

Kommunale Wärmeplanung Amt Rostocker Heide

Öffentliche Informationsveranstaltung
27.03.25, Amtsgebäude in Gelbensande

 **LANDGESELLSCHAFT**
Mecklenburg-Vorpommern mbH

STARK FÜRS LAND!

Vortragende:

Dr. Andrea Schüch

Henry Moß

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



- Kurzvorstellung
- Einführung
- Bestandsanalyse
- Potentialanalyse
- Eignungs- und Fokusgebiete
- Zielszenario
- Fallbeispiele
- Maßnahmen
- Fazit und Ausblick
- Fragen / Diskussion

 **LANDGESELLSCHAFT**
Mecklenburg-Vorpommern mbH

Kurzvorstellung

Die Landesgesellschaft

- Gründung 27. März 1991 als GmbH
- Partner für die öffentliche Hand, Landwirte, Kommunen und Unternehmer
- 170 Mitarbeiter
- 4 Standorte

Aufsichtsratsvorsitzender

Dr. Till Backhaus, Minister für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern



LANDGESELLSCHAFT
Mecklenburg-Vorpommern mbH



Unsere Leistungen

- Kommunale Wärmeplanung
- Transformationskonzepte für Wärmenetze
- Machbarkeitsstudien, Vorplanung und Begleitung der Umsetzung von Wärmenetzen
- Klimaschutzkonzepte
- Energieeffizienzkonzepte



LANDGESELLSCHAFT
Mecklenburg-Vorpommern mbH

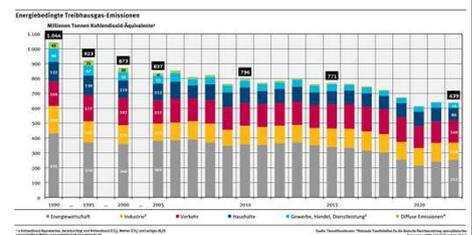


Einführung

- Wozu dient die kommunale Wärmeplanung (KWP)?
- Was ist das Ergebnis?
- Was passiert danach?
- Ablauf

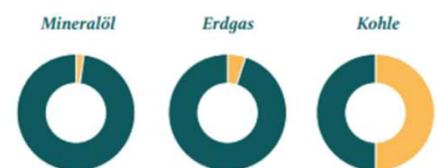
Wozu dient die Wärmeplanung?

- Ca. 50 % der Treibhausgasemissionen werden durch die Wärmebereitstellung verursacht und nur 18 % des Bedarfs durch erneuerbare Energien gedeckt >> hier besteht **großer Handlungsbedarf** und eine **Verpflichtung** gegenüber den nächsten Generationen, also unserer Kinder und Enkel!
- fossile Energieträger werden überwiegend importiert >> wir sind vom Ausland **abhängig!**
- Sie dient außerdem der Erfüllung der **gesetzlichen Pflicht!**
- KWP gibt **Planungssicherheit** >> dort wo kein Eignungsgebiet ausgewiesen, wird aller Voraussicht kein Wärmenetz kommen!



IMPORTABHÄNGIGKEIT DER DEUTSCHEN ENERGIEVERSORGUNG

● Importanteil ● Inlandsanteil

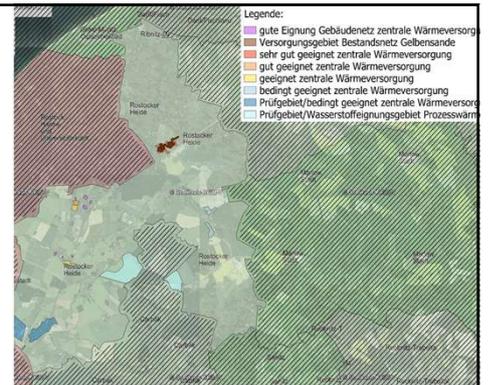


Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (2021). Importabhängigkeit der deutschen Energieversorgung 2020

Was ist das Ergebnis der KWP?

Eine **Karte** mit **Eignungsgebieten** für:

- Die Versorgung mit Wasserstoff,
- Die Versorgung mit grünem Gas (Biogas/Biomethan, biogenes Flüssiggas)
- Die zentrale Versorgung mit Wärme (Wärmenetz, Gebäudenetz)
- Die dezentrale Versorgung mit Wärme (Einzellösungen)



Ein **Bericht** mit:

- Ergebnissen der Bestands- und Potenzialanalyse,
- Ergebnissen der Fokusgebietsanalyse
- Fallbeispielen für dezentrale Wärmeversorgung
- Maßnahmenkatalog zur kurz-, mittel- und langfristigen Umsetzung
- Steckbriefe der einzelnen Gemeinden mit den wichtigsten Ergebnissen

LANDGESELLSCHAFT
Mecklenburg-Vorpommern mbH

Was passiert nach Fertigstellung?

Die **Gemeinden entscheiden** über die Annahme des Wärmeplans in der Gemeindevertreterversammlung, damit die KWP im **Amtsausschuss** angenommen werden kann.

Ohne Annahme keine Fördermittel...

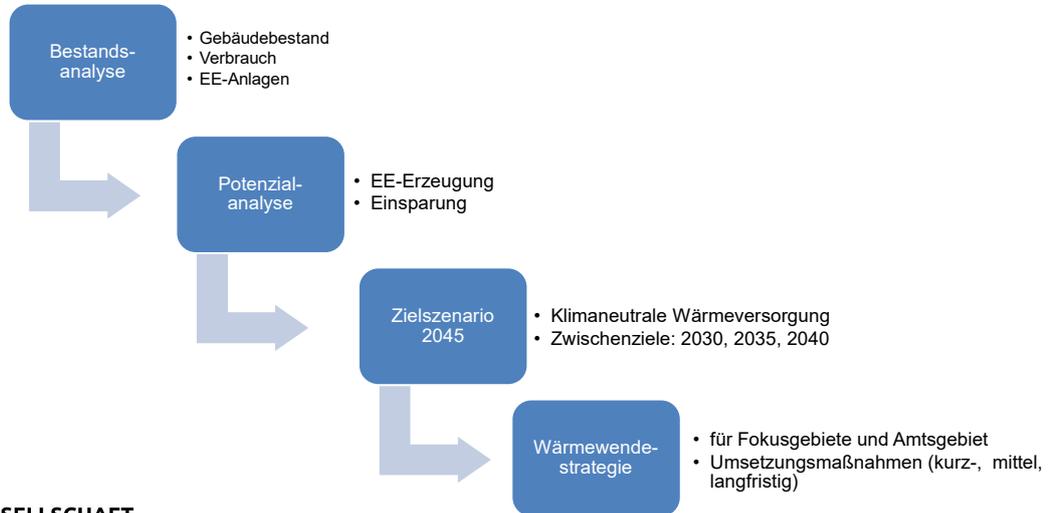
Der Wärmeplan ist unverbindlich!

Die Gemeinde hat es selbst in der Hand, wie es weitergeht. Der KWP gibt aber Orientierung. Es ergibt sich **keine** Heizungsanlagenaustausch-, oder Sanierungspflicht aus dem Wärmeplan!

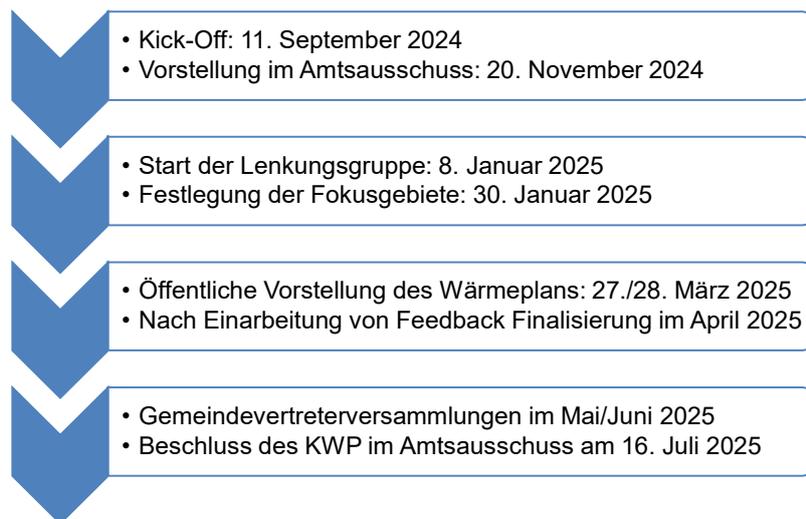
Wird **im Nachgang von der Gemeinde** ein Wärmenetzgebiet bzw. Wärmeversorgungsgebiet beschlossen, ist dieses **verbindlich!** Die Vorgaben des GEG (65 % EE für neue Heizungen im Bestand) gelten einen Monat nach Bekanntgabe der Entscheidung.

LANDGESELLSCHAFT
Mecklenburg-Vorpommern mbH

Einführung - Ablauf der kommunalen Wärmeplanung



Einführung - Ablauf der kommunalen Wärmeplanung



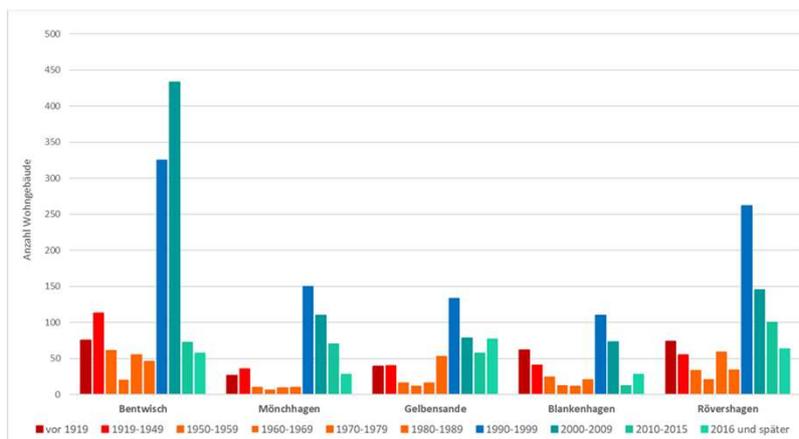
Bestandsanalyse

- Eine Vielzahl an **Realdaten** und Informationen wurden anonymisiert gesammelt und mit Modelldaten ergänzt... es sind aber **keine Rückschlüsse auf Privathaushalte** möglich!
- Die Auswertung erfolgt mit einem digitalen Zwilling.
- Manuelle Korrekturen und Plausibilitätsprüfungen sichern die Datengüte.

- Wichtigste Informationen:
 - Wie sieht die Verteilung des Wärmebedarfs im Amt aus?
 - Gibt es möglicherweise verfügbare Abwärme?
 - Wie alt sind die Gebäude und die Heizungen?



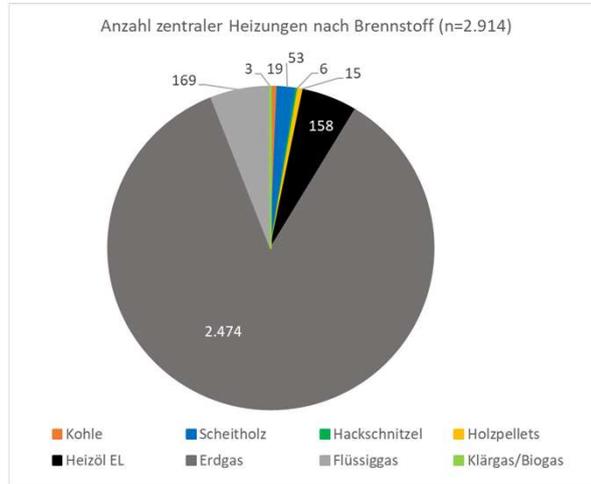
Altersklassen der Wohngebäude



Großer Zubau zwischen 1990 und 2009

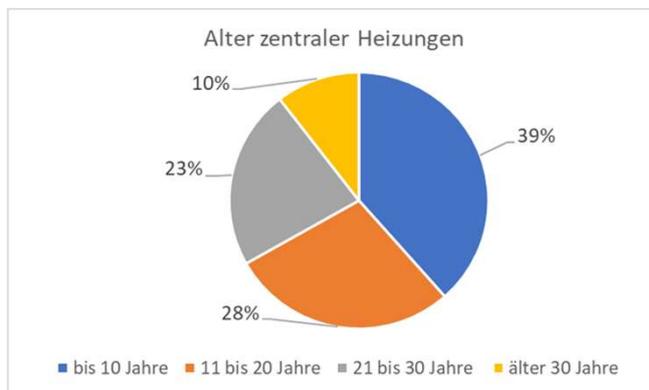
Altersstruktur der Wohngebäude ist in allen Gemeinden ähnlich

Bestand der Heizungsanlagen



- ca. 3.000 Zentralheizungen,
- ca. 2.000 Einzelraumheizungen (150 Grundöfen)
- Fossil dominiert mit 97 %
- Wichtigste Energieträger: Erdgas, gefolgt von Heizöl und Flüssiggas

Alter der Heizungsanlagen



Ca. 33 % der Zentralheizungen ist älter als 20 Jahre
10 % sogar älter als 30 Jahre!

Enorme Austauschwelle spätestens in 5 Jahren zu erwarten!

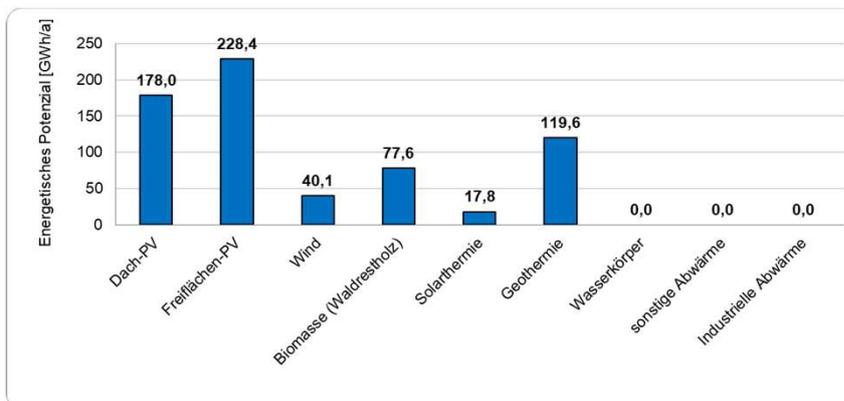
>> Handlungsbedarf

Potenzialanalyse

- Daten vorhandener Anlagen zur erneuerbaren Strom- und Wärmeerzeugung wurden gesammelt
- Unter Beachtung von Einschränkungen wurden künftige Potenziale zur Strom- und Wärmeerzeugung ermittelt.
- Wichtigste Informationen:
 - Wieviel Wärmebedarf kann durch Sanierung eingespart werden?
 - Wo gibt es Abwärmepotenziale, wieviel, was sind die Rahmenbedingungen?
 - Wieviel Wärme kann aus lokalen erneuerbaren Quellen bereitgestellt werden?



Ergebnisse der Potenzialanalyse



Potenzial >> Bedarf IST-Szenario 661,5 GW/a >> 116,6 GW/a
 Bedarf Wärmenetz
 Gelbensande:
 10 GW/a mit Erweiterung

Fokus- gebiet Gelben- sande

 **LANDGESELLSCHAFT**
Mecklenburg-Vorpommern mbH



Fokusgebiet Gelbensande

- Viele zusätzliche Gebäude in Gelbensande können über eine Erweiterung erschlossen werden
- Die betrachtete Netzerweiterung ist nach erster Betrachtung wirtschaftlich umsetzbar
- Die Heizleistung ist für die Erweiterung ausreichend, jedoch nicht mit 100 % erneuerbaren Energien
- Eine Erweiterung könnte die Wirtschaftlichkeit des Bestandsnetzes erhöhen

>> eine Erweiterung ist sehr sinnvoll!

 **LANDGESELLSCHAFT**
Mecklenburg-Vorpommern mbH

Fokus- gebiet Rövers- hagen

 **LANDGESELLSCHAFT**
Mecklenburg-Vorpommern mbH



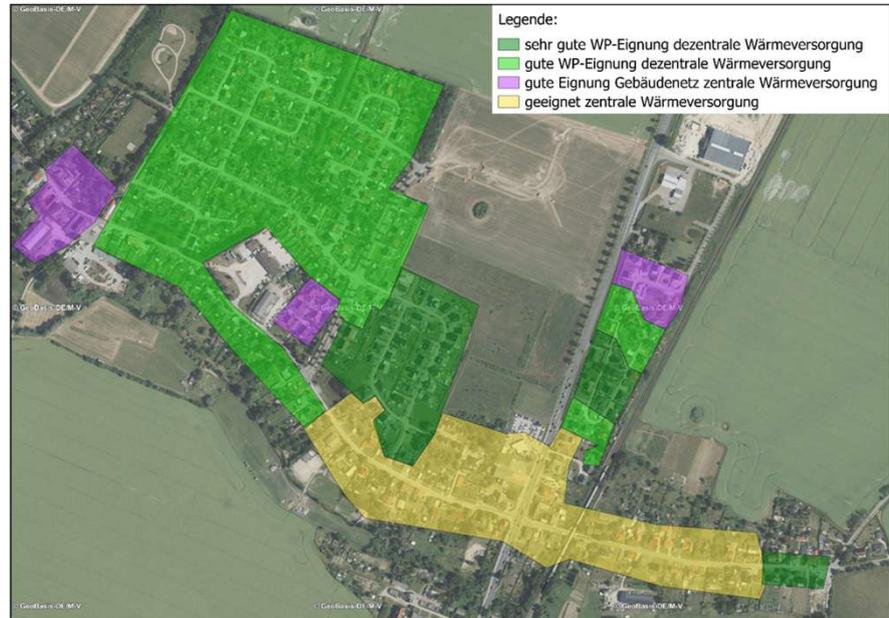
Fokusgebiet Rövershagen

- In Kernzone ist zentrale Wärmeversorgung die wirtschaftlichste Option, die Anschlussquote sollte mindestens 75 % betragen
- In Erweiterungszone ergibt sich für die zentrale Versorgung kein Vorteil, wenn die Anschlussquote 75 % nicht überschreitet
- Bei den Gebäudenetzen ergibt eine zentrale Versorgung keinen oder nur einen geringen wirtschaftlichen Vorteil, allerdings ist die Versorgungssicherheit gegeben

 **LANDGESELLSCHAFT**
Mecklenburg-Vorpommern mbH

Fokus- gebiet Mönch- hagen mit Teilzonen

LANDGESELLSCHAFT
Mecklenburg-Vorpommern mbH



Fokusgebiet Mönchhagen

- Wirtschaftlichste Wärmeversorgungsvariante in den Wärmenetzgebieten ist die **Abwärmenutzung**, wenn eine Abwärmeleitung von **Yara** Richtung Seehafen realisiert wird
- Muss in neue Erzeuger und das Wärmenetz investiert werden, ergibt sich kaum ein Vorteil gegenüber dezentralen Lösungen

Empfehlungen:

>> **Als Gemeinde aktiv werden!**

>> Eigene Abfrage zum Anschlusswillen, wenn das Ergebnis positiv:

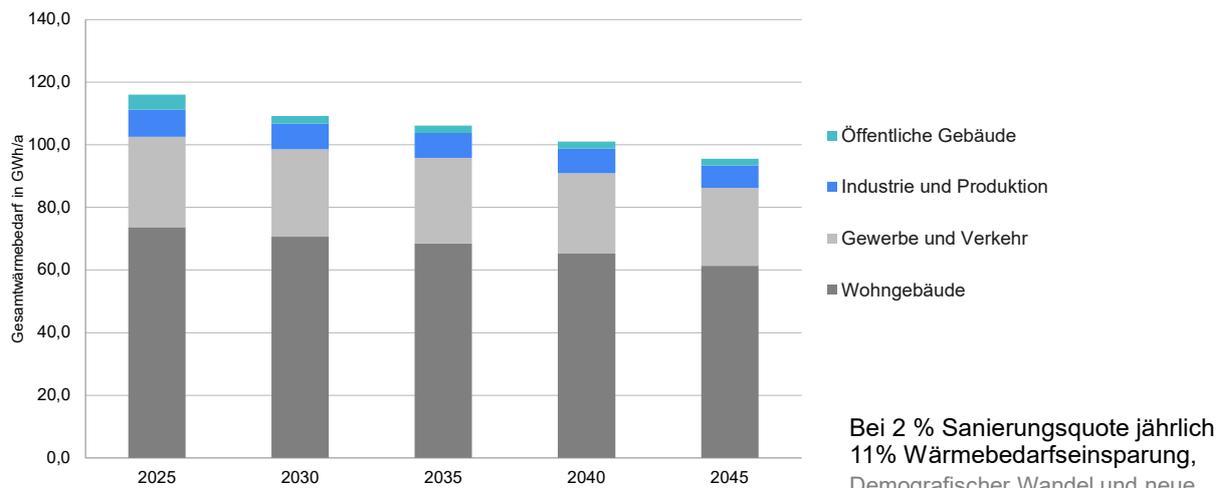
(>> 50 %) zusammen mit Amt auf Yara und Stadtwerke Rostock zugehen!

>> ggf. ist eine Energiegenossenschaft der richtige Weg zur Umsetzung

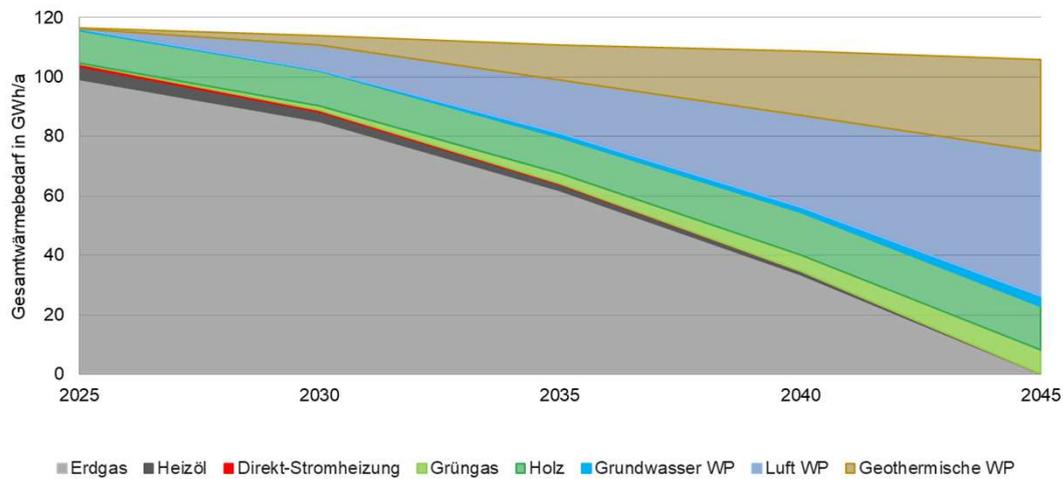
LANDGESELLSCHAFT
Mecklenburg-Vorpommern mbH

Ziel-Szenarien zur Klimaneutralität

Entwicklung Gesamtwärmebedarf im Amtsgebiet

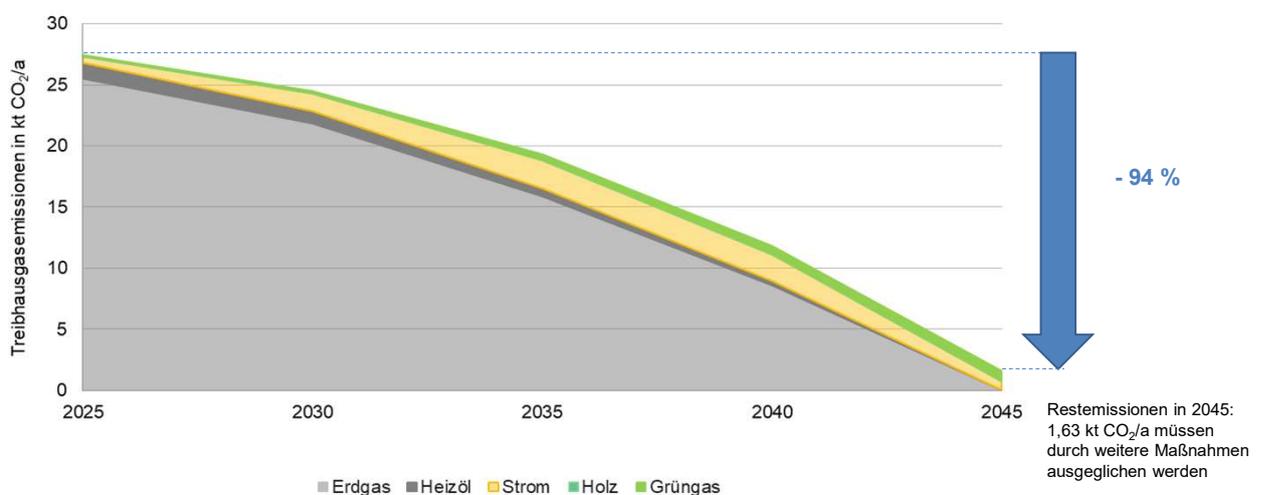


Entwicklung der Gesamtwärmemenge pro Energieträger



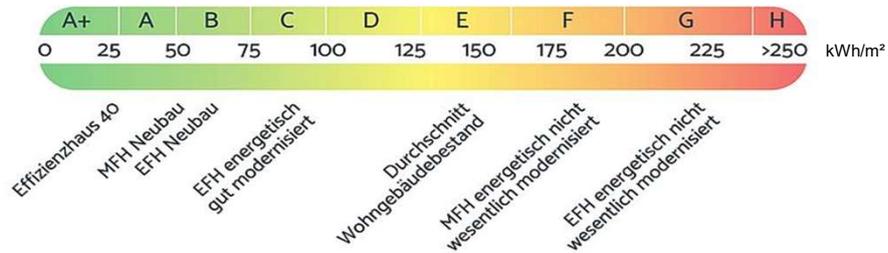
LANDGESELLSCHAFT
Mecklenburg-Vorpommern mbH

Entwicklung der Treibhausgasemissionen



LANDGESELLSCHAFT
Mecklenburg-Vorpommern mbH

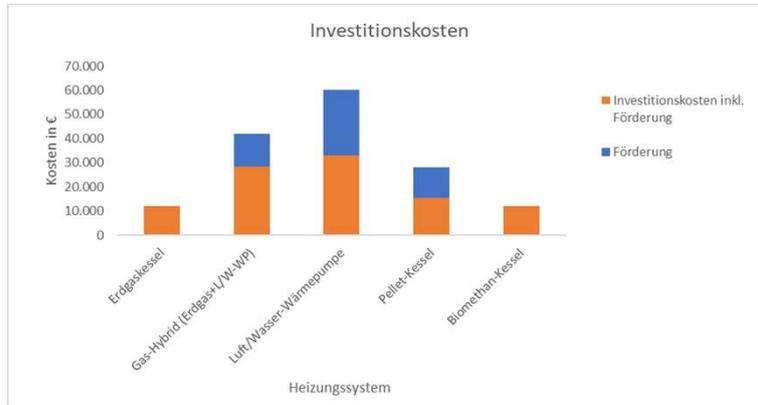
Fallbeispiele



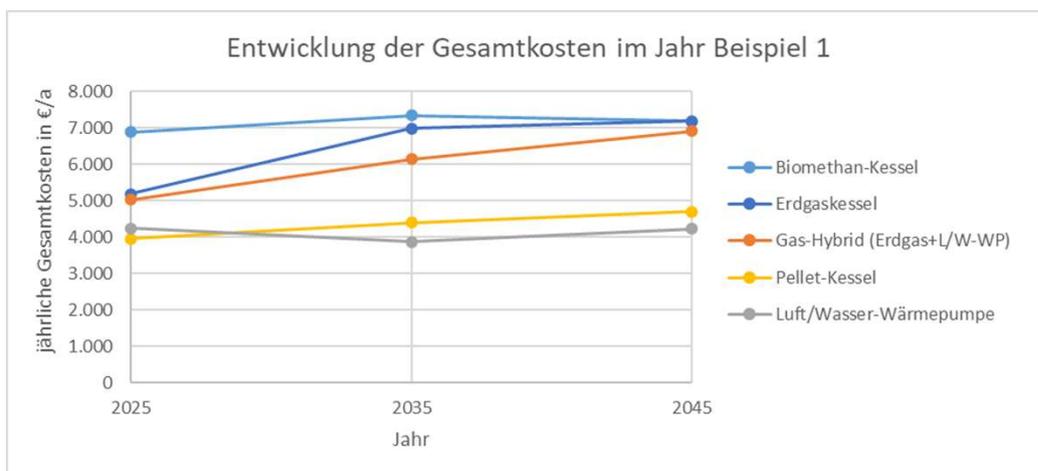
Fallbeispiele für dezentrale Wärmeversorgung im Bestand

Gebäudetyp	EFH	EFH
Wohnfläche	210	105
beheizte Wohnfläche	210	105
Bewohner	2 - 4	2 - 4
Bauepoche	1919 - 1948	1991 - 2000
Installierte Leistung (Wärme)	20	16 kW
Energieträger (Ist)	Erdgas	Flüssiggas
Baujahr Heizung	k.A.	2022
Heizungstyp	Kessel	Brennwert
Energieträgerbedarf (Ist)	3.757	1.075 m³/a
Energieträgerbedarf (Ist)	36.710	10.504 kWh/a
sonstige Wärmeerzeuger	-	Durchlauferhitzer (WW)
Wärmebedarf (Ist)	33.373	9.549 kWh/a
Installierte Leistung je Fläche	95,2	152,4 W/m²
Wärmebedarf je Fläche	158,9	90,9 kWh/m²
Volllaststunden	1.836	656 h/a
Entspricht Effizienzklasse	E	C
CO ₂ -Ausstoß (Ist)	9,4	2,5 t/a

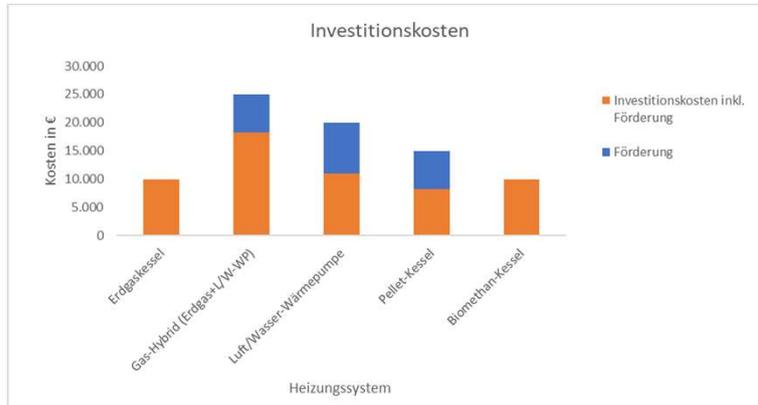
Fallbeispiel 1 Investitionskosten



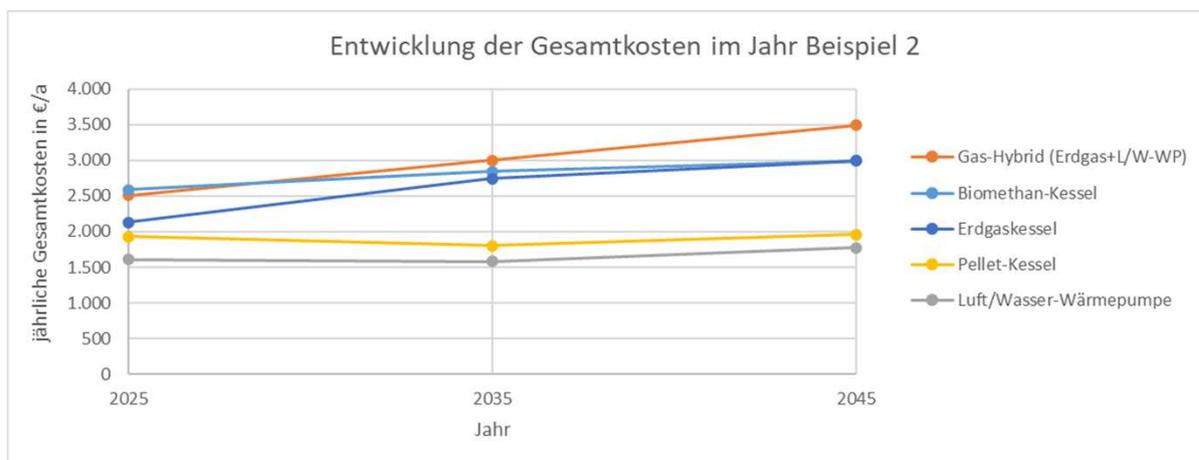
Fallbeispiel 1 Gesamtkosten je Jahr



Fallbeispiel 2 Investitionskosten



Fallbeispiel 2 Gesamtkosten je Jahr



Maßnahmen für die Umsetzung in den nächsten 5 Jahren

- Transformationskonzept Wärmenetz Gelbensande (BEW)
- Sanierungsfahrpläne für kommunale Gebäude (BEG)
- Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerinformationen zu Sanierungen und zur EE-Wärmeerzeugung
- Abfrage zur Anschlussbereitschaft in den Eignungsgebieten (zentr. Versorgung)
- Machbarkeitsstudie Rövershagen (BEW)
- Machbarkeitsstudien Gebäudenetze (LFI MV)
- Vor- und Umsetzungsplanung Wärmenetz Gelbensande (BEW)
- Gezielte Gemeindebeteiligung an EE-Vorhaben (Stromerzeugung)
- Interkommunale Zusammenarbeit über den Regionalplanungsverband und Stadt Rostock (Abwärmenutzung)
- Austausch mit anderen Kommunen mit Wärmenetzen inkl. Energiegenossenschaften
- Gestaltungsspielräume der B-Pläne hinsichtlich der Energieeffizienz, PV, WP nutzen



Umfrage

Priorität der Maßnahmen

1. Gemeindebeteiligung an EE-Vorhaben
2. Bürgerinformationen zu Sanierungen und zur Wärmeerzeugung
3. Erweiterung Wärmenetz Gelbensande
4. Sanierung kommunaler Gebäude
5. Bau neuer Wärmenetze
6. Interkommunale Zusammenarbeit (Abwärmenutzung Yara)
7. bessere Förderung für Gebäudesanierung



Ergebnis der Umfrage



Schlussbemerkung

- Die Wärmewende kann nur gelingen, wenn man Änderungen gegenüber offen ist und sich eine eigene fundierte Meinung dazu erarbeitet
- Die Kosten der Umsetzung müssen sich gerecht verteilen!
- Unüberlegt in fossile Erzeugungsanlagen zu investieren, birgt die Gefahr sehr hoher Kostensteigerungen!
- Individuelle Energieberatung hilft bei der Entscheidungsfindung, aber auch die Beispiele im KWP-Bericht
- Zentrale Wärmeversorgung kann wirtschaftlicher als Einzellösungen sein und verringert die Kostenbelastung für private Investitionen
- Der kommunale Wärmeplan ist kein Selbstläufer, um Maßnahmen umzusetzen, müssen die Gemeinden zusammen mit dem Amt aktiv werden.
- Es gibt viele Vorreitergemeinden, von denen man lernen kann!
- Fördermittel nutzen!

Danke

