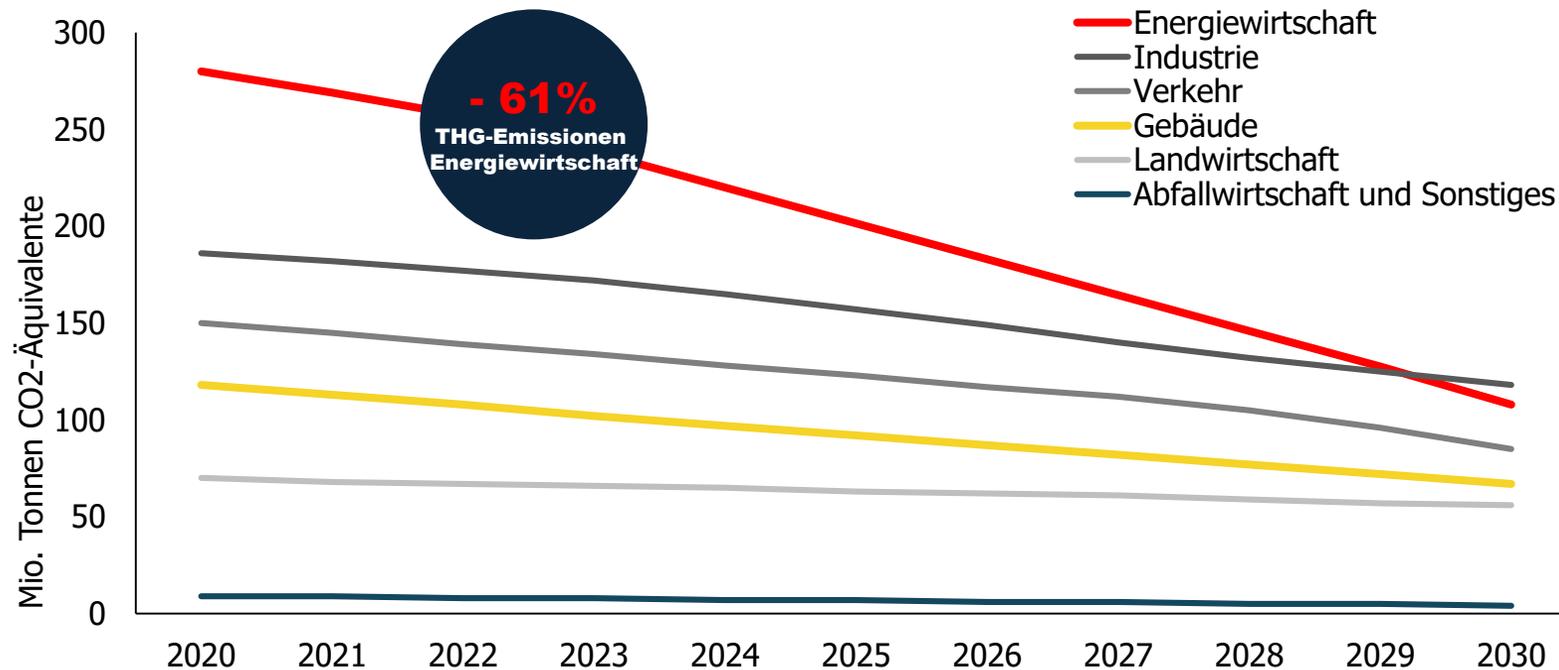


# Umsetzung der Wärmewende Hückeswagen, 05.02.2024

# Ziel des Bundesklimagesetzes: Deutschland soll bis 2045 klimaneutral sein

## Ziele im Klimaschutzgesetz nach Sektoren



- Umstellung auf nachhaltige Materialien
- Ausbau erneuerbarer Energien
- Elektrifizierung des Verkehrssektors
- Steigerung der Energieeffizienz

Quelle: BMUV, BET

# Die Wärmewende ist ein zentraler Baustein zur Zielerreichung

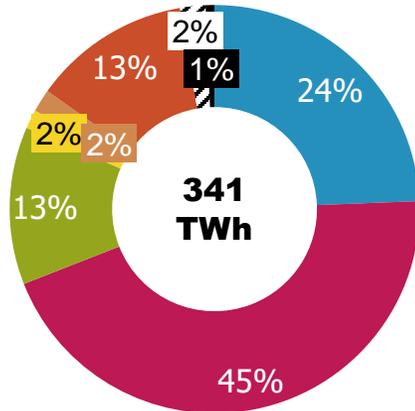
- Klimaneutralität im Wärmesektor lässt sich erreichen, indem der Endenergiebedarf gesenkt wird und fossile Primärenergieträger durch erneuerbare Energien substituiert werden – eine zentrale Herausforderung ist die Transformation des Raumwärmesektors
- Unklar ist immer noch, wie die Umsetzung tatsächlich erfolgt – einige Szenarien gehen von einer „all electric world“ (Elektronenszenario) aus, andere sehen nach wie vor auch gasförmige Stoffe wie z.B. Wasserstoff und synthetische Gase (Molekülszenario)
- Um den Weg zur Erreichung der Klimaziele im Raumwärmesektor zu konkretisieren, hat der Gesetzgeber zum 01.01.2024 zwei wesentliche Gesetzesvorhaben in Kraft treten lassen
  - Gebäudeenergiegesetz (GEG)
  - Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz - WPG)

# Auch zukünftig ist ein breiter Technologiemix zu erwarten, die Wärmepumpe wird wichtiger



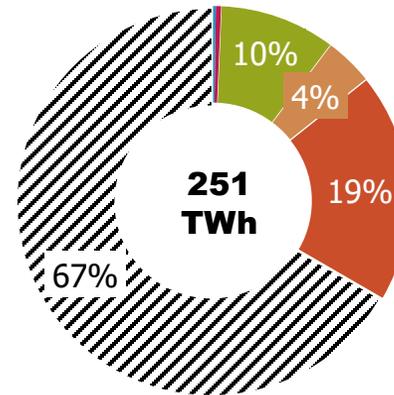
## Raumwärme Haushaltssektor IST

Anteile verschiedener Heiztechnologien und Heizwärmebedarf heute



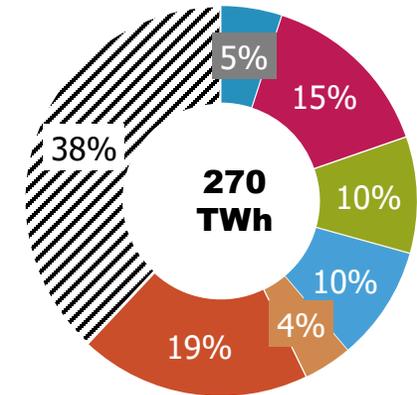
## Raumwärme Haushaltssektor Elektronen

Anteile verschiedener Heiztechnologien und Heizwärmebedarf im Jahr 2045



## Raumwärme Haushaltssektor Moleküle

Anteile verschiedener Heiztechnologien und Heizwärmebedarf im Jahr 2045



- Flüssige Brennstoffe
- Biomasse
- Wasserstoff
- Fernwärme
- Feste Brennstoffe
- (synth.) Methan
- Strom
- Solarthermie
- Wärmepumpen

Quelle: BET

# Was regelt das Gebäudeenergiegesetz?

- Klimafreundliche Energie für neue Heizungen

Ab 2024 muss jede neu eingebaute Heizung zu 65 Prozent mit Erneuerbaren Energien betrieben werden

- Funktionierende Öl- und Gasheizung

Funktionierende Heizungen können weiter betrieben werden. Auch Reparaturen sind möglich

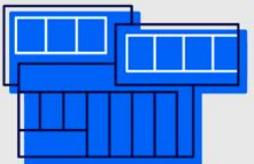
- Förderung durch den Bund

Den Umstieg auf eine Heizung, die mit 65 Prozent Erneuerbaren Energien betrieben wird, fördert der Bund mit verschiedenen Zuschüssen und zinsvergünstigten Krediten

- Schutz für Mieterinnen und Mieter

Vermietende dürfen künftig bis zu zehn Prozent der Kosten umlegen, wenn sie in eine neue Heizungsanlage investieren beziehungsweise modernisieren (aber Deckelung auf 50 Ct/qm u. Monat)

## KLIMAFREUNDLICHES HEIZEN: DAS GILT AB 1. JANUAR 2024\*

<p><b>NEUBAU</b> Bauantrag ab dem 1. Januar 2024</p> 	<p><b>BESTAND</b></p> 
<p><b>IM NEUBAUGEBIET</b> Heizung mit mindestens <b>65 Prozent Erneuerbaren Energien</b></p> 	<p><b>HEIZUNG FUNKTIONIERT ODER LÄSST SICH REPARIEREN</b> Kein Heizungstausch vorgeschrieben</p> 
<p><b>AUSSERHALB EINES NEUBAUGEBIETES</b> Heizung mit mindestens <b>65 Prozent Erneuerbaren Energien</b> frühestens ab <b>2026</b></p> 	<p><b>HEIZUNG IST KAPUTT - KEINE REPARATUR MÖGLICH</b> Es gelten pragmatische <b>Übergangslösungen.*</b> Bereits <b>jetzt</b> auf Heizung mit <b>Erneuerbaren Energien umsteigen</b> und Förderung nutzen.</p> 

\*Diese Grafik bietet einen ersten Überblick. Informieren Sie sich über Ausnahmen und Übergangsregelungen. Mehr: [energiewechsel.de/geg](http://energiewechsel.de/geg) Quelle: BMWK, Stand 09/2023

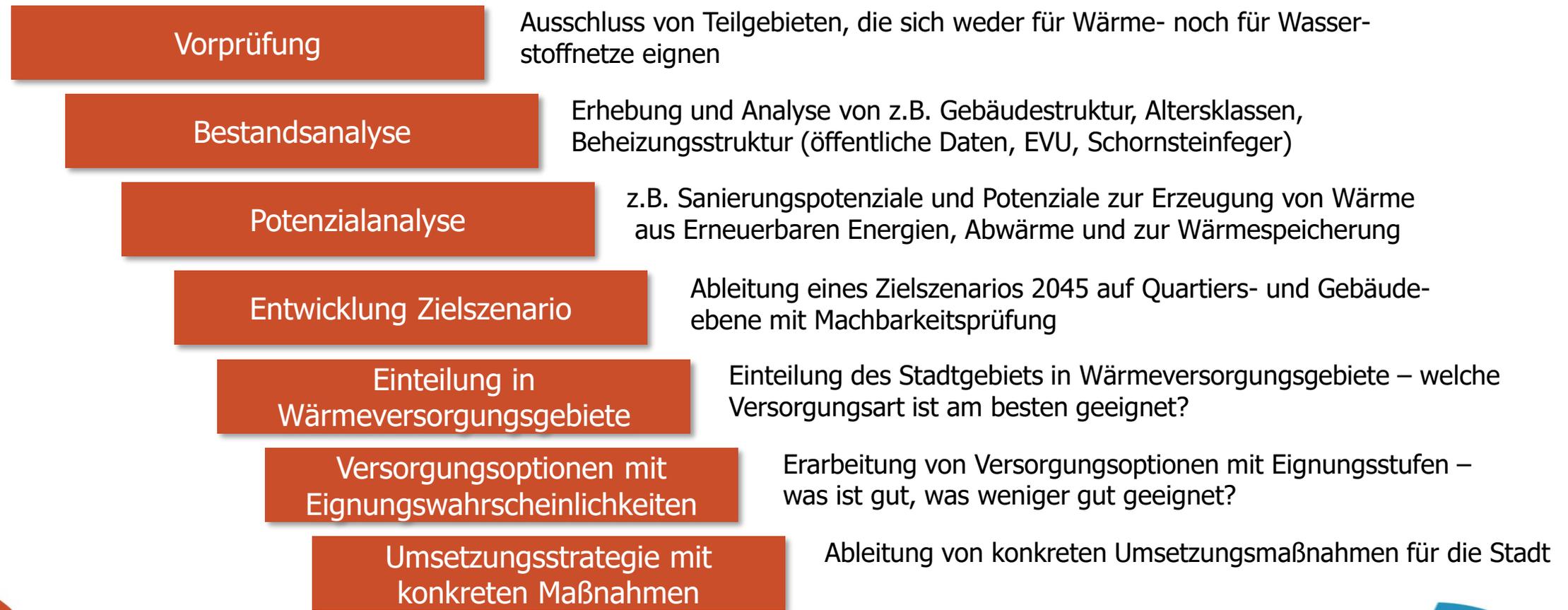
# Was regelt das Wärmeplanungsgesetz und wie ist es mit dem GEG verknüpft?

- Das Wärmeplanungsgesetz ist neben dem GEG zum 01.01.2024 in Kraft getreten
- Die Wärmeplanung soll auf kommunaler Ebene Strategien für eine Transformation der Wärmeversorgung aufzeigen und ein Zielbild erstellen, welches machbar, wirtschaftlich, nachhaltig und gesellschaftsfähig ist
- Die kommunale Wärmeplanung und konventionelle Netzplanungen (Strom und Gas) müssen zusammen gedacht werden! Daher ist es notwendig, die kommunale Wärmeplanung auf eine Energieleitplanung auszuweiten und die Netzbetreiber vor Ort in die Überlegungen einzubeziehen
- Kommunen können Dritte mit der Datenerhebung, -aufbereitung und der Planerstellung beauftragen (z.B. Planungsbüros und Stadtwerke)
- Für Hückeswagen muss die Wärmeplanung bis zum 30.06.2028 erfolgen. Ab diesem Zeitpunkt gelten dann auch die Vorgaben des GEG für Bestandsgebäude verbindlich

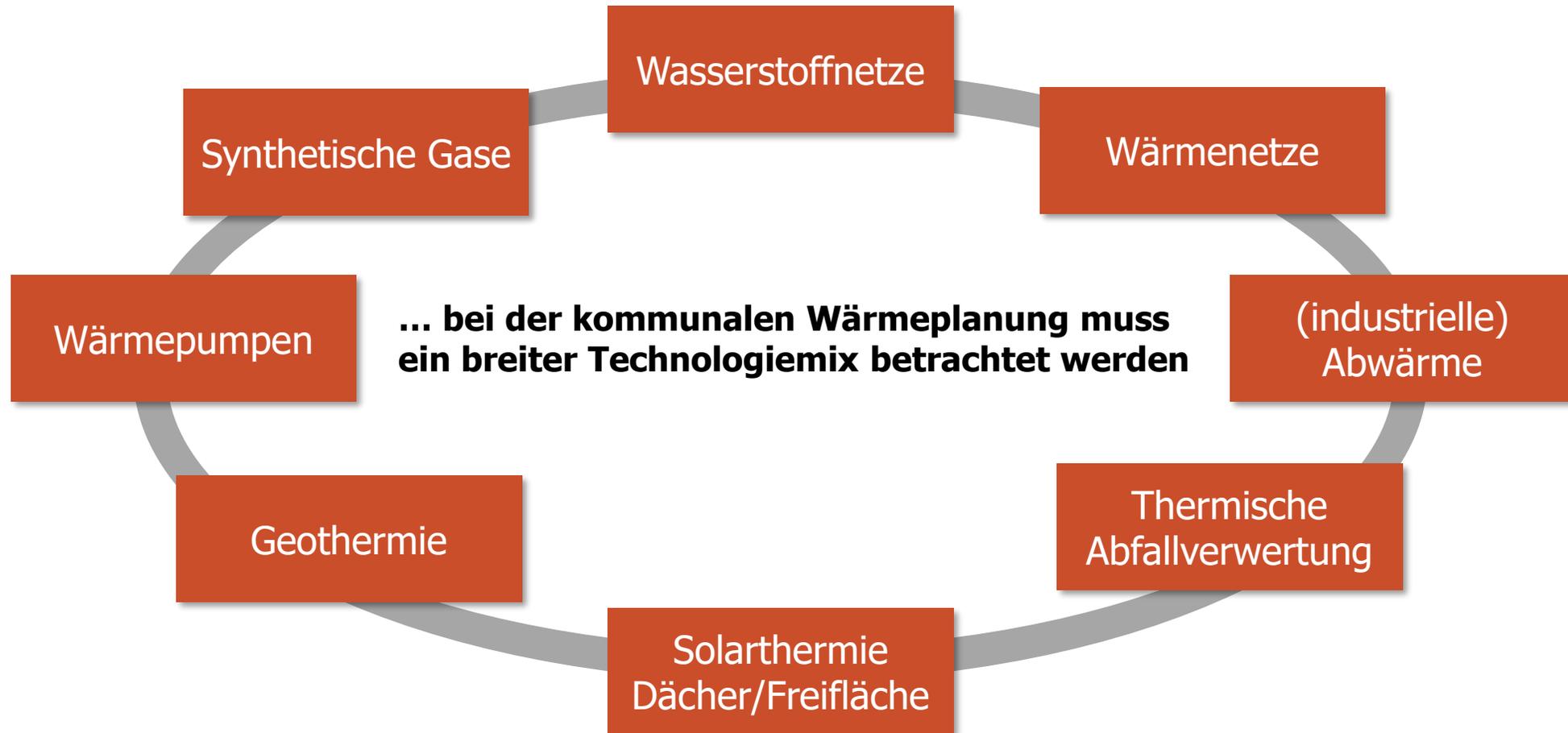
# Relevante Akteure für die kommunale Wärmeplanung



# In welchen Schritten wird eine kommunale Wärmeplanung erstellt?

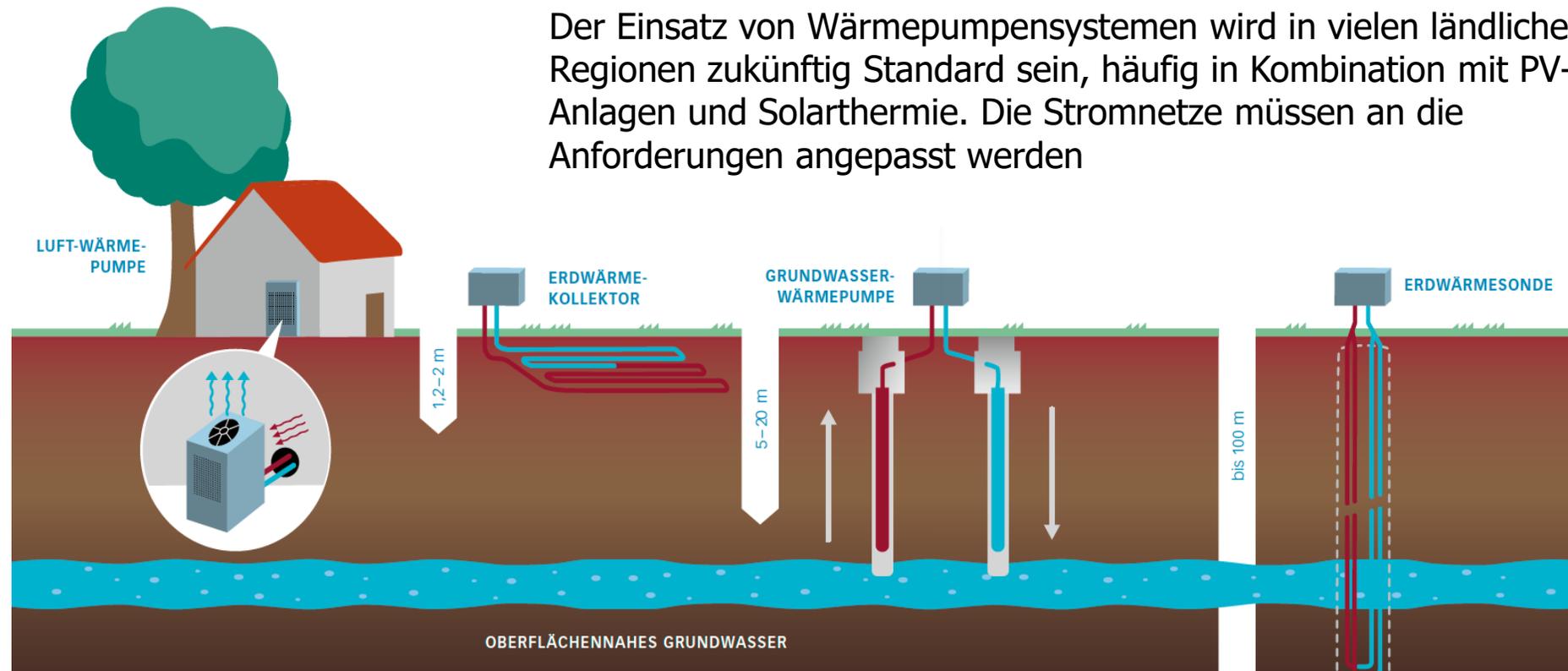


# Welche Technologien sind zukünftig denkbar?

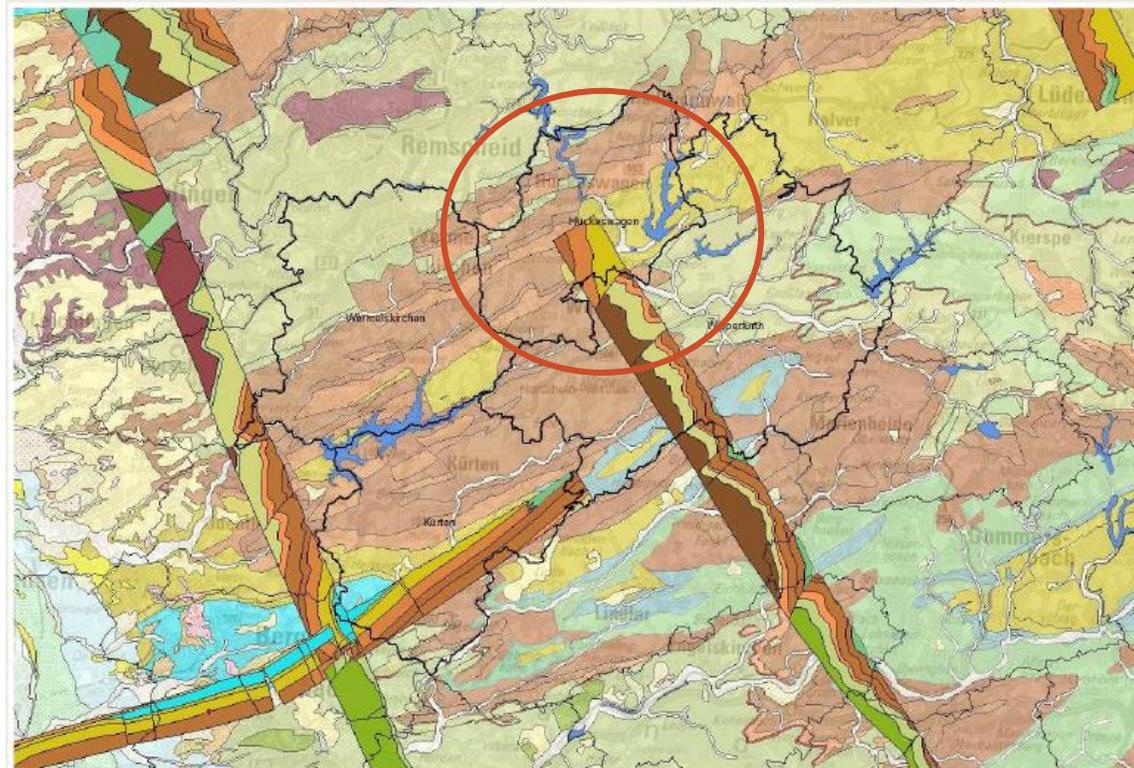


# Wie lässt sich Geothermie in Hückeswagen nutzen?

Der Einsatz von Wärmepumpensystemen wird in vielen ländlichen Regionen zukünftig Standard sein, häufig in Kombination mit PV-Anlagen und Solarthermie. Die Stromnetze müssen an die Anforderungen angepasst werden



# Kein Potenzial für hydrothermale Geothermie in Hückeswagen zu erwarten



- Bei hydrothermalen Systemen wird aus dem Untergrund heißes Wasser oder Dampf entnommen und in Wärmenetze eingespeist
- Z.B. im Rheinland wird viel Potenzial für diese Technik gesehen, die Gesteinsschichten in Hückeswagen lassen kein Potenzial erwarten

Massenkalk

dv-ak

Kalkstein, massig bis bankig, fein- bis grobkörnig, detritisch, verkarstet; z. T. fossilreich, hellgrau bis dunkelgrau; örtlich Dolomitstein, zellig, braungrau; Riffschuttlagen, gebankt

Meggen-Schichten

dvM

Tonstein, geschiefert, schluffig, sandig, z. T. gebändert, z. T. kalkhaltig, grau; Schluffstein, geschiefert, gebändert, kalkhaltig; untergeordnet Sandstein; Kalkstein, blaugrau; örtlich Einlagerungen von Schwefelkies und Buntmetallerz

Diabas

D

Gangdiabas, dunkelgrün bis schwarzgrün, körnig bis feinkörnig, mit Feldspateinsprenglingen

Honsel-Schichten

dvH1

Sandstein, tonig, schluffig, grüngrau; Ton- bis Schluffstein, geschiefert, sandig, grau, selten rot; untergeordnet Kalkstein, linsenförmig, graublau

Finntrop-, Grevenstein-, Rensselandia-Schichten

dvFi

Tonstein, geschiefert, schluffig bis sandig, kalkhaltig, dunkelgrau, Sandstein, fein- bis mittelkörnig, kalkhaltig, grau; untergeordnet Schluffstein, geschiefert, sandig, grau; örtlich Kalkstein

Quelle: Geologischer Dienst NRW

# Zusammenfassung

- Die Umsetzung der gesetzten Klimaziele wird Bürger, Kommunen und Stadtwerke vor große Herausforderungen stellen, insbesondere auch im Raumwärmesektor
- Die kommunale Wärmeplanung ist ein strategisches Instrument, um die Transformation der Wärmeversorgung vorzubereiten; dabei sollte das Prinzip der Technologieoffenheit gelten
- Für die Zielerreichung ist neben der Umstellung der Heiztechnologie vor allem die energetische Sanierung des Gebäudebestandes in den Fokus zu stellen
- Wärmepumpen werden voraussichtlich für Hückeswagen zukünftig ein sehr wichtiger Baustein der Wärmeversorgung bilden; vor allem in Neubaugebieten sind Quartierskonzepte im Vorfeld zu prüfen
- Die Transformation des Raumwärmesektors zieht erhebliche Investitionen in die Stromnetzinfrastuktur mit sich, daher ist ein koordiniertes Vorgehen im Rahmen einer Energieleitplanung wichtig
- BEW und BEW Netze möchten sich aktiv in den Wärmeplanungs- und Transformationsprozess einbringen und so zum Gelingen der Wärmewende beitragen



Ihr Ansprechpartner:

**Dipl.-Ing. Jens Langner**

E-Mail: [jens.langner@bergische-energie.de](mailto:jens.langner@bergische-energie.de)

Telefon: (02267) 686-500