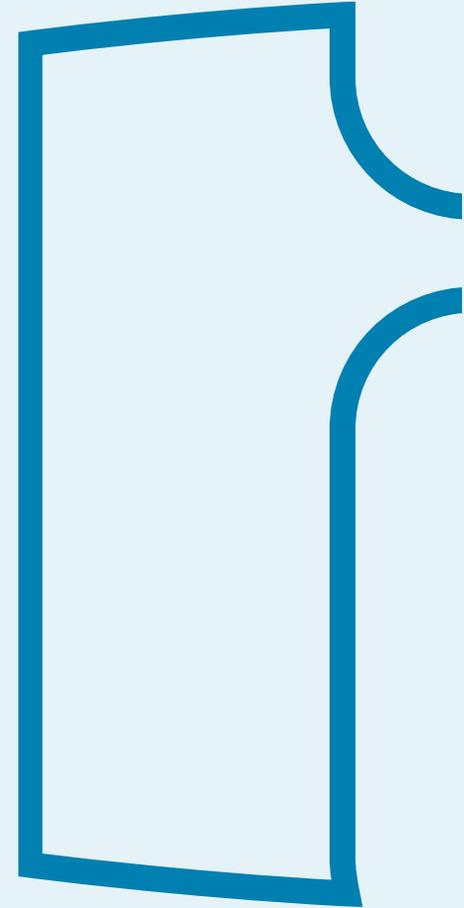


ERFAHRUNGEN MIT DER WÄRMEPLANUNG IN NEUSTADT I.H. UND NORDERSTEDT

Felix Landsberg | LEE | Online | 27.11.2024



ÜBER DAS HAMBURG INSTITUT

Wir bieten (Strategie-)Beratung, angewandte Forschung und Ingenieursplanung.

- Fokus: **Energiepolitik** und **Energiewirtschaft**
- **2012** gegründet
- **Ca. 50** Mitarbeitende im interdisziplinären Team
- Inhaber- und mitarbeitendengeführt
- Standorte in **Hamburg-Altona** (Hauptsitz) und Berlin
- **Kund:innen:** Energiewirtschaft, Kommunen, Ministerien & Behörden, Unternehmen, Industrie & Gewerbe, Immobilienwirtschaft, Finanzwirtschaft, Verbände & Institute



CONSULTING



RESEARCH



ENGINEERING

Klimaneutrale Kommunen & Wärmewende

- Klimaaktionspläne
- Maßnahmenpläne
- Potenzialanalysen
- Kommunale Wärmeplanung
- Szenarienentwicklung
- Wärmewendestrategien

Fernwärme & Energiesysteme

- Potenzial- und Machbarkeitsstudien
- Transformationspläne
- Energiesystemplanung
- Wärmepumpen
- Abwärmenutzung
- Wärmespeicher
- Prozesswärme

Klimaneutrale Unternehmen & Produkte

- THG-Bilanzierung (CCF, PCF)
- Klimastrategien, SBTi
- Reduktionspläne
- Potenzialanalysen
- Monitoring, CDP Reporting
- CSRD-Berichterstattung
- Klimarisikoanalysen

Nachweissysteme, Zertifizierung & Ökostrom

- Herkunftsnachweise & Massenbilanzierung
- Echtzeitnachweise
- Märkte für Erneuerbare Energien, PPA
- Grünstromqualität
- Zertifizierung Energieprodukte

Energiepolitik – Beratung zu regulatorischen, rechtlichen und strategischen Fragestellungen

Kommunikation – Strategien, Konzepte, Maßnahmen

EINIGE KUNDEN IM BEREICH KOMMUNALE WÄRMESTRATEGIEN / WÄRMEPLANUNG



Energiewirtschaftliche Beratung
Wärmeversorgungsplan,
Abwärme, Prozesswärme



Wärmewendestrategie



Kommunaler Wärmeplan



Kommunaler Wärmeplan



Konzept CO₂-neutrale
Wärmeversorgung



Fachgutachten zum Wärmeplan



Kommunaler Wärmeplan



Kommunaler Wärmeplan



Kommunaler Wärmeplan



Kommunaler Wärmeplan



Entwicklung einer
Wärmestrategie



Fachgutachten zum Wärmeplan



Kommunaler Wärmeplan



Kommunaler Wärmeplan



Kommunaler Wärmeplan

1

LESSONS LEARNED

KOMMUNIKATION IN DEN MEDIEN

- Informationen aus den **Überschriften** zu Beginn des Jahres lassen sich in einer Veranstaltung kaum berichtigen
- **Begrifflichkeiten** teils neu und **nicht etabliert** im allgemeinen Sprachgebrauch
 - „**Ausweisung**“ der entscheidende Begriff, aber kaum bekannt
 - **Ausweisung** <> **Darstellung** von Gebieten im Wärmeplan
 - Noch weniger der notwendige **Prozess** dahinter (pol. **Beschluss** notwendig)
- **Alte Meldungen** teils noch online
 - Energiewechsel.de: „*Hat Ihre Kommune bereits einen Wärmeplan, ist der Einbau von Heizungen mit 65 Prozent Erneuerbarer Energie verbindlich. Weitere Informationen gibt es [hier](#).*“



AKZEPTANZSCHACHTUNG DURCH INFORMATION

- Ergänzend zu Infoveranstaltungen mediale Möglichkeiten nutzen, um eine breite Öffentlichkeit zu erreichen, u.a.:
 - Websites von Stadt und Stadtwerken (FAQ)
 - Stadtmagazine
 - Tagespresse (Sonderbeilagen)
 - Social Media

- Sachverhalte rund um die KWP in verständlicher Sprache erläutern, Infografiken nutzen
- Über den aktuellen Projektstand informieren
- Ergebnisse öffentlich zugänglich machen

Kommunale Wärmeplanung: Wie heizt Bremerhaven in Zukunft?



Stellen Sie sich vor, die Stadt erstellt einen Plan, der aufzeigt, wie alle Gebäude Bremerhavens - Wohnhäuser genauso wie Schulen oder Bürogebäude - in Zukunft mit klimafreundlicher Wärme beheizt werden können. Genau das ist kommunale Wärmeplanung. Das Ziel: Energie effizienter nutzen, Kosten senken und das Klima schützen.

Warum ist das wichtig, werden Sie sich vielleicht fragen. Bis zum Jahr 2045 soll die Stadt Bremerhaven klimaneutral sein. Auf dem Weg dahin spielt das Thema Wärmeversorgung eine zentrale Rolle. Denn die meisten Gebäude werden mit Gas oder Öl beheizt. Diese Energieträger sind nicht nur teuer, sondern auch klimaschädlich. Um das zu ändern, muss die Wärmeversorgung umgestellt werden. Aber nicht nur das: Die Energieerzeugung muss sauberer werden, um die Klimaziele zu erreichen. Das bedeutet: Erneuerbare Energien wie Wind, Solar und Biomasse spielen eine immer größere Rolle. Die Wärmeplanung ist ein zentraler Baustein, um diese Ziele zu erreichen. Sie hilft, die Energieerzeugung zu optimieren und die Kosten zu senken. Außerdem ist sie ein Instrument, um die Bürgerinnen und Bürger zu informieren und in den Entscheidungsprozess einzubeziehen. Das ist wichtig, um die Akzeptanz für die Wärmeplanung zu erhöhen und sicherzustellen, dass alle Beteiligten die Vorteile verstehen und unterstützen.



Die Wärmeplanung ist ein Instrument, um die Energieerzeugung zu optimieren und die Kosten zu senken. Außerdem ist sie ein Instrument, um die Bürgerinnen und Bürger zu informieren und in den Entscheidungsprozess einzubeziehen. Das ist wichtig, um die Akzeptanz für die Wärmeplanung zu erhöhen und sicherzustellen, dass alle Beteiligten die Vorteile verstehen und unterstützen.



Häufig gestellte Fragen (FAQ)

Was ist kommunale Wärmeplanung und warum ist sie wichtig?	-
Was beinhaltet die kommunale Wärmeplanung?	+
Wie betrifft mich als Hausbesitzerin und Hausbesitzer die kommunale Wärmeplanung?	+

Wissenschaft im Zentrum

Energie fürs Reihenhaus

Wie heizen wir in der Zukunft? Kommunalpolitik, Unternehmen, Verbände und Bevölkerung entwickeln eine Strategie für die klimaneutrale Wärmeversorgung

15 Jahre hat seine Leidenschaft für das Thema "Energie und Klima" im Hinterkopf. Über die Wärmeversorgung für ein Reihenhaus hat sich der Familienratler langem Gedanken gemacht. Doch zuletzt ist die Heizung endlich geworben. Bis 20 Jahre hat er sich mit der Wärmeplanung auseinandergesetzt. In der Wärmeplanung hat er sich mit den verschiedenen Möglichkeiten auseinandergesetzt. Er hat sich mit den verschiedenen Möglichkeiten auseinandergesetzt. Er hat sich mit den verschiedenen Möglichkeiten auseinandergesetzt.

Das Thema Heizen ist dabei ein zentraler Baustein, um die Klimaziele zu erreichen. Die Wärmeplanung ist ein zentraler Baustein, um die Klimaziele zu erreichen. Die Wärmeplanung ist ein zentraler Baustein, um die Klimaziele zu erreichen.

NEUE WEGE FÜR DIE WÄRME

Die Kreisstadt UNNA WILL SPÄTESTENS IM JAHR 2045 KLIMANEUTRAL SEIN. BEI DER ERREICHUNG DIESES GROSSEN ZIELS SPIELT DIE WÄRMEVERSORGUNG EINE ZENTRALE ROLLE.

Gemeinsam mit den Stadtwerken Unna und der Strategieberatung Hamburg Institut Consulting (HIC) hat sich die Kreisstadt Unna auf den Weg gemacht, eine kommunale Wärmeplanung zu erstellen. Die wichtigsten Fragen und Antworten.

WARUM GIBT ES ÜBERHAUPT EINE KOMMUNALE WÄRMEVERSORGUNG?
 Von rund 41 Millionen Haushalten in Deutschland heizt fast jeder zweite mit Gas und knapp jeder vierte mit Heizöl. Diese fossilen Brennstoffe verursachen einen Großteil des CO₂-Ausstoßes in Deutschland - und das soll sich ändern. Deshalb hat der Bund das Gesetz für die Wärmeplanung erlassen.

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

Die Stadt Norderstedt erarbeitet gemeinsam mit den Stadtwerken Norderstedt und in enger fachlicher Abstimmung mit HIC Hamburg Institut Consulting GmbH den Kommunalen Wärmeplan für die Stadt Norderstedt. Der Prozess soll planmäßig Ende 2024 abgeschlossen sein.

Mit der auf dieser Seite beiliegenden Präsentation stellte die von Stadt und Stadtwerken für die Wärmeplanung beauftragte HIC Hamburg Institut Consulting GmbH den aktuellen Sachstand sowie die wesentlichen Ideen für Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung am 29. Mai 2024 in der TriBühne öffentlich vor. Die gezeigten Karten bilden den aktuellen technischen Entwurf ab und sind noch nicht final beschlossen. Die Stadtwerke können dieses Kartenwerk nutzen, um daraus eine Ausbaustategie für die künftige Wärmeversorgung in Norderstedt abzuleiten und auf dieser Basis anschließend zu kommunizieren, ob und wann diese Bereiche technisch erschlossen werden sollen und können. Aus den Darstellungen ist auch ersichtlich, in welchen Bereichen im Norderstedter Stadtgebiet eine Fernwärmeversorgung auf absehbare Zeit nicht die optimale Lösung darstellen wird.

SWNH

Strom | Erdgas | Wärme

Neustadt in Holstein: Der Fahrplan zur Wärmewende steht

Neustadt in Holstein, 08.08.2024. Mit dem revolutionären Energie- und Klimaschutzgesetz (EWKG) verfügt das Land Schleswig-Holstein das Ziel, bis 2040 treibhausgasneutral zu sein. Die Stadt Neustadt in Holstein gilt als Unterzentrum mit Teilleistungen eines Mittelzentrums und muss bis Ende 2024 einen Wärme- und Kälteplan vorlegen.

Das selbst gesteckte Klimaziel der Stadt Neustadt in Holstein lautet Klimaneutralität bis zum Jahr 2035. Ein wichtiger Schritt auf diesem Weg ist die kommunale Wärme- und Kälteplanung (KWPK). Die Stadt Neustadt in Holstein hat die Stadtwerke als Eigenbetrieb mit der Erstellung des Wärmeplans beauftragt. Das Hamburg Institut hat den Prozess unterstützt. „Unsere Bürgerinnen und Bürger brauchen Sicherheit und Orientierungshilfen“, erklärt Bürgermeister Mirko Spiekermann. „Sie müssen wissen, wo eine zentrale Wärmeversorgung entstehen kann und wo Eigentümer selbst aktiv planen müssen. Zudem haben wir einen Fahrplan entwickelt, wie wir bis 2035 das gesteckte Klimaziel erreichen und die 26.000 t Treibhausgas-Emissionen aus der Wärmeversorgung der privaten Haushalte auf nahezu null reduzieren.“

Im Rahmen einer Bestandsanalyse wurden Energie- und Treibhausgasbilanzen erstellt sowie potentielle erneuerbare Energiequellen in der Region bewertet. Aktuelle und zukünftige Energiebedarfe wurden ermittelt und mögliche Einsparpotenziale analysiert. Mithilfe eines Zielzerlegens wurden Maßnahmen zur

Das selbst gesteckte Klimaziel der Stadt Neustadt in Holstein lautet Klimaneutralität bis zum Jahr 2035. Ein wichtiger Schritt auf diesem Weg ist die kommunale Wärme- und Kälteplanung (KWPK). Die Stadt Neustadt in Holstein hat die Stadtwerke als Eigenbetrieb mit der Erstellung des Wärmeplans beauftragt. Das Hamburg Institut hat den Prozess unterstützt. „Unsere Bürgerinnen und Bürger brauchen Sicherheit und Orientierungshilfen“, erklärt Bürgermeister Mirko Spiekermann. „Sie müssen wissen, wo eine zentrale Wärmeversorgung entstehen kann und wo Eigentümer selbst aktiv planen müssen. Zudem haben wir einen Fahrplan entwickelt, wie wir bis 2035 das gesteckte Klimaziel erreichen und die 26.000 t Treibhausgas-Emissionen aus der Wärmeversorgung der privaten Haushalte auf nahezu null reduzieren.“



DOKUMENTE

Ergebnisse Kommunale Wärmeplanung 2,7 MB

KOMMUNIKATION IM PROJEKT

Erfolgsfaktor Austauschformate



Arbeitskreis

- Austausch mit (Wohnungs-) Wirtschaft
- Aufgabe: fachliche Diskussion der Arbeitspakete



Handwerksgipfel

- Vertiefung technischer Details im Maßnahmenplan
- Aufgabe: fachliche Diskussion des Maßnahmenplans



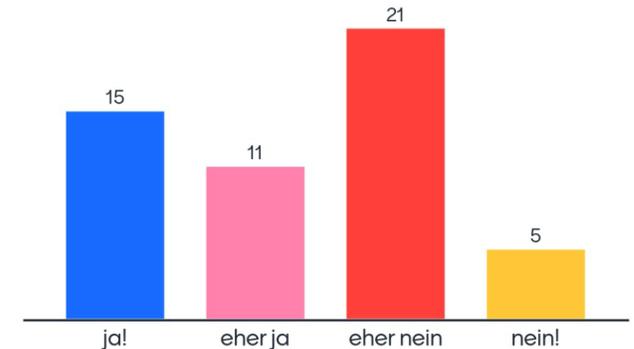
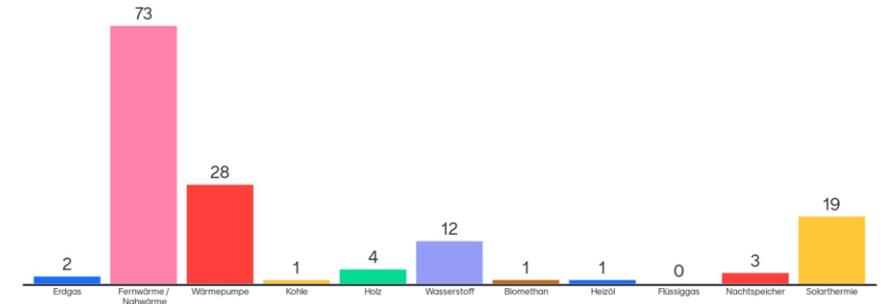
Öffentlichkeit

- Diskussion und Beantwortung von Fragen
- Aufgabe: Stimmungsbild zu Konzept



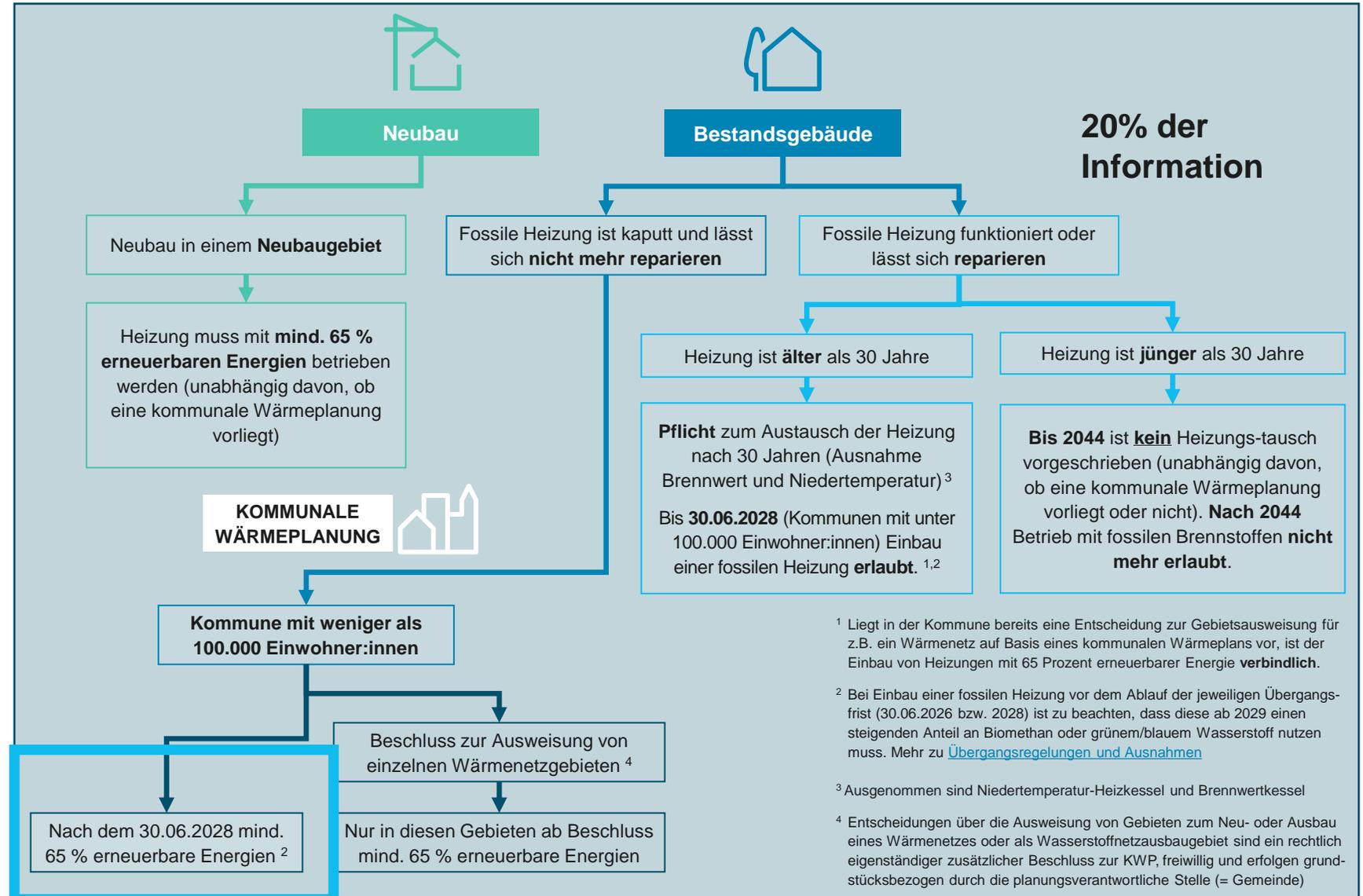
Politik

- Laufende Information
- Aufgabe: Prüfung und Beschluss des Plans



ZUSAMMENSPIEL GEG & WPG

- Viele Ausnahmen und Nebenbedingungen
- Ziel ist nicht, jeden Fall abzudecken
- Ausweisung von Gebieten nachgelagert zur KWP



80% der Information

20% der Information

¹ Liegt in der Kommune bereits eine Entscheidung zur Gebietsausweisung für z.B. ein Wärmenetz auf Basis eines kommunalen Wärmeplans vor, ist der Einbau von Heizungen mit 65 Prozent erneuerbarer Energie **verbindlich**.

² Bei Einbau einer fossilen Heizung vor dem Ablauf der jeweiligen Übergangsfrist (30.06.2026 bzw. 2028) ist zu beachten, dass diese ab 2029 einen steigenden Anteil an Biomethan oder grünem/blauem Wasserstoff nutzen muss. Mehr zu [Übergangsregelungen und Ausnahmen](#)

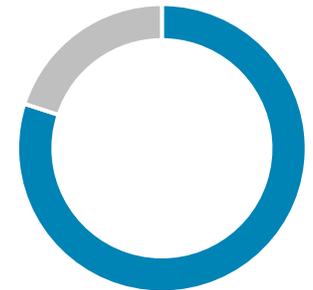
³ Ausgenommen sind Niedertemperatur-Heizkessel und Brennwertkessel

⁴ Entscheidungen über die Ausweisung von Gebieten zum Neu- oder Ausbau eines Wärmenetzes oder als Wasserstoffnetzausbaugebiet sind ein rechtlich eigenständiger zusätzlicher Beschluss zur KWP, freiwillig und erfolgen grundstücksbezogen durch die planungsverantwortliche Stelle (= Gemeinde)

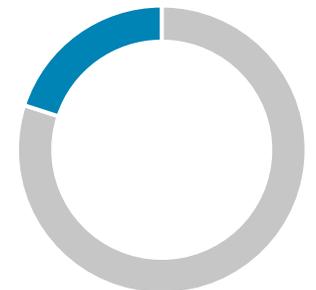
FOKUS AUF DAS WESENTLICHE

- Die Wärmeplanung ist komplex und kleinteilig – wichtig ist daher, sich auf das **Wesentliche** zu konzentrieren
- Ob Datenerhebung, Wirtschaftlichkeit oder Kommunikation: Grob gilt, dass ein Detailgrad von etwa 80 % ausreicht, um **nachvollziehbare** Ergebnisse und Fortschritte zu erzielen

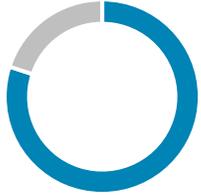
Kern-Inhalte /
Fokusthemen



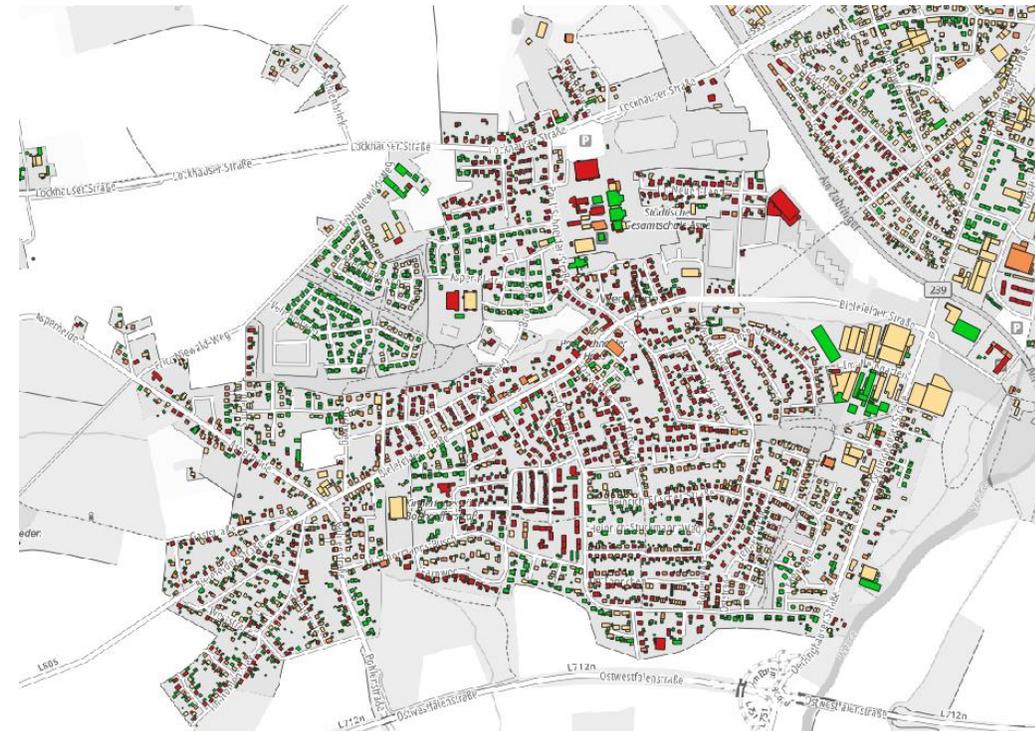
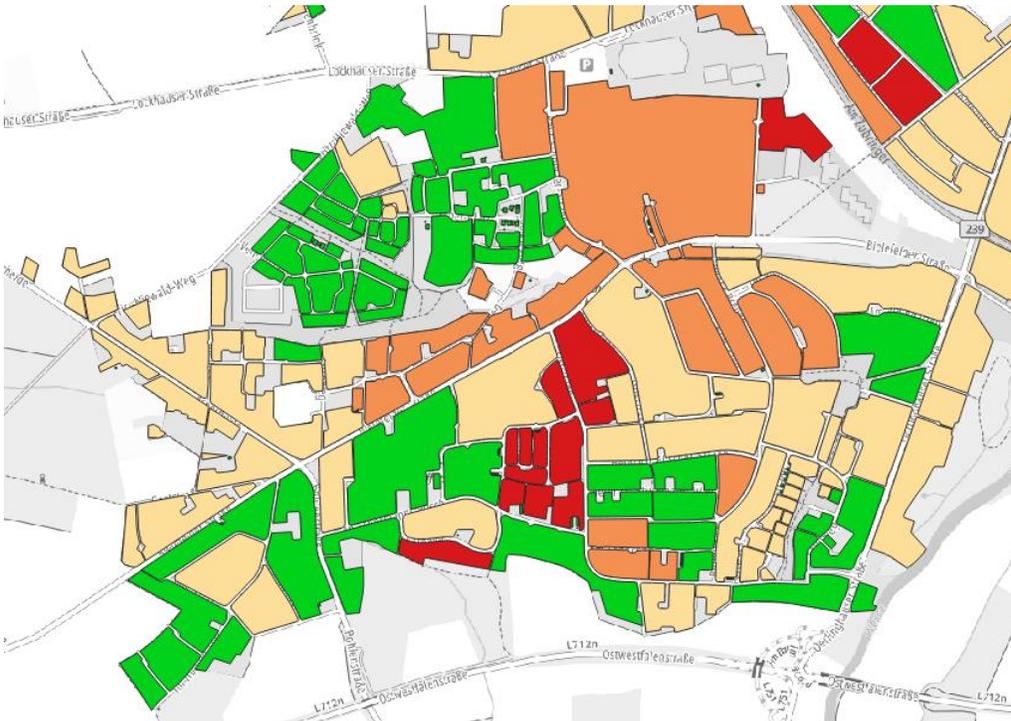
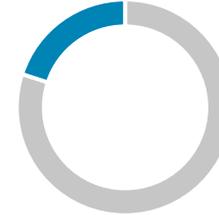
„On-Top“-Inhalte /
Detailthemen



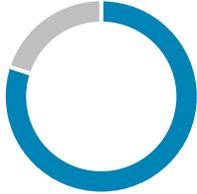
DATENERHEBUNG



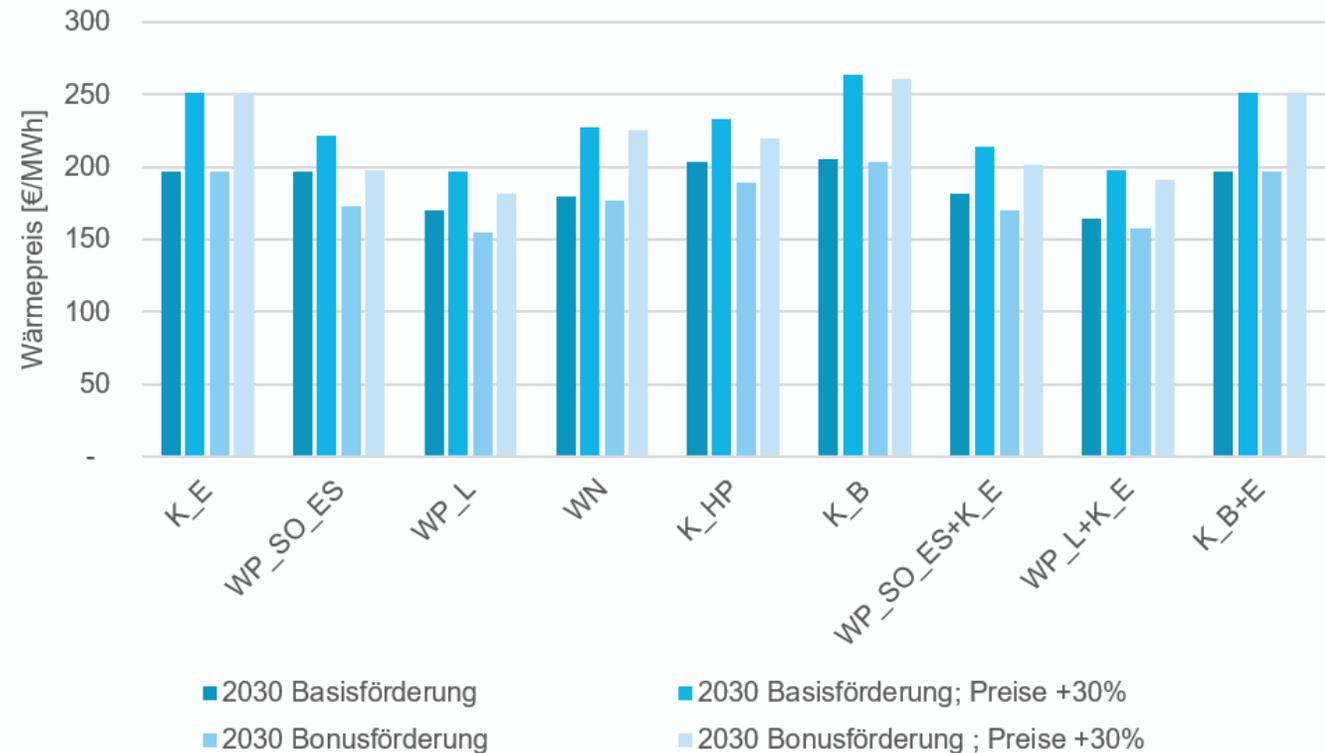
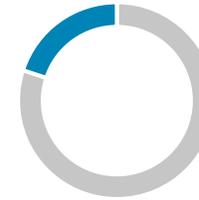
- Fokus auf Daten und Analyse in Quartiersauflösung



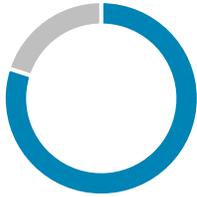
WIRTSCHAFTLICHKEIT



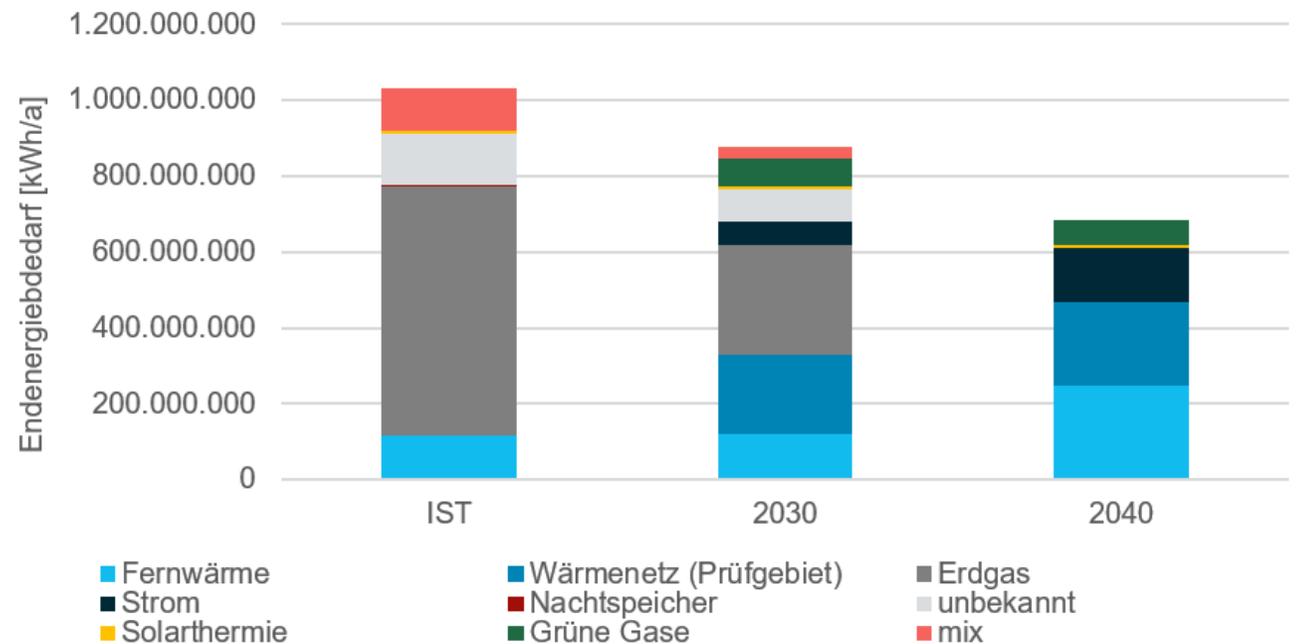
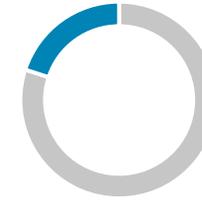
- Wärmenetze sind vor allem dann eine kostengünstige Option, wenn Potenziale zur Gebäudesanierung oder die Erschließung von EE-Wärmequellen nur **eingeschränkt** nutzbar sind
- Wärmepumpen sind besonders wirtschaftlich, wenn auch der **Geschwindigkeitsbonus** genutzt werden kann – in jedem Fall sollte die BEG-Förderung individuell ausgeschöpft werden



ERGEBNISSE



- **Wärmenetze** und **dezentrale** Lösungen müssen ergänzend eingesetzt werden
- Fokussierte **Unterstützung** von Sanierungsvorhaben durch die Verwaltung ist in den ausgewählten Bereichen mit hohem Sanierungspotenzial besonders sinnvoll
- Wasserstoff und andere grüne Gase (u.a. Biomethan) sind nur in **Sonderfällen** eine Option – durch geringe **Verfügbarkeit** und damit einhergehende **Preise** scheinen sie für den Raumwärmebedarf in Norderstedt keine Option, die weitreichend Anwendung finden wird



2

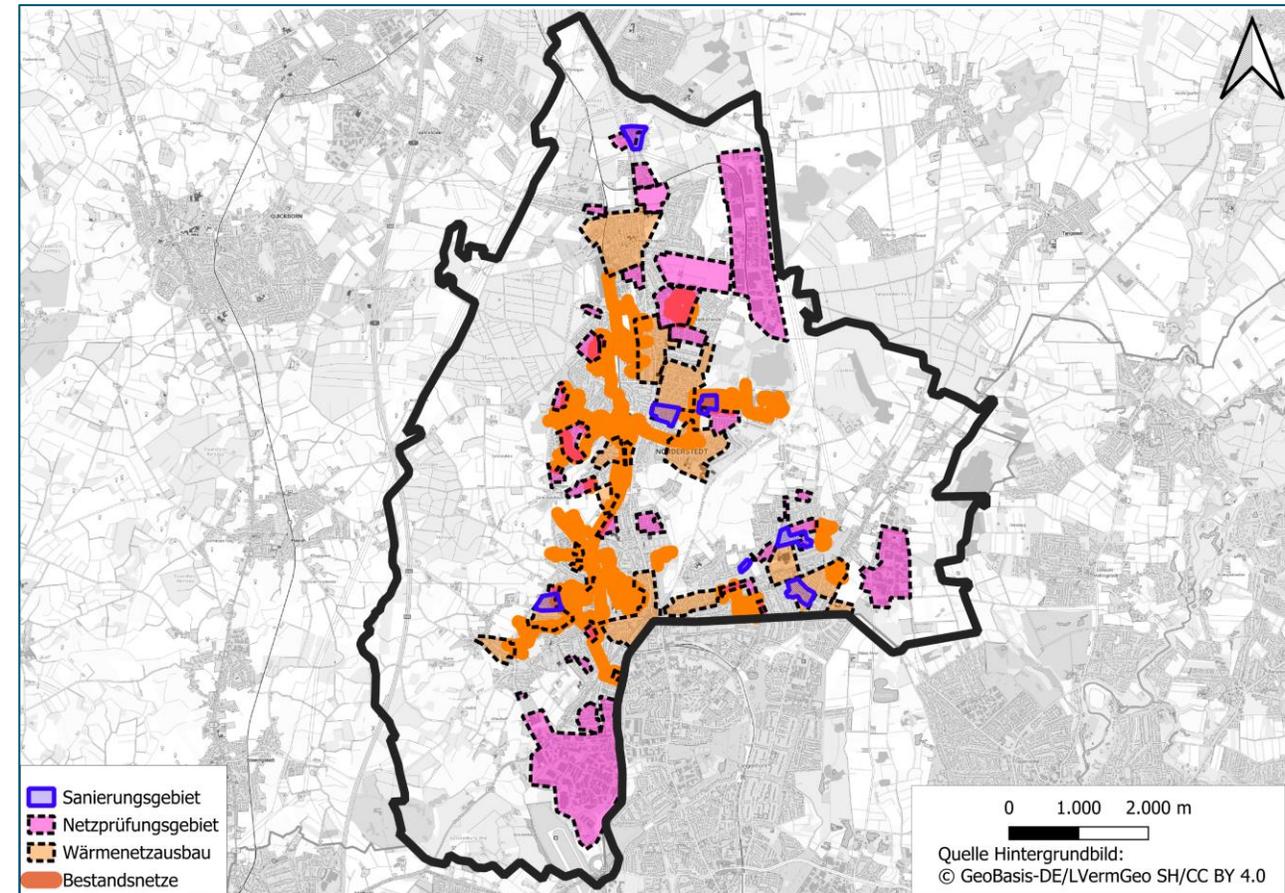
ERGEBNISSE

ERGEBNISSE NORDERSTEDT & NEUSTADT

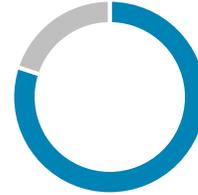


Norderstedt

- Erschließung zentraler Geothermie zur Versorgung der Bereiche in Wasserschutzgebieten
- Bis zu 60% Anteil Wärmenetze an Endenergie
 - 17 Wärmenetzgebiete
 - 34 Prüfgebiete
- Besonderes Sanierungspotenzial in 7 Quartieren
- Fortführung des Arbeitskreises

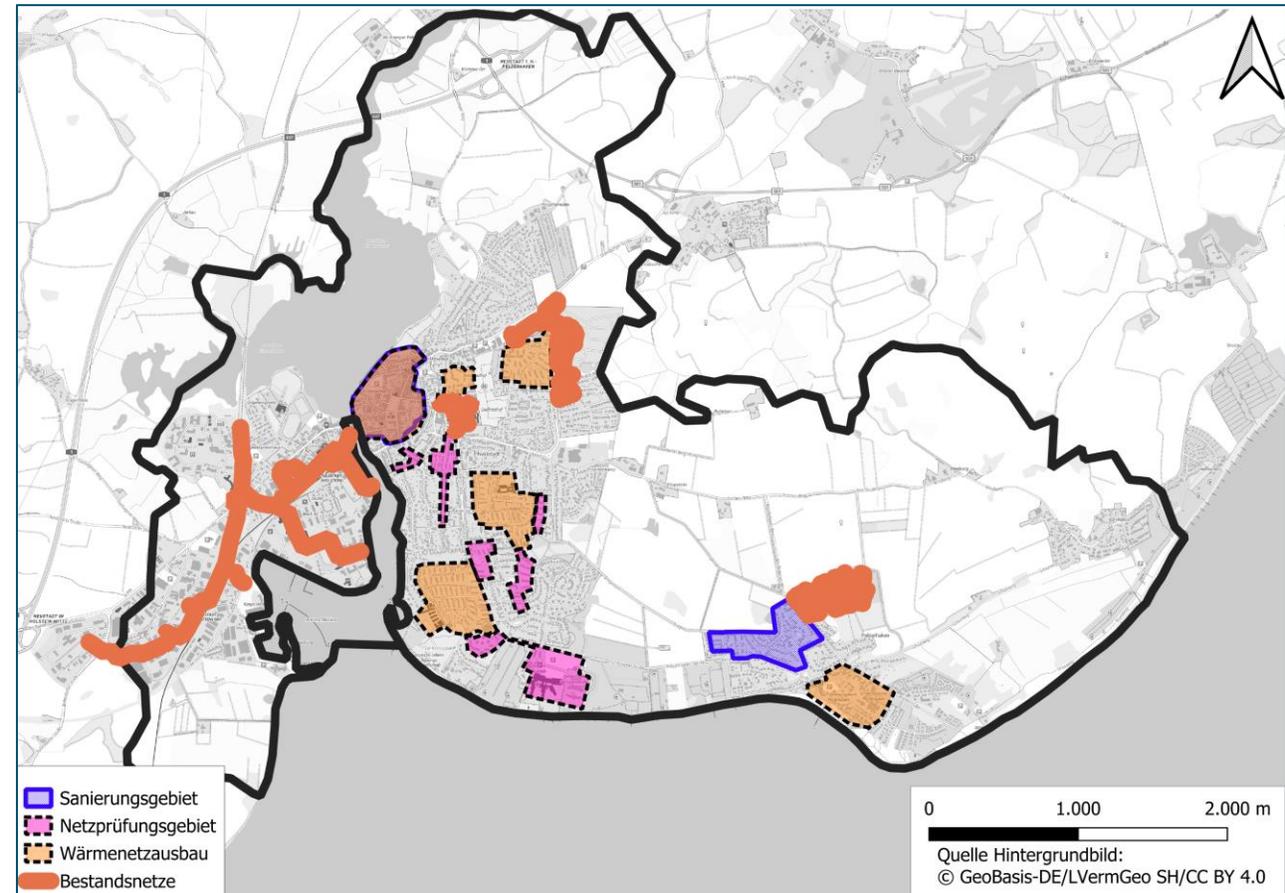


ERGEBNISSE NORDERSTEDT & NEUSTADT



Neustadt i.H.

- Abwärme aus thermischer Verwertung bleibt eine Säule
- Bis zu 50% Anteil Wärmenetze an Endenergie
 - 6 Wärmenetzgebiete
 - 6 Prüfgebiete
- Besonderes Sanierungspotenzial in 2 Quartieren
- Fortführung des Arbeitskreises



TAKEAWAYS

- **ENTSCHEIDUNGSFREUDIG.** Planungssicherheit gibt es nur, wenn eine Entscheidung getroffen wird.
- **VERSTÄNDLICH.** Kommunikation darf klar und an Stellen vereinfacht sein. Nebenbedingungen und Ausnahmen finden sich im Einzelfall.
- **PRAXISORIENTIERT.** Der Fokus sollte darauf liegen Daten ausreichend zu erfassen, wenn diese der **Kommune bei der Umsetzung helfen können.**
- **DIALOGORIENTIERT.** Austauschformate nutzen und langfristig etablieren.

4

MEINUNG: JETZT NOCH WÄRMEPLANUNG?

EIN RASCHER STRUKTURWANDEL IM WÄRMEMARKT IST UNUMGÄNLICH



Klimaschutz

Klimaschutz ist kein „*nice to have*“-Ziel. Nach dem Urteil des Bundesverfassungsgerichtes 2021 muss der Klimaschutz verbindliche Leitlinie der Politik zugunsten späterer Generationen sein.



Energiesicherheit

Spätestens mit Beginn des Ukraine-Kriegs sollte uns klar sein, dass es für Deutschland allein aus Gründen der Energiesicherheit keinen Sinn macht, auf Gas-Importe aus meist unsicheren Staaten zu setzen.



Verträge

Mit der EU-Lastenteilungsverordnung hat sich Deutschland zu THG-Einsparzielen im Gebäudesektor verpflichtet. Bei Zielverfehlung zahlen wir an andere Länder, die es besser machen als wir.



Wirtschaftlichkeit

Die Entwicklung an den Energiemärkten zeigt: fossile Energieträger sind keine Basis für ein kostengünstiges Energiesystem. Die erneuerbaren Energien werden immer billiger.

Und: Die Zeit für die Transformation ist knapp! Je länger wir noch warten, desto härter wird die Umstellung...

EINORDNUNG DER AKTUELLEN ENTWICKLUNGEN AUF BUNDESEBENE

- **Grundsätzlich gilt:** Die Rahmenbedingungen der Wärmeplanung sind ein Abbild wechselnder politischer Mehrheiten.
- **Aktuell erscheint eine Bundesregierung unter CDU/CSU-Führung als das wahrscheinlichste Ergebnis der Neuwahlen im Februar 2025.**
 - CDU/CSU bekennt sich zum Ziel von Klimaneutralität bis 2045 & Pariser Klimaabkommen
 - Daher: keine grundsätzliche Umkehr von der Wärmewende zu erwarten, sondern eher Anpassung von konkreten Umsetzungsfragen
 - Bsp.: Ankündigung der CDU/CSU zur Rücknahme der GEG-Novelle der Ampelregierung, stattdessen stärkerer Fokus auf Instrument der CO₂-Bepreisung
- **Alle Bundesregierungen sind an EU-Vorgaben gebunden**
 - Deutschland drohen Zahlungen in Milliardenhöhe, wenn Zielvorgaben aus der EU-Lastenteilungsverordnung (u.a. im Gebäudesektor) nicht eingehalten werden.
 - Durch EU-Emissionshandel ist fossiler Energie ein absehbares Ende gesetzt: im EU ETS II (u.a. für Gebäudesektor) werden vrs. in 2043 letztmalig Emissionsberechtigungen ausgegeben.

WO GEHT ES HIN?



Das Ziel ist klar: Klimaneutralität

Der **Zeitpunkt** teils unterschiedlich

- EU: 2050
- Bund: 2045
- Schleswig-Holstein: 2040
- Kommune: 20xx



Der Weg ist klar: (weitgehend) elektrifizierte Gesellschaft

Der **Instrumentenkasten** teils unterschiedlich

- Aktuell: fördern und regulieren
- Zukünftig: stärker marktbasiert (steigender CO₂-Preis)?

WELCHE FRAGEN SIND NOCH OFFEN?

Wo?

Zentral vs. dezentral vs. grüne Gase

- **Kernkompetenz** von **Kommunen**
- Instrumente schon lange genutzt (B-Pläne, FNP)



Wer?

Gründung / Verpflichtung **städtischer** Betriebe / **Stadtwerke**

- Anlaufstellen in anderen Bereichen bereits üblich
- Daseinsvorsorge im Wärmesektor als kommunale Aufgabe
- Steuerung über Politik – einmalige Chance Versorgung in die Hand zu nehmen und kommunal zu regulieren

Vielen Dank!

Zeit für weitere Fragen und Diskussion



Up to date bleiben!

Abonnieren Sie gerne unseren Newsletter



[www.hamburg-institut.com/
anmeldung-zum-newsletter](http://www.hamburg-institut.com/anmeldung-zum-newsletter)