neuen Standorten, beispielsweise für Trafo-Stationen und weitere Netzinfrastrukturmaßnahmen.</p>				
Beginn	Ab 2025		Dauer	fortlaufend
Initiator	Bauamt – SG 5.4		Akteure	Syna GmbH, Bürgermeister, Gemeinderat, Bauamt
Zielgruppen	Stromnetzbetreiber			
Priorität	1			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	·/.

Beschreibung

Mit der fortschreitenden Umsetzung des kommunalen Wärmeplans in der Stadt Neckargemünd und den identifizierten Wärmeversorgungslösungen für die dezentral zu versorgenden Gebiete (Mehrheit der Gebäude der Stadt) kommt es zu einem vermehrten Zubau von Wärmepumpen. Gleichmaßen wird durch die Elektrifizierung des Verkehrs ein Zuwachs von Ladestationen erwartet, was in einer zu erwartenden Zunahme der Spitzenlast im Stromnetz resultiert. Insbesondere in der Heizperiode, wenn der COP von Luftwärmepumpen sinkt, wird die Stromspitze im Netz ansteigen.

Aus diesem Grund hat eine Überprüfung der Stromnetzkapazitäten stattzufinden und entsprechende Maßnahmen zum Erhalt der Versorgungssicherheit sind zu treffen. Hierzu zählt unter anderem auch, dass Flächen für notwendige Trafo-Stationen vorgehalten werden. Im Zuge einer solchen Kapazitätsprüfung soll die Eignung der einzelnen Netzkomponenten und deren Zusammenwirken für die beschriebenen zukünftigen Betriebszustände bewertet werden. Neben einer Simulation dieser Betriebszustände beinhaltet der Stromnetzcheck auch die konkrete Ableitung von Maßnahmen, welche frühzeitig ergriffen werden müssen, um zukünftig einen sicheren Netzbetrieb gewährleisten zu können. Die Umsetzung soll gemeinsam mit dem Stromnetzbetreiber erfolgen.

Beginn	Ab 2025		Dauer	Kurz- bis mittelfristig
Initiator	Stromnetzgesellschaft Neckargemünd		Akteure	Syna GmbH, Bauamt, Klimaschutzmanagement, Bürgermeister
Zielgruppen	Stromnetzbetreiber			
Priorität	1			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	·/.

EE1	Anpassung Altstadtsatzung zur PV-Nutzung			
Beschreibung				
<p>Die Altstadt von Neckargemünd ist geprägt von einer Vielzahl an ortsbildprägenden und denkmalgeschützten Gebäuden. Deshalb wurde 2016 eine Gestaltungssatzung für die Altstadt erarbeitet.</p> <p>Die rechtsverbindliche Satzung widerspricht mittlerweile den bundespolitischen Zielen der Energieeinsparung. Insbesondere der Ausschluss von Photovoltaik- und Solaranlagen auf Gebäuden, die Anbringung von Werbeanlagen und Befreiungen sollen überprüft werden.</p> <p>Aufgrund der Komplexität der Aufgabe soll die Anpassung der Satzung unter externer Moderation stattfinden.</p>				
Beginn	2024		Dauer	kurzfristig
Initiator	Bürgermeister / FB 5.2		Akteure	Bauamt, Klimaschutzmanagement, Gemeinderat
Zielgruppen	Bürgerschaft, Gebäudeeigentümer, Gewerbe			
Priorität	1			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	·/.

EE2	Beratung & Vermittlung Ausbau Photovoltaik auf privaten Dächern			
Beschreibung				
<p>Im privaten Bereich sollen die wirtschaftlichen Möglichkeiten der Solarenergienutzung in Kombination mit Speichern, der Elektromobilität und Wärmepumpen maximal genutzt werden. Gerade in Gebieten, die sich nicht für Wärmenetze eignen, soll zukünftig ein hoher PV-Anteil erreicht werden, um die Nutzung von Wärmepumpen effizient und nachhaltig zu gestalten.</p> <p>Die Unterstützungsangebote der Stadt Neckargemünd mit verschiedenen Aktivitäten, wie der Fortführung und Ausweitung der „Photovoltaik-Initiative“ des Landes und des „PV-Eignungschecks“ der KLiBA, soll verstetigt und erweitert werden.</p>				
Beginn	Ab 2025		Dauer	fortlaufend
Initiator	Klimaschutzmanagement		Akteure	KLiBA
Zielgruppen	Bürgerschaft, Gebäudeeigentümer, Planer, Handwerk			
Priorität	2			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	·/.

EE3	Durchführung einer Studie zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen auf Neckargemünder Gemarkung			
Beschreibung				
<p>Da zukünftig verstärkt Umweltenergie und Strom mittels Wärmepumpen zur Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser eingesetzt werden sollen, leistet Photovoltaik einen wichtigen Beitrag zur regenerativen Wärmezeugung.</p> <p>Auf kommunaler Handlungs- und Befugnisebene soll daher neben Solaranlagen auf kommunalen Liegenschaften auch eine Forcierung zur Installation und Nutzung von Freiflächen-Solaranlagen auf tauglichen Freiflächen innerhalb der Gemarkung Neckargemünds vorangetrieben werden mit dem Ziel, das Solardargebot optimal zu nutzen.</p> <p>Die Stadt Neckargemünd unterstützt die Planung zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen mit der Durchführung einer Studie zur Machbarkeit auf ihrer Gemarkung. Im Rahmen einer Potentialanalyse soll zusätzlich ermittelt werden, inwieweit auch kommunale Freiflächen für die Errichtung von Solaranlagen in Frage kommen (siehe Maßnahme EE4).</p>				
Beginn	2025		Dauer	kurz
Initiator	Bauamt – 5.2+3		Akteure	Bürgermeister, Gemeinderat, Stromnetzbetreiber, Projektierer Freiflächen-Anlage
Zielgruppen	Planungsbegünstigte (Bauherren)			
Priorität	2			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	

EE4	Ausbau Photovoltaik auf kommunalen Dächern			
Beschreibung				
<p>Im Rahmen der kommunalen PV-Analyse sollen weitere Dächer kommunaler Liegenschaften auf ihre Eignung hin überprüft werden. Ziel ist es, dass der Hauptanteil des Stroms, der in öffentlichen Kommunalgebäuden verbraucht wird, durch eigene PV-Anlagen erzeugt wird.</p> <p>Fortlaufend sollen dann sämtliche geeigneten Dachflächen kommunaler Liegenschaften mit PV-Anlagen ausgerüstet werden.</p>				
Beginn	Ab 2026		Dauer	fortlaufend
Initiator	Bauamt – 5.3		Akteure	Bauamt, Gemeinderat, Kämmerei
Zielgruppen	Kommunale Verwaltung			
Priorität	2			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	·/·

EE5	Ausbau von PV-Freiflächenanlagen auf kommunalen Grundstücken			
Beschreibung				
<p>Da zukünftig verstärkt Umweltenergie und Strom mittels Wärmepumpen zur Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser eingesetzt werden sollen, leistet Photovoltaik einen wichtigen Beitrag zur regenerativen Wärmeerzeugung.</p> <p>Auf kommunaler Handlungs- und Befugnisebene soll daher insbesondere auf kommunalen Grundstücken eine Forcierung zur Installation und Nutzung von Freiflächen-Solaranlagen auf tauglichen Freiflächen innerhalb der Gemarkung Neckargemünds vorangetrieben werden (Potenzialstudie siehe Maßnahme EE3). Dies hat zum Ziel, das Solardargebot optimal zu auszunutzen.</p> <p>Verwaltung prüft Möglichkeiten zur finanziellen Beteiligung der Bürgerschaft an Solar-Projekten, durch z. B. Genossenschaften oder Fonds.</p>				
Beginn	Ab 2027		Dauer	kurz
Initiator	Bauamt – 5.2+5.3		Akteure	Bauamt, Klimaschutzmanagement, Bürgermeister, Gemeinderat, Stromnetzbetreiber, Projektierer
Zielgruppen	Verwaltung, Bürgerschaft			
Priorität	2			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	·/.

EE6	Entscheidung Windenergie „Lammerskopf“			
Beschreibung				
<p>Da zukünftig verstärkt Umweltenergie und Strom mittels Wärmepumpen zur Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser eingesetzt werden sollen, kann vor allem die Windenergie einen Beitrag zur regenerativen Wärmeerzeugung leisten, da sie auch in den Monaten mit weniger Sonneneinstrahlung einen höheren Beitrag leisten kann.</p> <p>Auf kommunaler Handlungs- und Befugnisebene soll daher eine Forcierung zur Installation und Nutzung von Windenergie erfolgen. Ziel ist es, das Winddargebot innerhalb der Gemarkung Neckargemünds optimal zu nutzen.</p> <p>Die Stadt Neckargemünd prüft die Machbarkeit einer Windkraftanlage auf eigener Gemarkung direkt angrenzend an den Windpark „Lammerskopf“.</p>				
Beginn	2025		Dauer	mittel
Initiator	Bauamt – 5.2		Akteure	Verwaltung, Projektierer Windpark, Stromnetzbetreiber
Zielgruppen	Bürgerschaft, Planungsbegünstigte (Bauherren)			
Priorität	2			
Kosten	Personal	kann mit bestehendem Personal gedeckt werden	Investition, Gutachten	·/.