



INHALT

1	Umsetzungsstrategie.....	2
1.1	Umsetzungsstrategie mit Maßnahmen	2
1.2	Verstetigungsstrategie.....	7
1.3	Controllingkonzept.....	8

1 UMSETZUNGSSTRATEGIE

1.1 UMSETZUNGSSTRATEGIE MIT MAßNAHMEN

Die Umsetzungsstrategie der Verbandsgemeinde Puderbach zielt auf die schrittweise Dekarbonisierung der Wärmeversorgung bis spätestens 2045 ab. Grundlage sind die im Wärmeplan ermittelten Potenziale zur Energieeinsparung, zur Nutzung erneuerbarer Wärmequellen sowie zum Ausbau leitungsgebundener Wärmeversorgung. Es besteht die Möglichkeit, dass kurz- bis mittelfristig umsetzbare Maßnahmen mit hoher Wirkung und realistischem Umsetzungshorizont in zwei prioritären Fokusgebieten initiiert werden können.

Nr.	Maßnahme	Inhalt / Ziel	Akteure	Fördermöglichkeiten
1	Machbarkeitsstudie Wärmenetz in Neitzert	Technische und wirtschaftliche Untersuchung einer für den Bau eines Wärmenetzes in Neitzert durch den Betreiber der Biogasanlage	Betreiber Biogasanlage, Ortsgemeinde, Verbandsgemeinde, Klimaschutzmanager, Planungsbüro	KRL §5.3, BEW Modul 1
2	Weitere Etablierung des Themas Wärmewende im Umweltausschuss	Befassung mit Projekten, Strategien und Fortschritten, Stärkung der politischen Steuerung	Umweltausschuss, Verwaltung, ggf. beratende externe Akteure	KRL §5.3.
3	Start einer Informationskampagne zu Energieberatung	Erhebung bestehender lokaler und überregionaler Beratungsangebote (z. B. Verbraucherzentrale), Identifikation von Lücken, Entwicklung von Angeboten zur Aktivierung von Gebäudeeigentümer:innen	Verbandsgemeinde, Verbraucherzentrale, ggf. Energieagenturen	KRL, KfW 432
4	Erstellung eines Sanierungsplans für kommunale Gebäude	Erstellung eines Sanierungsfahrplans für kommunale Liegenschaften mit Fokus auf Energieeffizienz, CO ₂ -Einsparung und Fördermittelintegration.	Verbandsgemeinde, Klimaschutzmanager, Gebäudemanagement, ggf. externes Fachbüro (Energieberatung/Ingenieurbüro)	KRL §5.3, KfW 432
5	Monitoring und Begleitung der Wasserstoffentwicklung im Energiepark Kirchspiel	Laufende Beobachtung der Planungen zur Wasserstoffproduktion im Energiepark sowie frühzeitige Einbindung in Prozesse zur Bewertung möglicher Wasserstoff-Wärmeanwendungen in der Verbandsgemeinde.	Verbandsgemeinde, Energiepark-Projektträger, ggf. externe Berater:innen	KRL §5.3, ggf. Forschungs-/Modellprojekte)
6	Prüfung der Wasserstoff-Kompatibilität des bestehenden Gasnetzes	Technische Analyse, ob Teile des bestehenden Erdgasverteilnetzes für den Transport von Wasserstoff geeignet sind.	Netzbetreiber, Verbandsgemeinde, ggf. Fachbüro	KRL §5.3, ggf. H2-Förderprogramme (BMWK), DVGW-Innovationsförderung

- **Maßnahme 1: Machbarkeitsstudie Wärmenetz in Neitzert**

Ziel:

Möglichkeit der Untersuchung der technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Machbarkeit des Baus eines Wärmenetzes in Neitzert durch den Betreiber der Biogasanlage. Die Studie soll zentrale erneuerbare und klimafreundliche Wärmequellen in Kombination betrachten.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Erfassung und Bewertung der bestehenden Biogasanlage
- Erfassung und Bewertung zur Nutzung von Geothermie (oberflächennah und mitteltief)
- Erfassung und Bewertung zur Nutzung von Biomasse
- Erhebung des Wärmebedarfs und Trassenplanung
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und Analyse von Betreibermodellen
- Ermittlung der Wärmegestehungs- und Investitionskosten

Beteiligte Akteure:

- Betreiber der Biogasanlage
- Ortsgemeinde
- Verbandsgemeinde Puderbach
- Planungs-/Ingenieurbüro (externe Begleitung)
- lokale Industrie- und Gewerbebetriebe

Fördermöglichkeiten:

- Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW – Modul 1)
- Kommunalrichtlinie (KRL §5.3)

- **Maßnahme 2: Weitere Etablierung des Themas Wärmewende im Umweltausschuss**

Ziel:

Dauerhafter Verankerung des Themas Wärmewende im Umweltausschuss, um eine kontinuierliche politische Begleitung, Beratung und Steuerung von Projekten und Strategien sicherzustellen. Dadurch wird gewährleistet, dass Entwicklungen regelmäßig diskutiert, externe Expertise bei Bedarf eingebunden und Entscheidungen transparent vorbereitet können.

Inhalte:

- Regelmäßige Befassung des Umweltausschusses mit Projekten, Strategien und Fortschritten zur Wärmewende
- Stärkung der politischen Steuerung und Koordination innerhalb der Kommune
- Transparente Information und Beratung zu relevanten Vorhaben (z. B. Nutzung von Abwärme, Ausbau Nahwärme, Einbindung erneuerbarer Quellen)

Beteiligte Akteure:

- Umweltausschuss der Verbandsgemeinde
- Verwaltung (Fachbereich Umwelt- und Naturschutz)
- Ggf. beratende externe Akteure (z. B. Energieagentur, Biogasanlagenbetreiber, Wohnungswirtschaft, Industrie)

Fördermöglichkeiten:

- Kommunalrichtlinie (KRL §5.3)
-

Maßnahme 3: Start einer Informationskampagne zu Energieberatung

Ziel:

Aktivierung der Gebäudeeigentümer:innen durch bessere Sichtbarkeit und Verfügbarkeit von Energieberatungsangeboten sowie Ausbau kommunaler Informations- und Unterstützungsstrukturen.

Inhalte:

- Erhebung bestehender Beratungsstrukturen (z. B. Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, Klimaschutz- und Energieagentur Rheinland-Pfalz, örtliche Angebote)
- Darstellung der Angebote in einem zentralen Informationsportal oder Flyer
- Identifikation von Angebotslücken, insbesondere für einkommensschwächere Haushalte oder schwer erreichbare Zielgruppen
- Prüfung, wie zusätzliche Beratungsangebote gefördert oder kommunal bereitgestellt werden können

Beteiligte Akteure:

- Verbraucherzentrale
- ggf. externe Berater:innen oder Verbände

Fördermöglichkeiten:

- Kommunalrichtlinie (KRL)
 - KfW 432 (energetische Stadtsanierung – integrierte Quartierskonzepte)
-

Maßnahme 4: Erstellung Sanierungsplans für kommunale Gebäude

Ziel:

Erstellung einer Sanierungsstrategie für kommunale Liegenschaften unter Berücksichtigung neuer energetischer Anforderungen, Förderkulissen und technischer Entwicklungen. Ziel ist die Priorisierung kurz-, mittel- und langfristiger Maßnahmen zur CO₂-Minderung im Gebäudebestand.

Inhalte:

- Erfassung des energetischen Ist-Zustands kommunaler Gebäude (z. B. Verbrauchsdaten, Sanierungsstand)
- Identifikation energetischer Schwachstellen und Erneuerungsbedarfe
- Ableitung technischer und wirtschaftlicher Sanierungsmaßnahmen (z. B. Dämmung, Heizungstausch, PV, Fenster)
- Entwicklung eines priorisierten Maßnahmenplans mit Zeit- und Kostenrahmen
- Berücksichtigung von Fördermitteln und CO₂-Einsparpotenzialen
- Verknüpfung mit der kommunalen Wärmeplanung und Klimazielen

Beteiligte Akteure:

- Gebäudemanagement / Hochbauamt der Verbandsgemeinde
- Externe Energieberatende oder Ingenieurbüros
- Ggf. Schul- oder Einrichtungsleitungen (für Nutzerperspektive)

Fördermöglichkeiten:

- Kommunalrichtlinie (KRL § 5.3 – Strategische Vorhaben, z. B. Bestandsaufnahme + Maßnahmenplanung)
 - ggf. KfW 432 (integrierte Quartierssanierung, falls Verknüpfung zum Quartier besteht)
 - BEG EM (für Umsetzung konkreter Einzelmaßnahmen im Anschluss)
-

- **Maßnahme 5: Monitoring und Begleitung der Wasserstoffentwicklung im Energiepark Kirchspiel**

Ziel:

Entwicklungen rund um die geplante Wasserstoffproduktion im Energiepark Kirchspiel Urbach eng begleiten, um frühzeitig fundierte Entscheidungen über mögliche Einsatzmöglichkeiten von Wasserstoff in der Wärmeversorgung innerhalb der Verbandsgemeinde Puderbach treffen zu können.

Inhalte:

- Laufende Abstimmung mit den Akteuren des Energieparks und relevanten Behörden
- Beobachtung des Planungs-, Genehmigungs- und Realisierungsprozesses der Wasserstoffproduktion
- Bewertung der möglichen Wasserstoffverfügbarkeit für die kommunale Wärmeversorgung
- Identifikation relevanter Gebiete in der Verbandsgemeinde (z. B. Linkenbach, Urbach-Überdorf) für eine potenzielle Nutzung
- Erfassung von Rahmenbedingungen (z. B. Mengen, Nutzungskonkurrenzen, technologische Anforderungen)
- Aufbau von Kontakten zu potenziellen Wasserstoff-Abnehmern und Lieferanten
- Strategische Einordnung der Erkenntnisse in die Wärmeplan-Fortschreibung

Beteiligte Akteure:

- Verbandsgemeinde
- Energiepark-Projektträger
- ggf. externe Berater:innen

Fördermöglichkeiten:

- Kommunalrichtlinie §5.3
 - Ggf. Forschungs-/Modellprojekte
-

- **Maßnahme 6: Prüfung der Wasserstoff-Kompatibilität des bestehenden Gasnetzes**

Ziel:

Prüfen, ob und in welchem Umfang das bestehende Erdgasverteilnetz in der Verbandsgemeinde Puderbach für den zukünftigen Transport von Wasserstoff geeignet ist, beziehungsweise inwieweit Maßnahmen für eine Umrüstung erbracht werden müssen.

Inhalte:

- Abstimmung mit dem zuständigen Gasnetzbetreiber
- Technische Bewertung der Netzstruktur (Materialien, Leitungsalter, Druckstufen, Armaturen)
- Prüfung der Kompatibilität mit Wasserstoff nach geltenden DVGW-Regelwerken (z. B. G 260, G 262)

-
- Identifikation notwendiger Umrüstungen oder Sanierungen im Netz
 - Einschätzung der Machbarkeit und Kosten einer möglichen Umstellung

Beteiligte Akteure:

- Verbandsgemeinde
- Netzbetreiber
- ggf. Fachbüro

Fördermöglichkeiten:

- Kommunalrichtlinie KRL § 5.3
- ggf. H2-Förderprogramm (BMWK)
- DVGW-Innovationsförderung

1.2 VERSTETIGUNGSSTRATEGIE

Zielsetzung der Verstetigungsstrategie

Ziel der Verstetigungsstrategie ist es, die Umsetzung der Kommunalen Wärmeplanung in der Verbandsgemeinde Puderbach dauerhaft institutionell, organisatorisch und personell abzusichern. Die Strategie schafft klare Zuständigkeiten, legt Verantwortlichkeiten fest und etabliert Strukturen zur Fortschreibung und Qualitätssicherung (Controlling) des Wärmeplans. Zudem soll eine kontinuierliche Einbindung relevanter Akteure gewährleistet werden.

Organisationsstruktur und zentrale Zuständigkeit

Zentrale Koordinierungsstelle

Die zentrale Steuerung und Koordinierung zum weiteren Umgang mit dem Wärmeplan erfolgt durch das Bauamt der Verbandsgemeinde Puderbach in Abstimmung mit dem Umweltausschuss und den einzelnen Ortsgemeinden.

Diese Stelle übernimmt folgende Aufgaben:

- Gesamtkoordination der Maßnahmenumsetzung
- Schnittstelle zwischen Politik, Verwaltung, Bürgern und Wirtschaft
- Begleitung und Aktualisierung der Datenbasis (Monitoring & Controlling)
- Fortschreibung des Wärmeplans
- Organisation von Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligungsformaten

Einbindung weiterer Organisationseinheiten

Zur Unterstützung des Bauamtes wird empfohlen, eine interne Lenkungsgruppe oder ein interdisziplinäres Wärmesteuerungsteam einzurichten. Dieses sollte vertreten sein durch:

- Vertreter der Verbandsgemeindeverwaltung
- lokale Energieversorger
- bei Bedarf: Vertreter aus Wohnungswirtschaft, Gewerbe, Landwirtschaft, Biogasbetreiber

Aufgabe des Steuerungsteams ist:

- Priorisierung und Bewertung von Maßnahmen
- Vorbereitung von politischen Entscheidungen
- fachliche Begleitung von Pilotprojekten und Modellvorhaben

Politische Verankerung und Verstetigung

Die Wärmeplanung soll fest im politischen Prozess verankert werden. Dazu gehören:

- Regelmäßige Berichterstattung im zuständigen Ausschuss
- Verankerung im Haushalt: Berücksichtigung der Umsetzungskosten im kommunalen Finanzplan
- Integration in weitere Konzepte und Pläne (z. B. Stadtentwicklung, Klimaschutz, Mobilität)

Beteiligung und Kommunikation

Die Verbandsgemeinde Puderbach sollte im Rahmen ihrer Möglichkeiten eine zielgerichtete Einbindung relevanter Akteure sicherstellen:

- Informationsveranstaltungen und Bürgerdialoge zur Umsetzungsphase
- Einbindung von Unternehmen und Wohnungswirtschaft bei quartiersbezogenen Vorhaben
- Nutzung bestehender Formate der Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Website, Mitteilungsblatt, Klimaschutzveranstaltungen)

Langfristige Absicherung und Fortschreibung

Zur Sicherstellung einer dauerhaften Umsetzung und Weiterentwicklung der Wärmeplanung wird:

- ein regelmäßiger Fortschreibungszyklus (alle 5 Jahre) festgelegt
- ein Controlling-Konzept zur Maßnahmenüberprüfung und Zielerreichung entwickelt
- eine laufende Datenpflege (z. B. zu Energieverbrauch, Gebäudeentwicklung) institutionalisiert

1.3 CONTROLLINGKONZEPT

Zielsetzung des Controlling-Konzepts

Ziel des Controlling-Konzepts ist es, die Wirksamkeit der in der Kommunalen Wärmeplanung festgelegten Maßnahmen systematisch zu erfassen, zu bewerten und transparent zu dokumentieren. Dies soll sowohl top-down (z. B. durch übergeordnete Zielvorgaben wie kommunale CO₂-Einsparziele) als auch bottom-up (z. B. durch Erfolgskontrolle einzelner Maßnahmen auf lokaler Ebene) erfolgen. Das Controlling stellt die Grundlage für die regelmäßige Fortschreibung des Wärmeplans dar und ermöglicht die Anpassung der Strategie bei Zielverfehlungen.

Controlling-Ansatz: Top-down und Bottom-up

Top-down-Controlling (Zielverfolgung auf Systemebene)

Übergeordnete Indikatoren zur Gesamtzielerreichung, z. B.:

- Reduktion der Treibhausgasemissionen im Wärmesektor (t CO₂/a)
- Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung (%)
- Anteil leitungsgebundener (Nah-/Fernwärme-) Versorgung am Gesamtwärmebedarf (%)
- Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Sektor Wärme (kWh/a)

Datengrundlage:

- Kommunale Energie- und Treibhausgasbilanzen (z. B. auf Basis BICO2BW, BSKO oder eigenen Bilanzierungsmodellen)
- Statistische Daten (z. B. Gebäude-, Einwohner- und Verbrauchsdaten)
- Rückmeldungen aus der Fortschreibung des Wärmeplans

Bottom-up-Controlling (Maßnahmen- und Projektmonitoring)

Bewertung der Umsetzung einzelner Maßnahmen, z. B.:

- Anzahl durchgeführter Sanierungen oder Sanierungsrate pro Jahr (%)

- Anschlussquote an neue oder bestehende Wärmenetze (% der Zielgebäude)
- Anzahl umgesetzter Einzelmaßnahmen (z. B. Machbarkeitsstudien, Förderanträge, Pilotprojekte)
- Bürger:innenbeteiligung (z. B. Teilnehmende an Infoveranstaltungen, Rücklaufquoten bei Umfragen)
- Messung des Gasverbrauches in den Gasnetzen

Datengrundlage:

- Rückmeldungen von Projektverantwortlichen
- Beteiligungsprotokolle und Veranstaltungsdokumentationen
- Förderprogramme und Baumaßnahmen der Verbandsgemeinde
- Energieversorger

Rahmenbedingungen für Datenerfassung und -auswertung

Um die Wirksamkeit der Wärmeplanung messbar zu machen, werden folgende organisatorische und technische Rahmenbedingungen geschaffen:

1. Zuständigkeiten

- Die zentrale Verantwortung für das Controlling liegt beim Bauamt der Verbandsgemeinde Puderbach.
- Die Koordination der Datenerhebung erfolgt in Zusammenarbeit mit relevanten Fachbereichen (z. B. Bauamt, Kämmerei, ggf. externe Partner).

2. Datenerhebungsfrequenz

- Erhebung der Top-down-Indikatoren
- Erhebung der Bottom-up-Maßnahmenkennzahlen
- Fortschreibung des Gesamtcontrollings/Wärmeplans: alle 5 Jahre

3. Datenerhebungsmethoden

- Nutzung kommunaler Energiebilanzen und vorhandener Planungsdaten
- Abfrage bei Fachämtern, Energieversorgern und ggf. Wohnungsbaugesellschaften
- Auswertung von Förderprogrammen, Sanierungsberichten, Bauakten

4. Datenaufbereitung und -kommunikation

- Interne Berichte für Verwaltung und Steuerungsteam (jährlich)
- Darstellung wesentlicher Fortschritte in politischen Gremien (z. B. Umwelt- oder Bauausschuss)
- Öffentlichkeitswirksame Darstellung im Rahmen von Veröffentlichungen