

maxsolar
energy concepts



Kommunale Wärmeplanung Stadt Diepholz / MaxSolar



Über MaxSolar

350+

Expert:innen

Geschäftsführung:
Christoph Strasser



6

Standorte

in Deutschland



14+

Jahre Erfahrung

als Anbieter integrierter,
innovativer Energielösungen



1300+ MWp

errichtete Leistung

Stand: Jan 2024

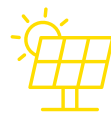




Ganzheitlicher Lösungsanbieter

Alles aus einer Hand:

- › Als **ganzheitlicher Lösungsanbieter** decken wir die gesamte Wertschöpfungskette der **Sektorkopplung** ab: die Erzeugung und Speicherung bzw. Umwandlung von Strom, die Belieferung mit Ökostrom sowie Lösungen für eine nachhaltige und effiziente Nutzung.



Erzeugung

Speicherung

Nutzung

- › Dabei übernehmen wir die gesamte Prozesskette von der **Finanzierung, Projektierung, Planung** über die **Installation** bis hin zum **Betrieb**.
- › **Unser Leitmotiv:** Grüner Strom für Unternehmen, Kommunen und Flächeneigentümer:innen



Das bietet MaxSolar

› Ganzheitliche Energiekonzepte – Von der Erzeugung über die Speicherung, Umwandlung bis hin zur Nutzung



Kommunale Wärmeplanung Stadt Diepholz





Was ist die Kommunale Wärmeplanung?

- › **Strategisches Instrument**, das der Planungsverantwortliche Stelle (PVS) ermöglicht, das Thema Wärme im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung zu gestalten
- › **Ziel der Wärmeplanung** ist es, den optimalen und **kosteneffizientesten Weg** zu einer **umweltfreundlichen** und **fortschrittlichen Wärmeversorgung** vor Ort zu finden
- › Die **kommunale Wärmeplanung** basiert auf den Gesetzen für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz – **WPG 01.01.2024** - niedersächsischen Klimaschutzgesetz (NKlimaG))
- › Die **Wärmeplanung** bietet der PVS eine **strategische Handlungsgrundlage** und einen **Fahrplan**, der in den kommenden Jahren **Orientierung** und einen **Handlungsrahmen** gibt – er ersetzt jedoch **niemals** eine **detaillierte Planung** vor Ort
- › Der **Plan** enthält **keine verbindliche Aussage** für **einzelne Haushalte** in **Bezug auf eine kurzfristige Heizungsumstellung** – niemand muss besorgt sein, dass mit Fertigstellung des Plans zwingende Umbauarbeiten und Kosten auf ihn oder sie zukommen könnten



Vorgegebene Bausteine nach WPG

- › § 7 Beteiligung der Öffentlichkeit, von Trägern öffentlicher Belange, der Netzbetreiber sowie weiterer natürlicher und juristischer Personen
- › § 14 Eignungsprüfung und verkürzte Wärmeplanung
- › **§ 15 Bestandsanalyse**
- › **§ 16 Potenzialanalyse**
- › **§ 17 Zielszenario**
- › § 18 Einteilung des beplanten Gebietes in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete
- › § 19 Darstellung der Versorgungsoptionen für das Zieljahr
- › **§ 20 Umsetzungsstrategie & Maßnahmen** **➔** **Kommunaler Wärmeplan:** Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse



Vorbemerkung

- › Wärmeplanung schafft erste Erkenntnisse in einem eher groben Maßstab
- › Detaillierte Einzelprüfungen von Versorgungslösungen erfolgen im Zuge der Umsetzung
- › Bearbeitung erfolgt nach Möglichkeit gebäudescharf
- › Darstellung erfolgt aufgrund gesetzlicher Vorgaben auf Baublockebene

Das Land Niedersachsen verfolgt mit einem ambitionierten **Klimaschutzgesetz das Ziel der Klimaneutralität**, welches **bis 2040** erreicht werden soll. Hierfür weist das Land mit dem niedersächsischen Klimaschutzgesetz (NKlimaG) u.a. den Kommunen Klimaschutzaufgaben, aber auch finanzielle Mittel zur Bewältigung dieser Aufgaben zu. Die kommunale Wärmeplanung ist ein zentraler Baustein dieses Gesetzes und nimmt Kommunen in die Pflicht die Wärmewende vor Ort zu planen. Da der Bund Pflichtaufgaben nicht direkt an Kommunen übertragen darf, ist das NKlimaG die derzeit einzig gültige Rechtsgrundlage für die Durchführung einer kommunalen Wärmeplanung in Niedersachsen.



Bestandsanalyse

- › Ein grundlegender Baustein der Kommunalen Wärmeplanung ist eine umfassende und ganzheitliche Bestandsaufnahme des Stadtgebietes
- › Ziel ist es, die Strukturen sowie Stärken und Schwächen zu identifizieren, dabei werden Informationen hinsichtlich Bebauungsstruktur erfasst und ein Überblick über die derzeitige energetische Situation geschaffen
- › Inhaltlich stehen hier insbesondere Energiebedarfe und reale Verbräuche, die Form der Energieversorgung sowie der Einsatz erneuerbarer Energie im Fokus
- › Für die Analyse werden Daten der Stadt, der Strom-, Gas und Nahwärmenetzbetreiber sowie LOD2 und Zensus 22 Daten verwendet.
- › Darüber hinaus können weitere Daten aus öffentlichen Quellen oder von weiteren Akteuren miteinbezogen werden, um die Datenqualität zu verbessern



Info



LOD2 - Daten

Datenbestand des 3D-Gebäudemodells mit dem „Level of Detail 2“ (LoD2-DE) werden alle **oberirdischen Gebäude** und **Bauwerke** einschließlich **standardisierter Dachformen** entsprechend der **tatsächlichen Firstverläufe** repräsentiert.

Zensus 22 - Daten

Mai 2022 Stichtag Zensus 2022

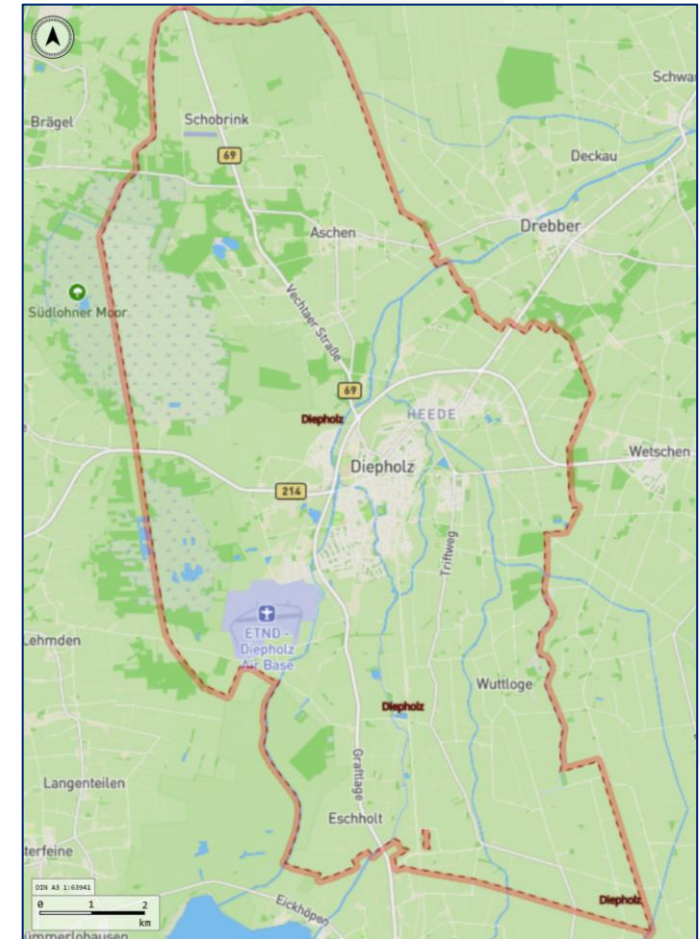
Im Zensus 2022 wurden erstmals die **Nettokaltmiete**, **Gründe** und **Dauer** von **Wohnungsleerstand** sowie der **Energieträger der Heizung** erfasst.



Inhalte Bestandsanalyse

DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE DER BESTANDSANALYSE NACH § 15 & ANLAGE 2 (ZU § 23) WPG

- › Überwiegendes Gebäudealter auf Baublockebene
- › Anzahl der Heizungsanlagen im Betrachtungsgebiet
- › Dominierender Gebäudetyp auf Baublockebene
- › Wärmeverbrauchsichten [MWh/ha/a] auf Baublockebene
- › Wärmelinienichten [kWh/m/a] in straßenabschnittsbezogener Darstellung
- › Übersicht zu bestehendem Nahwärmenetz
- › Übersicht zu bestehendem Erdgasnetz
- › Übersicht zu bestehen Abwassernetz
- › Energie- und Treibhausgasbilanz im Wärmesektor

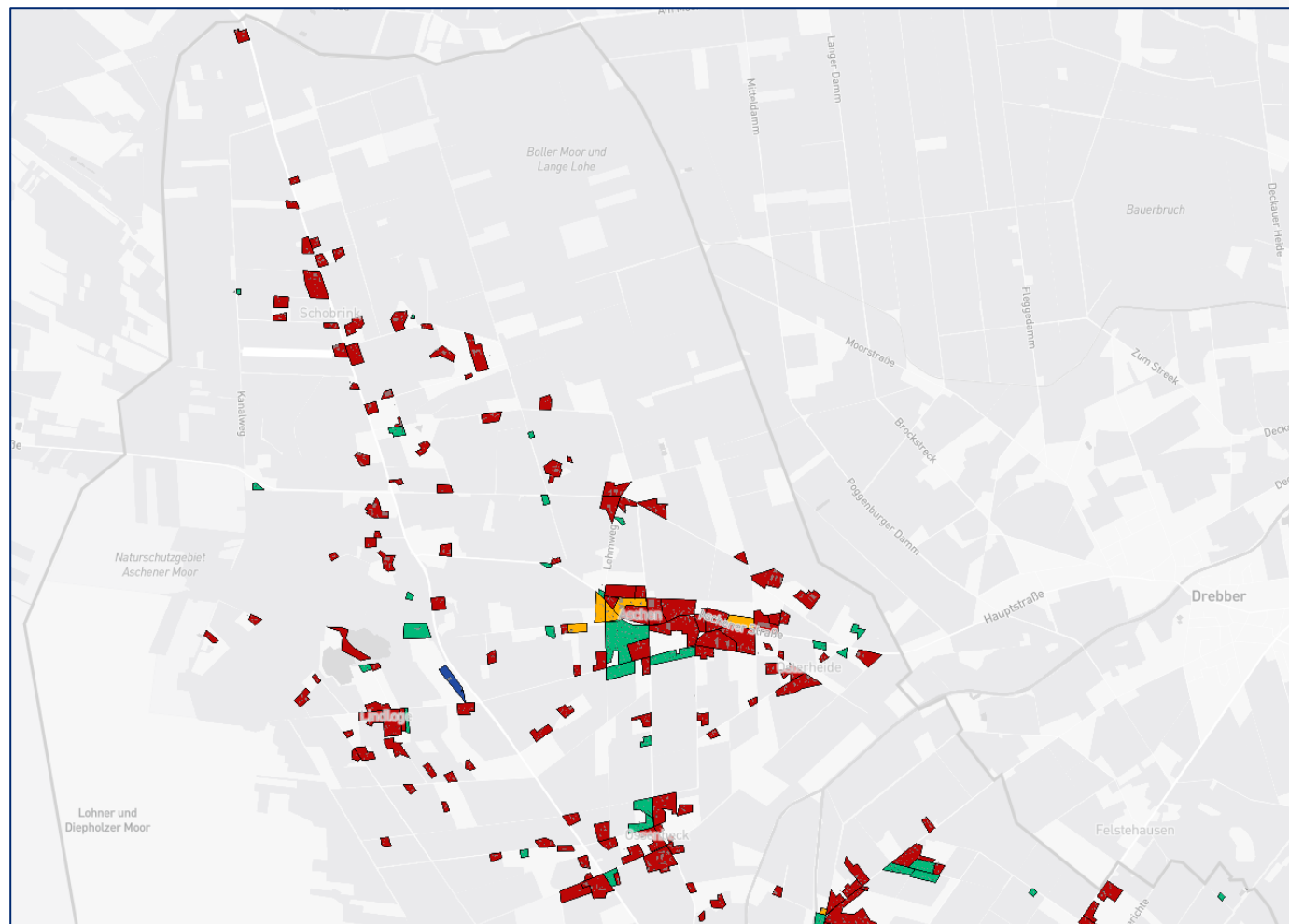
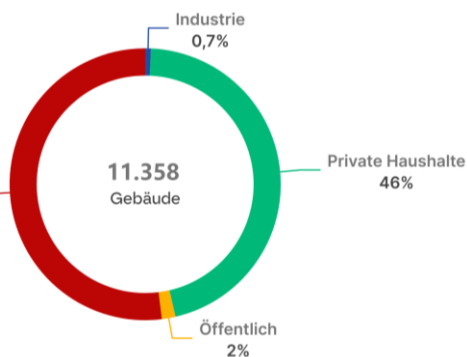




Analyse Gebäude- und Siedlungsstruktur

Nutzungsart – Aschen

Gebäude nach Sektoren



Legende

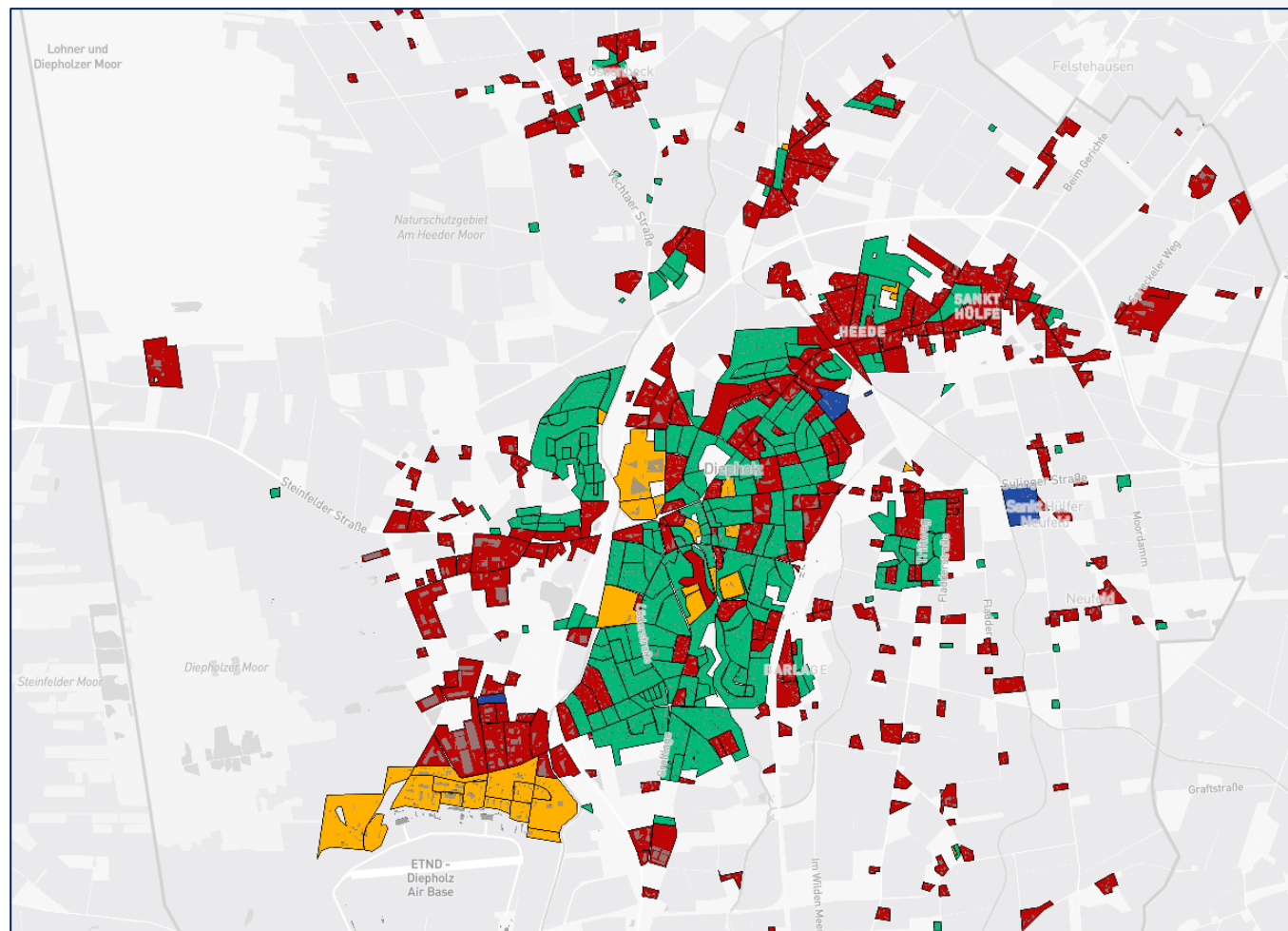
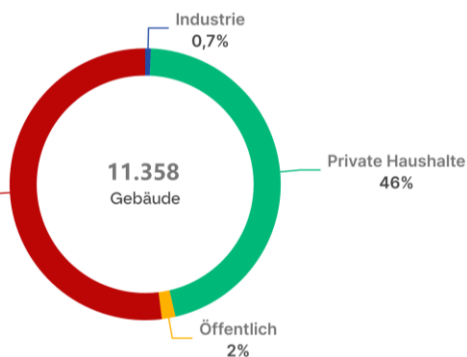
- Gebäude
 - Gebäude
- Block nach Sektoren
 - Private Haushalte
 - Öffentlich
 - Gewerbe, Handel und Dienstleistungen
 - Industrie
 - Sonstige



Analyse Gebäude- und Siedlungsstruktur

Nutzungsart – Diepholz

Gebäude nach Sektoren



Legende

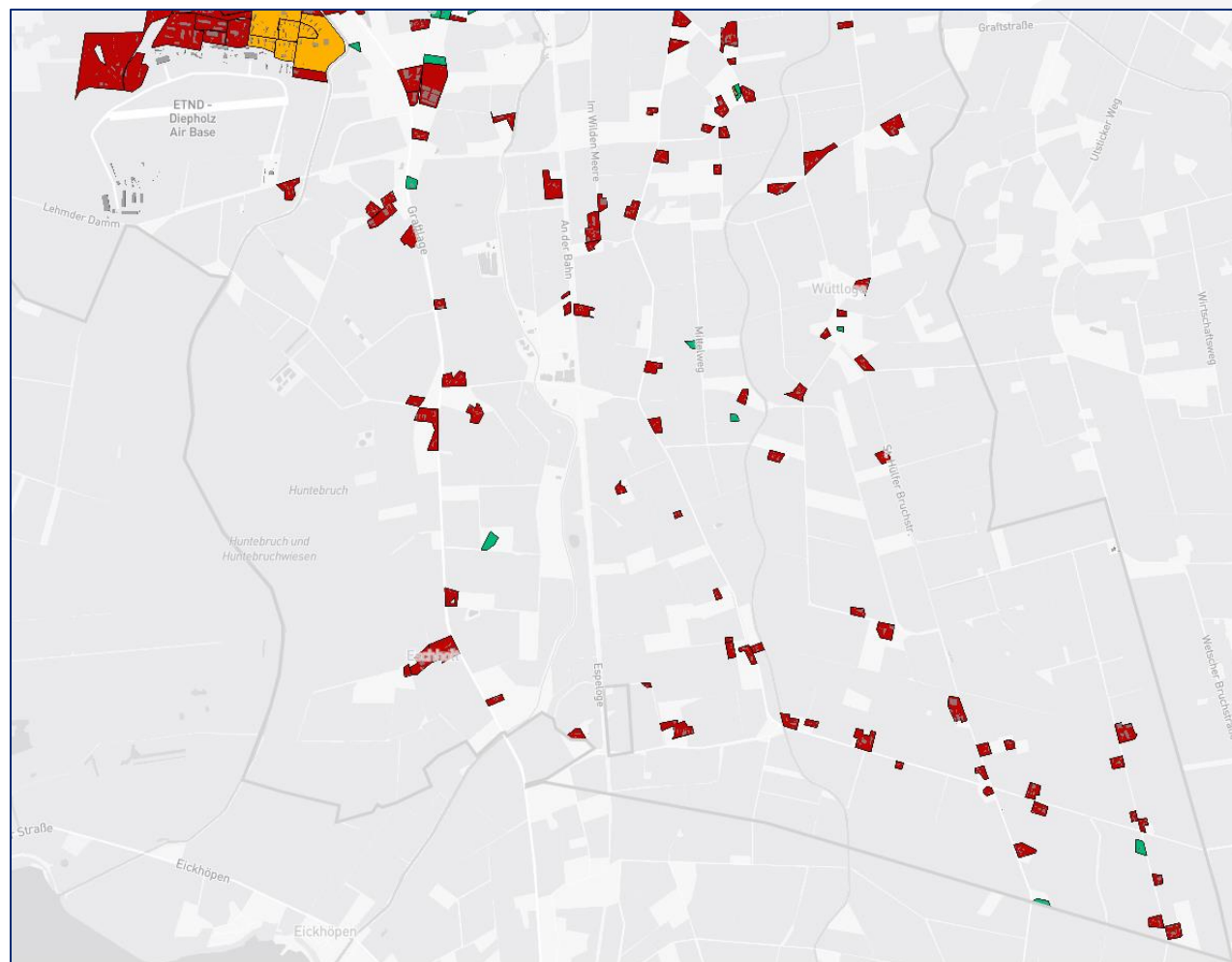
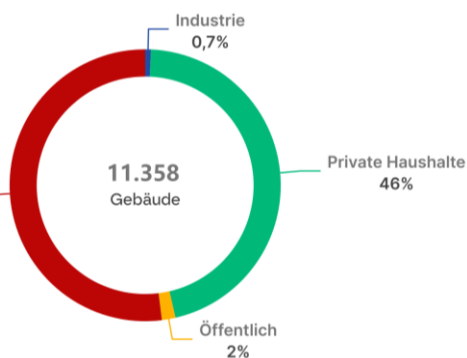
- Gebäude
 - Gebäude
- Block nach Sektoren
 - Private Haushalte
 - Öffentlich
 - Gewerbe, Handel und Dienstleistungen
 - Industrie
 - Sonstige



Analyse Gebäude- und Siedlungsstruktur

Nutzungsart – Diepholzer Bruch

Gebäude nach Sektoren



Legende

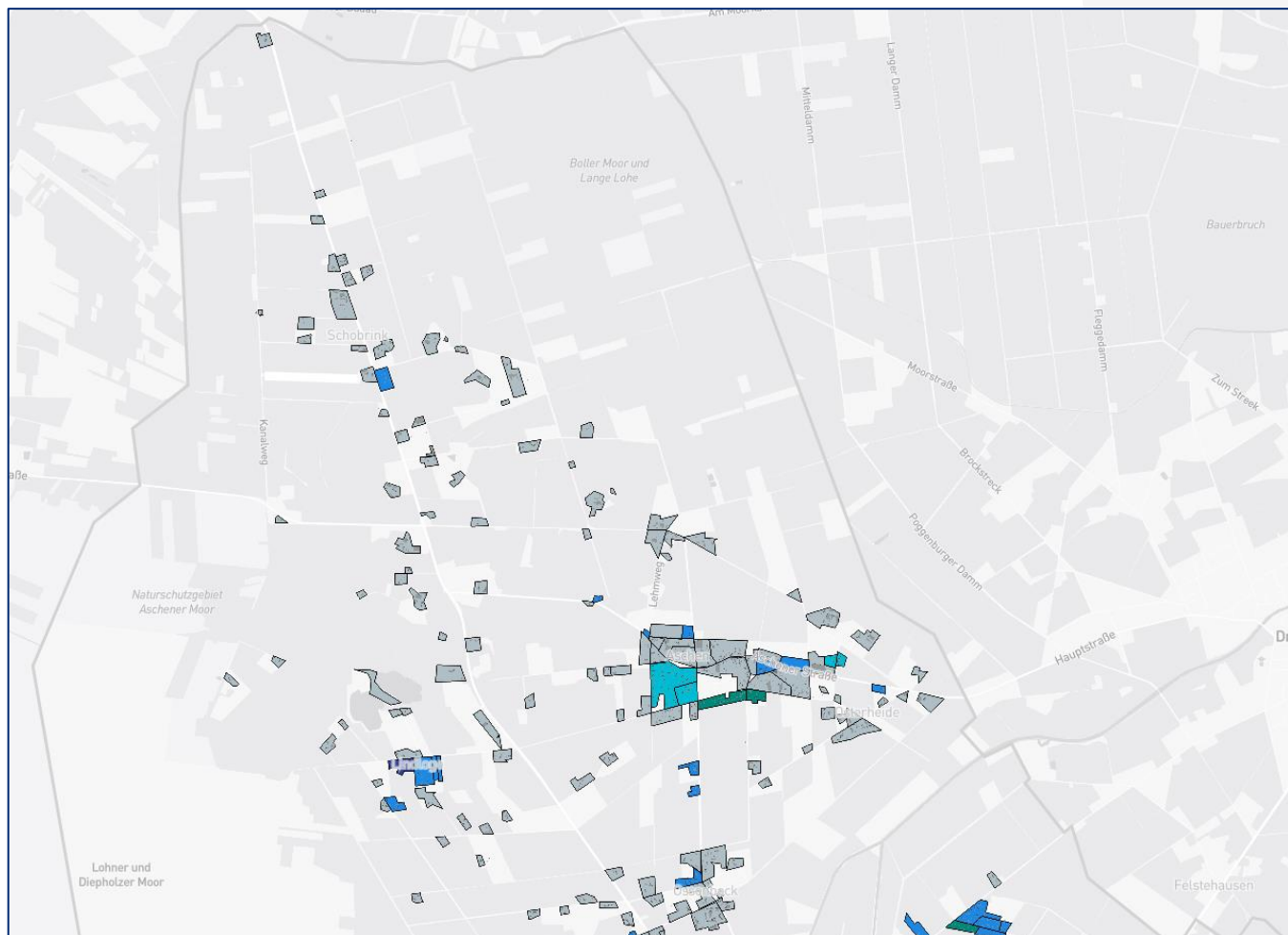
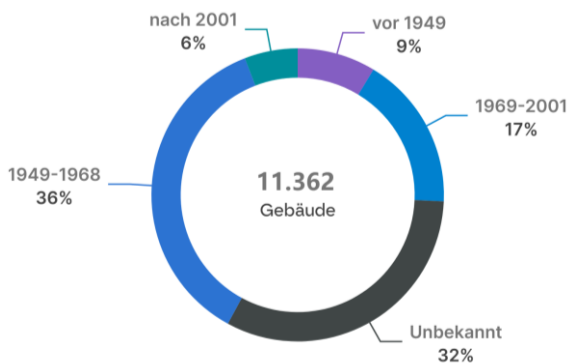
- Gebäude
 - Gebäude
- Block nach Sektoren
 - Private Haushalte
 - Öffentlich
 - Gewerbe, Handel und Dienstleistungen
 - Industrie
 - Sonstige



Analyse Gebäude- und Siedlungsstruktur

Baualtersklasse – Aschen

Gebäude nach Baualtersklassen



Legende

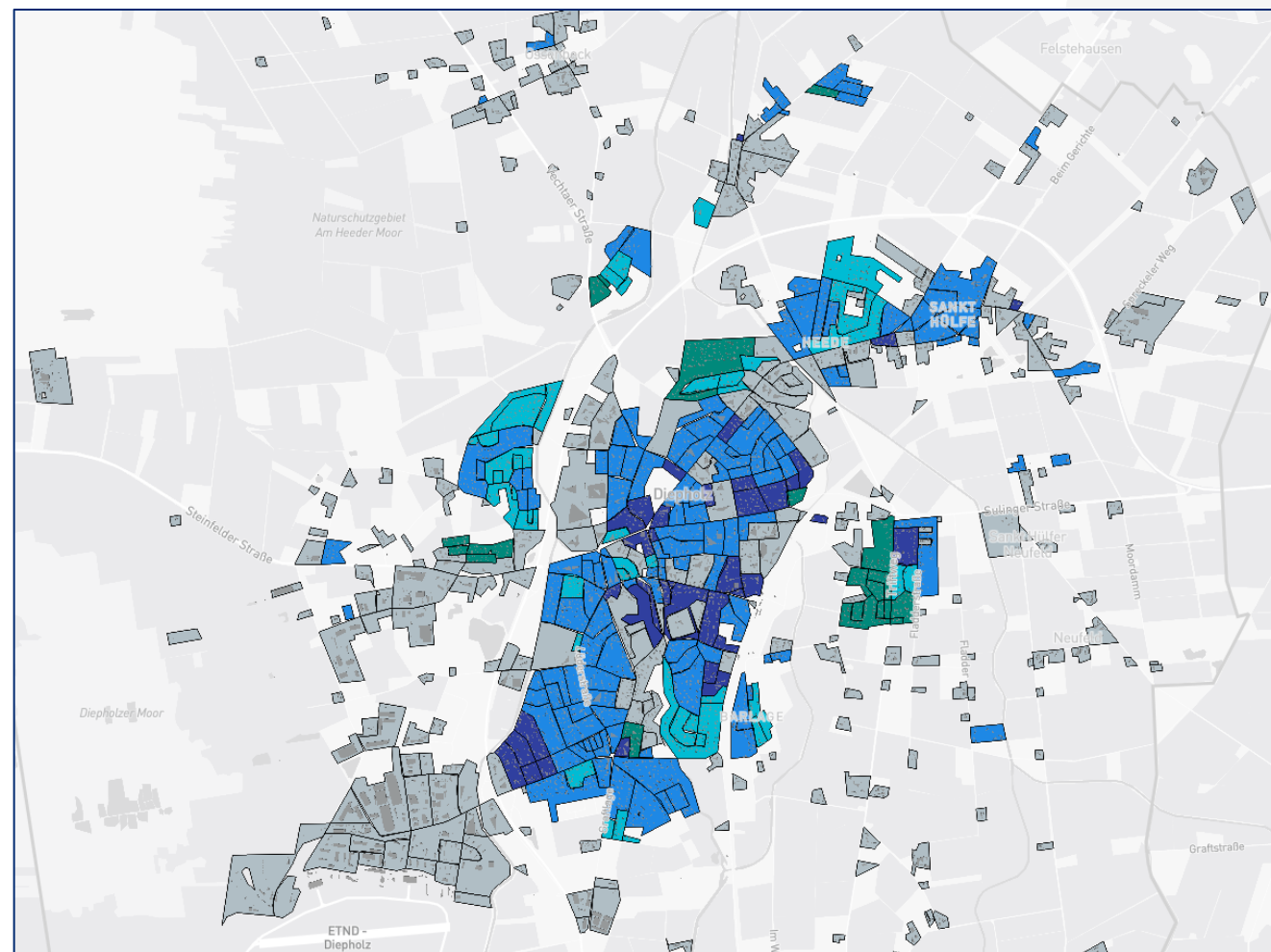
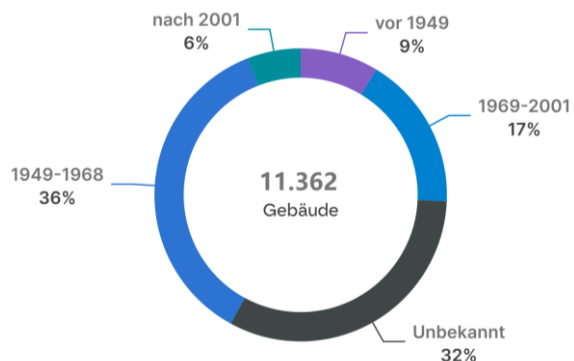
- Gebäude
 - Gebäude
- Block nach Baualtersklasse
 - vor 1949
 - 1949-1968
 - 1969-2001
 - nach 2001
 - Unbekannt



Analyse Gebäude- und Siedlungsstruktur

Baualtersklasse – Diepholz

Gebäude nach Baualtersklassen



Legende

Gebäude

● Gebäude

Block nach Baualtersklasse

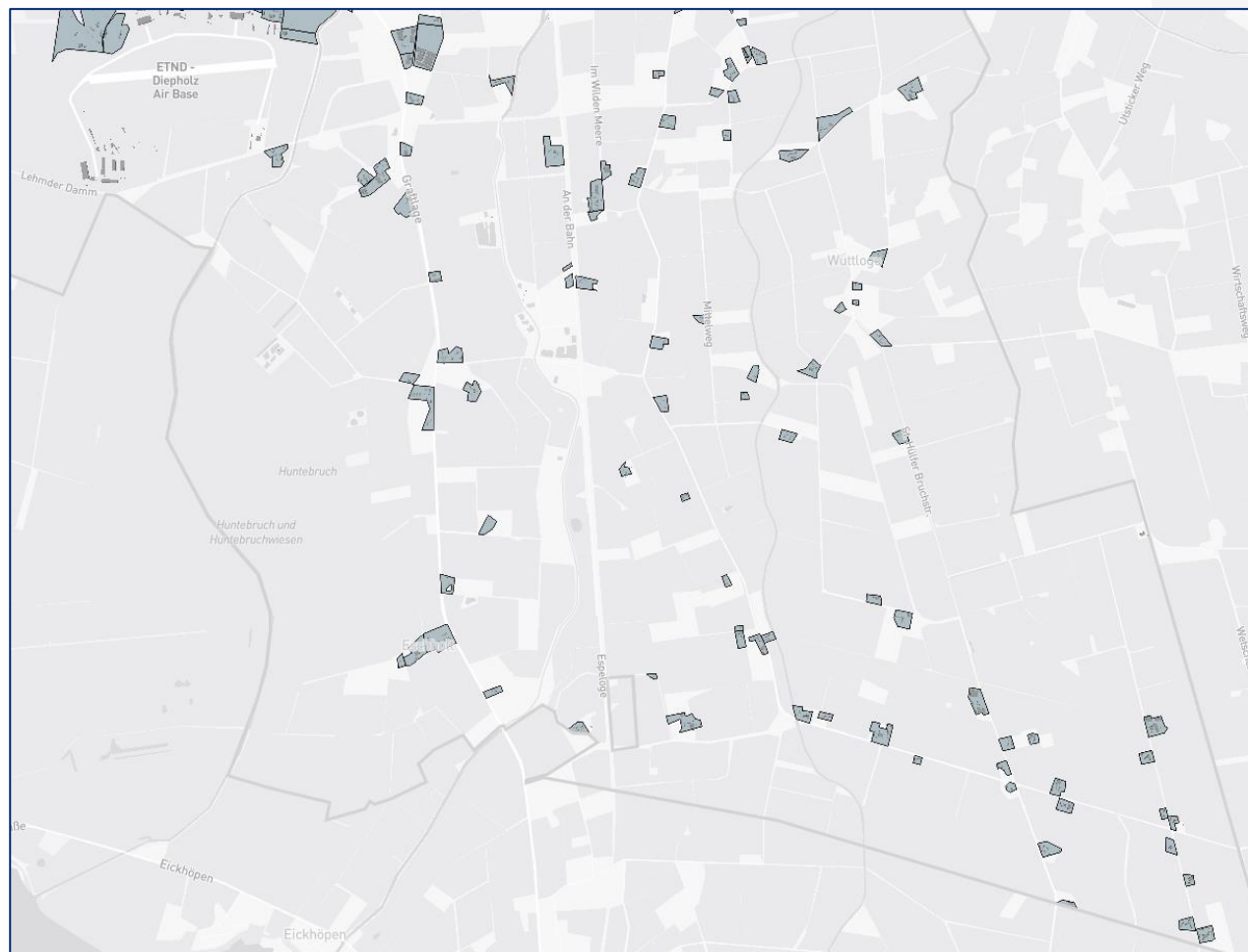
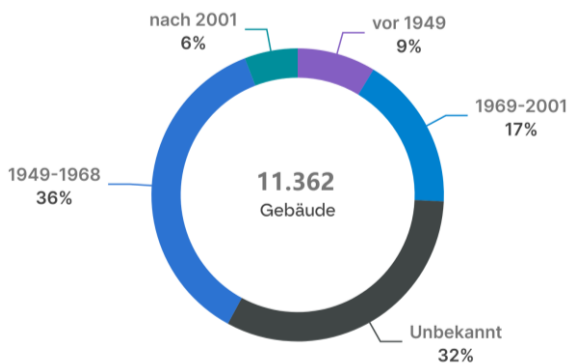
- vor 1949
- 1949-1968
- 1969-2001
- nach 2001
- Unbekannt



Analyse Gebäude- und Siedlungsstruktur

Baualtersklasse – Diepholzer Bruch

Gebäude nach Baualtersklassen



Legende

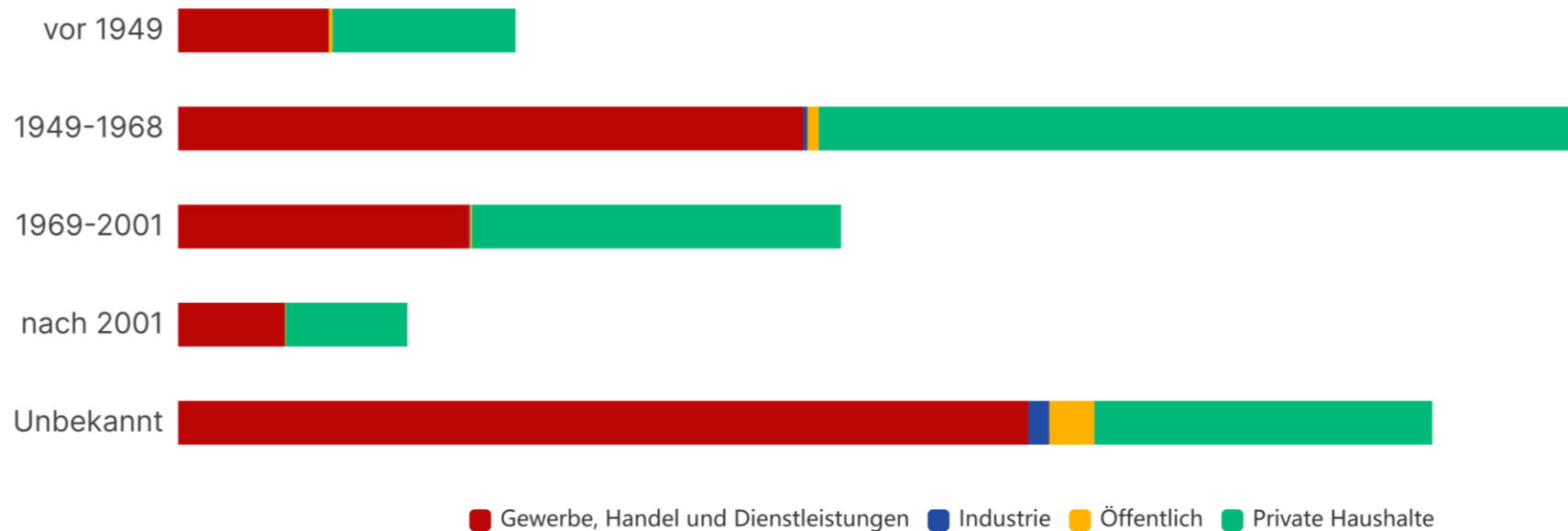
- Gebäude
 - Gebäude
- Block nach Baualtersklasse
 - vor 1949
 - 1949-1968
 - 1969-2001
 - nach 2001
 - Unbekannt



Analyse Gebäude- und Siedlungsstruktur

Übersicht – Baualtersklasse nach Sektoren

Baualtersklassen nach Sektoren



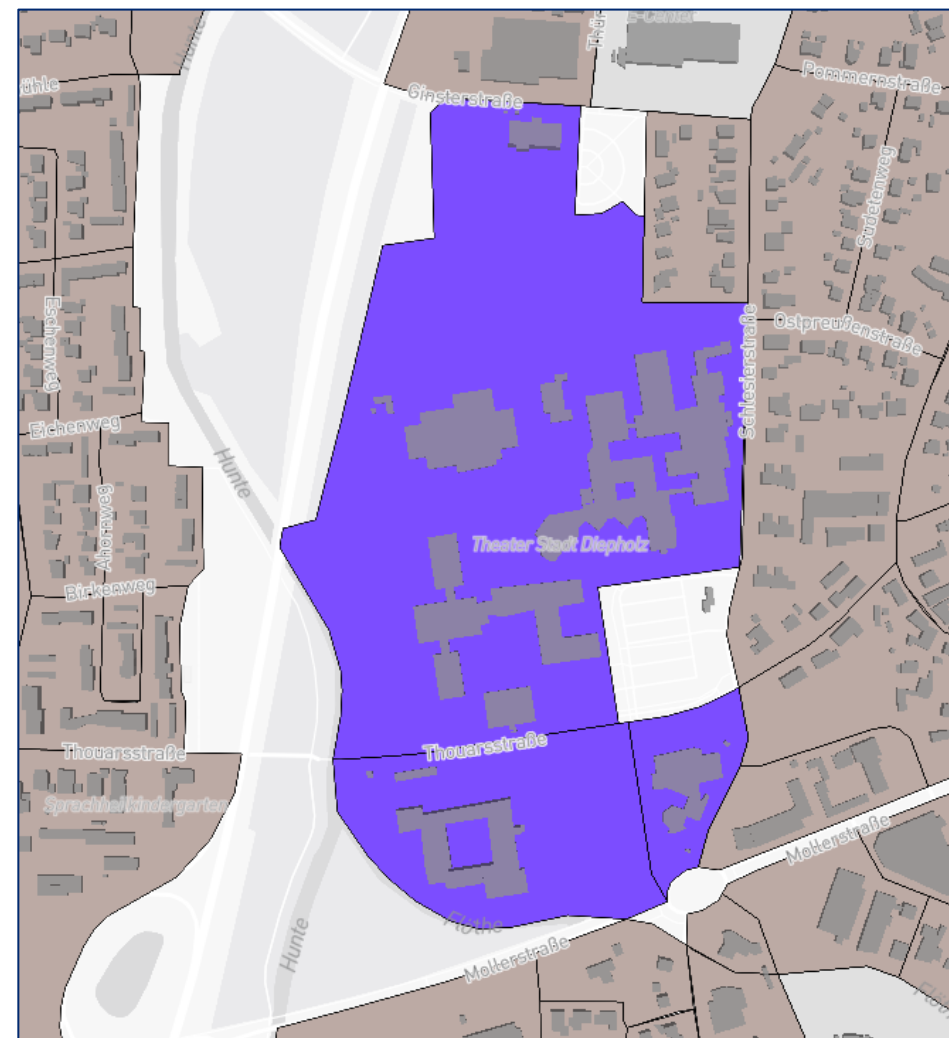


Analyse Energieinfrastruktur

Wärmenetze

Wärmenetz: Schulzentrum des Landkreises Diepholz	
Betreiber	Energiehof Strange
Anschlüsse	8 öffentliche Gebäude
Energieträger	Heißwasser
Wärmeverkauf	ca. 3 GWh/a
Energiemix	100 % Biomasse (3 x 400 kW)

› Wärmenetzgebiet könnte zukünftig für private Anschlüsse erweitert werden.



Analyse Energieinfrastruktur

Wärmenetze

Wärmenetz: Lange Wand I & III/IV		
Betreiber	Stadtwerke EVB Huntetal Netz GmbH	
Wärmenetz	Trassenlänge Verteilnetz	ca. 1,3 km
	Anschlüsse	ca. 45 Anschlüsse
	Energieträger	Heißwasser
	Wärmeverkauf	464 MWh/a
	Wärmeverlust	32 %
Energiemix	90 % BHKW (Erdgas), 10 % Erdgas	
Kosten (2025)	Energiepreis	15,72 Cent/kWh
	Grundpreis	755,63 €/a
	Zusätzlicher Grundpreis bei > 18 kW	14,28 €/a

Für Baukostenzuschuss, Hausanschlusskosten und Grundgebühr können je nach Anschlussleistung und Mehraufwand zusätzliche Kosten anfallen.

20 Für nähere Informationen bitte direkt beim Betreiber anfragen.

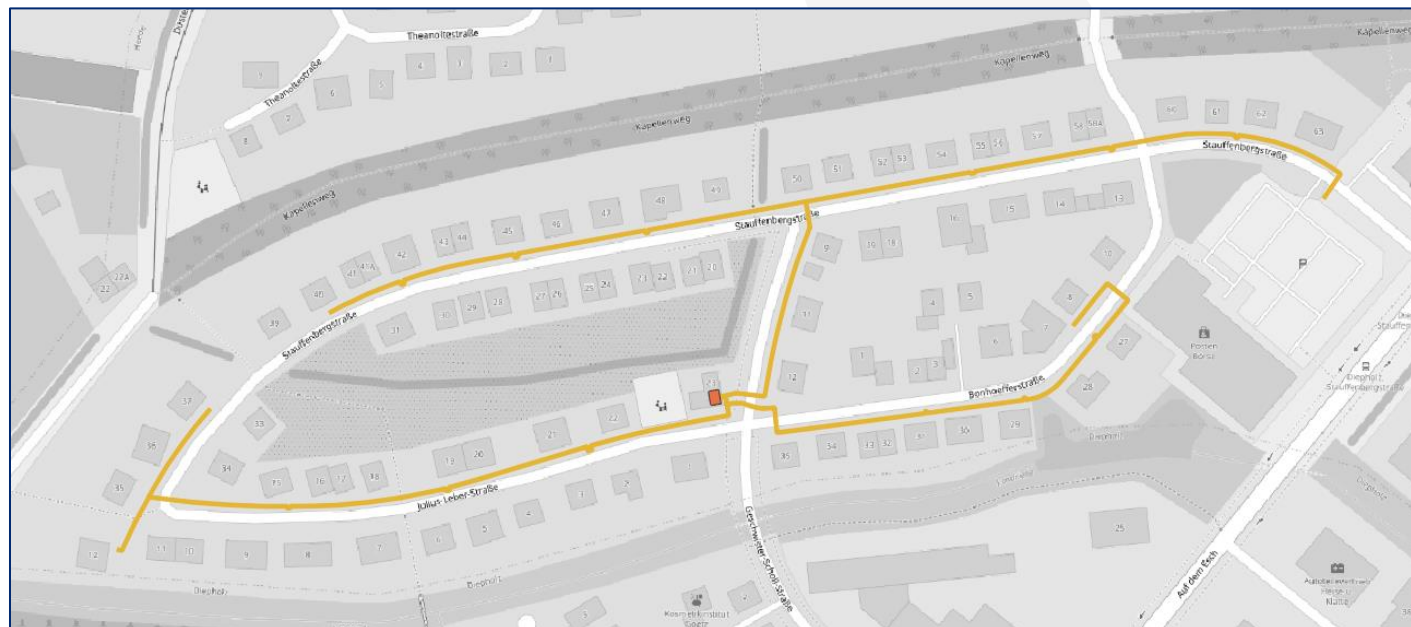


Wärmenetz Lange Wand

Analyse Energieinfrastruktur

Wärmenetze

Wärmenetz: Kapellenweg I		
Betreiber	Stadtwerke EVB Huntetal Netz GmbH	
Wärmenetz	Trassenlänge Verteilnetz	ca. 1,1 km
	Anschlüsse	ca. 89 Anschlüsse
	Energieträger	Heißwasser
	Wärmeverkauf	1.050 MWh/a
	Wärmeverlust	29 %
Energiemix	95 % BHKW (Erdgas), 5 % Erdgas	
Kosten (2025)	Energiepreis	15,72 Cent/kWh
	Grundpreis	755,63 €/a
	Zusätzlicher Grundpreis bei > 18 kW	14,28 €/a



Wärmenetz Kapellenweg




Für Baukostenzuschuss, Hausanschlusskosten und Grundgebühr können je nach Anschlussleistung und Mehraufwand zusätzliche Kosten anfallen.

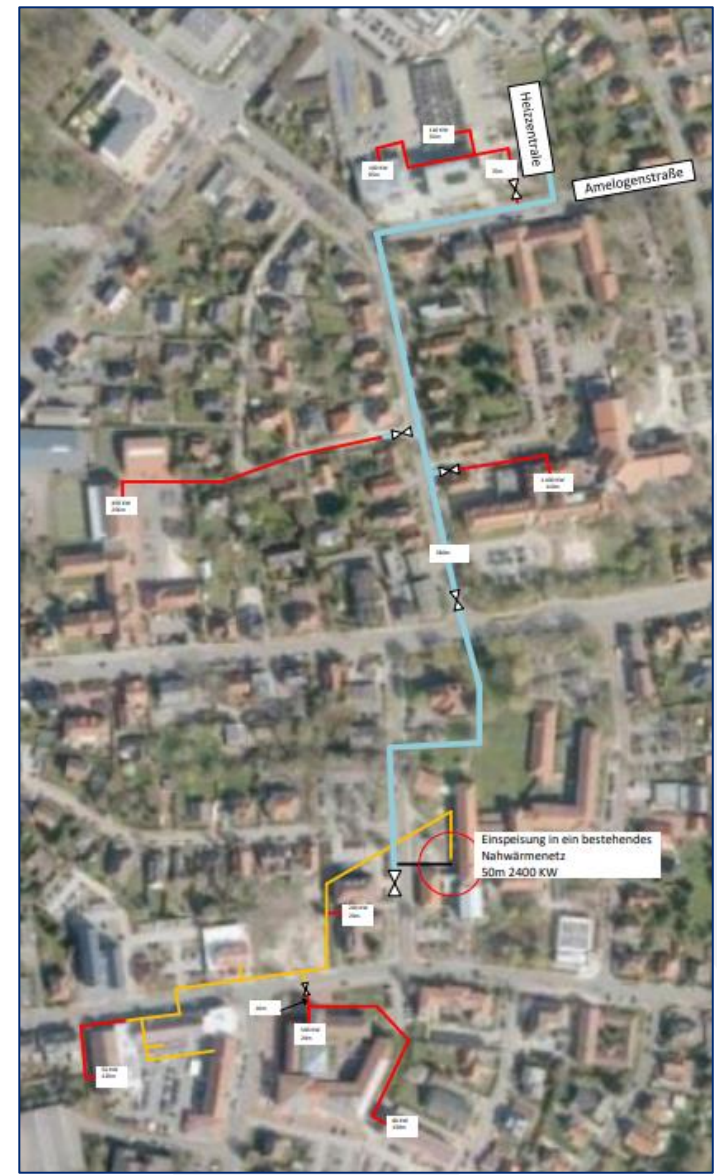
Für nähere Informationen bitte direkt beim Betreiber anfragen.

Analyse Energieinfrastruktur

Wärmenetze

Wärmenetz: Amelogenstraße		
Betreiber	Stadtwerke EVB Huntetal Netz GmbH	
Wärmenetz	Trassenlänge Verteilnetz	ca. 1.480 m
	Anschlüsse	> 105 Hausanschlüsse
	Energieträger	Heißwasser
	Wärmeverkauf	9.000.0000 kWh/a
	Energiemix	BHKW (H ₂ -ready), Hackschnitzelkessel, Gaskessel (Notbetrieb)
	CO2-Einsparung	2.903 t/a
Kostenübersicht <18 kW	Energiepreis	16,90 Cent/kWh
	Grundpreis	760 €/a
	Anschlusskosten	10.948 €
	Baukostenzuschuss	5.355 €
	Zusatzkosten	<i>Für Baukostenzuschuss, Hausanschlusskosten und Grundgebühr können je nach Anschlussleistung und Mehraufwand zusätzliche Kosten anfallen. Für nähere Informationen bitte direkt beim Betreiber anfragen.</i>

	DUO Stahlrohrleitung DN200
	Kunststoffrohrleitung DUO und UNO
	Bestehendes Nahwärmenetz des Landkreises Diepholz



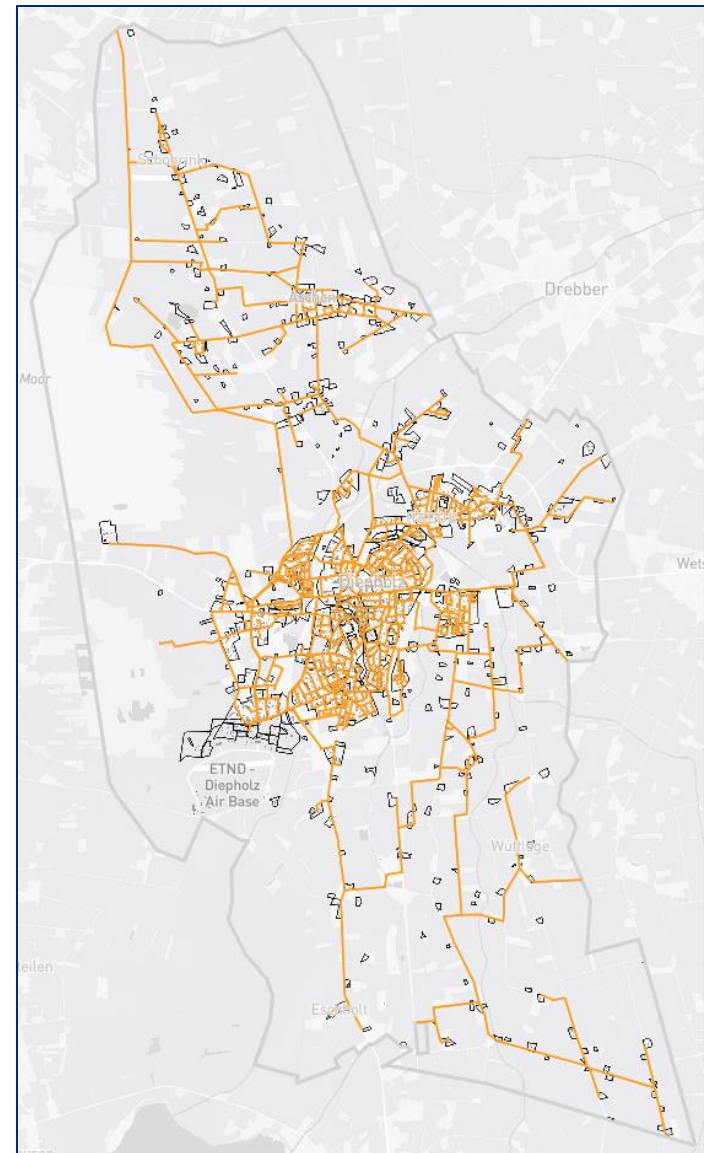
Analyse Energieinfrastruktur

Gasnetz

Gasverteilnetz	
Netzbetreiber	Stadtwerke EVB Huntetal Netz GmbH
Trassenlänge Verteilnetz	ca. 495 km
Energieträger	Methangas (fossil)
H2-readiness 2024	ca. 50 – 70 %

Zukunft der Erdgasinfrastruktur:

Die Zukunft der Erdgasnetzes in Diepholz ist aktuell **offen**.
 Als Alternative zur **Stilllegung** der Bestandsinfrastruktur steht eine Transformation in Richtung **Biomethan** oder **Wasserstoff** im Raum.
 Ein Transformationsstudie in Richtung Biomethan läuft, vertiefende Untersuchungen in Richtung Wasserstoff wurden noch nicht eingeleitet.
Energiekosten für grünen Wasserstoff und Biomethan **langfristig unklar!**





Analyse Energieinfrastruktur

Stromnetz

Netzbetreiber Mittelspannung:

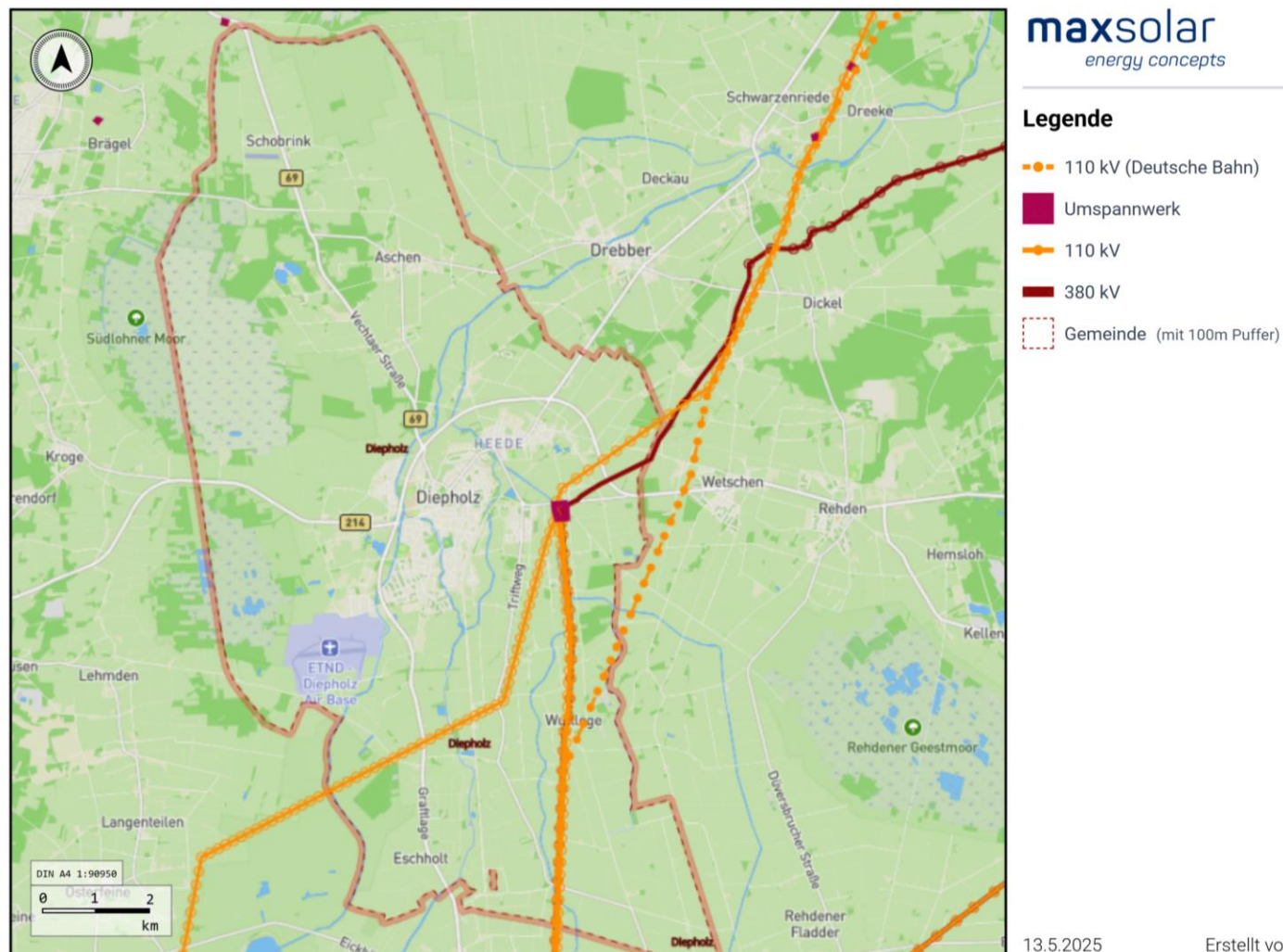
Stadtwerke EVB Huntetal Netz GmbH

Netzbetreiber Hochspannung:

Westnetz GmbH

Netzbetreiber Höchstspannung:

TeneT TSO GmbH

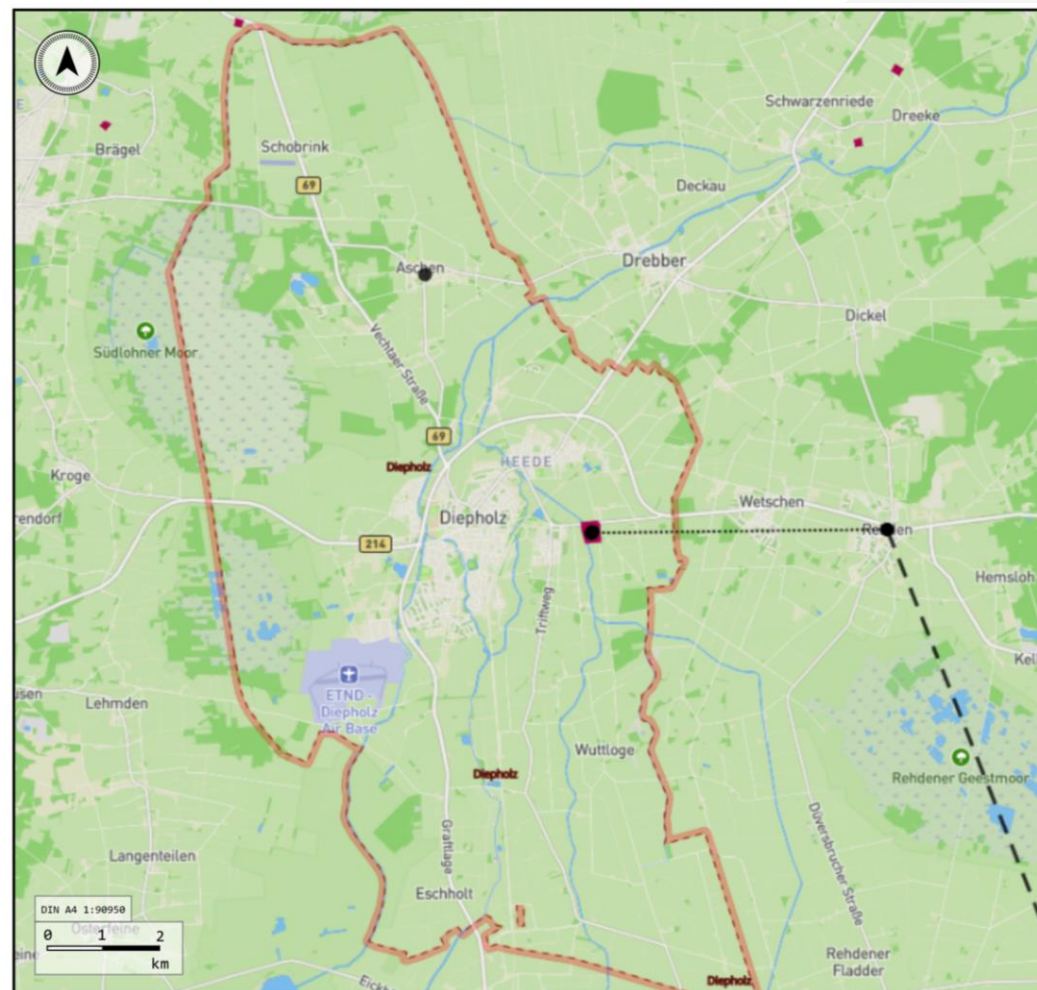


Analyse Energieinfrastruktur

Stromnetz – Netzausbauplanung

Lfd. Nr. im Ausbauplan:	1393
Betriebsmittel:	Kabel
Projektkategorie:	Neubau
Änderung der Übertragungskapazität:	+ 480 MVA
Bezeichnung:	Neubau einer 110-kV-Leitung
Grund:	Zubau Verbraucher
Projektstatus:	Konkrete Planung (IBN: 12/2026)
Kostenschätzung:	ca. 30 Mio. €

Lfd. Nr. im Ausbauplan:	1423
Betriebsmittel:	Schaltanlage
Projektkategorie:	Netzoptimierung und –verstärkung
Änderung der Übertragungskapazität:	+ 400 MVA
Bezeichnung:	Erweiterung der 110-kV-Schaltanlage
Grund:	Zubau Verbraucher
Projektstatus:	Konkrete Planung (IBN: 12/2025)
Kostenschätzung:	ca. 1,8 Mio. €



Legende

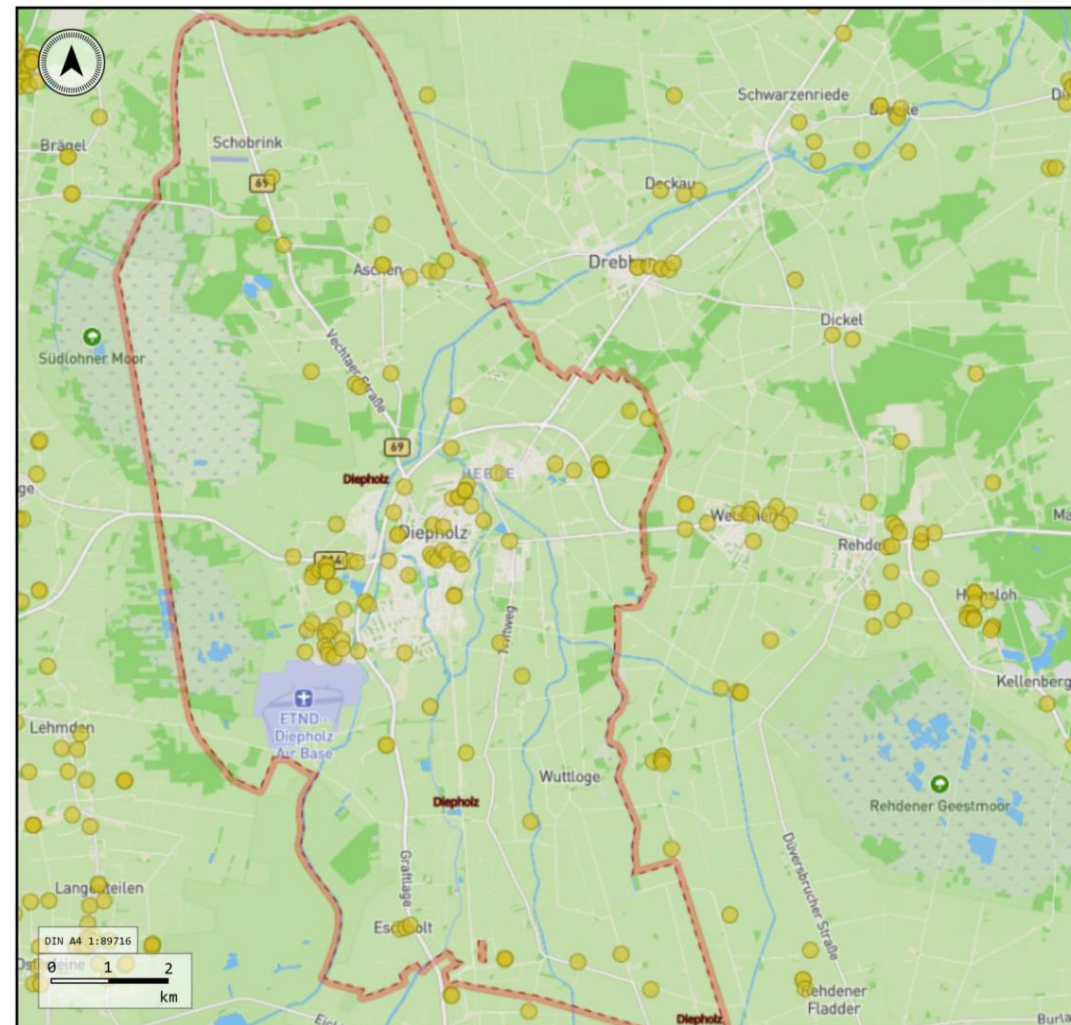
-  Verteilnetzausbau (bis 2023)
-  Verteilnetzausbau (bis 2028)
-  Umspannwerk
-  Gemeinde (mit 100m Puffer)

Analyse Energieinfrastruktur

Erzeugungsanlagen: DF-PV

Dachflächen Photovoltaikanlagen	
Gesamtleistung	23,9 MWp

Dachflächen Solarthermieranlagen	
Anzahl der Anlagen	143 Anlagen
Gesamtleistung	638 kW



Legende

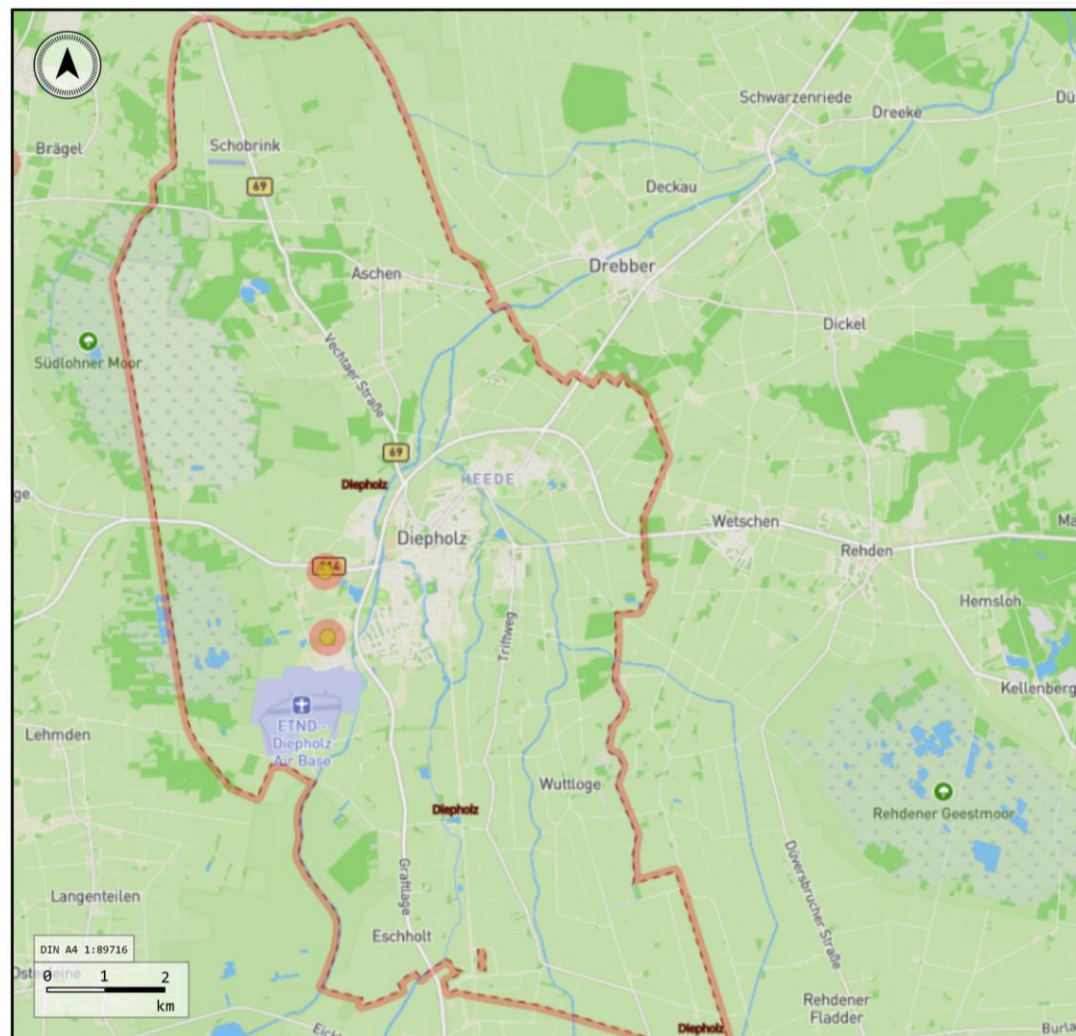
-  Solarkraftwerke (MaStR)
-  Gemeinde (mit 100m Puffer)



Analyse Energieinfrastruktur

Erzeugungsanlagen: FF-PV

Freiflächen Photovoltaikanlagen	
Anzahl der Anlagen	2 Anlagen
Gesamtleistung	0,74 MWp



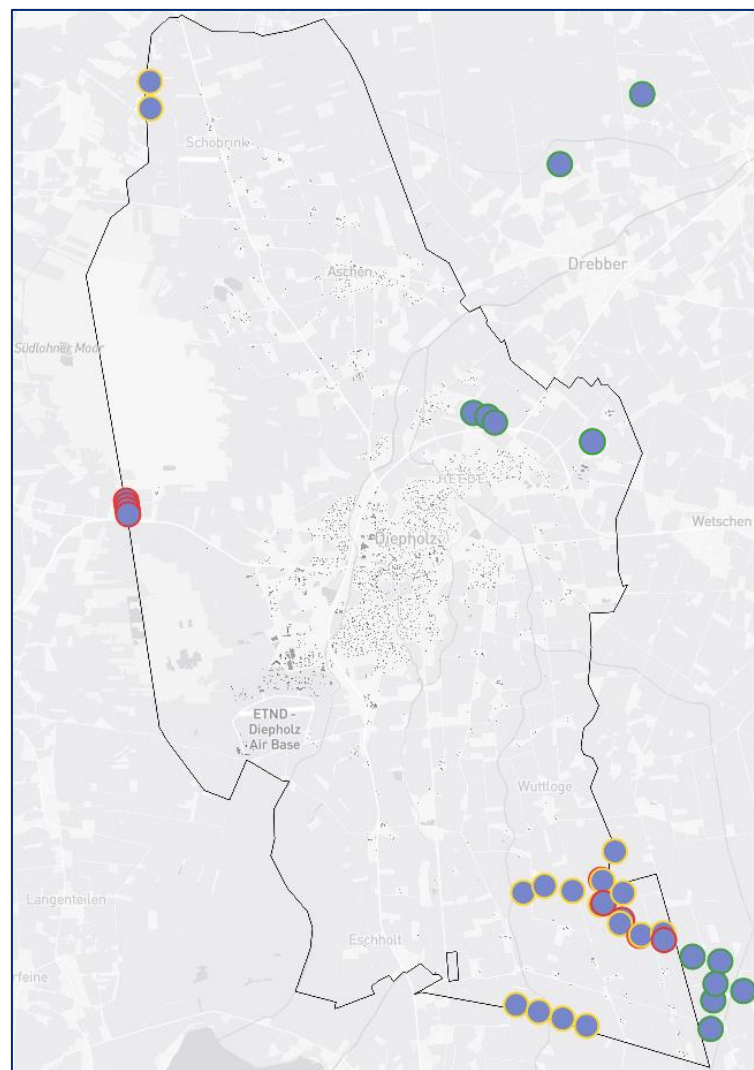
Legende

-  Solarkraftwerke (MaStR) (mit 300m Puffer)
-  Gemeinde (mit 100m Puffer)

Analyse Energieinfrastruktur

Erzeugungsanlagen: WEA

Windenergieanlagen	
<u>Anlagen in Betrieb</u>	
Anzahl der Anlagen	4 Anlagen
Gesamtleistung	3,8 MW
Inbetriebnahme	3 x 1996, 1 x 2011
Betriebsart	Volleinspeisung
<u>Anlagen in Planung</u>	
Anzahl der Anlagen	15 Anlagen
Gesamtleistung	80 MW
Inbetriebnahme gepl.	2025/2026
Betriebsart	Volleinspeisung



Legende

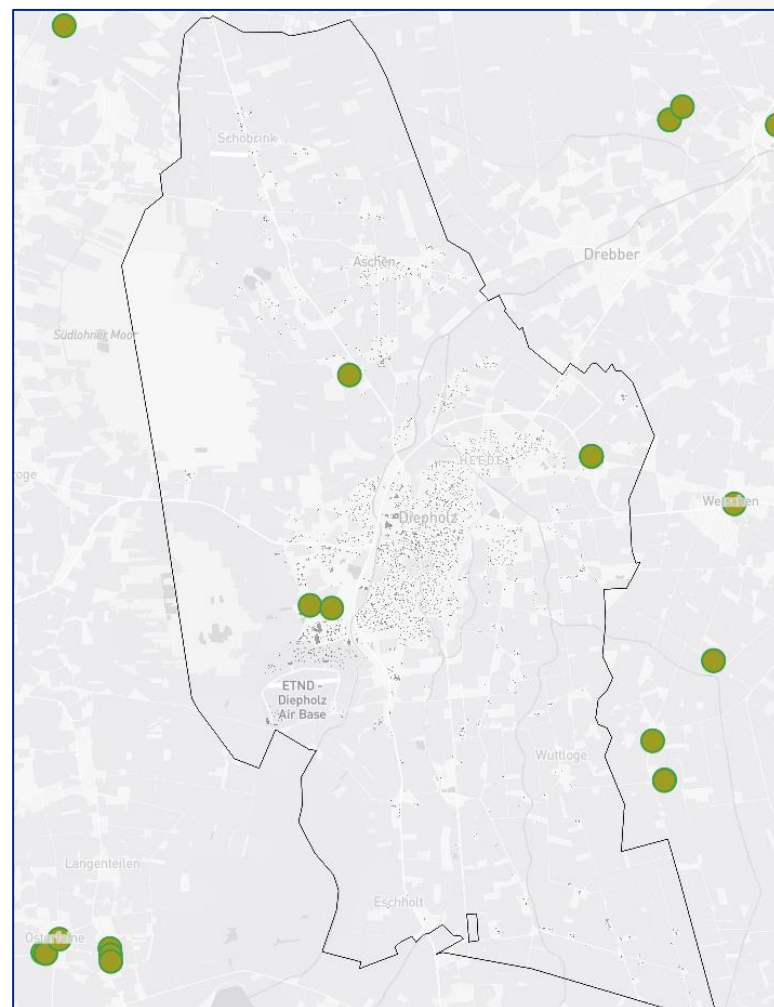
- Gebäude
 - Gebäude
- Marktstammdaten
 - Wind Betriebsstatus
 - Vorübergehend
 - Stillgelegt
 - Endgültig Stillgelegt
 - In Betrieb
 - In Planung



Analyse Energieinfrastruktur

Erzeugungsanlagen: Biomasse

Biomasse-BHKWs	
Anlagen in Betrieb	
Anzahl der Anlagen	4 Anlagen
Gesamtleistung	1,8 MW
Inbetriebnahme	2008/2008/2011/2017
Betriebsart	3 x Volleinspeisung 1 x Teileinspeisung mit Eigenverbrauch



Legende ☰

Gebäude

- Gebäude

Marktstammdaten

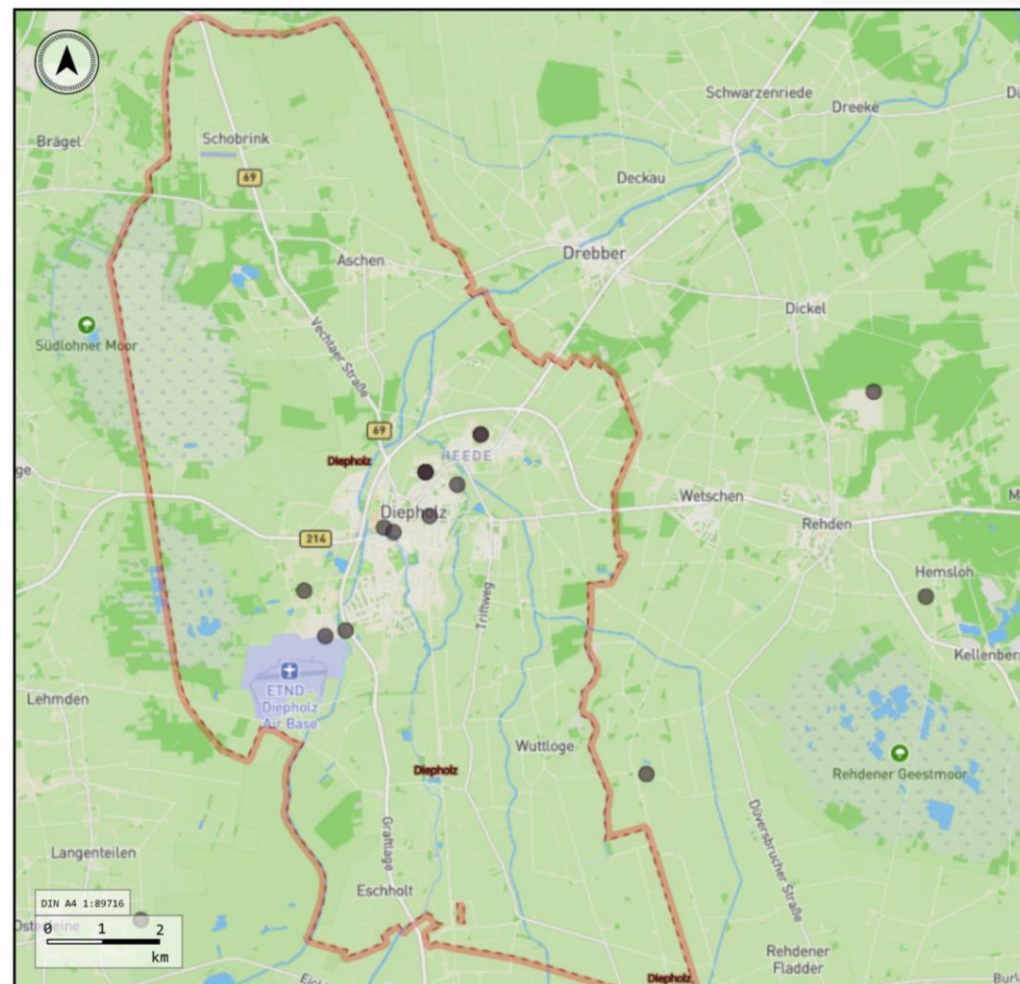
Biomasse Betriebsstatus

- Vorübergehend
- Stillgelegt
- Endgültig Stillgelegt
- In Betrieb
- In Planung

Analyse Energieinfrastruktur

Erzeugungsanlagen: Andere Stromerzeugungsanlagen

Andere Stromerzeugungsanlagen	
Anzahl der Anlagen	9 Anlagen
Gesamtleistung <i>elektrisch</i>	0,89 MW _{p_{el}}
Gesamtleistung <i>thermisch</i>	1,56 MW _{p_{th}}
Anlagenart	8 x BHKW (<i>Erdgas, Klärgas</i>) 1 x Dieselaggregat
Betriebsart	1 x Volleinspeisung 8 x Teileinspeisung mit Eigenverbrauch
Kraft-Wärme-Kopplung	8 x KWK möglich



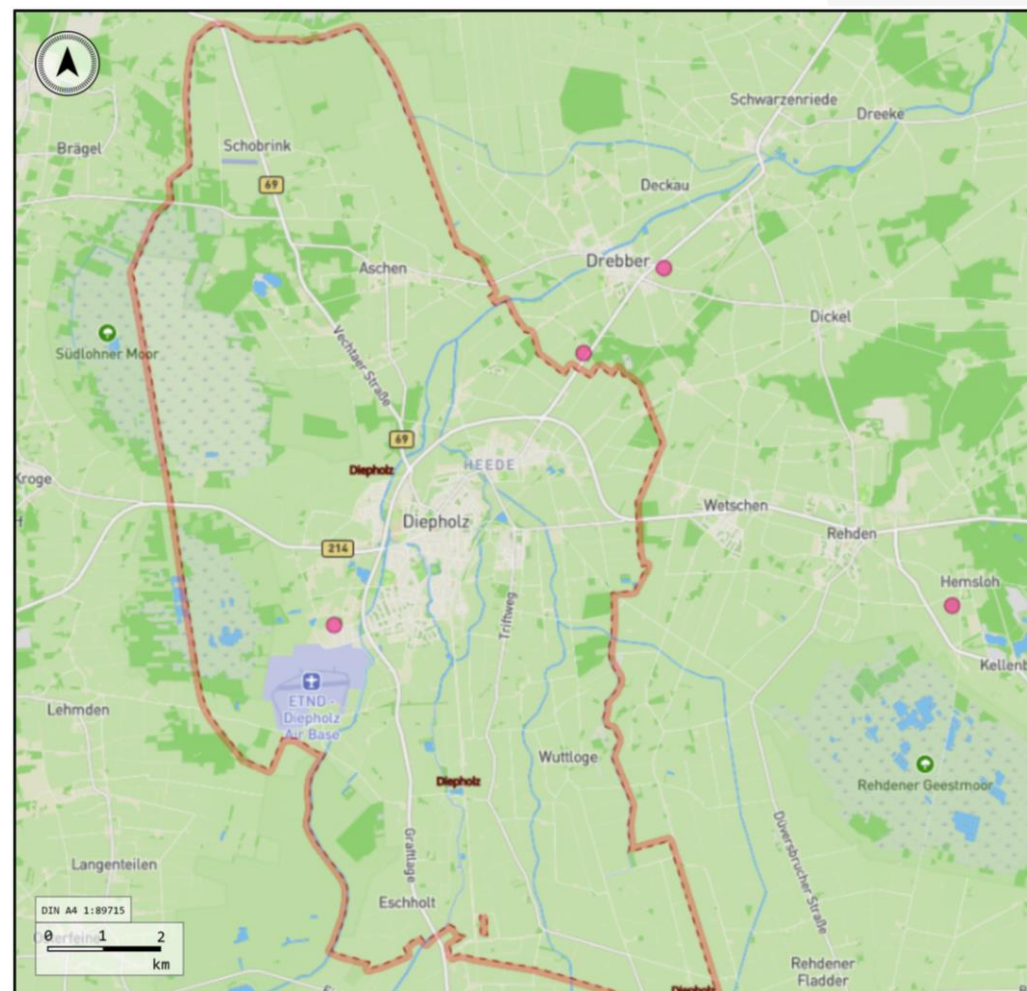
Legende

- Andere Stromerzeugungsanlagen (MaSTR)
- ▭ Gemeinde (mit 100m Puffer)

Analyse Energieinfrastruktur

Speicheranlagen: BESS

Gewerbe- und Großbatteriespeicheranlagen	
Anlagen in Betrieb	
Anzahl der Anlagen	1 Anlage
Gesamtkapazität	280 kWh
Inbetriebnahme	2023
Betriebsart	Eigenverbrauchs-optimierung



maxsolar
energy concepts

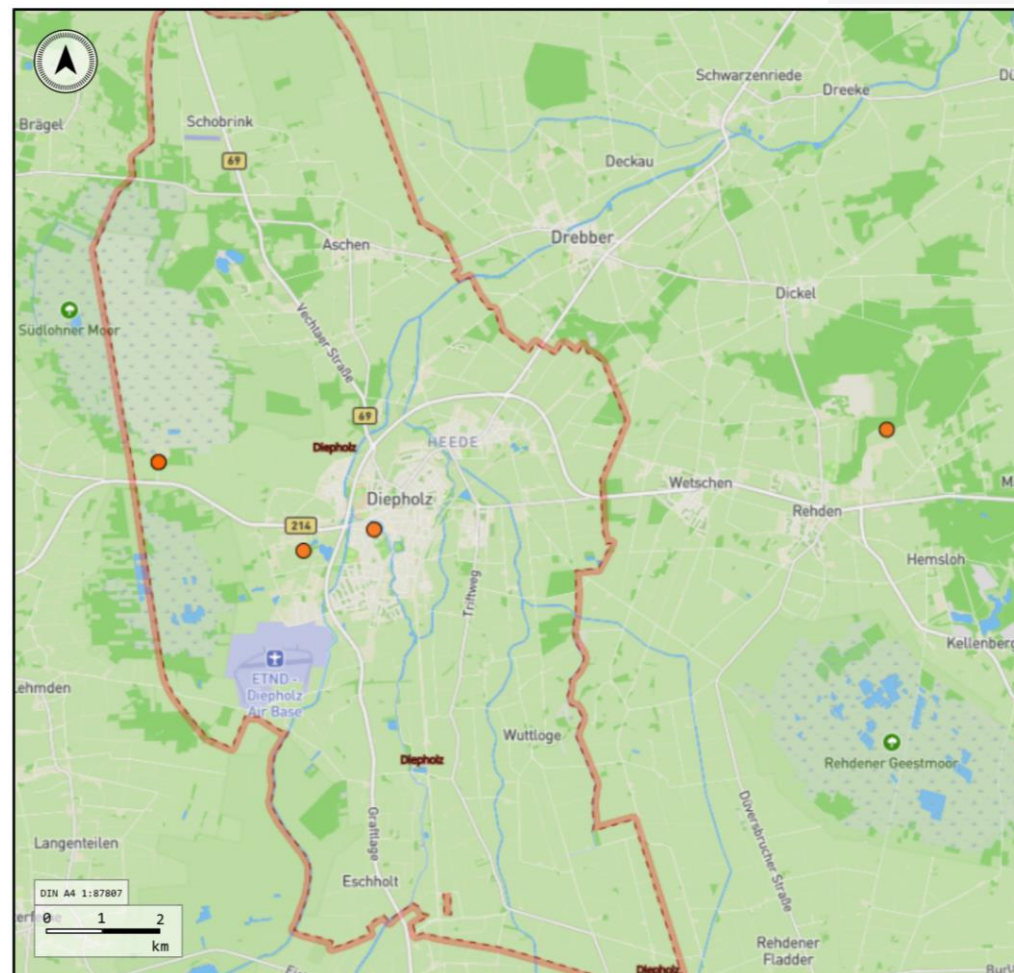
Legende

- Speicher (MaSTR)
- ▭ Gemeinde (mit 100m Puffer)

Analyse Energieinfrastruktur

Unvermeidbare Abwärmepotentiale

Unvermeidbare Abwärmepotentiale		
Anlagen in Betrieb		
Anzahl der Anlagen	3 Anlage	
(1)	Betreiber	GePro Geflügel-Protein Vertriebs GmbH & Co. KG
	Leistung	486 kW
	Energiemenge	4,26 GWh
(2)	Betreiber	PuS Polyurethan-Elastomere GmbH & Co. KG
	Leistung	494 kW
	Energiemenge	1,59 GWh
(3)	Betreiber	Combi-Verbrauchermarkt Einkaufsstätte GmbH & Co. KG
	Leistung	100 kW
	Energiemenge	0,80 GWh



Legende

- Abwärmepotentiale (gewerblich)
- ▭ Gemeinde (mit 100m Puffer)



Energie- und Treibhausgasbilanz

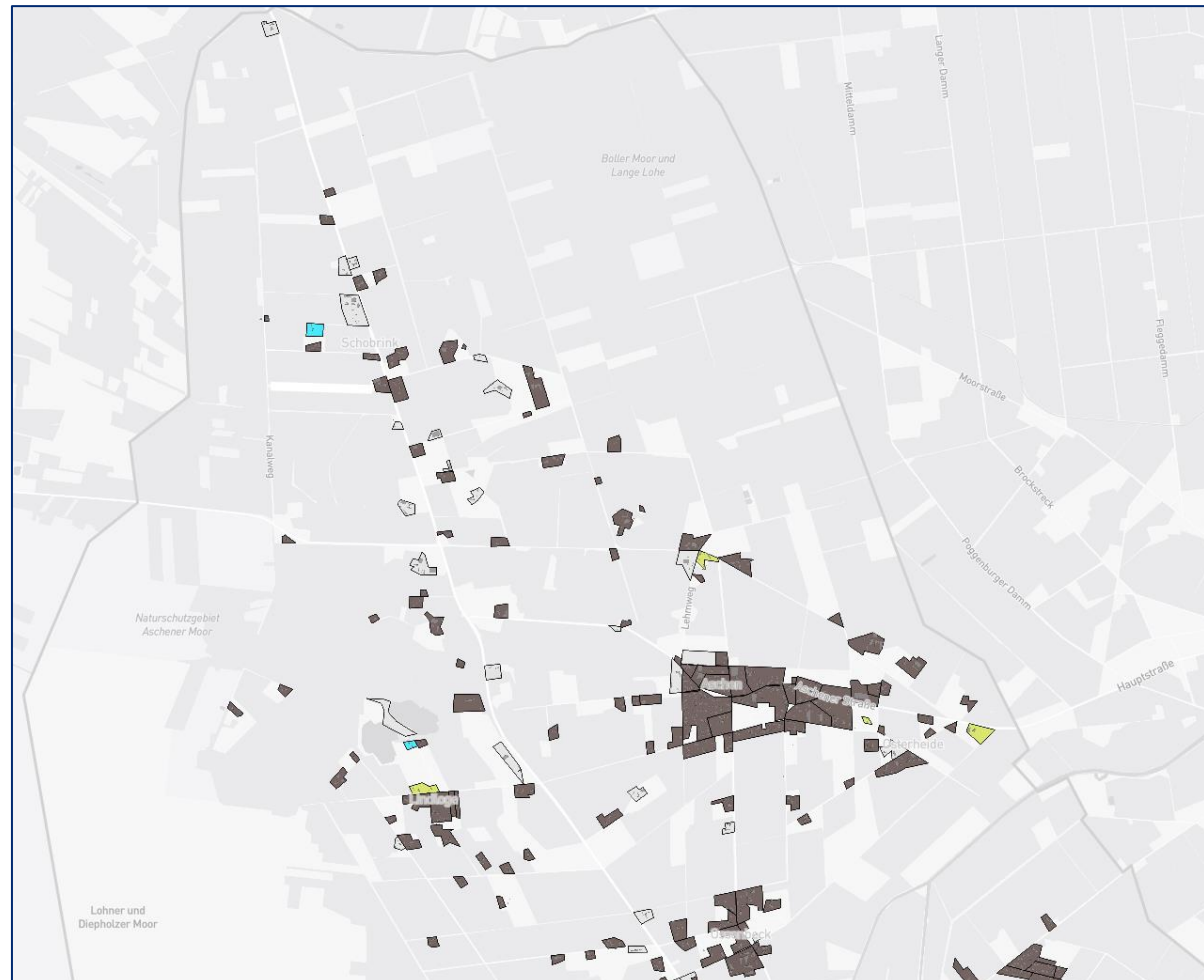
Energieträgerverteilung

- › Die Energieträgerverteilung und Energieinfrastruktur zeigt sowohl, welche Energieträger im Stadtgebiet in welchem Maß zur Wärmeerzeugung verwendet werden, als auch wo sich welche Infrastrukturen befinden.
- › Die Analyse zeigt erste Ansatzpunkte auf, wo Dekarbonisierungspotenziale bestehen.
- › Auch können erste Abschätzungen getroffen werden, wo eine zentrale Versorgungslösung denkbar wäre.
- › Die Daten für leitungsgebundene Energieträger (Gas und Wärmenetze) entstammen aus tatsächlichen Verbräuchen
- › Die Daten für nicht-leitungsgebundene Energieträger (Heizöl, Kohle, Biomasse und Flüssiggas) wurden aus Verbräuchen errechnet, die auf den Kehrdaten der Schornsteinfeger basieren.



Energie- und Treibhausgasbilanz

Versorgungsart – Aschen



Legende

- Gebäude
- Gebäude

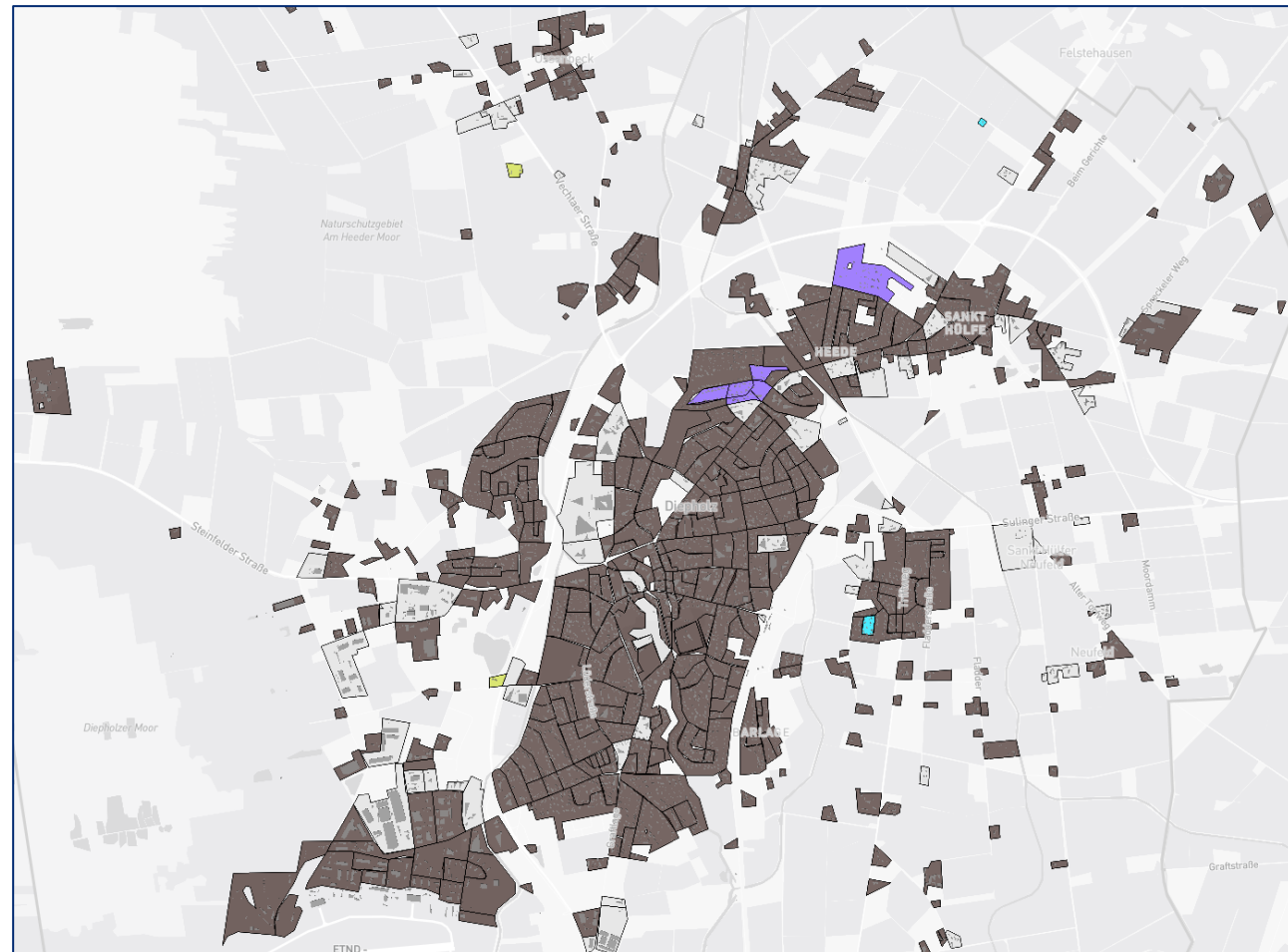
Versorgungsart (Block)

- Fossil
- Elektrifizierung
- Wärmenetz
- Erneuerbar
- Grüne Gase
- Unbekannt



Energie- und Treibhausgasbilanz

Versorgungsart – Diepholz



Legende

Gebäude

- Gebäude

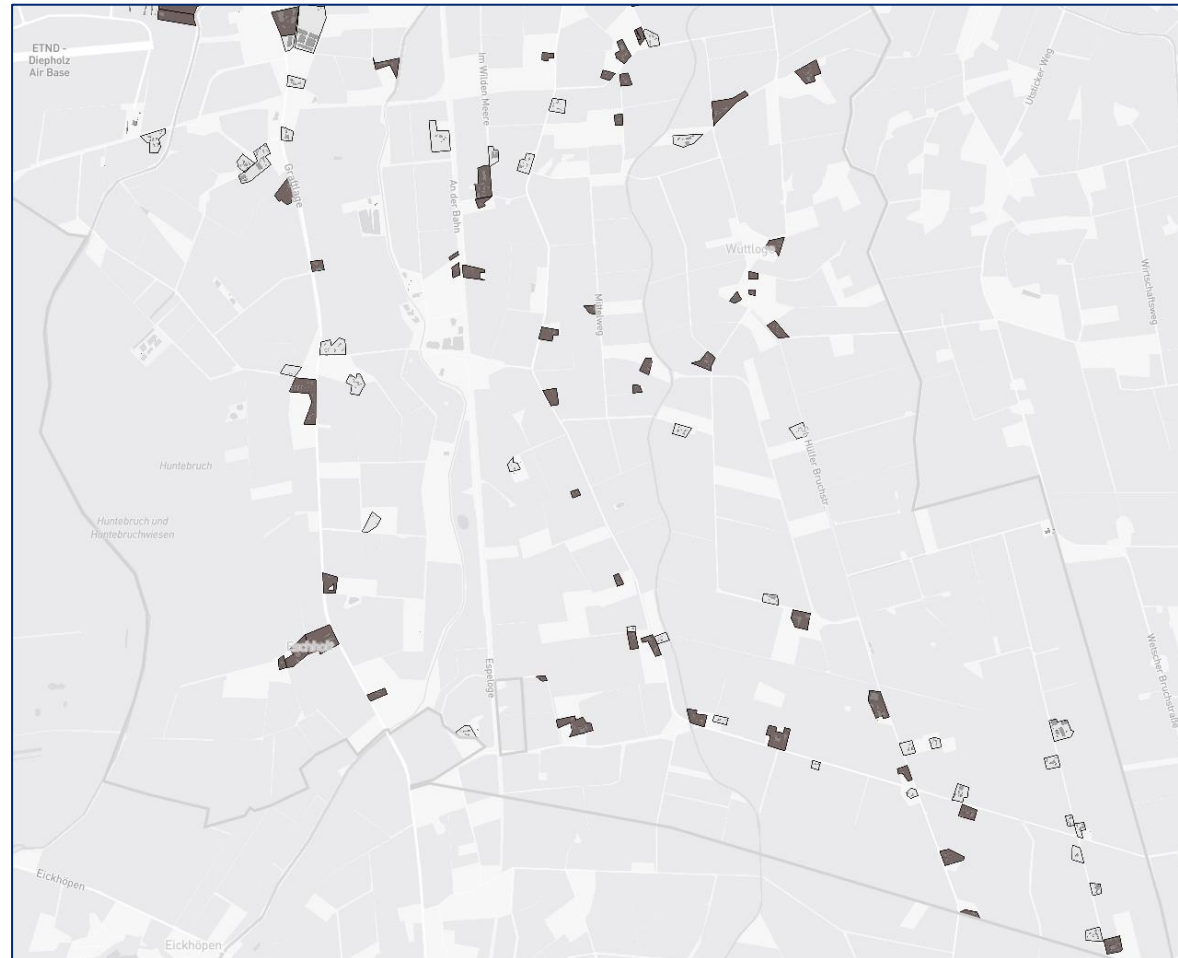
Versorgungsart (Block)

- Fossil
- Elektrifizierung
- Wärmenetz
- Erneuerbar
- Grüne Gase
- Unbekannt



Energie- und Treibhausgasbilanz

Versorgungsart – Diepholzer Bruch



Legende

Gebäude

- Gebäude

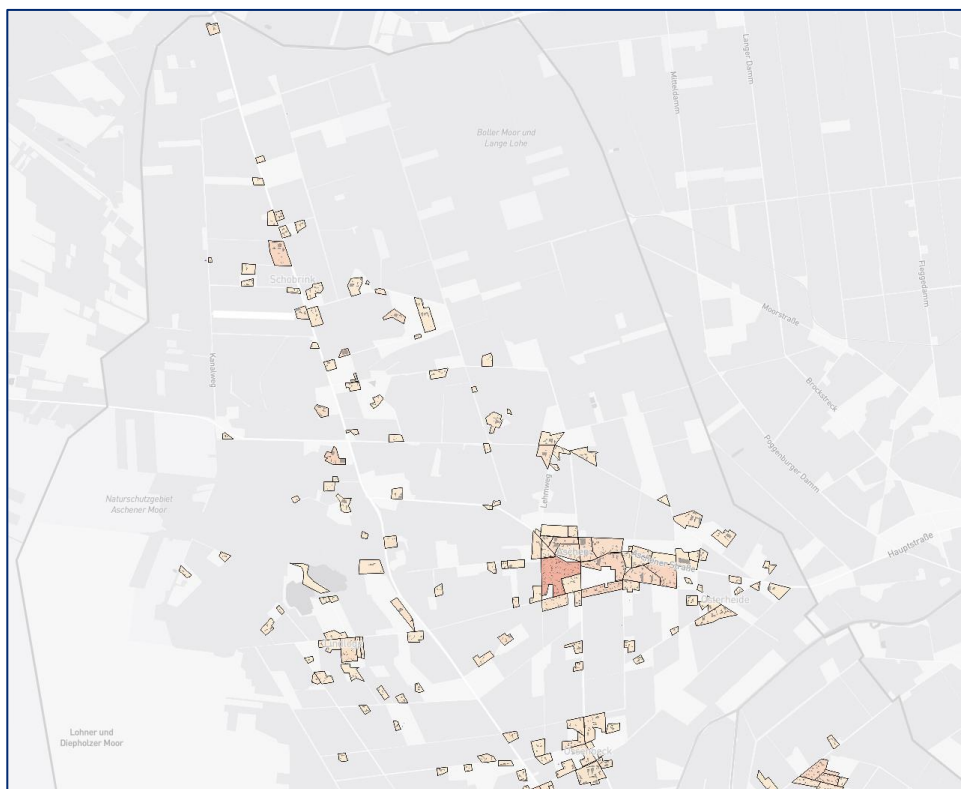
Versorgungsart (Block)

- Fossil
- Elektrifizierung
- Wärmenetz
- Erneuerbar
- Grüne Gase
- Unbekannt

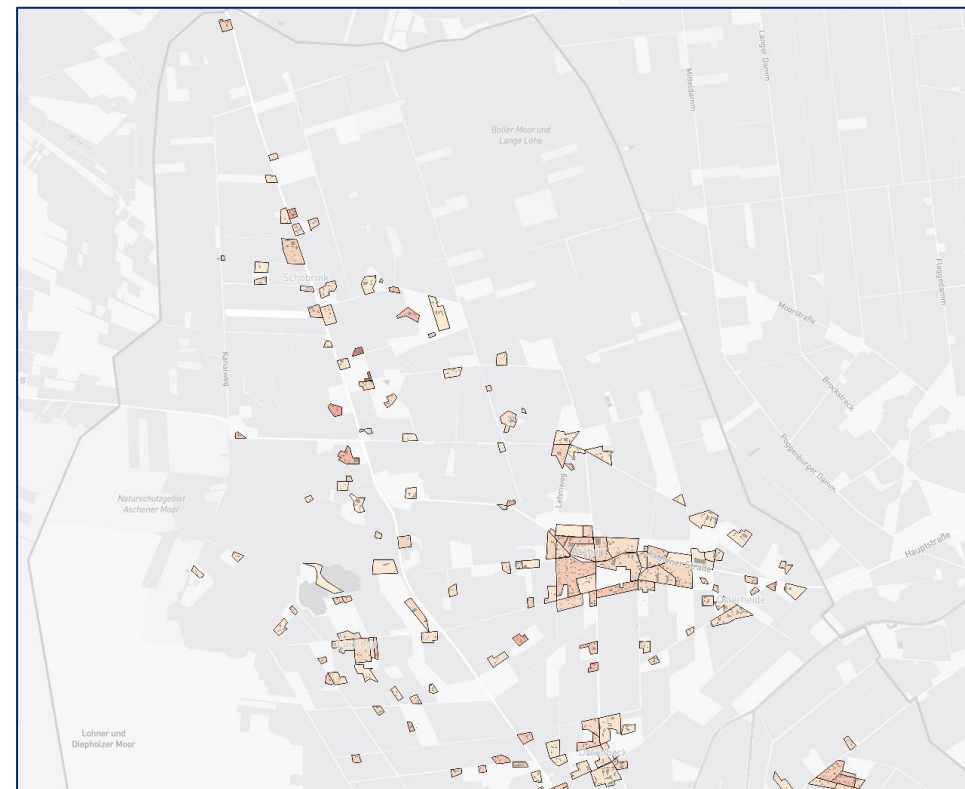


Energie- und Treibhausgasbilanz

Wärmebedarf / Wärmeverbrauchsdichte – Aschen



Wärmebedarf aller Gebäude summiert

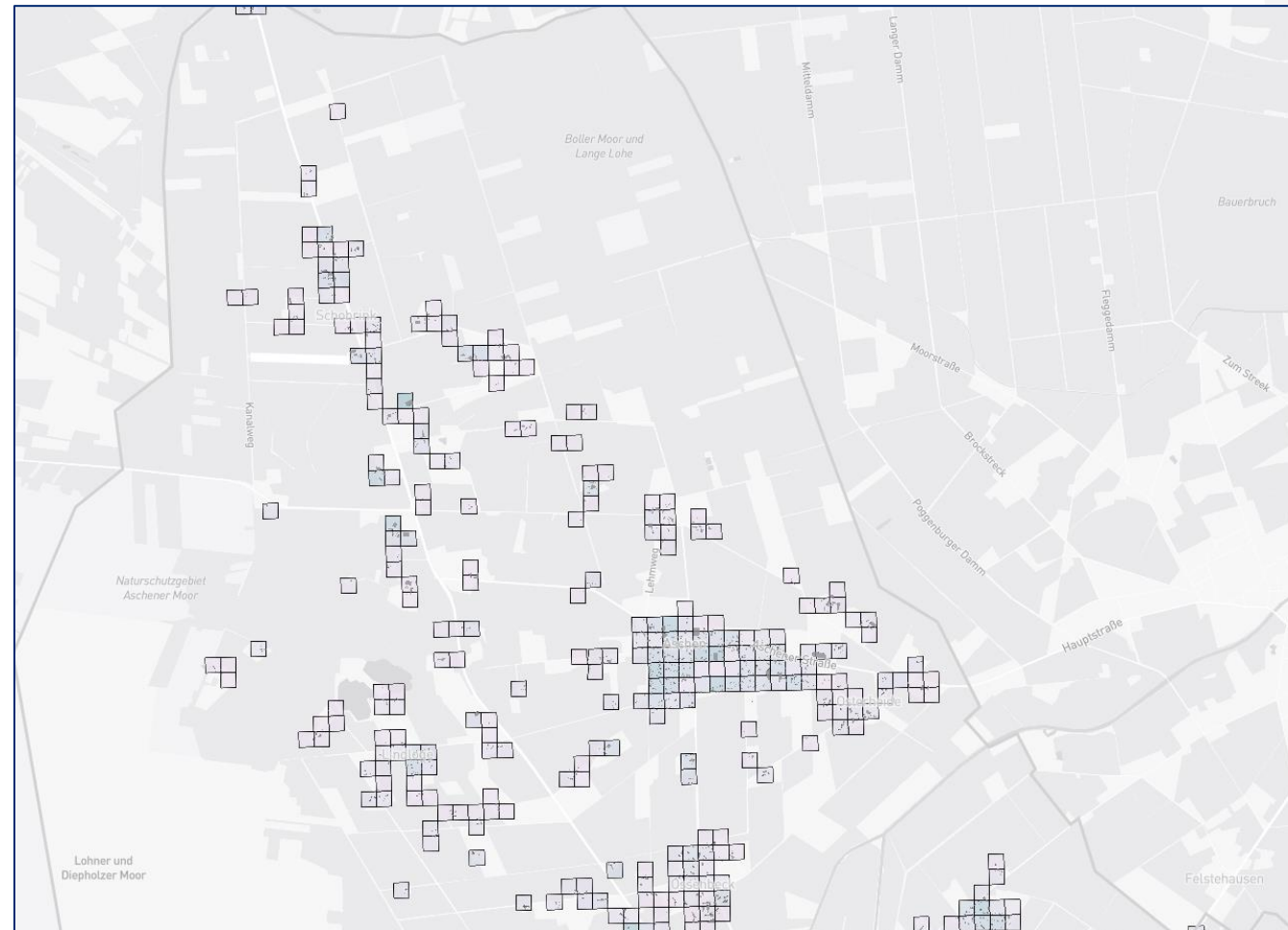


Wärmeverbrauch aller Gebäude summiert
und durch Block-Fläche geteilt



Energie- und Treibhausgasbilanz

Emissionen im BKG-Raster – Aschen



Legende

Gebäude

- Gebäude

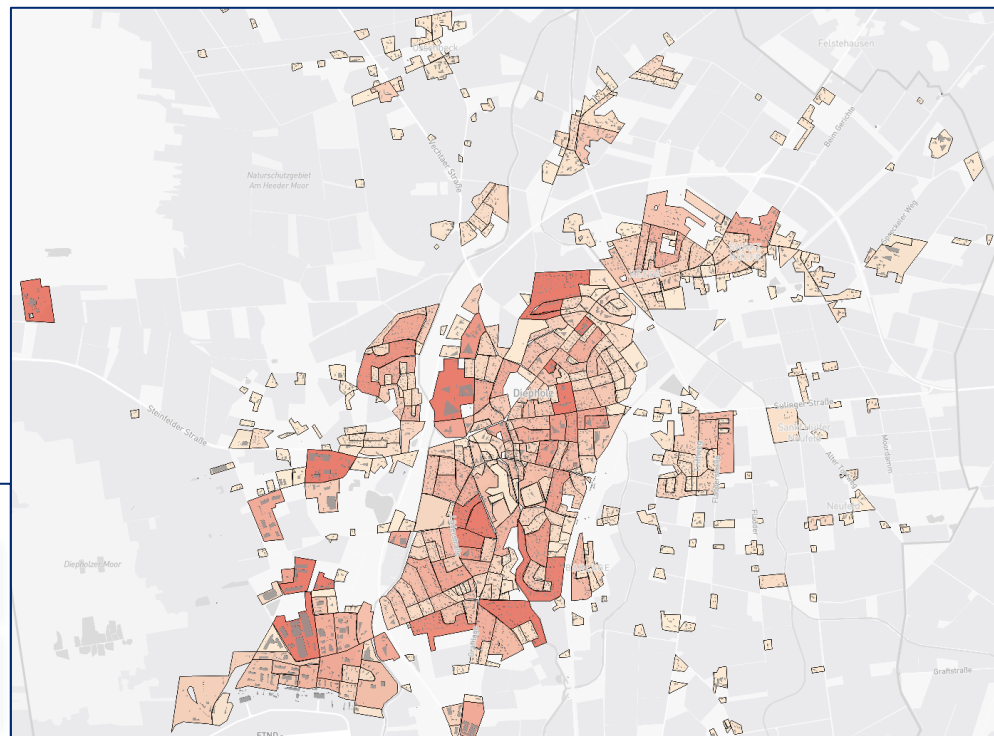
BKG-Raster nach Emissionen

0 200 t CO₂/a

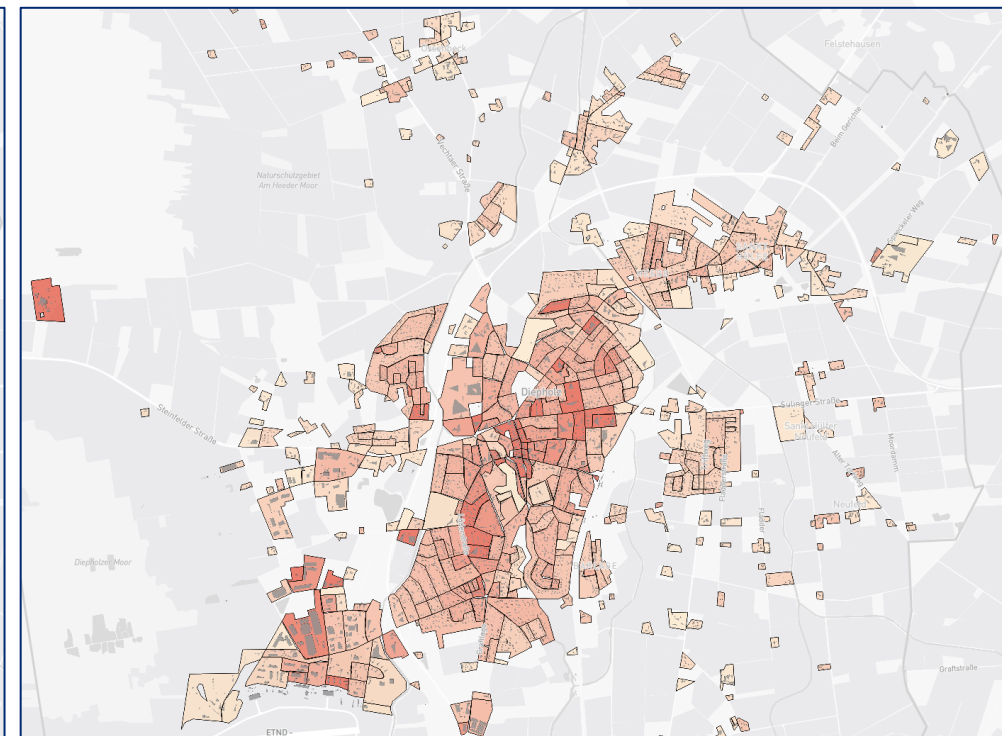


Energie- und Treibhausgasbilanz

Wärmebedarf / Wärmeverbrauchsdichte – Diepholz



Wärmebedarf aller Gebäude summiert

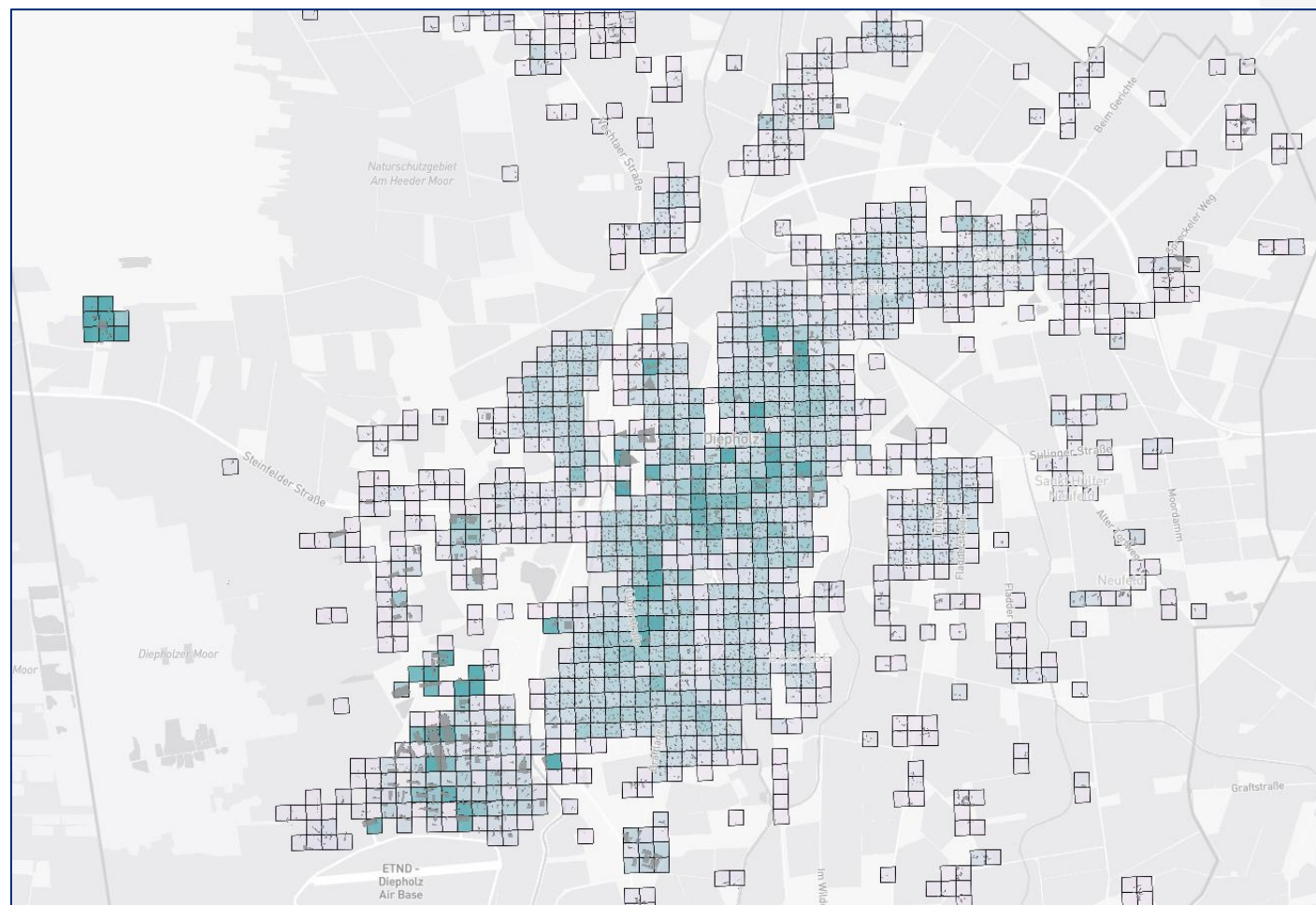


Wärmeverbrauch aller Gebäude summiert
und durch Block-Fläche geteilt



Energie- und Treibhausgasbilanz

Emissionen im BKG-Raster – Diepholz



Legende

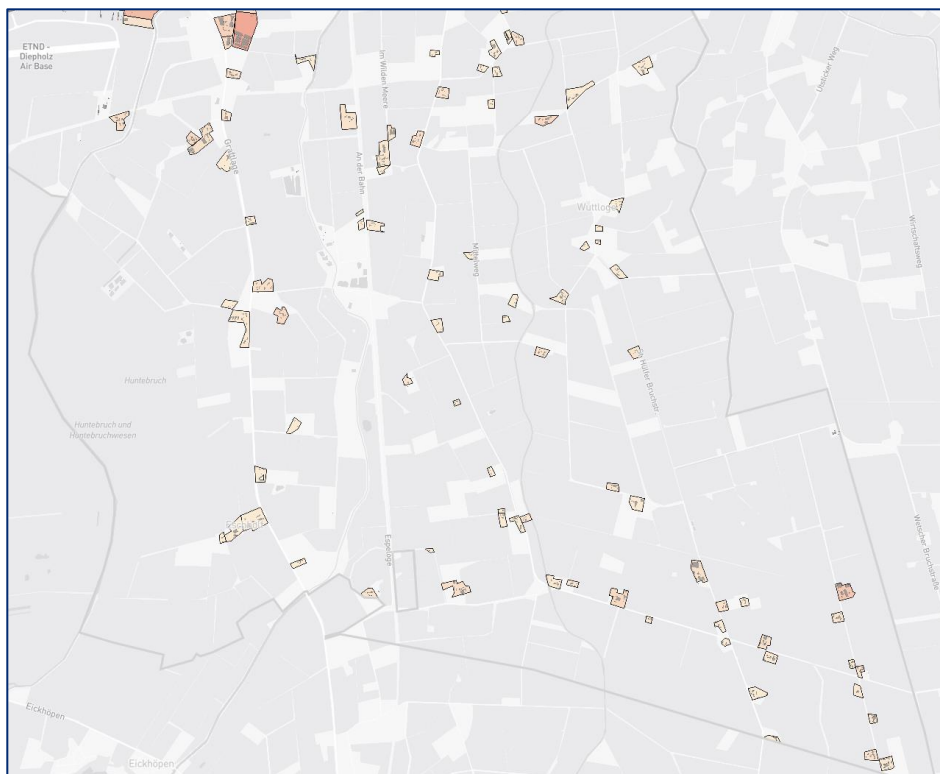
- Gebäude
 - Gebäude
- BKG-Raster nach Emissionen

0 t CO₂/a 200

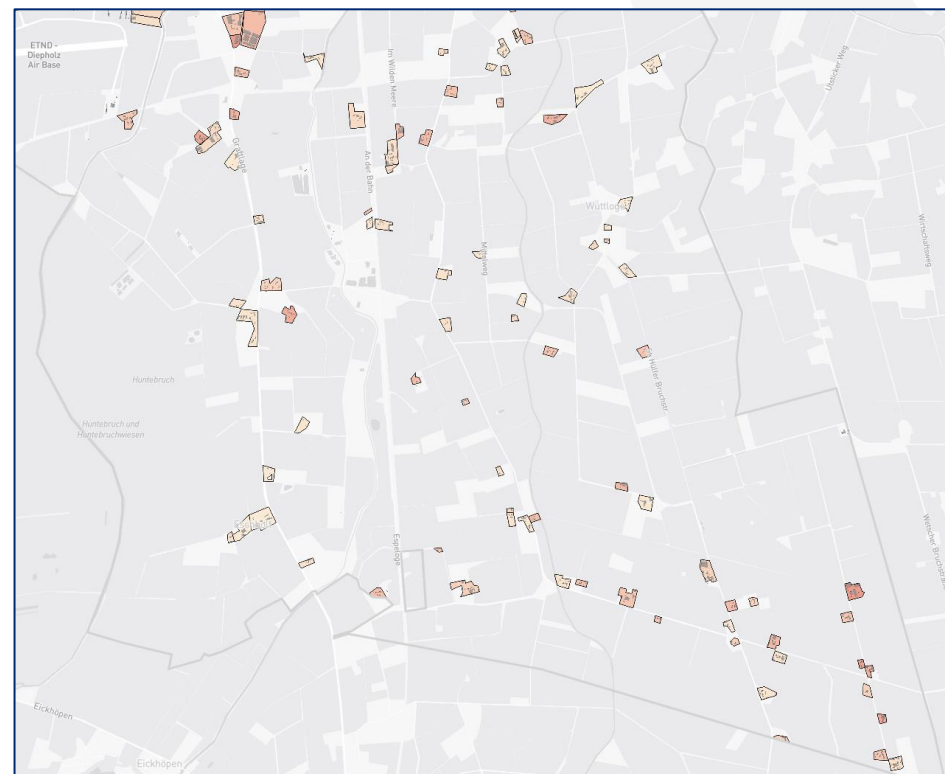


Energie- und Treibhausgasbilanz

Wärmebedarf / Wärmeverbrauchsdichte – Diepholzer Bruch



Wärmebedarf aller Gebäude summiert

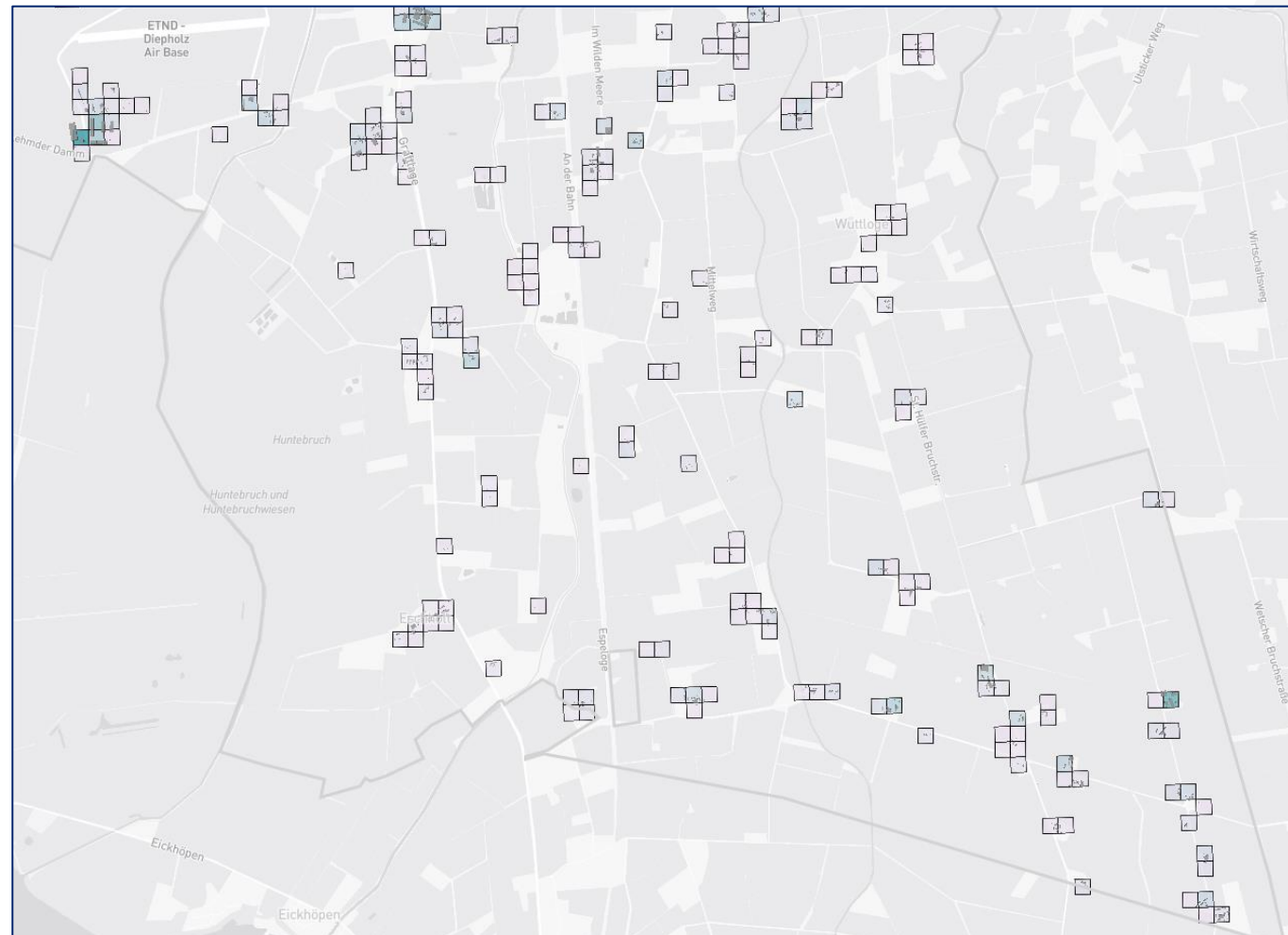


Wärmeverbrauch aller Gebäude summiert
und durch Block-Fläche geteilt



Energie- und Treibhausgasbilanz

Emissionen im BKG-Raster – Diepholzer Bruch



Legende

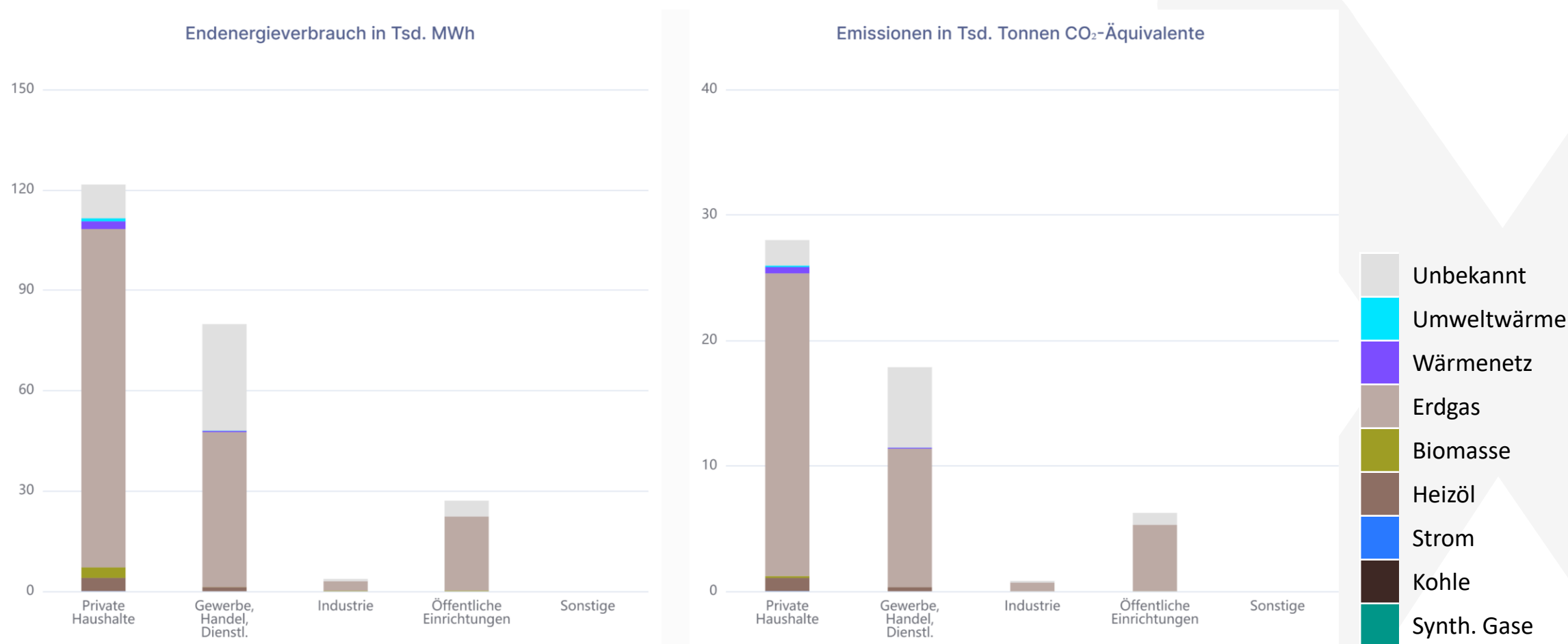
Gebäude
● Gebäude

BKG-Raster nach Emissionen
0 t CO₂/a 200



Energie- und Treibhausgasbilanz

Endenergieverbrauch / THG-Emissionen – Gesamtbilanz

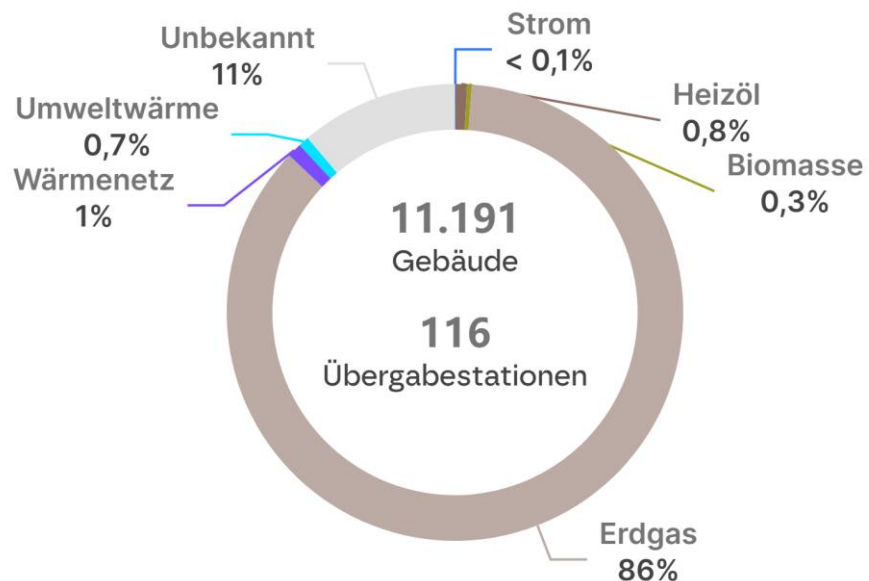




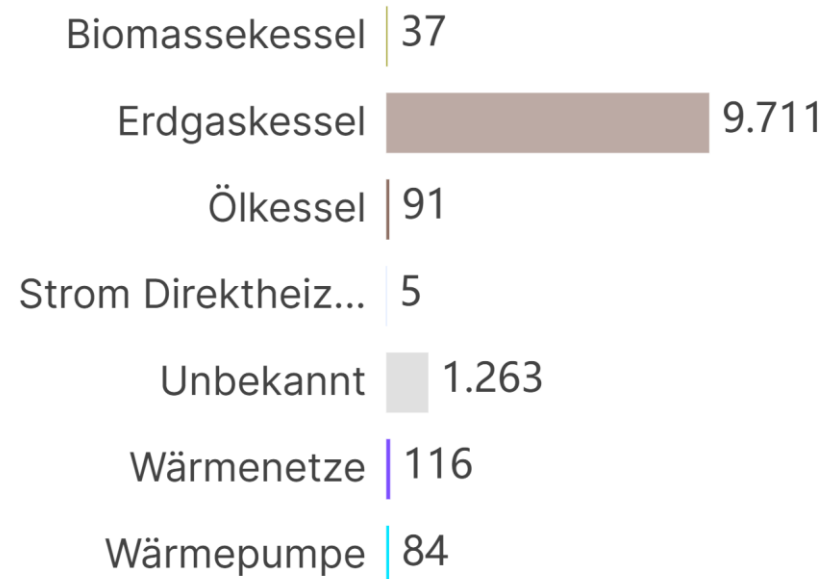
Energie- und Treibhausgasbilanz

Gebäude nach Energieträger bzw. Wärmeerzeuger

Gebäude nach Energieträger



Gebäude nach Wärmeerzeuger

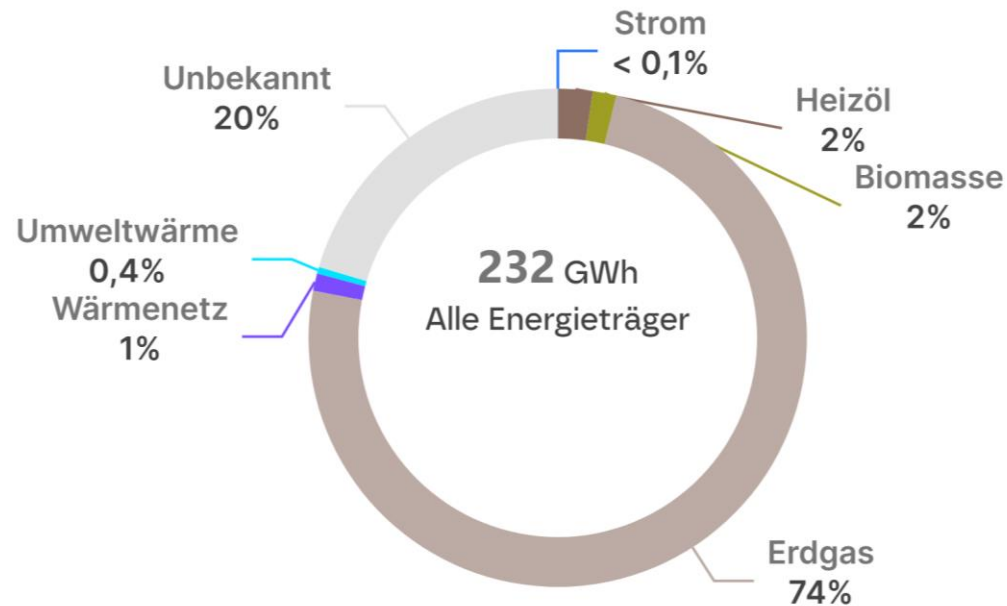




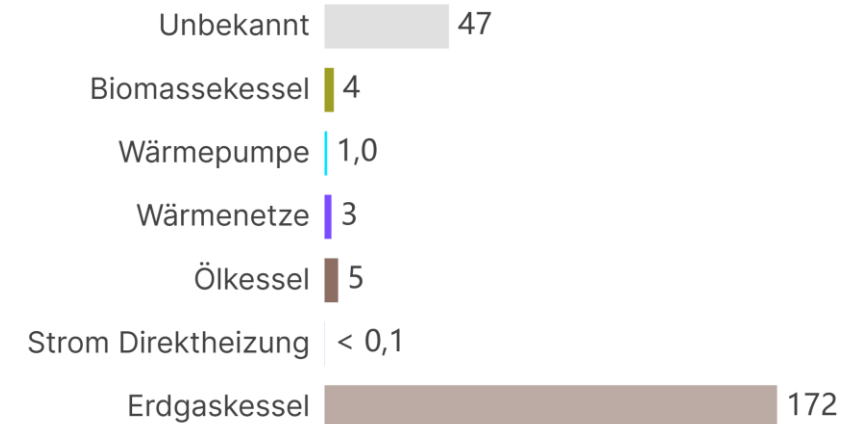
Energie- und Treibhausgasbilanz

Endenergieverbrauch nach Energieträger bzw. Wärmeerzeuger

Endenergieverbrauch nach Energieträger



Endenergieverbrauch nach Wärmeerzeuger in GWh





Vorprüfung Wärmeliniendichte

Wärmeliniendichte

- › Die Darstellung der Wärmebedarfe basiert auf dem theoretischen Wärmebedarf aus dem Raumwärmebedarfsmodell
- › Die Wärmeliniendichte gibt den Wärmebedarf in Relation zur Länge der Leitungen eines (potenziellen) Wärmenetzes an. Sie wird berechnet, indem der Wärmebedarf eines Gebietes durch die Länge der (potenziellen) Wärmetransportleitungen geteilt wird.
- › Die Wärmeliniendichte ist entscheidend für die Wirtschaftlichkeit und Effizienz eines Wärmenetzes, da sie beschreibt, wie viel Energie pro Meter Leitung transportiert und benötigt wird.
- › Im Rahmen der Leitlinien zur Erstellung der Kommunalen Wärmeplanung wurden Grenzwerte definiert, ab denen eine zentrale Wärmeversorgung möglicherweise

Unterschied zur Wärmeverbrauchsichte:

Die Wärmeverbrauchsichte hilft, den Wärmebedarf pro Flächeneinheit zu verstehen, was besonders für die Planung von Energieversorgung und Effizienzmaßnahmen wichtig ist. Die Wärmeliniendichte zeigt, wie effizient die Wärmeverteilung auf einer bestimmten Leitungslänge ist und ist ein Schlüsselindikator für die **etwaige** Rentabilität eines Fernwärmenetzes.



Vorprüfung Wärmeliendichte

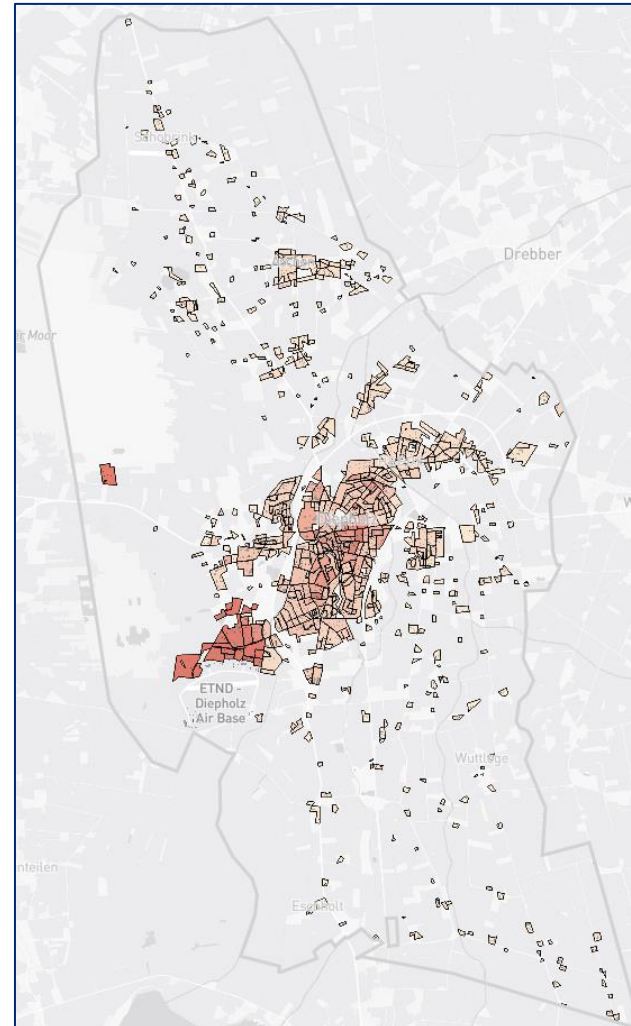
Übersicht

Bewertet nach Wärmeliendichte, d.h. Wärmeabsatz pro Meter Wärmeleitung

KWW-Bewertungsgrundlage:

-  0 – 700 kWh/m - Geringe Eignung
-  700 – 1.700 kWh/m - Mittlere Eignung
-  1.700 kWh/m - Hohe Eignung

Ausbauplanung gewichtet von Hoch zu Niedrig (nach KWW)



maxsolar
energy concepts

Legende

Gebäude

● Gebäude

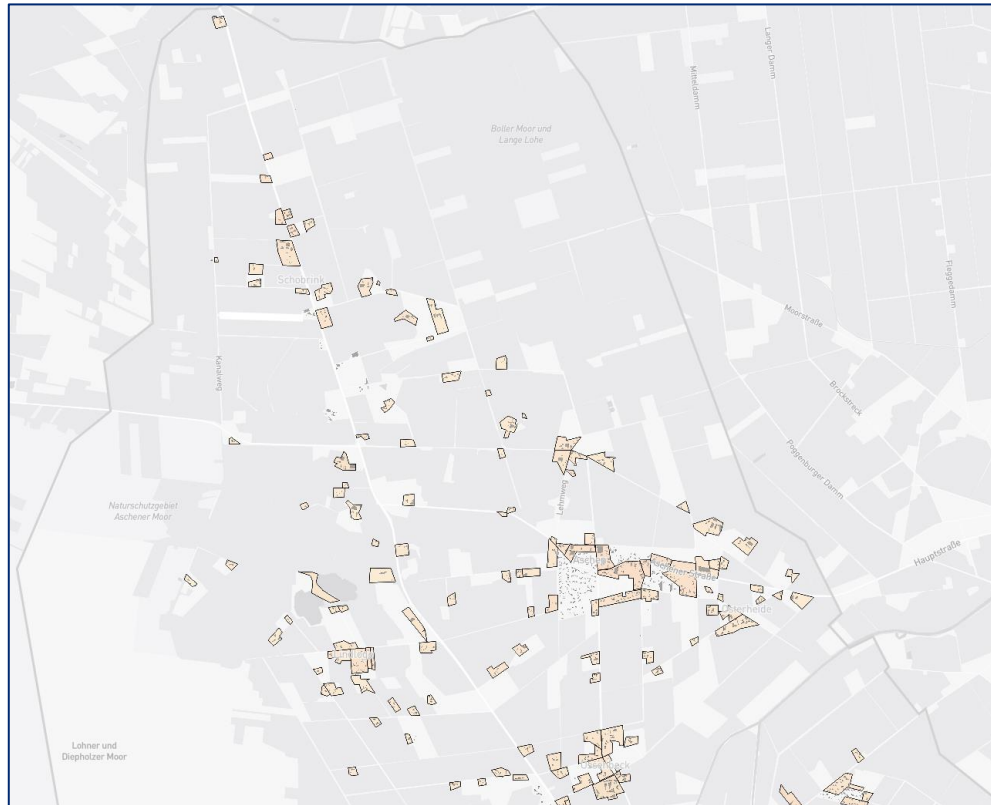
Block nach Wärmeliendichte

0 kWh/m 6.000

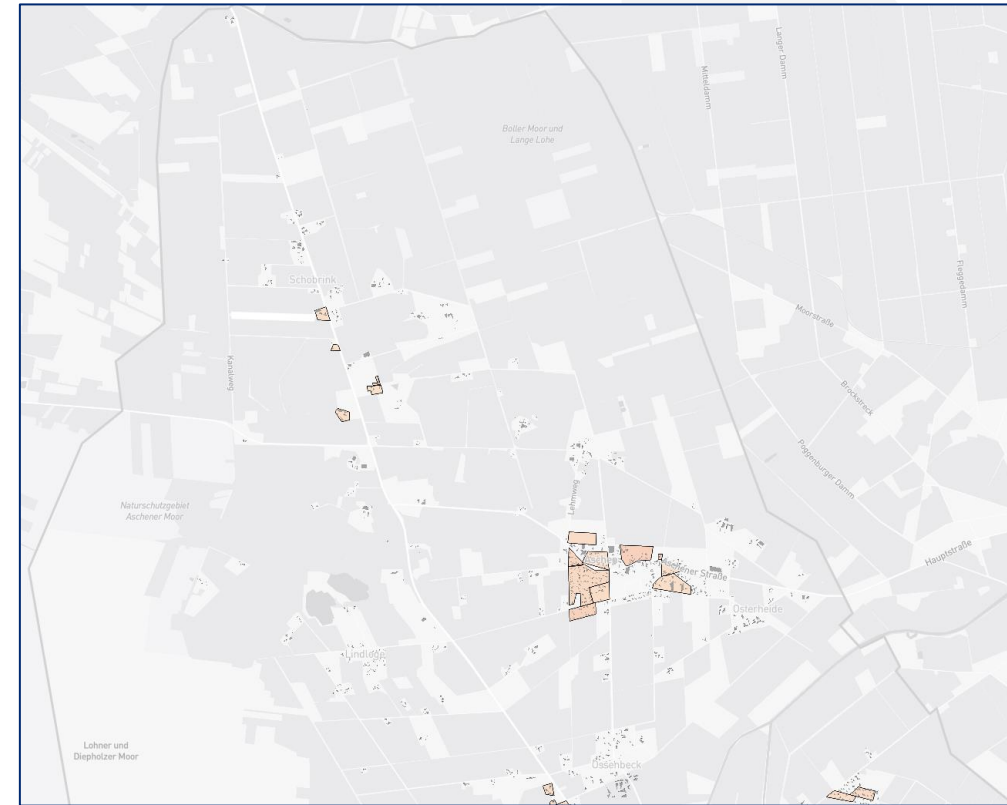


Vorprüfung Wärmeliniedichte

Aschen



Geringe Eignung



Mittlere Eignung

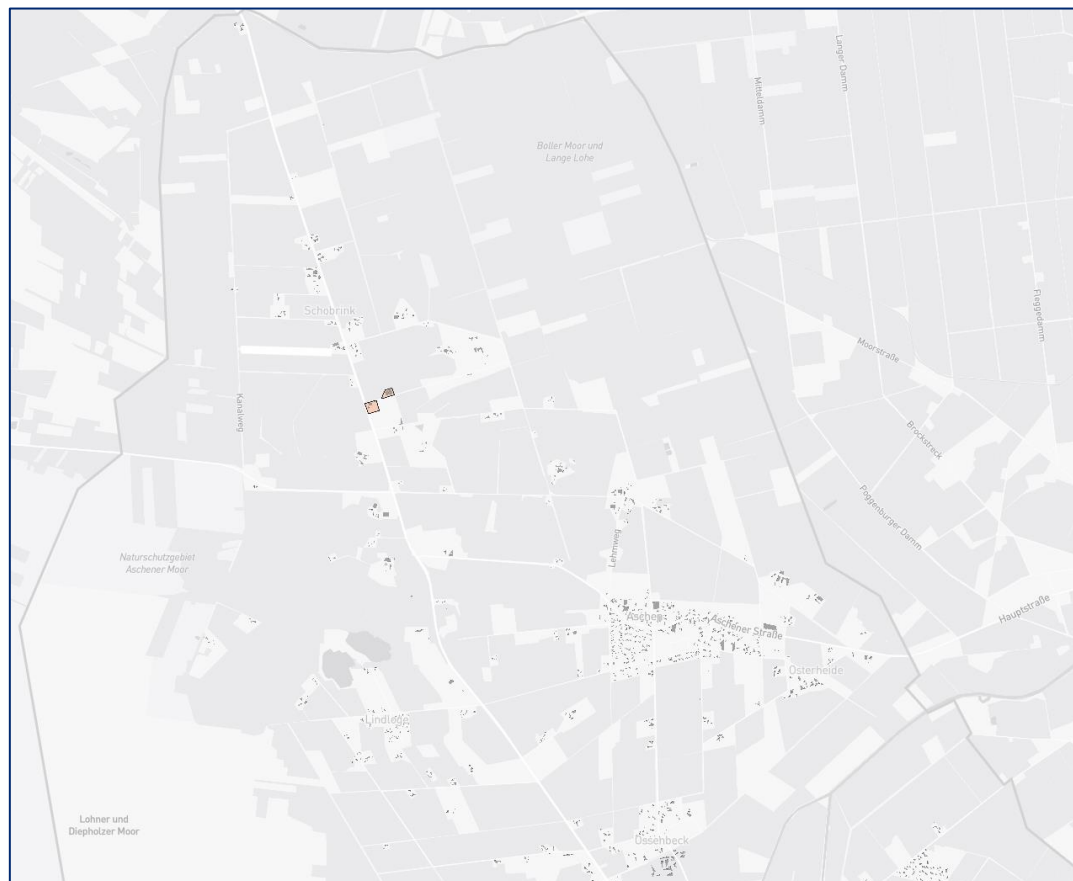
Vorprüfung auf Basis der Verbrauchswerte!
Keine Aussage zur Umsetzungswahrscheinlichkeit!





Vorprüfung Wärmelinieendichte

Aschen



Hohe Eignung

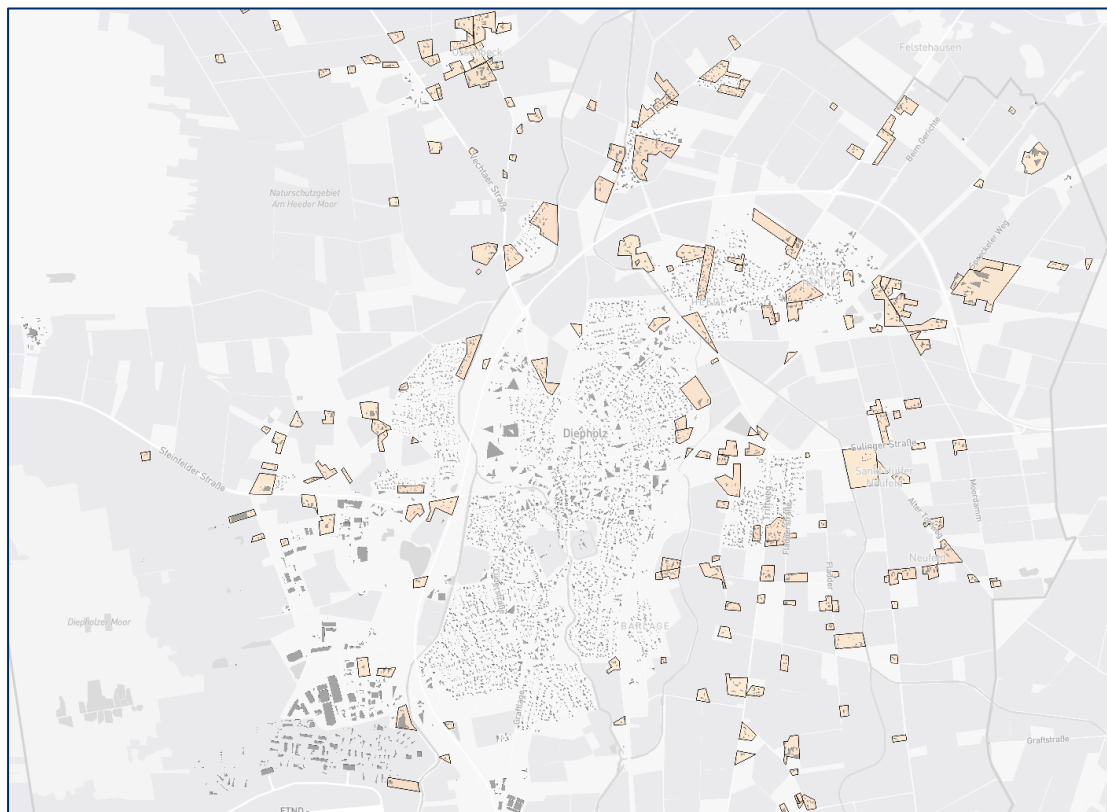
Vorprüfung auf Basis der Verbrauchswerte!
Keine Aussage zur Umsetzungswahrscheinlichkeit!

-  0 – 700 kWh/m - Geringe Eignung
-  700 – 1.700 kWh/m - Mittlere Eignung
-  ab 1.700 kWh/m - Hohe Eignung

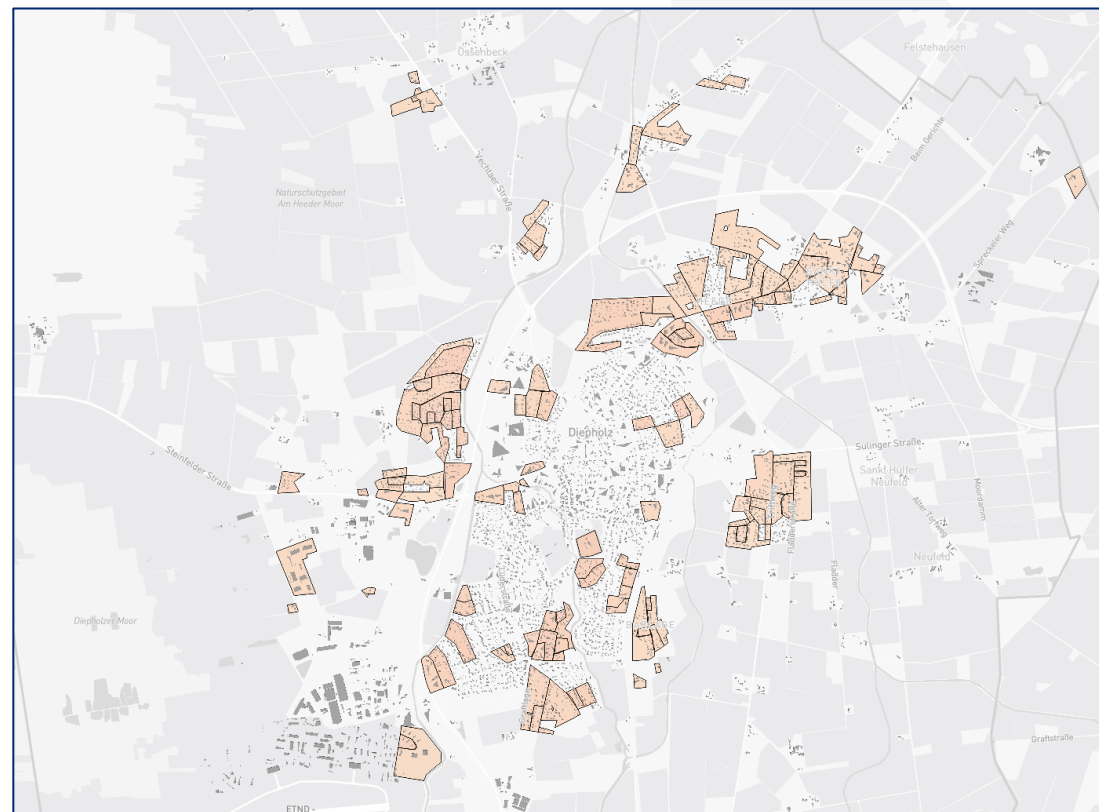


Vorprüfung Wärmelinieendichte

Diepholz



Geringe Eignung



Mittlere Eignung

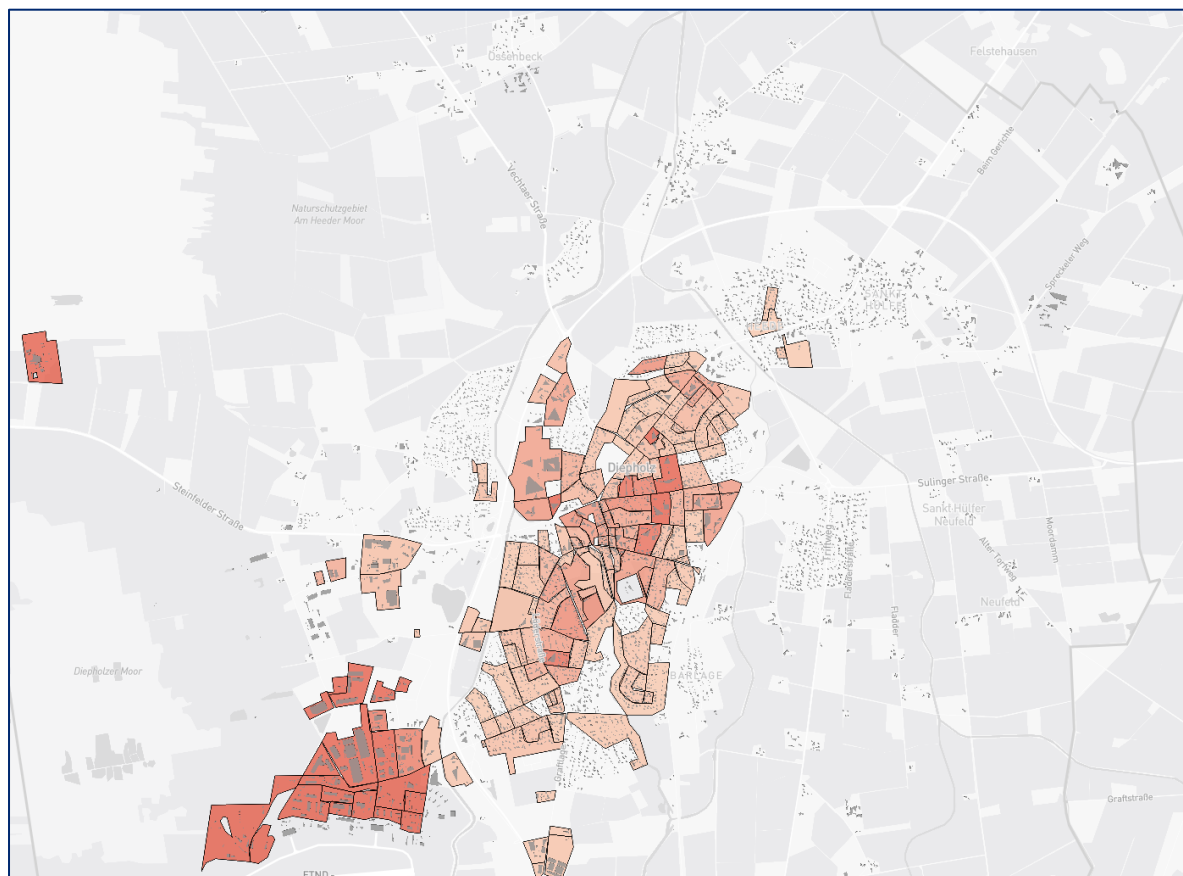
Vorprüfung auf Basis der Verbrauchswerte!
Keine Aussage zur Umsetzungswahrscheinlichkeit!

-  0 – 700 kWh/m - Geringe Eignung
-  700 – 1.700 kWh/m - Mittlere Eignung
-  ab 1.700 kWh/m - Hohe Eignung



Vorprüfung Wärmeliniedichte

Diepholz



Hohe Eignung

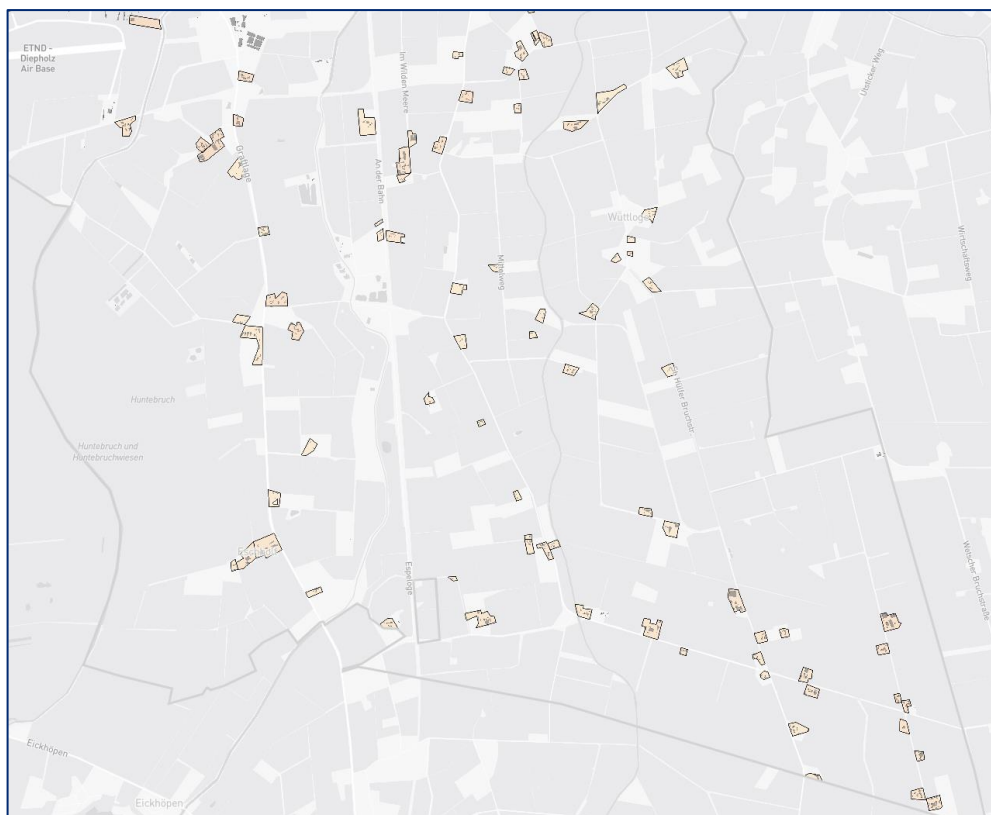
Vorprüfung auf Basis der Verbrauchswerte!
Keine Aussage zur Umsetzungswahrscheinlichkeit!

-  0 – 700 kWh/m - Geringe Eignung
-  700 – 1.700 kWh/m - Mittlere Eignung
-  ab 1.700 kWh/m - Hohe Eignung

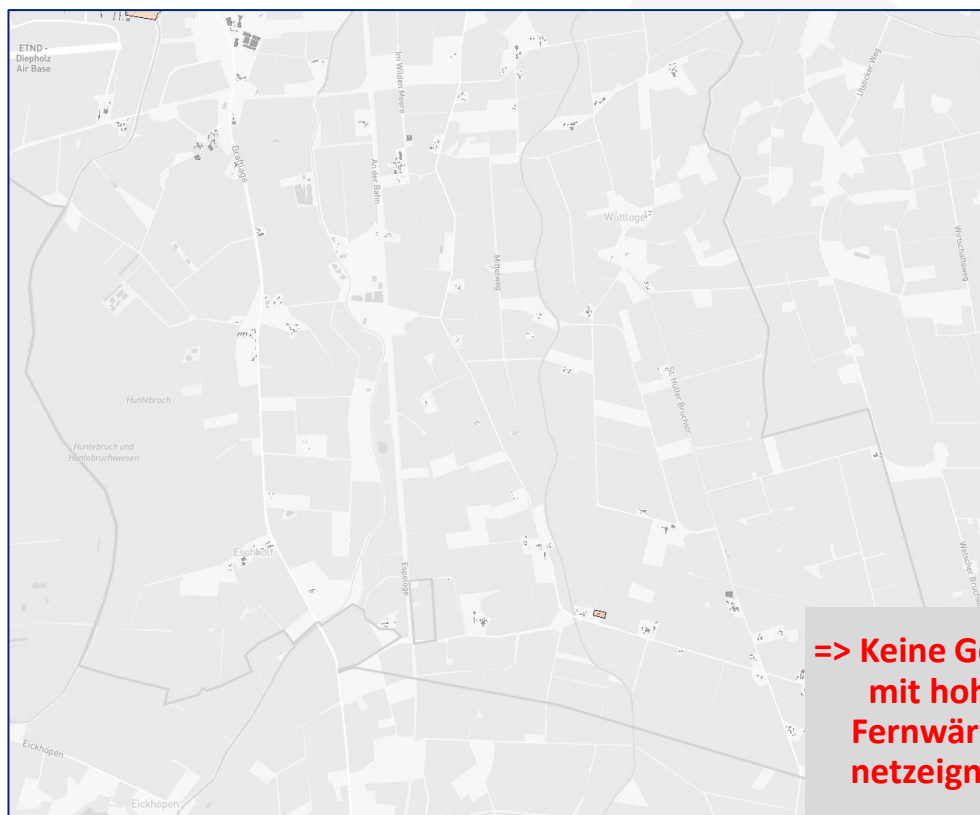


Vorprüfung Wärmeliniedichte

Diepholzer Bruch



Geringe Eignung



Mittlere Eignung

=> Keine Gebiete mit hoher Fernwärmenetzeignung

**Vorprüfung auf Basis der Verbrauchswerte!
Keine Aussage zur Umsetzungswahrscheinlichkeit!**

-  0 – 700 kWh/m - Geringe Eignung
-  700 – 1.700 kWh/m - Mittlere Eignung
-  ab 1.700 kWh/m - Hohe Eignung



Potentialanalyse

- › Ein weiterer grundlegender Baustein der Kommunalen Wärmeplanung ist eine umfassende und ganzheitliche Potenzialanalyse im Stadtgebiet
- › Ziel ist es, realisierbare und wirtschaftlich sinnvolle Möglichkeiten zu identifizieren, um die derzeitige energetische Situation klimafreundlicher auszurichten
- › Inhaltlich stehen insbesondere Verbesserungen der (technischen) Gebäudestruktur sowie verschiedene Wärmequellen aus der Umwelt im Fokus
- › Ein weiterer wichtiger Aspekt sind (bestehende) Wärmenetze, um Möglichkeiten für einen klimafreundlichen Betrieb oder einen Ausbau der Netze zu identifizieren
- › Auch der Ausbau der regenerativen Stromerzeugung durch Photovoltaik und Windanlagen spielt bei der Elektrifizierung des Wärmesektors eine wichtige Rolle
- › Darüber hinaus können weitere Daten aus öffentlichen Quellen oder von weiteren Akteuren miteinbezogen werden, um die Qualität zu verbessern



Inhalte Potentialanalyse

DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE DER POTENTIALANALYSE NACH § 16 & ANLAGE 2 (ZU § 23) WPG

- › Potenzial zur Wärmeverbrauchsreduktion durch Sanierung

- › Potenzial zur regenerativen Wärmeerzeugung durch
 - › Umweltwärme
 - › Geothermie
 - › Abwasser und Gewässer
 - › Solarthermie Dachanlagen

- › Potenzial zur regenerativen Stromerzeugung durch
 - › Photovoltaik Dachanlagen
 - › Photovoltaik Freiflächenanlagen
 - › Windkraft

Sanierungspotenzial

Energieeinsparung

Das Sanierungspotenzial bestimmt sich durch die jährliche Sanierungsrate und die Sanierungstiefe der Gebäudeklassen (*Gebäude mit hohem Wärmeverbrauch pro Nutzfläche werden priorisiert saniert*).

- › Bundesdurchschnitt Sanierungsquote: ca. 0,7 %/a
(Quelle: BuVEG 10/2024)
- › - Sanierungsquote im Klimaschutzenszenario: 0,7 %/a
(bis 2040: ca. 1.158 Gebäude)

Kommunalstatistik vgl. Bestandsszenario/Klimaschutzenszenario		
	2024	2040
Wärmebedarf pro Nutzfläche	84 kWh/m ²	69 kWh/m ²
Wärmebedarf pro Wohnfläche	224 kWh/m ²	184 kWh/m ²
Wärmebedarf pro Einwohner Incl. Gewerbe-/Industrieverbrauch	13,0 MWh/EW	10,7 MWh/EW
Wärmeverbrauchsdichte	22 MWh/ha	18 MWh/ha
Wärmelinien-dichte	932 kWh/m	766 kWh/m

Zielsanierungstiefe – Wärmeverbrauch eines energetisch sanierten Gebäudes pro Jahr					
Baualter-klasse	EFH [kWh/m ² *a]	MFH [kWh/m ² *a]	Öffentlich [kWh/m ² *a]	Industrie [kWh/m ² *a]	Sonstige [kWh/m ² *a]
Unbekannt	59	57	87	35	60
Vor 1949	65	61	112	47	71
1949 – 1968	65	64	112	47	72
1969 – 2001	56	54	74	30	54
Nach 2001	50	48	48	18	41

Wärmeenergiebedarf
Bestandsszenario 2024 232,2 GWh/a

Wärmeenergieeinsparung
durch Bestandssanierung - 41,5 GWh/a **- 17,8 %**

**Wärmeenergiebedarf
Klimaschutzenszenario 2040 190,7 GWh/a**



Sanierungspotenzial

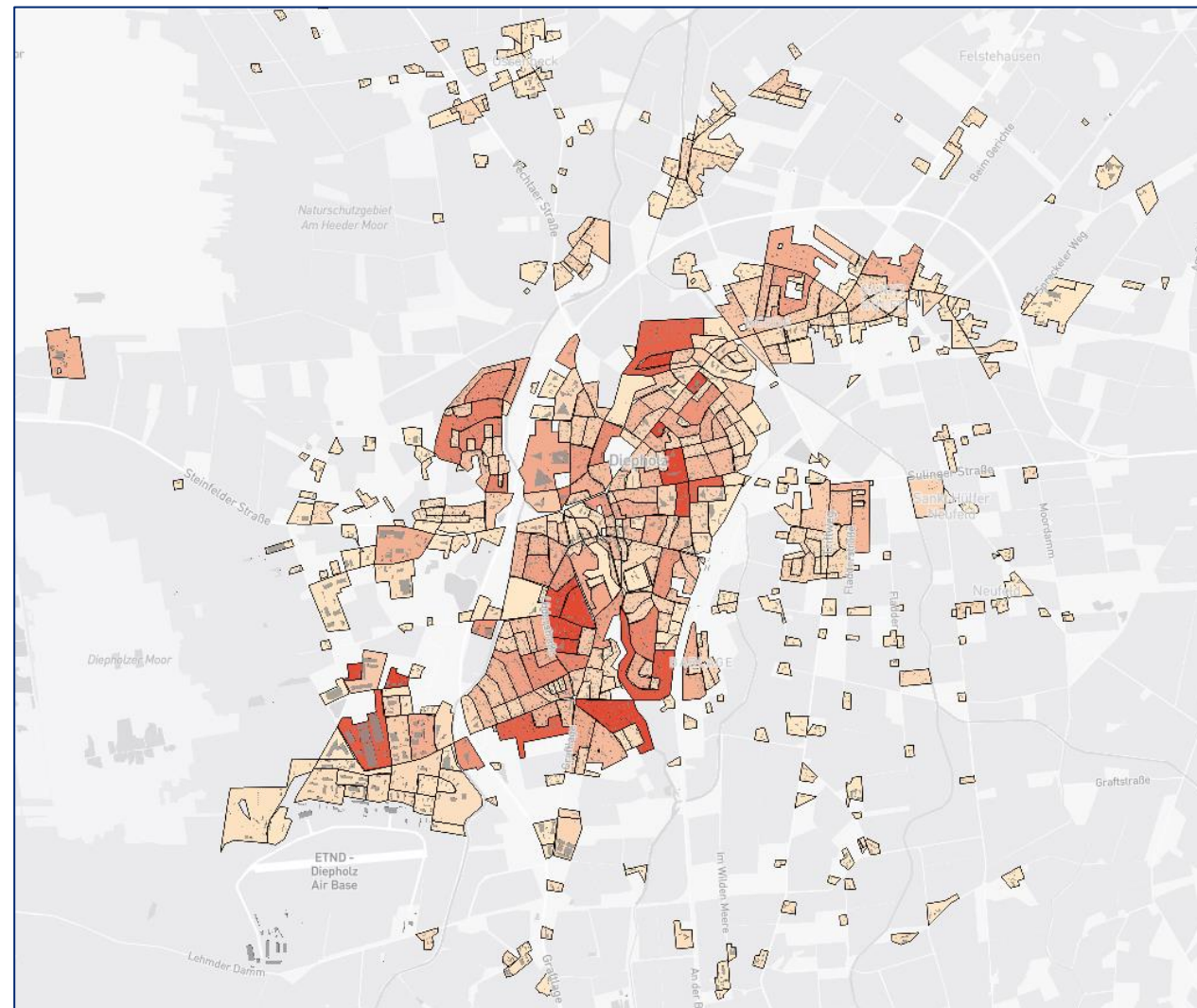
Energieeinsparung

Energieeinsparpotenzial	
Energieeinsparung im Klimaschutzszenario (0,7 %)	41,5 GWh/a
Energieeinsparpotenzial Gesamt	83,6 GWh/a
Potenzialausnutzung	49,6 %

Das gesamte Energieeinsparpotenzial entspricht der Wärmeenergie, die durch eine **energetische Sanierung aller Gebäude** – auf die jeweilige Zielsanierungstiefe – eingespart werden kann.



Gebiete nach Wärmeeinsparpotenzial [MWh/a]

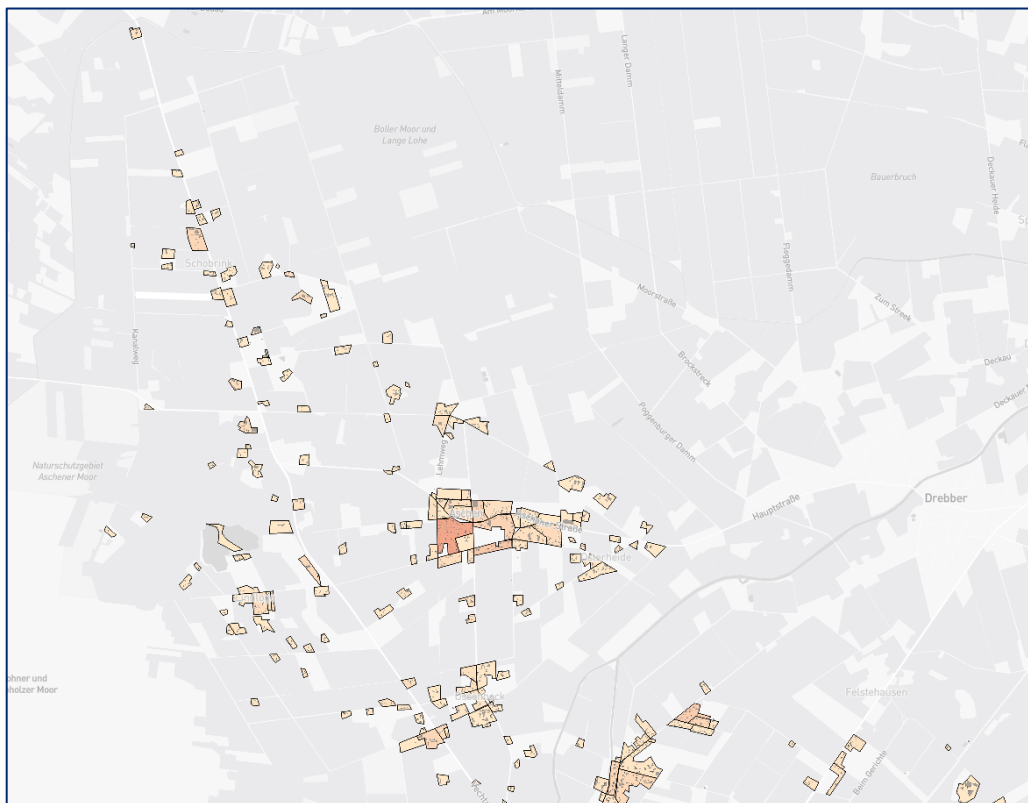


Betrachtungsgebiet Diepholz

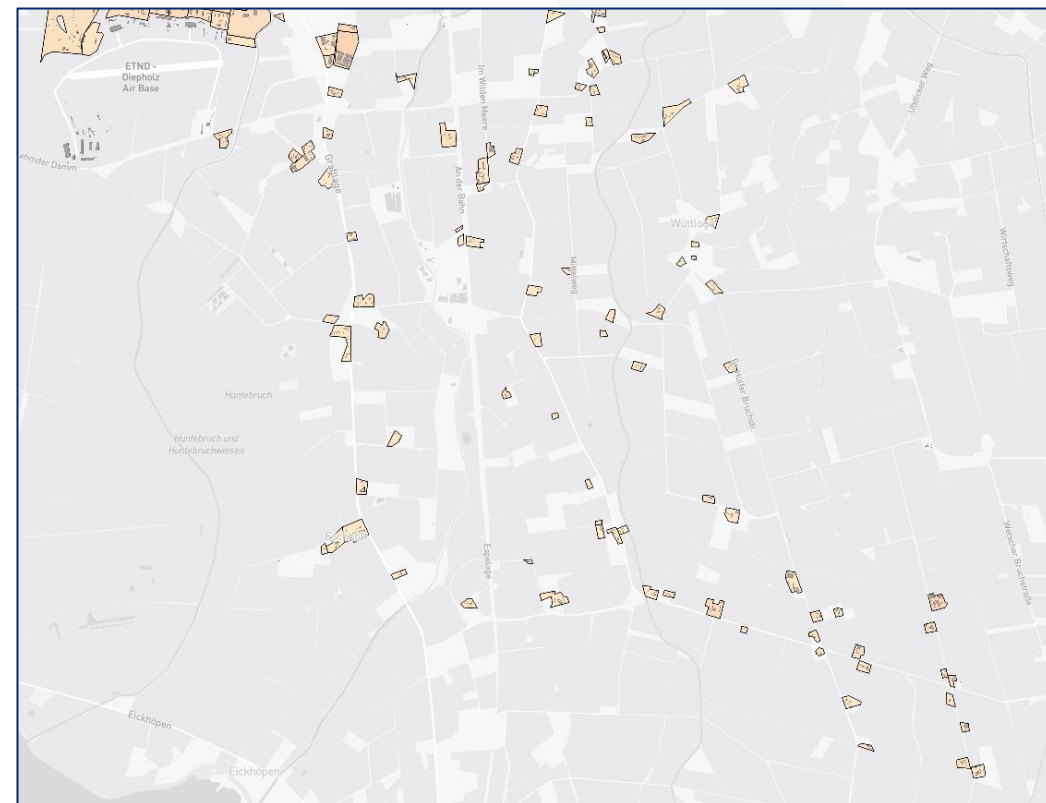


Sanierungspotenzial

Energieeinsparung



Betrachtungsgebiet Aschen



Betrachtungsgebiet Diepholzer Bruch



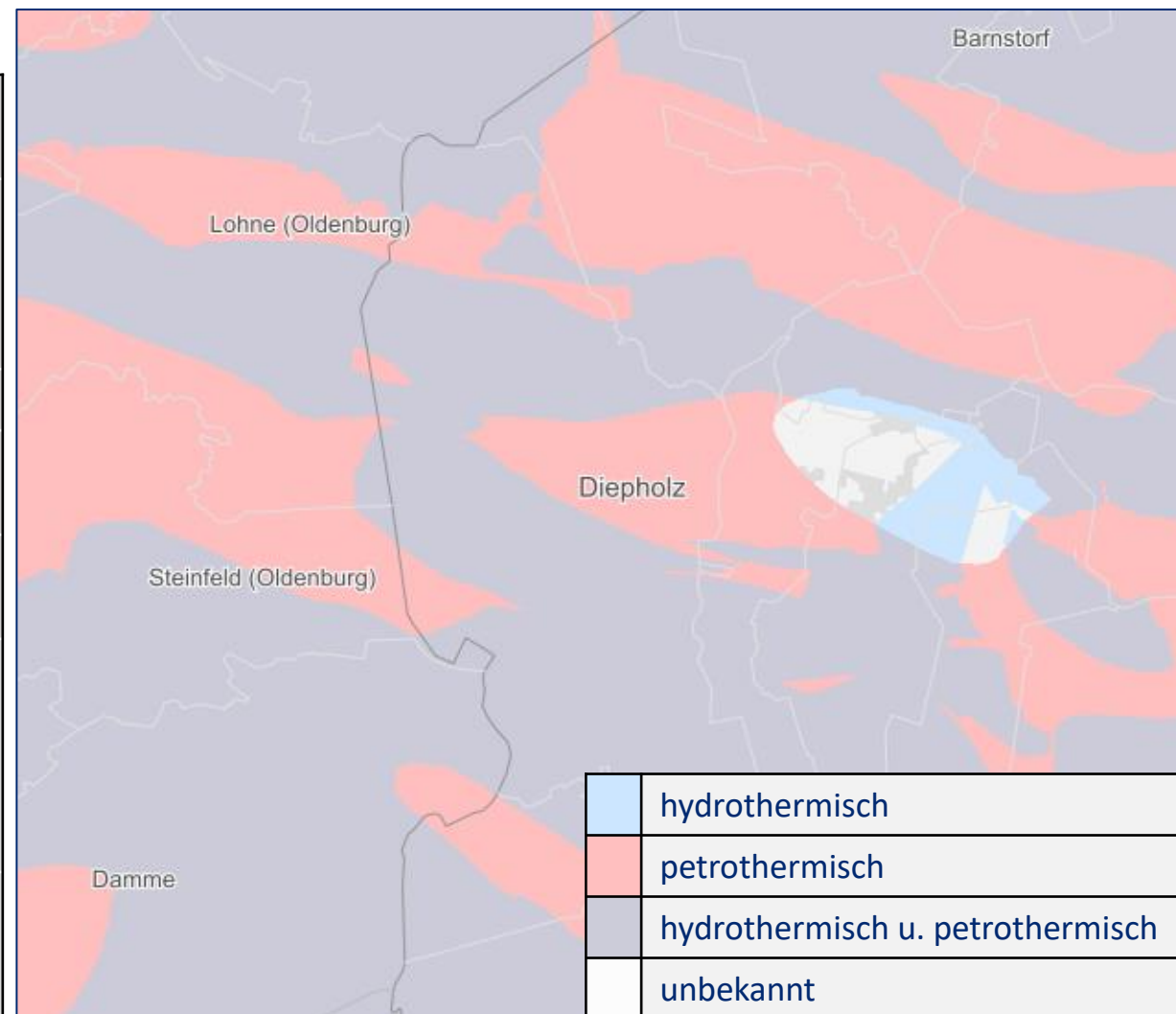
Gebiete nach Wärmeeinsparpotenzial [MWh/a]



Tiefe Geothermie

Wärmeerzeugung / Stromerzeugung

Art	Hydrothermale Geothermie	Petrothermische Geothermie
Definition	Vorhandenes, heißen Wasserreservoir (Thermalwasser)	Heißes, trockenes Festgestein ohne ausreichende Wasserzirkulation
Temperaturbereich	60 – 180 °C	> 100 °C
Durchlässigkeit des Gesteins	Natürlich gegeben	Muss künstlich erzeugt werden
Technologischer Aufwand	Geringer	Höher
Relevante, ortsspezifische Schichten	400 – 500 m: ca. 30 °C 800 – 1.100 m: ca. 44 °C	ab ca. 2.200 m: > 100 °C
Bewertung	Kein nutzbares Potenzial vorhanden	Kein nutzbares Potenzial vorhanden






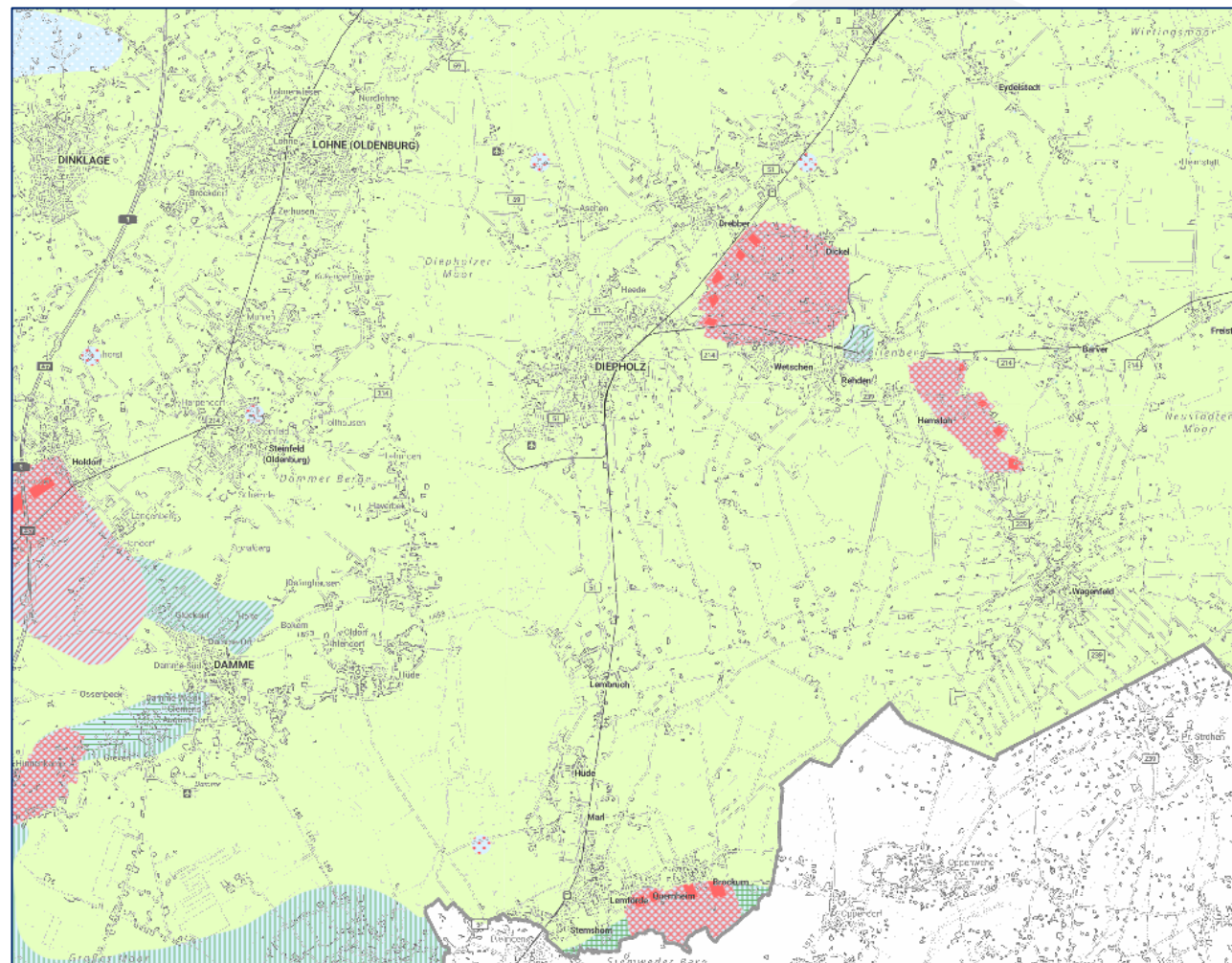


Oberflächennahe Geothermie

Wärmeerzeugung – Nutzungsbedingungen für Erdwärmesonden

Einzelmaßnahmen und Detailuntersuchungen müssen von den Grundstückseigentümern eigenverantwortlich übernommen werden!

-  Einschränkung Grund Vorranggebiet Trinkwassergewinnung
-  Einschränkung Grund Gefährdungsbereich durch Bergbau und Kohlenwasserstoff-Lagerstätten/-Speicher
-  Keine Einschränkungsgründe bekannt






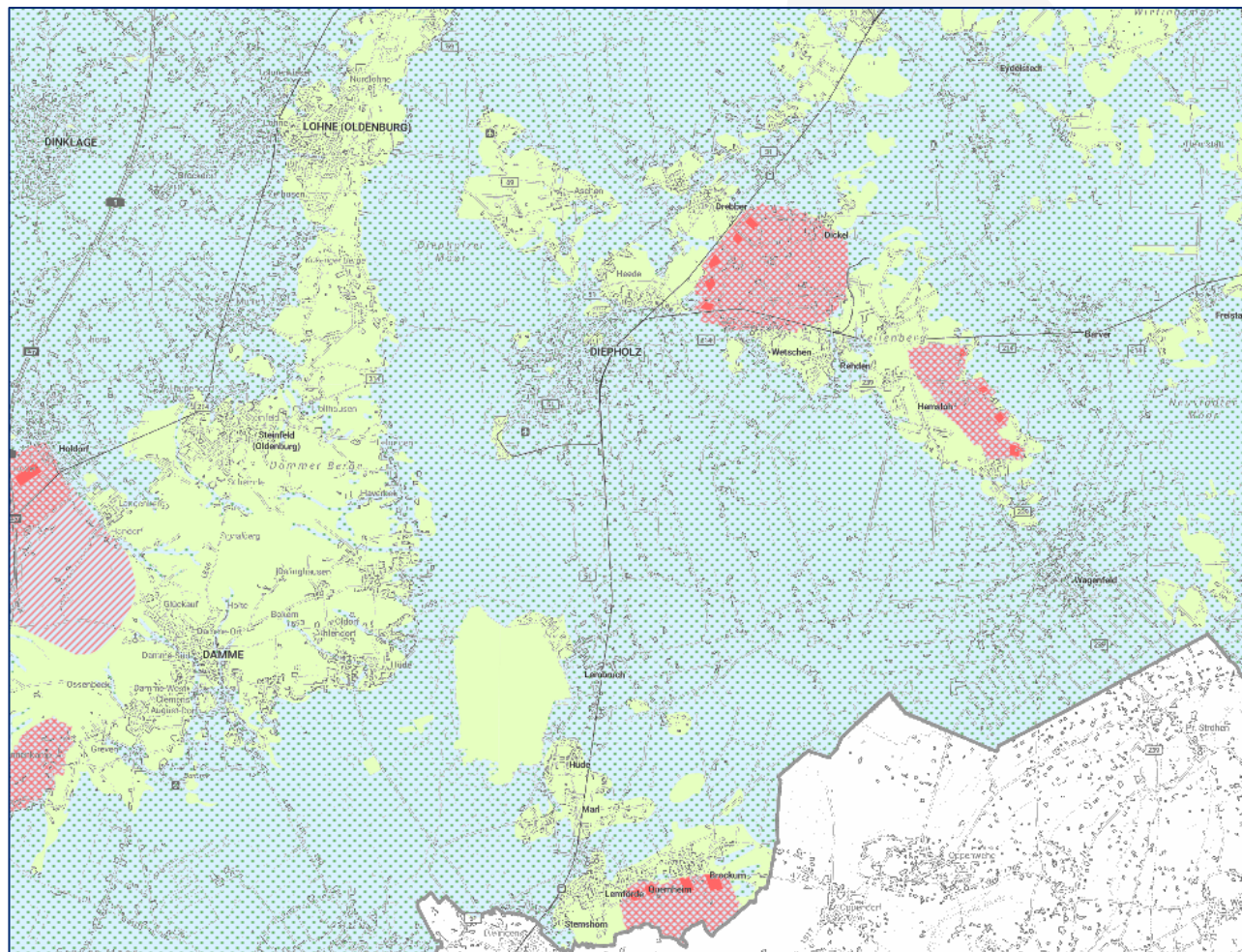


Oberflächennahe Geothermie

Wärmeerzeugung – Nutzungsbedingungen für Erdwärmekollektoren

Einzelmaßnahmen und Detailuntersuchungen müssen von den Grundstückseigentümern eigenverantwortlich übernommen werden!

-  Einschränkung Grund Vorranggebiet Trinkwassergewinnung
-  Einschränkung Grund geringer Grundwasserflurabstand
-  Keine Einschränkungsgründe bekannt








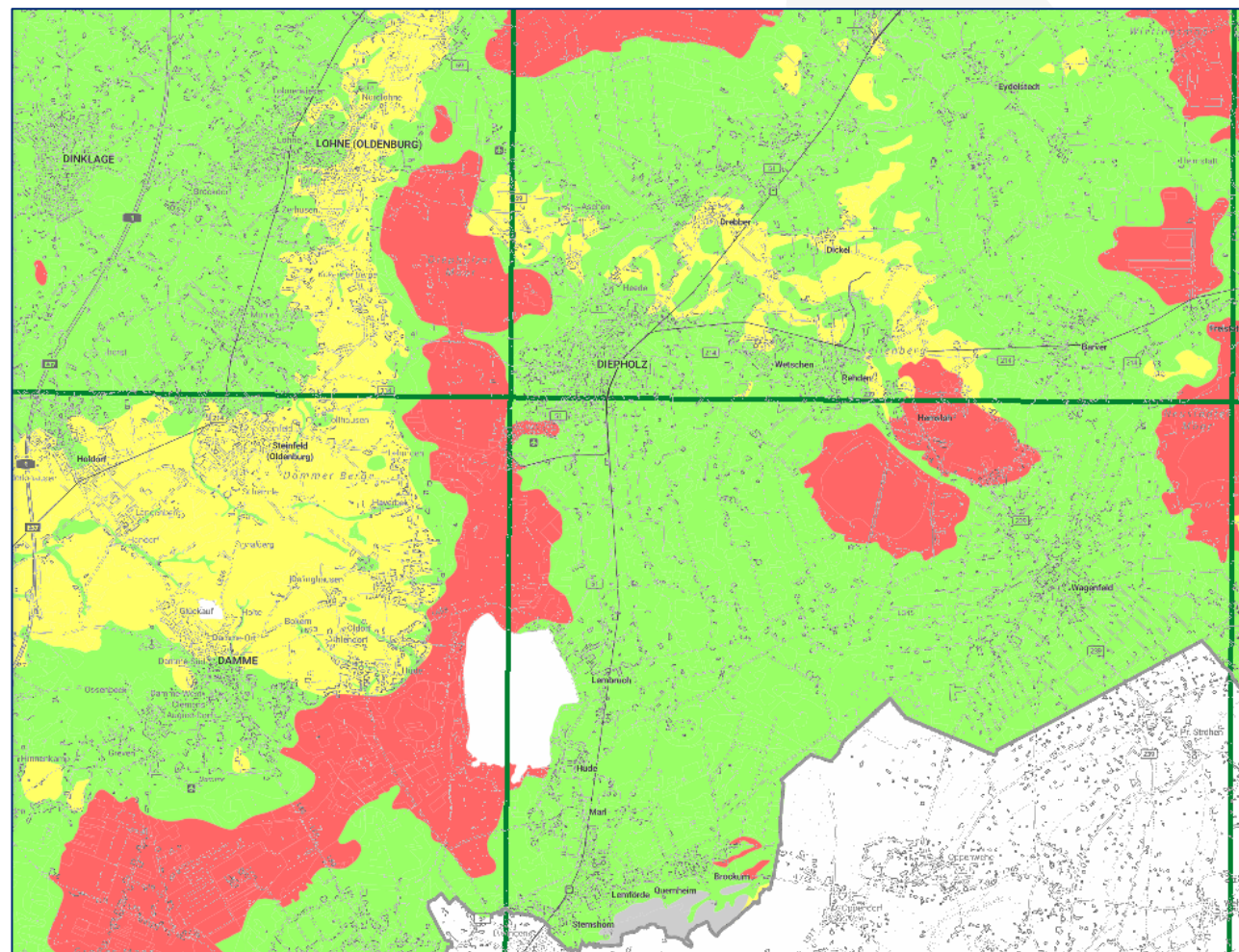


Oberflächennahe Geothermie

Wärmeerzeugung – Erdwärmekollektoren Standorteignung

Einzelmaßnahmen und Detailuntersuchungen müssen von den Grundstückseigentümern eigenverantwortlich übernommen werden!

-  Keine Zuordnung möglich
-  Nicht geeignet
-  **Wenig geeignet** – spezifische Wärmeentzugsleistung < 20 W/m²
-  **Geeignet** – spezifische Wärmeentzugsleistung 20 – 30 W/m²
-  **Gut Geeignet** – spezifische Wärmeentzugsleistung > 30 W/m²





Abwasserwärme

Wärmeerzeugung

- › Nutzung der Restwärme im Abwasser durch Wärmetauscher in Kombination mit einer Wärmepumpe beispielsweise zur Einspeisung in ein Wärmenetz oder zur Quartiersversorgung
- › Durchfluss = 25 l/s ➡ Spreizung = 1 K ➡ Theoretische max. Wärmetauscherleistung = 100 kW

Quelle:
Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute

Abwasserentsorgung in Diepholz
- Kanalleitungsdimensionen zwischen DN200 und DN800
- Stadteigene Kläranlage (zentrale Lage)
- Klärgasverbrennung (BHKW) mit 65 kW (IBN: 2009)
- Energetische Modernisierung zum energieautarken Klärwerk incl. Konzeptionierung zur 4. Reinigungsstufe läuft
- Aktuell ist (in den Wintermonaten) kein zusätzlicher Wärmeentzug aus dem Abwasser möglich, ohne die biologischen Prozesse zu beeinträchtigen.

Potenzialschätzung Abwasserwärme an der Kläranlage Diepholz	
Ausbaugröße / tatsächliche Belastung	35.000 EW / 22.377 EW
Jahresschmutzwassermenge	1.163.756 m ³ /a
Zulaufmenge Jahresdurchschnitt	126 m ³ /h
Jahresdurchschnittstemperatur Zulauf / Ablauf	19,7 °C / 12,7 °C
Temperaturentzug (perspektivische Annahme)	1 Kelvin
Wärmepumpenauslegung (Hochrechnung)	210 kW_{th}
Hochgerechnetes Wärmepotenzial	<u>1,68 GWh/a</u>

Eine Nutzung der Abwasserwärme in Diepholz bietet sich durch die zentrale Lage direkt in der stadteigenen Kläranlage an. Beim aktuellen Reinigungskonzept der Kläranlage ist (in den Wintermonaten) kein zusätzlicher Wärmeentzug möglich. **Im Konzept der 4. Reinigungsstufe könnte perspektivisch eine Wärmerückgewinnung im Ablauf der Kläranlage geprüft werden.**

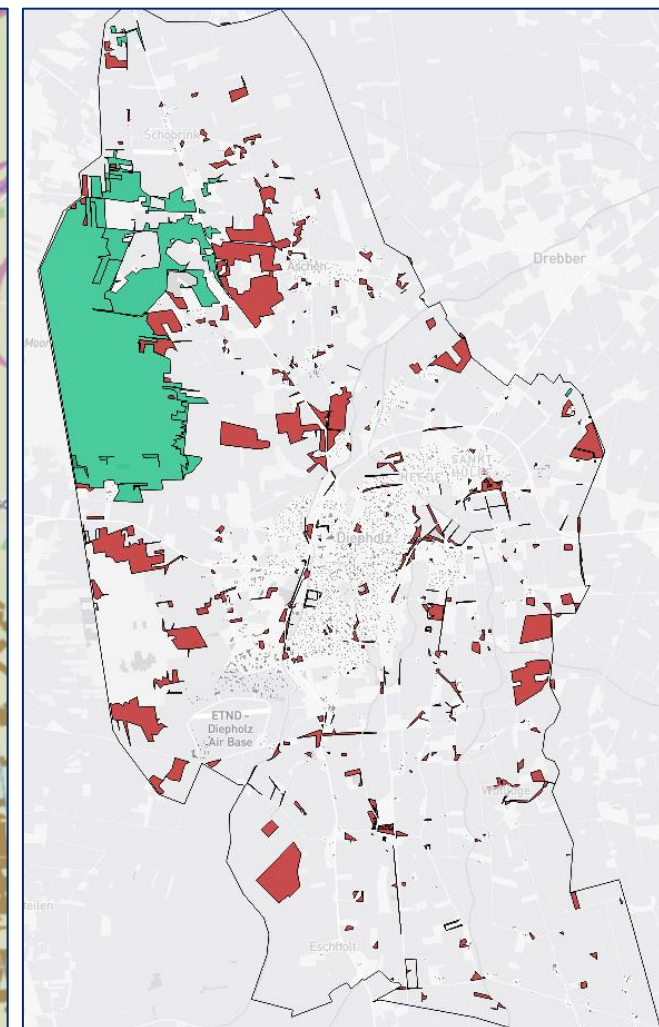
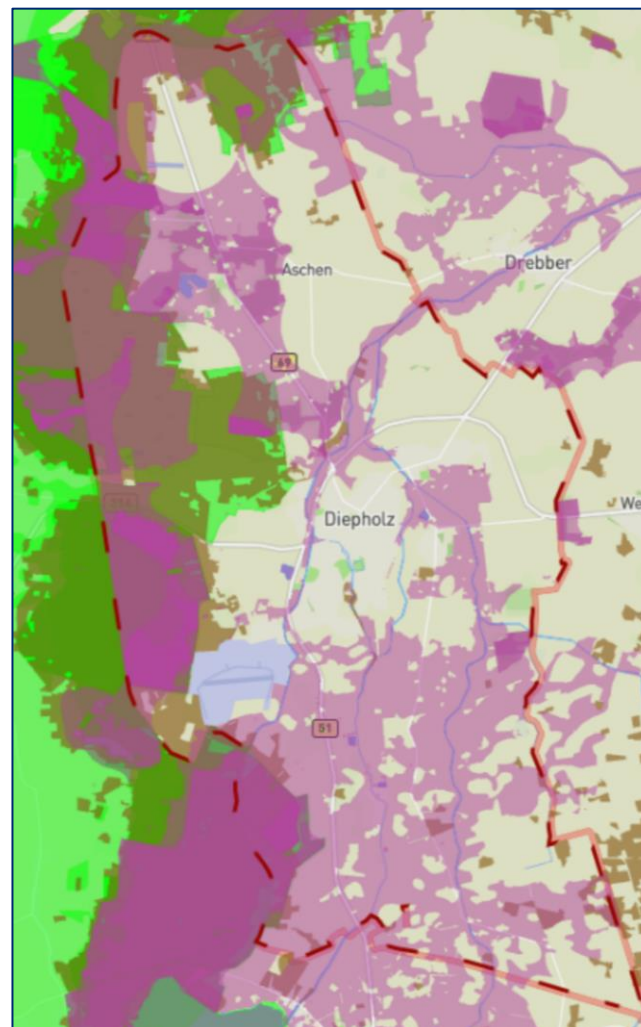
Biomassepotential

Wärmeerzeugung

Grundlage: Gesamter Holzeinschlag bei Basisbewirtschaftung

Kommunalstatistik Biomasse Potential	
Holzeinschlag (Durchschnitt)	2,8 m ³ /ha
Energieholzanteil (Durchschnitt)	27 %
Energieholzanteil (Hochgerechnet)	0,7 m ³ /ha
Heizwert (Hochgerechnet)	2.212 kWh/m ³
Spezifischer Biomasseertrag (Hochgerechnet)	1.636 kWh/ha
Biomassepotential (Hochgerechnet)	2.571 MWh/a

- › Gesetzlich geschützte Biotope dürfen nicht zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden. Die energetische Verwertung von Biomasse kann in vielen Fällen den Schutzstatus beeinträchtigen.
- › Die Nutzung des regionalen Biomassepotenzials ist aufgrund der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz sowie der Moor- und Biotopgebiete individuell zu prüfen.
- › Die Entnahme großer Mengen Biomasse ist kritisch zu betrachten.



■ Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Naturschutz
■ Moorgebiet
■ Biotopverbundgebiet
 (gem.) Niedersächsischem Landschaftsprogramm

■ Baumart verfügbar
 (gem. Bundeswaldinventur)
■ Baumart nicht verfügbar
 (gem. Bundeswaldinventur)

Flusswasserwärme

Wärmeerzeugung

- › Die Flusstermie kann als Wärmequelle einer Wärmepumpe zur Versorgung eines zentralen Wärmenetzes / Quartiers dienen.
- › Sollte die Flusstermie zur Umsetzung in Frage kommen, sind **Detailuntersuchungen** zum Minimalen/Mittleren Durchfluss und zum Temperaturverlauf **notwendig!**
- › Rechtliche Rahmenbedingungen und biologische Auswirkungen einer thermischen Nutzung von Flusswasser müssen geprüft und ggf. minimiert werden.

Potenzialschätzung Flusstermie in Diepholz			
Fließgewässer	Hunte	Lohne	Grawiede
Durchfluss	0,2 – 0,35 m ³ /s	0,2 – 0,3 m ³ /s	0,3 – 0,45 m ³ /s
Theoretische Abwärmeleistung <i>Pro 1 °C (1 Kelvin) Abkühlung</i>	1,16 MW	0,84 MW	1,58 MW
Theoretische Wärmemenge	10,16 GWh	7,36 GWh	13,84 GWh
Werte aus der Praxis <i>Quelle: Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH</i>			Annahme MaxSolar
Entnehmbarer Massenstrom	10 – 20 %		15 %
Abkühlung	2 – 5 °C		3 °C
Mögliche Betriebszeiten	9 – 12 Monate		9 Monate
Potenzialermittlung			
Nutzbare Abwärmeleistung (WT)	0,52 MW	0,38 MW	0,71 MW
Nutzbare Wärmemenge (WT)	3,41 GWh	2,50 GWh	4,66 GWh
Mögliche Wärmepumpenheizleistung (Hochrechnung)	0,62 MW	0,46 MW	0,85 MW
Hochgerechnetes Wärmepotenzial	<u>4,10 GWh</u>	<u>3,02 GWh</u>	<u>5,58 GWh</u>



Seethermie

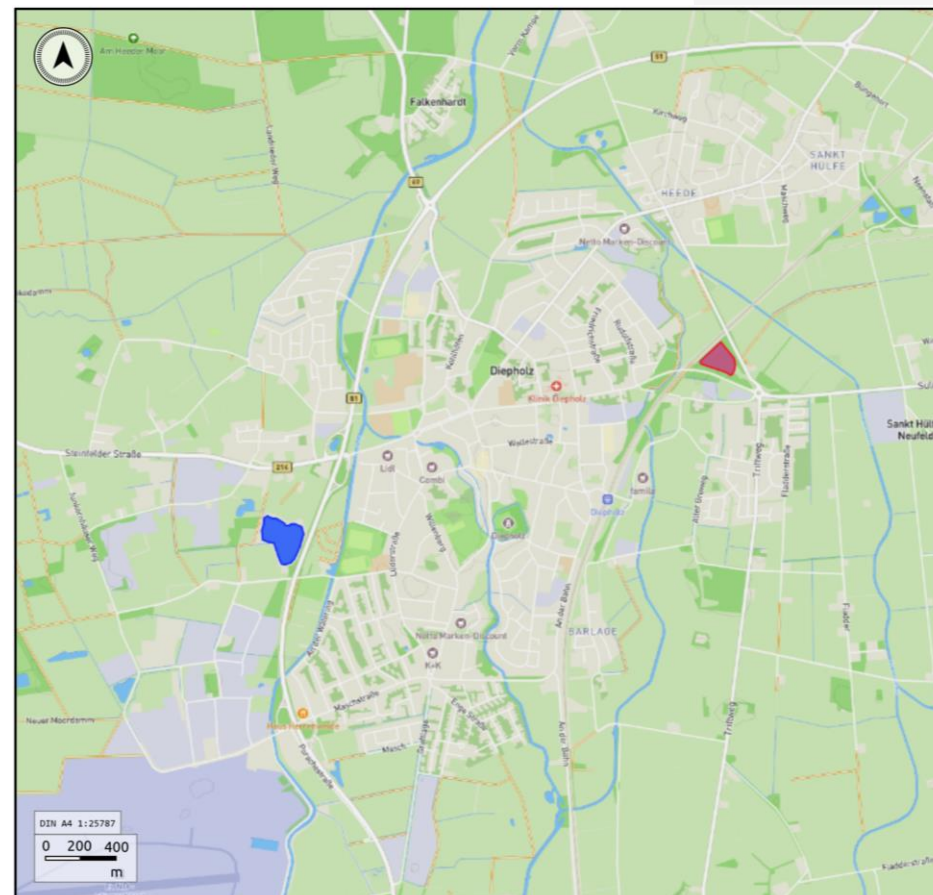
Wärmeerzeugung

Baggersee OST:

- › Fläche: ca. 1,96 ha
- › Max. Tiefe: ca. 3 m
- › Bewertung: Eine sinnvolle, thermische Nutzung ist aufgrund der geringen Wassertiefe **nicht umsetzbar**.

Baggersee WEST:

- › Fläche: ca. 3,84 ha
- › Max. Tiefe: ca. 15 m
- › Bewertung: Eine sinnvolle, thermische Nutzung erscheint aufgrund der geringen Wassertiefe **als relativ unwahrscheinlich**. Das Schweizer Wasserforschungsinstitut Eawag empfiehlt aufgrund von Temperaturschwankungen in höheren Wasserschichten eine Wasserentnahme zur thermischen Nutzung aus > 15 m Tiefe. Detailuntersuchungen zur Tiefe, zur Durchmischung und zum Temperaturverlauf sind zur Umsetzung zwingend erforderlich.



Projekt: KWP-Diepholz - Seethermie
Gesamtfläche: 58.103 m²
Niedersachsen

Legende

- Baggersee WEST
- Baggersee OST



Photovoltaik

PV-Pflicht Niedersachsen - NKlimaG



Mit dem NKlimaG wurde auch die Solarpflicht in der Bauordnung verankert und ausgeweitet. Somit müssen bei Neubau-, Umbau- und Sanierungsmaßnahmen auf geeigneten Dachflächen und über Parkplätzen Solarenergieanlagen zur Stromerzeugung installiert werden.

Auf Dächern mit einer **Dachfläche von mehr als 50 m²** müssen **mindestens 50% der Dachfläche** mit PV belegt sein. Diese Pflicht gilt für Neubauten sowie bei Aufstockung, Anbau oder Erneuerung der Dachhaut bis zur wasserführenden Schicht. Für **Gewerbegebäude** besteht die Pflicht bereits seit Beginn des **Jahres 2023**, für **Wohngebäude** ab **2025** und für alle weiteren Gebäude ab 2024. **Entscheidend** ist der **Zeitpunkt des Bauantrags**.

Auf **neuen Parkplätzen ab 25 Plätzen** muss die Parkplatzfläche mit PV überdacht werden. Die Pflicht gilt auch bei einer Erneuerung von **mindestens 50% der Parkplatzfläche**. Ausgenommen sind Parkplätze, die sich unmittelbar entlang öffentlicher Straßen befinden.

Quellen: <https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/Gesetze/NKlimaG.php>



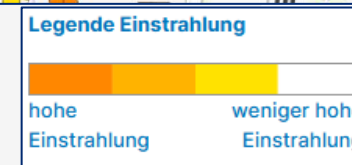
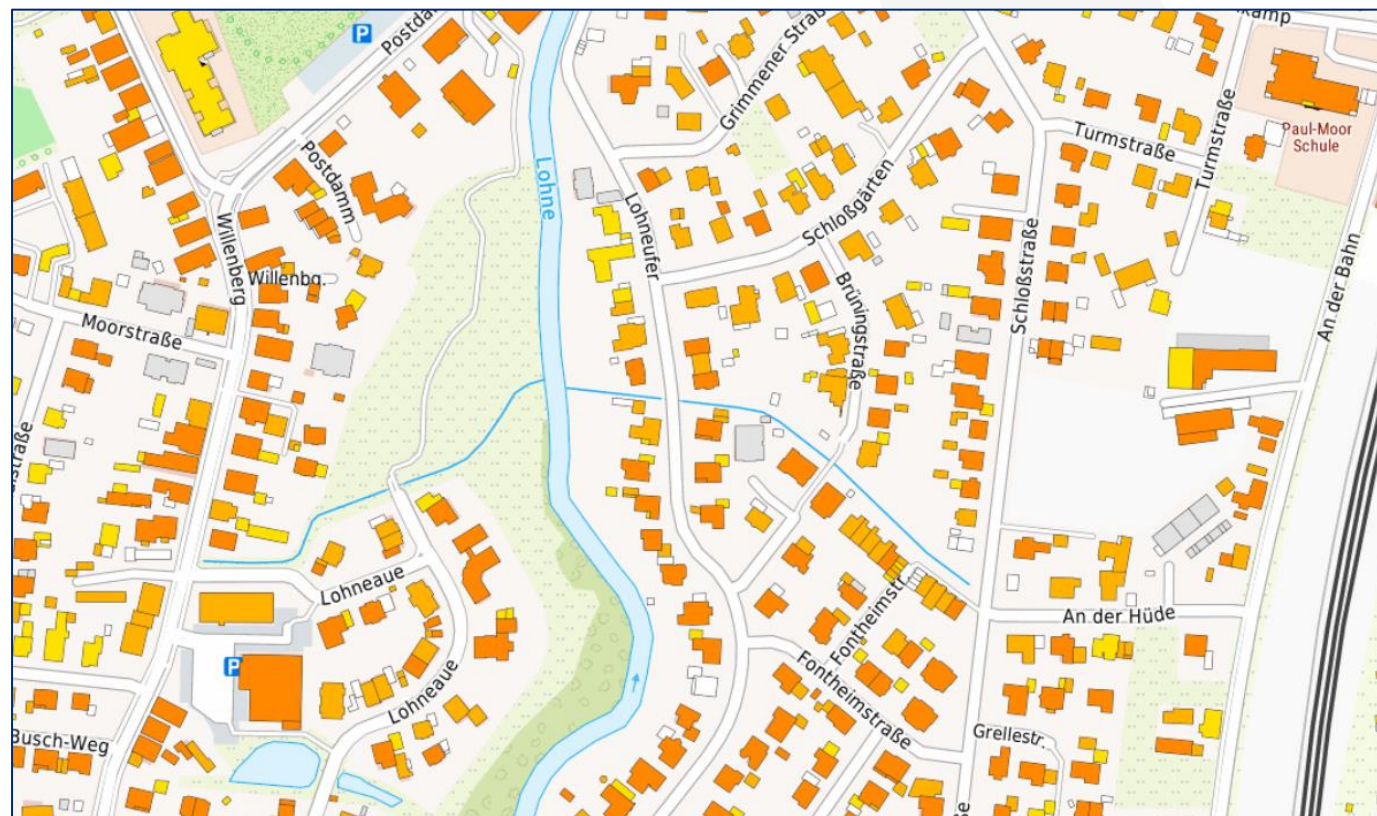
Photovoltaik – Dachflächen INFRA-Wärme

Stromerzeugung

Kommunalstatistik PV-Dach Potential	
Globalstrahlung	1.018 kWh/m ²
Nutzbare Dachfläche Gesamt	1.445.376 m ²
Volllaststunden	828 h/a

Anlagenleistung Gesamtpotenzial <i>Quelle: Solarkataster LK Diepholz</i>	155,2 MWp
Anlagenleistung Bestandsanlagen <i>Quelle: Marktstammdatenregister 06/2025</i>	23,9 MWp
Anlagenleistung freies Potenzial <i>hochgerechnet</i>	<u>131,3 MWp</u>

Stromerzeugung Gesamtpotenzial <i>hochgerechnet</i>	128,5 GWh/a
Stromerzeugung Bestandsanlagen <i>hochgerechnet</i>	19,8 GWh/a
Stromerzeugung freies Potenzial <i>hochgerechnet</i>	<u>108,7 GWh/a</u>



Solarthermie – Dachflächen INFRA-Wärme

Wärmeerzeugung

Kommunalstatistik Solarthermie Potenzial	
Kollektorfläche Gesamtfläche	361.344 m ²
Volllaststunden	828 h/a
Wärmeleistung Gesamtfläche	180,7 MWp
Wärmeerzeugung Gesamtfläche	149,7 GWh/a
Kollektorfläche Gesamtfläche <i>hochgerechnet</i>	361.344 m ²
Kollektorfläche Bestandsanlagen <i>Quelle: BAFA (Stand: Ende 2021)</i>	1.276 m ²
Kollektorfläche freies Potenzial <i>hochgerechnet</i>	360.068 m²
Wärmeerzeugung Gesamtfläche <i>hochgerechnet</i>	149,7 GWh/a
Wärmeerzeugung Bestandsanlagen <i>hochgerechnet</i>	0,53 GWh/a
Wärmeerzeugung freies Potenzial <i>hochgerechnet</i>	149,2 GWh/a



Legende

PV Dachausrichtung

- S
- SW
- SO
- W
- O
- NW
- NO
- N
- Flach

Photovoltaik – Potenzialflächen Suchraumkonzept

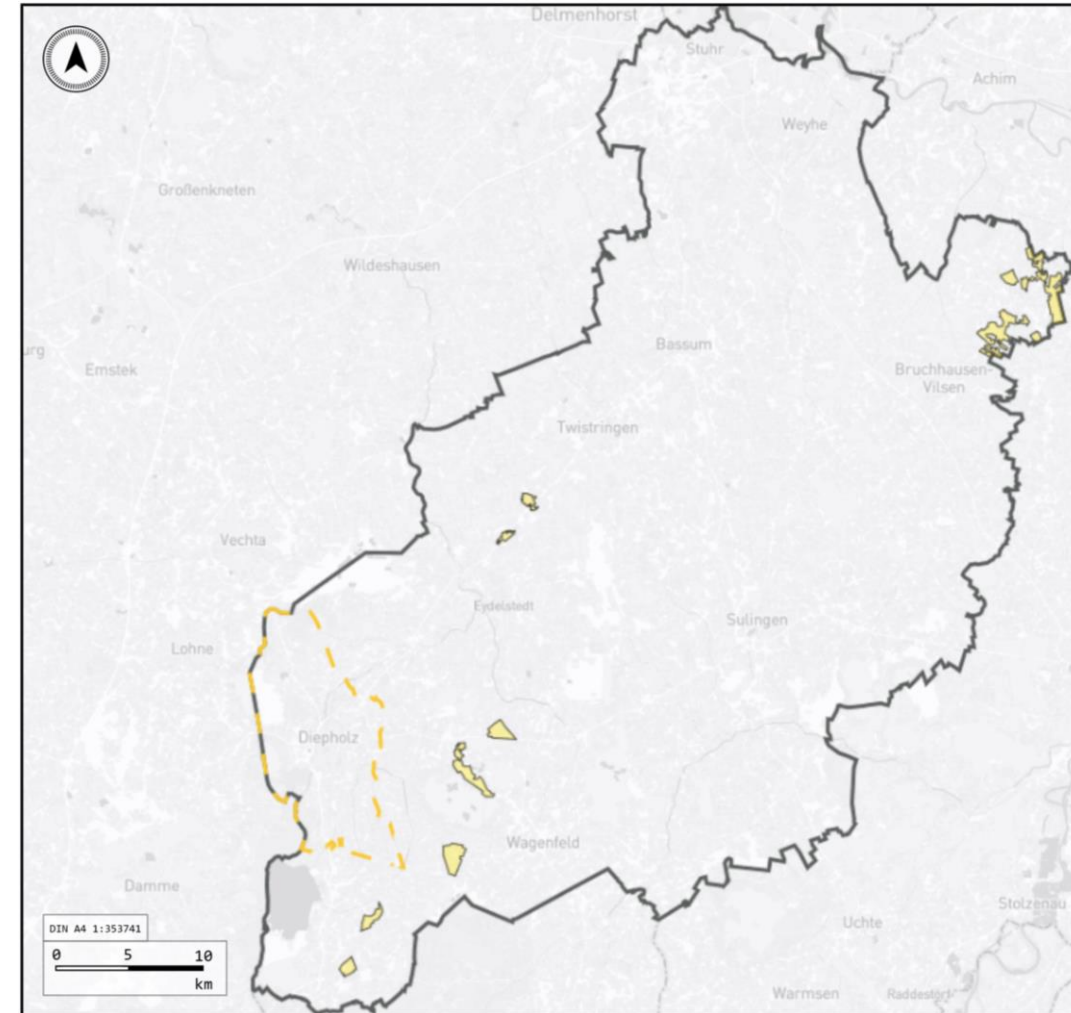
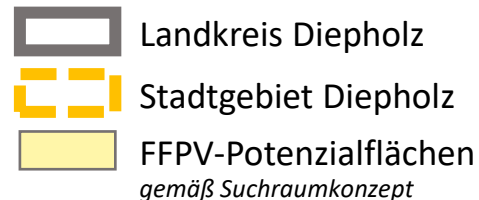
Stromerzeugung

PV-Freiflächen Potenzial

Suchraumkonzept des Landkreises Diepholz zur konfliktfreien Findung von Flächen unter Berücksichtigung der derzeitigen Bewirtschaftung und der gegebenen Schutzkulissen.

Potenzialflächen im Landkreis	1.750 ha
-> <i>Davon Potenzialflächen im Stadtgebiet Diepholz</i>	<i>0 ha</i>

- › Entgegen der Änderungen im LROP stehen **Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft** im Landkreis Diepholz auch weiterhin als Ziel der Raumordnung **nicht** für die **Errichtung von (raumbedeutsamen) Freiflächen-PV** zur Verfügung.
- › Im Falle der **AGRI-PV-Anlagen** bleibt die landwirtschaftliche Produktion die Hauptnutzung, sodass der Regelungszweck der Zielfestlegung im RROP **nicht durch AGRI-PV konterkariert wird**.
- › Der Stadtrat im Juli 2024 einen Grundsatzbeschluss gefasst und behält sich bei **Anträgen zur AGRI-FFPV** von aktiven landwirtschaftlichen Betrieben auf deren Eigentumsflächen **Einzelfallentscheidungen** vor.




Photovoltaik – Baurechtlich privilegierte Flächen

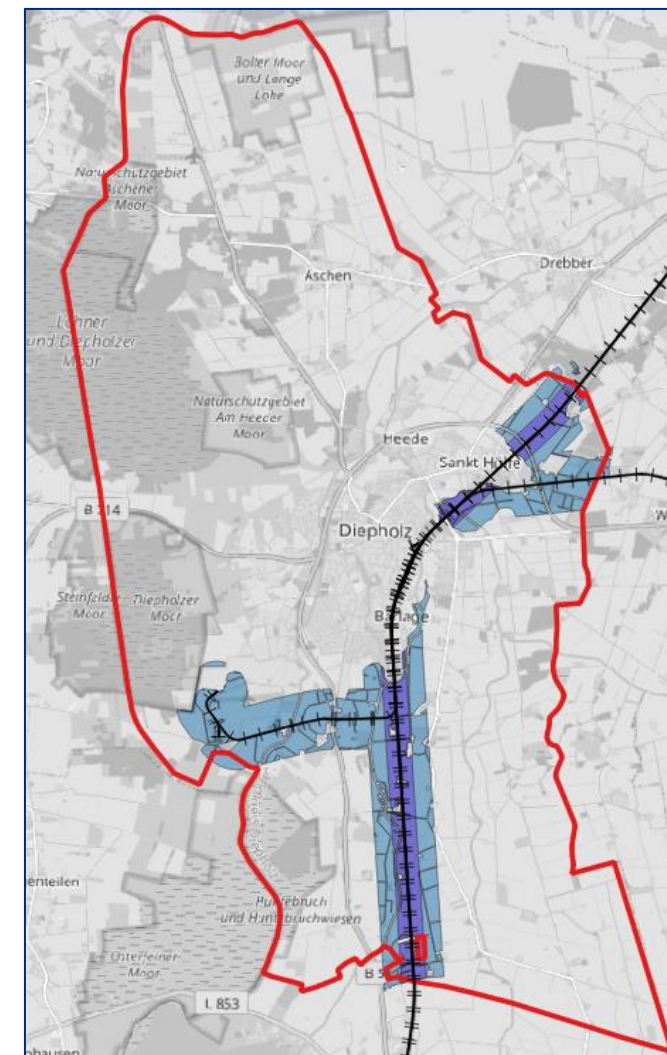
Stromerzeugung

Kommunalstatistik privilegierter PV-Freiflächen	
EEG-fähige Flächen	1.059 ha
-> Davon baurechtlich privilegierte Flächen	257 ha
Anlagenleistung AGRI-PV privilegierter Flächen <i>hochgerechnet</i>	ca. 179,9 MWp
Anlagenleistung Bestandsanlagen	0,74 MWp
Anlagenleistung AGRI-PV freies Potenzial (privilegiert) <i>Hochgerechnet</i>	<u>ca. 179,2 MWp</u>

- › Auf **baurechtlich privilegierten Flächen** sind vom Gesetzgeber FFPV-Anlagen **ohne Bauleitverfahren (nur mit Baugenehmigung)** vorgesehen.
- › Der **Ausschluss von (raumbedeutsamen) FFPV-Anlagen in Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft gilt auch auf baurechtlich privilegierten Flächen.**
- › Eine **einzelfallbezogene Prüfung** der Raumbedeutsamkeit ist **möglich**. Im Falle der **AGRI-PV Anlagen** bleibt die landwirtschaftliche Produktion die Hauptnutzung und **ist daher auf privilegierten Flächen zu ermöglichen.**

 Baurechtlich privilegierte Flächen
(200 m Bereich zur zweigleisigen Bahnlinie)

 An EEG-Ausschreibung teilnahmeberechtigte Flächen
(500 m Bereich zur eingleisigen Bahnlinie)



Windenergie – Raumordnung – Teilflächenziele



Stromerzeugung

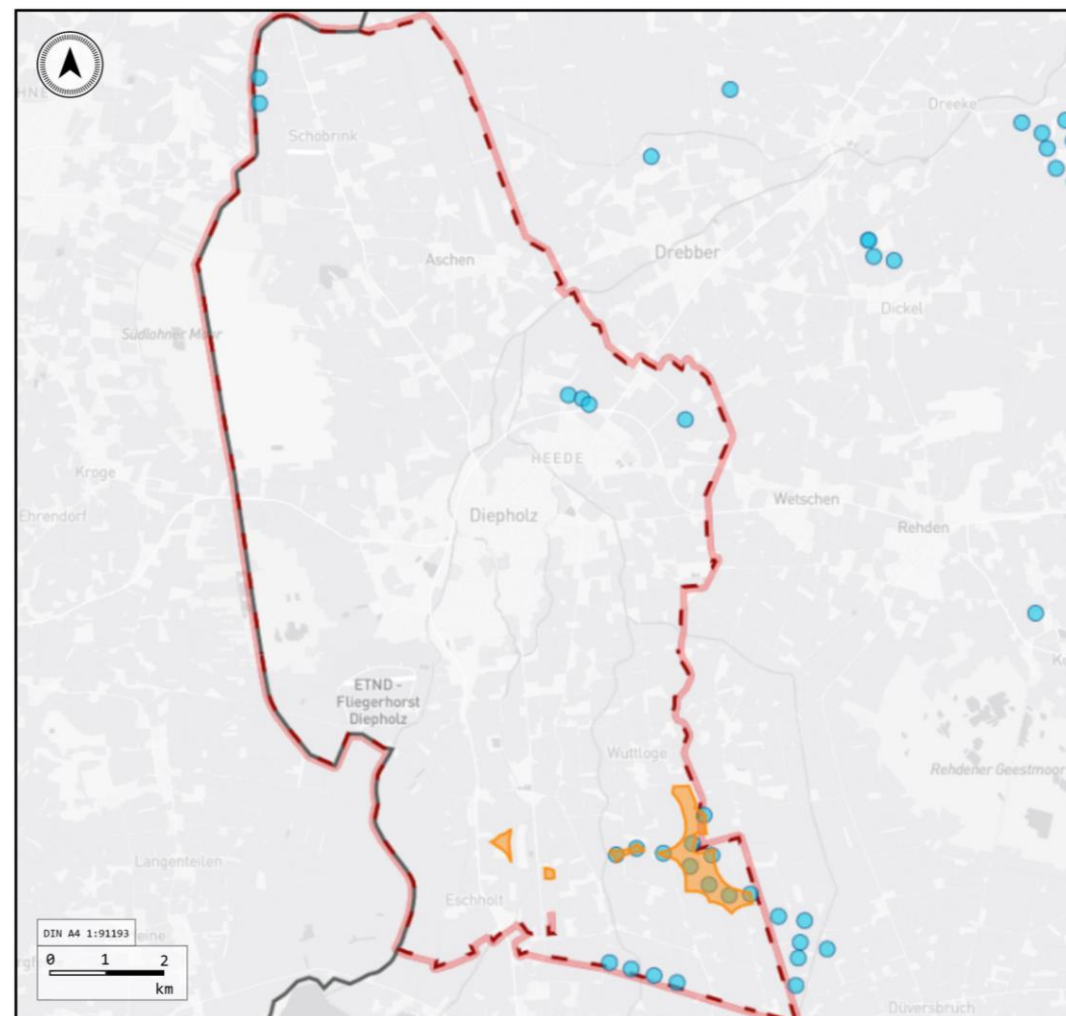
Ausgangslage: Der Landkreis Diepholz richtet seine Windenergieplanung für das RROP auf das Flächenziel 2032 aus.

- Ziel **31.12.2027:** **1,70 % des Kreisgebietes**
- Ziel **31.12.2032:** **2,20 % des Kreisgebietes**

Der Landkreis Diepholz hat sein regionales Teilflächenziel 2027 erreicht. Im Entwurf des Teilprogramms Windenergie werden **2,49 % (4.945 ha) des Kreisgebietes** für die Windenergienutzung ausgewiesen.

- › Die Festlegung der Vorranggebiete bringt **keine Ausschlusswirkung** für weitere Flächen im Außenbereich mit sich. Die **Verwaltungseinheiten** könnten also **weitere Flächen** zur Windenergienutzung **freigeben**.
- › Die Zulässigkeit von Windenergieanlagen außerhalb von Vorranggebieten kann im **Einzelfall zugelassen** werden, wenn **öffentliche Belange nicht beeinträchtigt** werden und die **Erschließung gesichert** ist.

-  Vorranggebiet Windenergie
-  WEA in Planung/Bau/Betrieb
(gemäß Marktstammdatenregister, Voranfragen werden nicht abgebildet)



Hinweis: Es werden ausschließlich angerechnete Windenergiegebiete des Teilflächenziels 2027 innerhalb des Stadtgebiets Diepholz abgebildet! Es können weitere Flächen außerhalb des Stadtgebiets Diepholz geplant sein.



Zielszenario

DARSTELLUNG DES ZIELSZENARIOS NACH § 17 WPG

- › In den Szenarien wird angenommen, dass im Jahr **2040 kein fossiler** Brennstoff mehr eingesetzt wird
 - ➔ **Weg aufgezeigt - zukünftigen Wärmebedarf - klimaneutral mit erneuerbaren Energien bereitzustellen**

- › Potentiale nach § 17 WPG für klimaneutrale Wärmeversorgung inkl. konkrete Zukunftsszenarien
 - › Jährlicher Endenergieverbrauch der gesamten Wärmeversorgung
 - › Jährliche Treibhausgasemissionen der gesamten Wärmeversorgung
 - › Jährlicher Endenergieverbrauch der leitungsgebundenen Wärmeversorgung
 - › Anteil der leitungsgebundenen Wärmeversorgung am gesamten Endenergieverbrauch
 - › Anzahl der Gebäude mit Anschluss an ein Wärmenetz
 - › Jährlicher Endenergieverbrauch aus Gasnetzen nach Energieträgern
 - › Anzahl der Gebäude mit Anschluss an ein Gasnetz

- › Aufstellung der Maßnahmen und Anpassungen

- › Abbildung der möglichen Versorgungsstruktur – Gebietsgröße (evtl. Teilgebiete, Sektoren, usw.), Netzlänge, Wärmebedarf, Ziele der Kommunalentwicklung (z.B. Wärmeversorgung, ...) inkl. der möglichen Maßnahmen wie Kosten und Zuständigkeiten



Zielszenario, Eignungsgebiete & Umsetzungsstrategie

Entwurf der Offenlegung

- › Diese Präsentation zeigt den vorläufigen Stand, der Einteilung der Wärmeversorgungsgebiete, Fokusgebiete um Umsetzungsstrategie im Rahmen der Kommunalen Wärmeplanung
- › **Sie dient dazu**, Ihnen einen **ersten Einblick** zu geben, welche Ergebnisse bisher erarbeitet wurden
- › Im Rahmen der Offenlegung erhoffen wir uns Stellungnahmen Ihrerseits, um die vorliegenden Daten weiter zu konkretisieren, bzw. anzupassen, falls notwendig
- › Die **eingegangenen Stellungnahmen** werden von der Kommune und den beauftragten Büro MaxSolar GmbH geprüft und, **soweit möglich**, in den Wärmeplan integriert

KWP-Diepholz

Öffentliches Feedback und
Stellungnahmen zur Kommunalen
Wärmeplanung



Die Offenlegung findet bis zum 12.10.2025 statt.
Stellungnahmen reichen Sie bitte gemäß dem beschriebenen Vorgehen per
QR / Link in den Feedback-Bogen ein.
(→ Homepage: Stadt Diepholz)



Einteilung in Wärmeversorgungsgebiete

INHALTE NACH § 18 WPG

Im Wärmeplan wird die nach § 18 vorgenommene Einteilung der Grundstücke und Baublöcke in verschiedene Kategorien voraussichtlicher Wärmeversorgungsgebiete für die in § 18 Absatz 3 genannten Betrachtungszeitpunkte, das heißt die Jahre 2030, 2035 und 2040, jeweils kartografisch und textlich dargestellt. Die Begriffsbestimmung der Eignungsgebiete erfolgt gemäß § 3 WPG.

› **Wärmenetzgebiet**

Die zukünftige Wärmeversorgung soll überwiegend über ein/mehrere zentrale Wärmenetze erfolgen. Es wird zwischen Wärmenetzneubau-, Wärmenetzausbau- und Wärmenetzverdichtungsgebieten unterschieden.

› **Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung**

Ein Gebiet, das überwiegend nicht über ein Wärme- oder Gasnetz versorgt werden soll, wird als „Gebiet für die dezentrale Wärmeversorgung“ ausgewiesen. Jedes Haus soll individuell mit regenerativer Energie (u.a. Wärmepumpen, Biomassekessel) versorgt werden.

› **Wasserstoffnetzgebiet**

Ein Gebiet, ein Wasserstoffnetz besteht oder geplant ist und ein erheblicher Anteil der ansässigen Letztverbraucher über das Wasserstoffnetz zum Zweck der Wärmeversorgung gedeckt wird. Zudem wurde die Nutzung von Wasserstoff als Energieträger für die Wärmeversorgung geprüft und als geeignet befunden.

› **Prüfgebiet**

Ein Gebiet, das keinem anderen Wärmeversorgungsgebiet mehrheitlich zugeschrieben werden kann (bspw. wenn dezentrale und zentrale Versorgung als gleich wahrscheinlich bewertet werden können), oder durch eine andere Art (bspw. mit Biomethan) versorgt werden soll.



Datengrundlage: Vollkostenvergleich

Beispiel Einfamilienhaus

Kostensatz [netto]		Beispielrechnung	
Wärmenetzanschluss		Gebäude	Einfamilienhaus
Arbeitspreis (Mischpreis SW-Huntetal/MaxSolar)	11,5 Cent/kWh _{th}	Wohnfläche	256 m ²
Grundpreis (Mischpreis SW-Huntetal/MaxSolar)	700 €/Jahr	Baualtersklasse des Gebäudes	1958 - 1968
Investitionskosten (inkl. einmalige Umbaumaßnahmen) (Mischpreis SW-Huntetal/MaxSolar)	ca. 33.000 €	Wärmebedarf	23,7 MWh/a
Lebensdauer	50 Jahre	Wärmeleistung	12 kW
Wärmepumpe		Energieeffizienzklasse (nach GEG)	C
Jahresarbeitszahl (realistisch)	3,0 kWh _{th} /kWh _{el}	Vollkostenvergleich im Zieljahr 2040 [netto]	
Investitionskosten (inkl. einmalige Umbaumaßnahmen)	ca. 37.500 €	Erdgaskessel <i>Quellen: KWW, INFRA Wärme, MaxSolar</i>	5.010 €/a
Lebensdauer	18 Jahre	Biomethankessel <i>Quellen: KWW, INFRA Wärme, MaxSolar</i>	6.432 €/a
Stromkosten (Heizstromtarif)	24,67 Cent/kWh _{el}	Biomassekessel <i>Quellen: KWW, INFRA Wärme, MaxSolar</i>	6.774 €/a
Transformation des Erdgasnetzes zum Biomethancluster:		Wärmepumpe <i>Quellen: KWW, INFRA Wärme, MaxSolar</i>	6.211 €/a
Preisannahme Biomethan in 2040: < 100 €/MWh _{HO}		Wärmenetzanschluss <i>Quellen: MaxSolar</i>	5.884 €/a
Biomethan-Studie wird durch SW-Huntetal erarbeitet, Ergebnisse werden nach Abschluss der Studie eingearbeitet			



Datengrundlage: Vollkostenvergleich

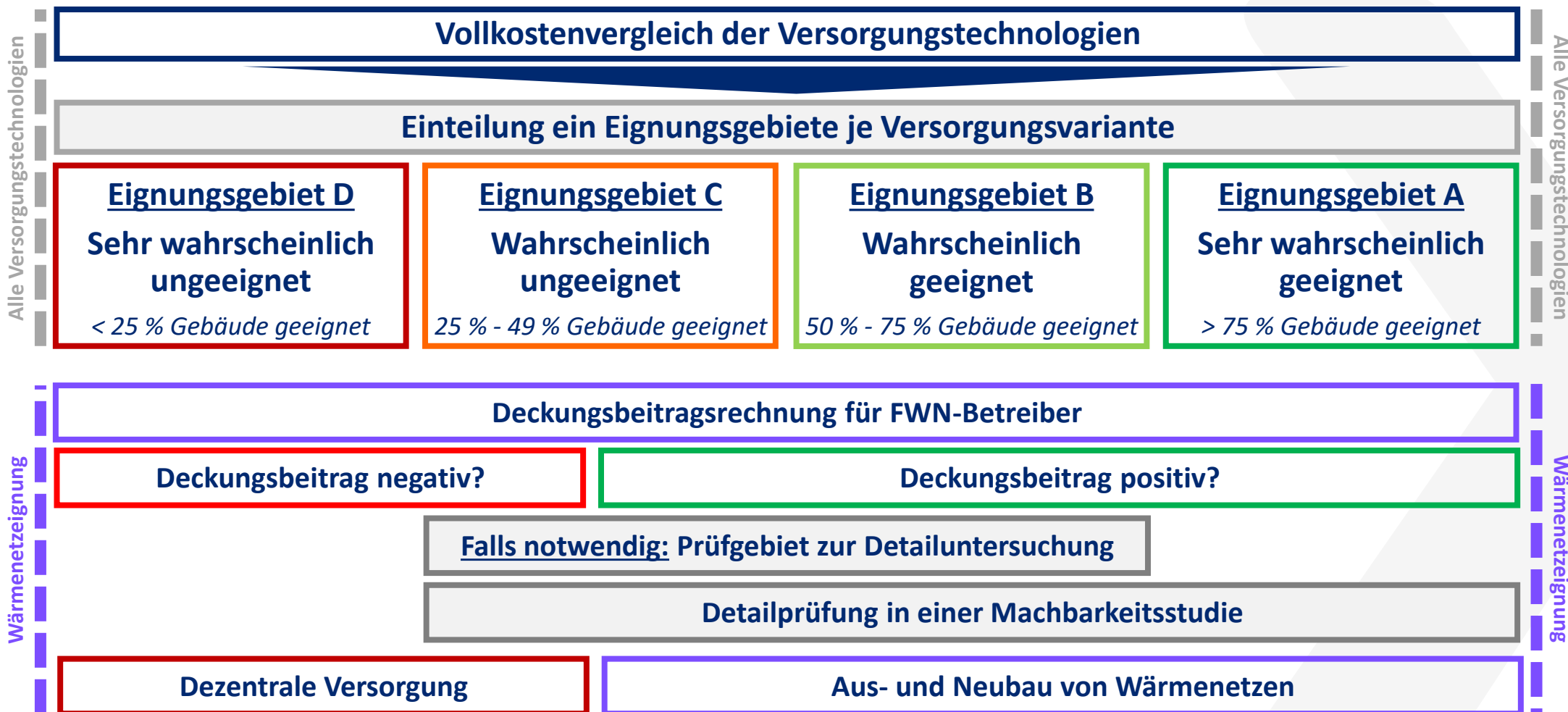
Beispiel Einfamilienhaus

Kostensatz [netto]		Beispielrechnung	
Wärmenetzanschluss		Gebäude	Einfamilienhaus
Arbeitspreis (Mischpreis SW-Huntetal/MaxSolar)	11,5 Cent/kWh _{th}	Wohnfläche	256 m ²
Grundpreis (Mischpreis SW-Huntetal/MaxSolar)	700 €/Jahr	Baualtersklasse des Gebäudes	1958 - 1968
Investitionskosten (inkl. einmalige Umbaumaßnahmen) (Mischpreis SW-Huntetal/MaxSolar)	ca. 33.000 €	Wärmebedarf	23,7 MWh/a
Lebensdauer	50 Jahre	Wärmeleistung	12 kW
Wärmepumpe		Energieeffizienzklasse (nach GEG)	C
Jahresarbeitszahl (realistisch)	3,0 kWh _{th} /kWh _{el}	Vollkostenvergleich im Zieljahr 2040 [netto]	
Investitionskosten (inkl. einmalige Umbaumaßnahmen)	ca. 37.500 €	Erdgaskessel <i>Quellen: KWW, INFRA Wärme, MaxSolar</i>	5.010 €/a Keine Perspektive
Lebensdauer	18 Jahre	Biomethankessel <i>Quellen: KWW, INFRA Wärme, MaxSolar</i>	6.432 €/a Verfügbarkeit /Kosten offen
Stromkosten (Heizstromtarif)	24,67 Cent/kWh _{el}	Biomassekessel <i>Quellen: KWW, INFRA Wärme, MaxSolar</i>	6.774 €/a Überall verfügbar
Transformation des Erdgasnetzes zum Biomethancluster:		Wärmepumpe <i>Quellen: KWW, INFRA Wärme, MaxSolar</i>	6.211 €/a Überall verfügbar
Preisannahme Biomethan in 2040: < 100 €/MWh _{HO}		Wärmenetzanschluss <i>Quellen: MaxSolar</i>	5.884 €/a Nicht Überall verfügbar
Biomethan-Studie wird durch SW-Huntetal erarbeitet, Ergebnisse werden nach Abschluss der Studie eingearbeitet			



Einteilung in Eignungsgebiete

Versorgungsbeurteilung





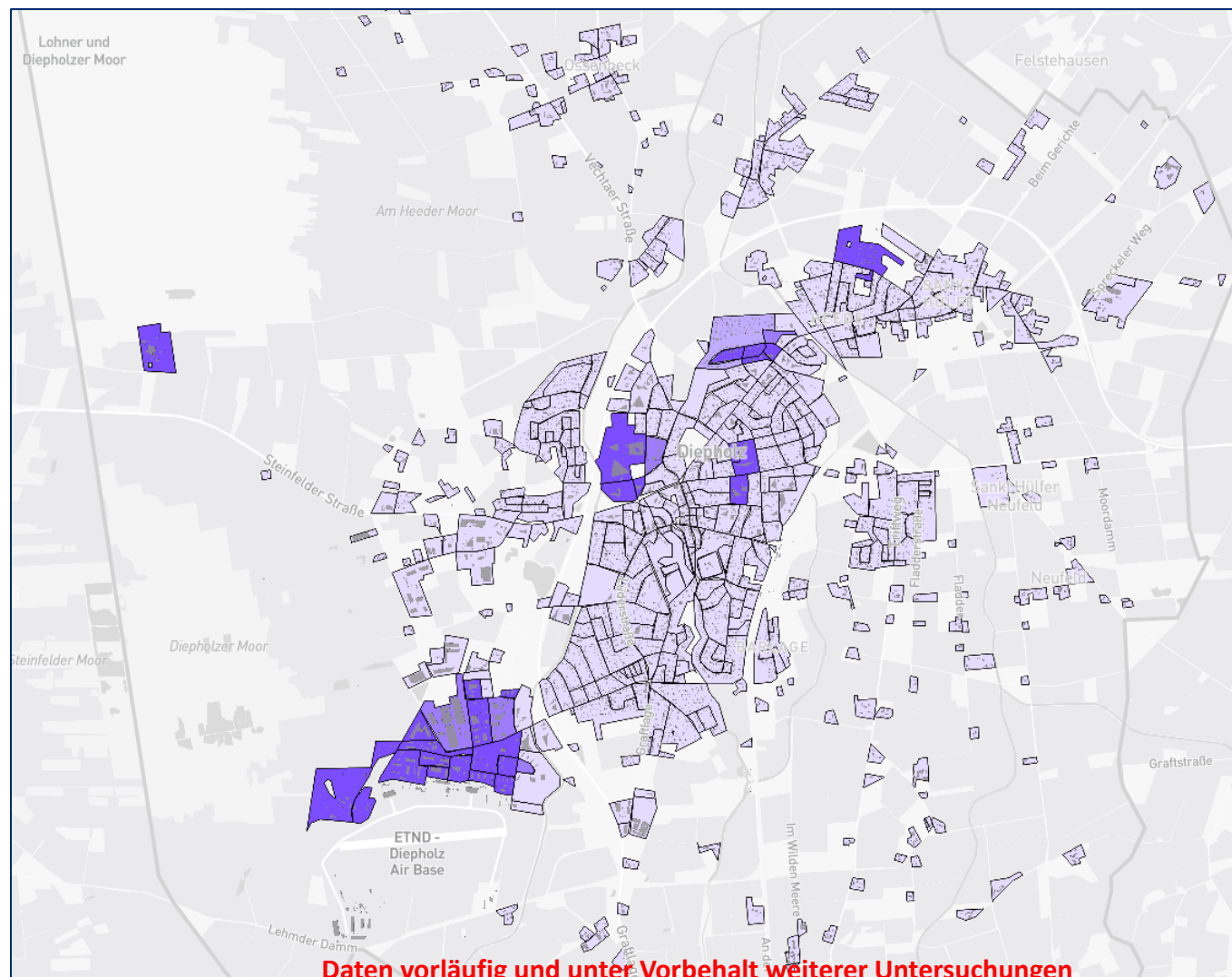
Zielszenario – Szenarienvergleich

Kommunale Wärmeplanung Stadt Diepholz 2024

	Szenario 1	Szenario 2
Bezeichnung	Trend Szenario	Biomethanszenario
Infrastruktur	Erdgasverteilnetz wird bis zum Zieljahr mit Erdgas betrieben. Gasanschlüsse werden bis 2040 zurückgebaut.	Erdgasnetz wird zum Biomethannetz transformiert. Neue Gebiete werden erschlossen.
Energieträger	Erdgas	Eigenerzeugung durch Biogasanlagen
Berücksichtigte Heiztechnologien für das Zieljahr 2040	<ul style="list-style-type: none">- Wärmenetze- Dezentrale Versorgung- Wärmepumpe- Biomassekessel	<ul style="list-style-type: none">- Wärmenetze- Dezentrale Versorgung- Wärmepumpe- Biomassekessel- Biomethan (leitungsgebunden)



Zielszenario 1 – Eignung Wärmenetz



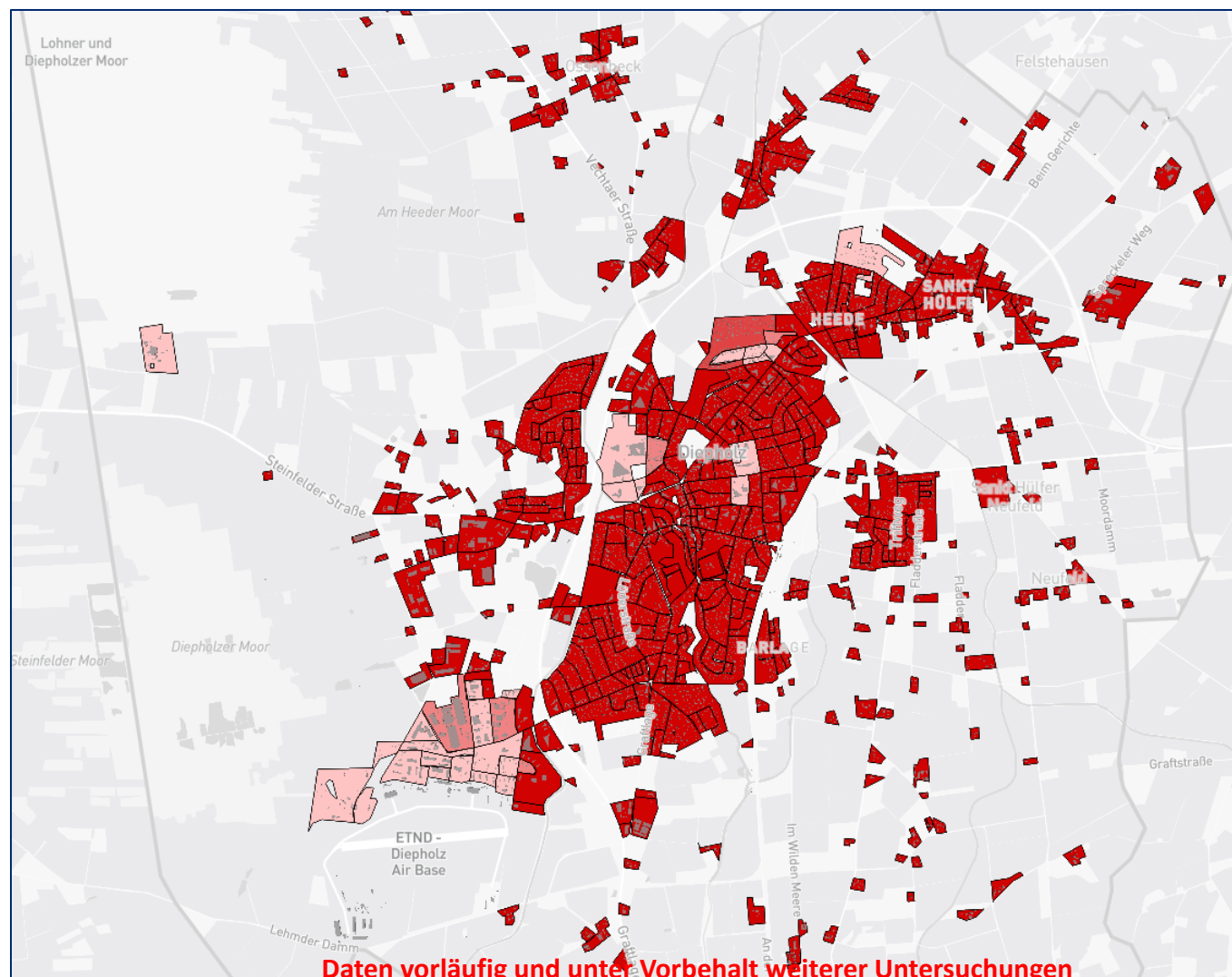
- Unbestimmt
- Eignungsgebiet D:
Sehr wahrscheinlich ungeeignet
- Eignungsgebiet C:
Wahrscheinlich ungeeignet
- Eignungsgebiet B:
Wahrscheinlich geeignet
- Eignungsgebiet A:
Sehr wahrscheinlich geeignet

Alle Gebiete außerhalb der Abbildung, können mit **Eignungsstufe D** bewertet werden

Daten vorläufig und unter Vorbehalt weiterer Untersuchungen



Zielszenario – Eignung Dezentrale Versorgung



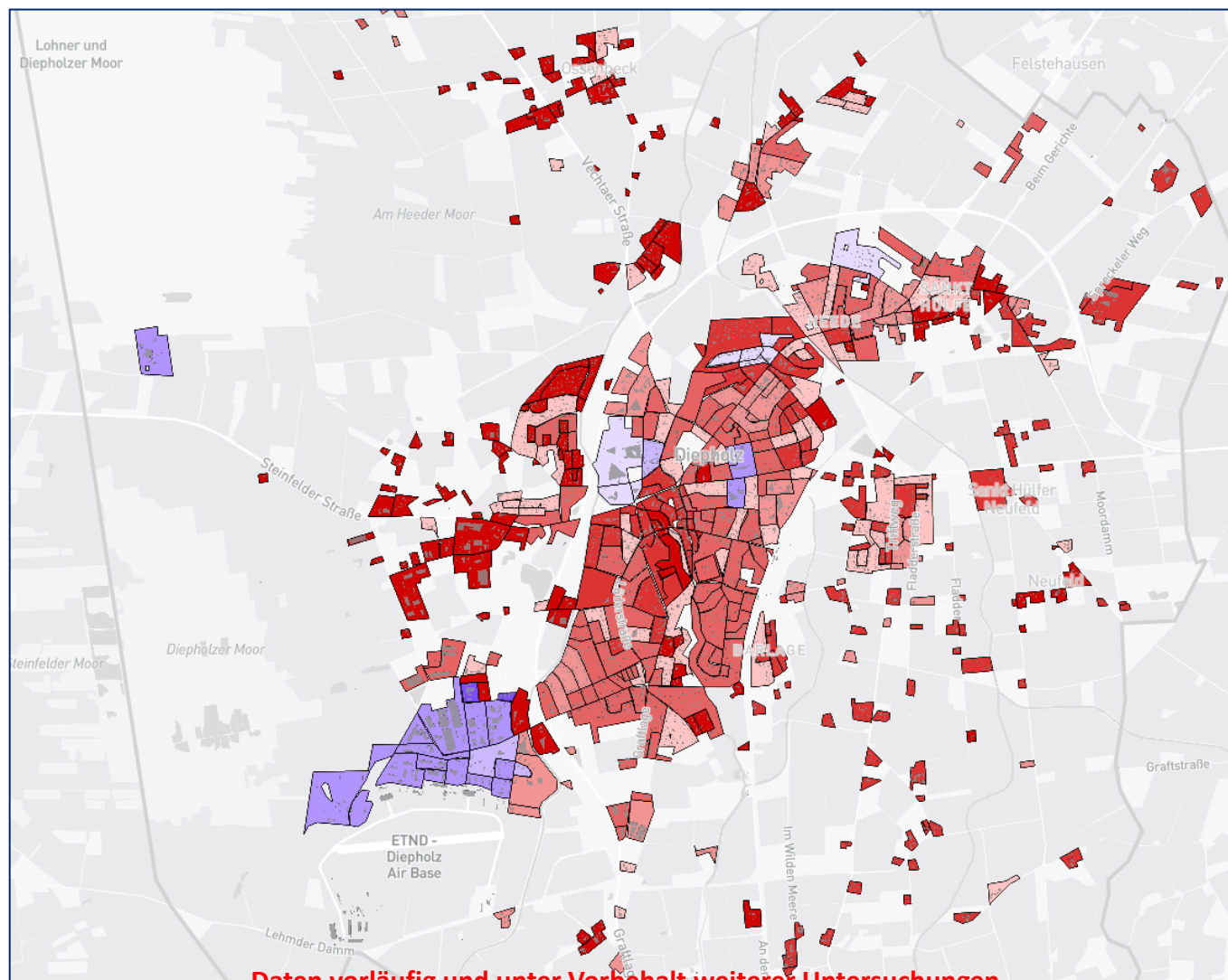
- Unbestimmt
- Eignungsgebiet D:
Sehr wahrscheinlich ungeeignet
- Eignungsgebiet C:
Wahrscheinlich ungeeignet
- Eignungsgebiet B:
Wahrscheinlich geeignet
- Eignungsgebiet A:
Sehr wahrscheinlich geeignet

Alle Gebiete außerhalb der Abbildung, können mit **Eignungsstufe A** bewertet werden

Daten vorläufig und unter Vorbehalt weiterer Untersuchungen

Zielszenario 1 – Voraussichtliche Wärmeversorgung

- Achtung:**
- › Die Einteilung in 5 Jahresabschnitte stellt **nicht** den optimalen Zeitpunkt der Umrüstung auf die Zieltechnologie dar!
 - › **Richtig:** Die Einteilung zeigt, zu welchem statistischen Zeitpunkt, **min. 45 %** der Gebäude bereits die Zieltechnologie erreicht haben sollten!
 - › **Ziel:** Die jeweilige Zieltechnologie sollte zum nächstmöglichen Zeitpunkt angestrebt werden.



Prüfgebiet

Wärmenetzgebiet

- Bestandsgebiet
- Ab 2025: > 45 % Ziel erreicht
- Ab 2030: > 45 % Ziel erreicht
- Ab 2035: > 45 % Ziel erreicht
- Ab 2040: > 45 % Ziel erreicht

Dezentrale Versorgung

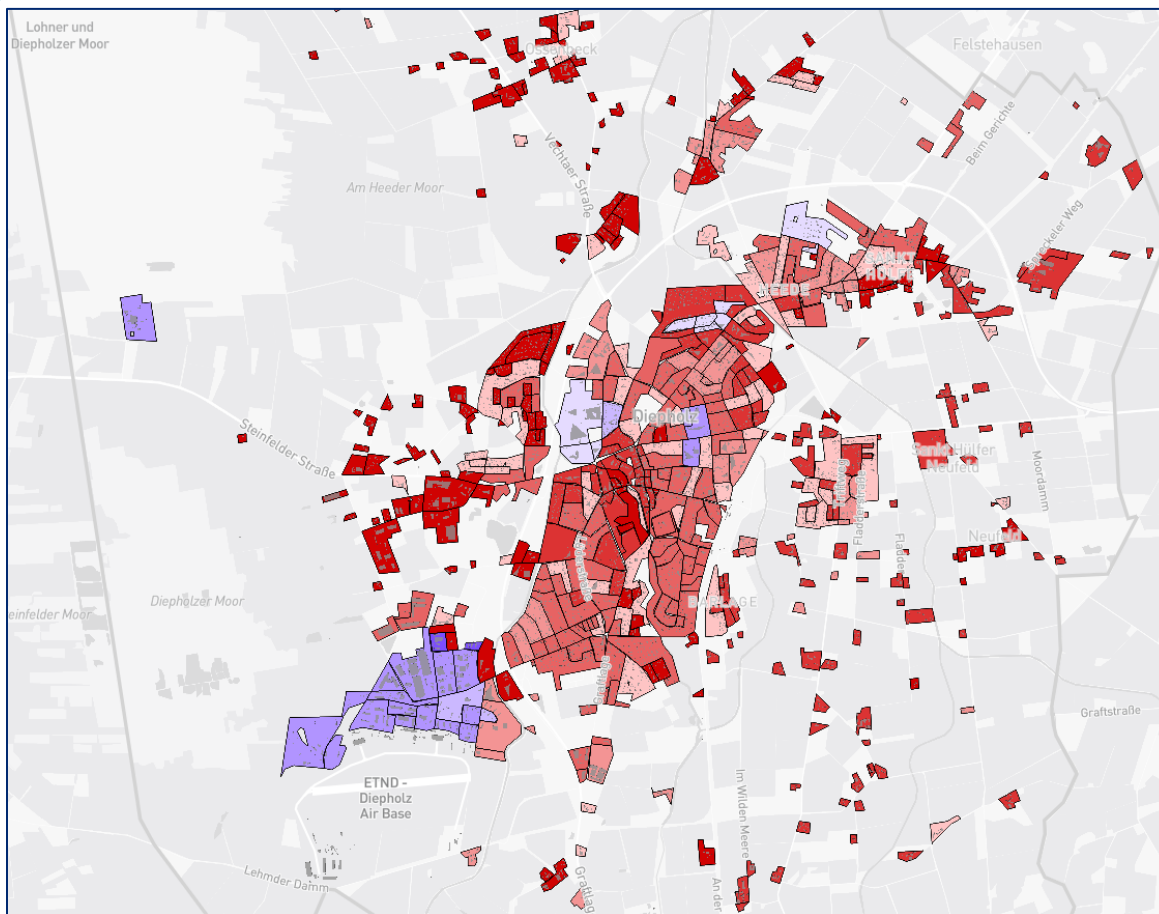
- Bestandsgebiet
- Ab 2025: > 45 % Ziel erreicht
- Ab 2030: > 45 % Ziel erreicht
- Ab 2035: > 45 % Ziel erreicht
- Ab 2040: > 45 % Ziel erreicht

Synthetische Brennstoffe

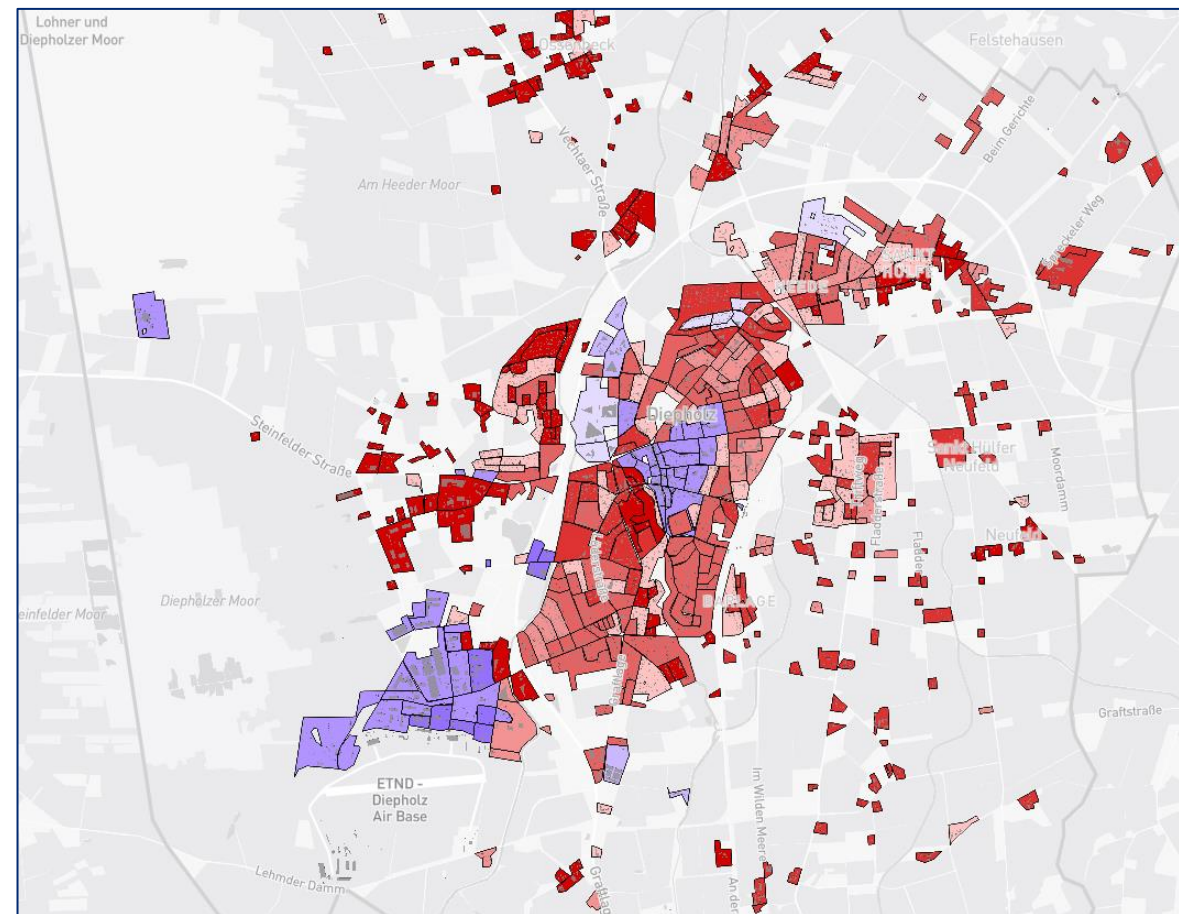
- Bestandsgebiet
- Ab 2025: > 45 % Ziel erreicht
- Ab 2030: > 45 % Ziel erreicht
- Ab 2035: > 45 % Ziel erreicht
- Ab 2040: > 45 % Ziel erreicht

Daten vorläufig und unter Vorbehalt weiterer Untersuchungen

Zielszenario 1 – Sensitivität Arbeitspreis Fernwärme



Fernwärme-Arbeitspreis = 11,5 Cent/kWh

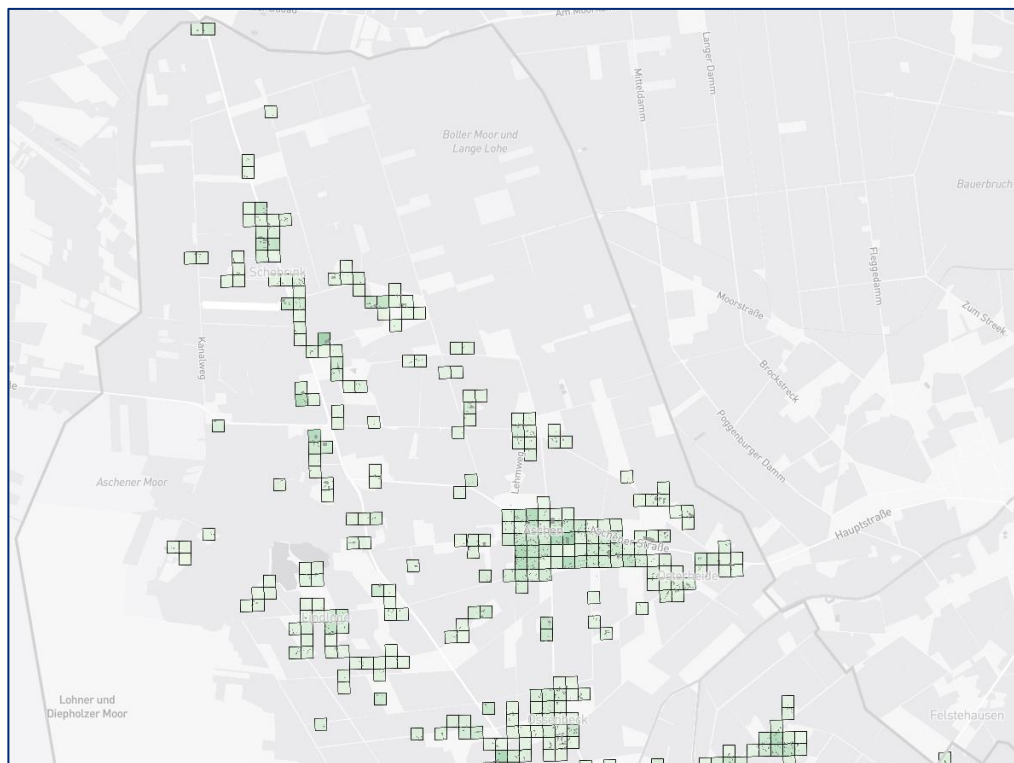


Fernwärme-Arbeitspreis = 10,0 Cent/kWh

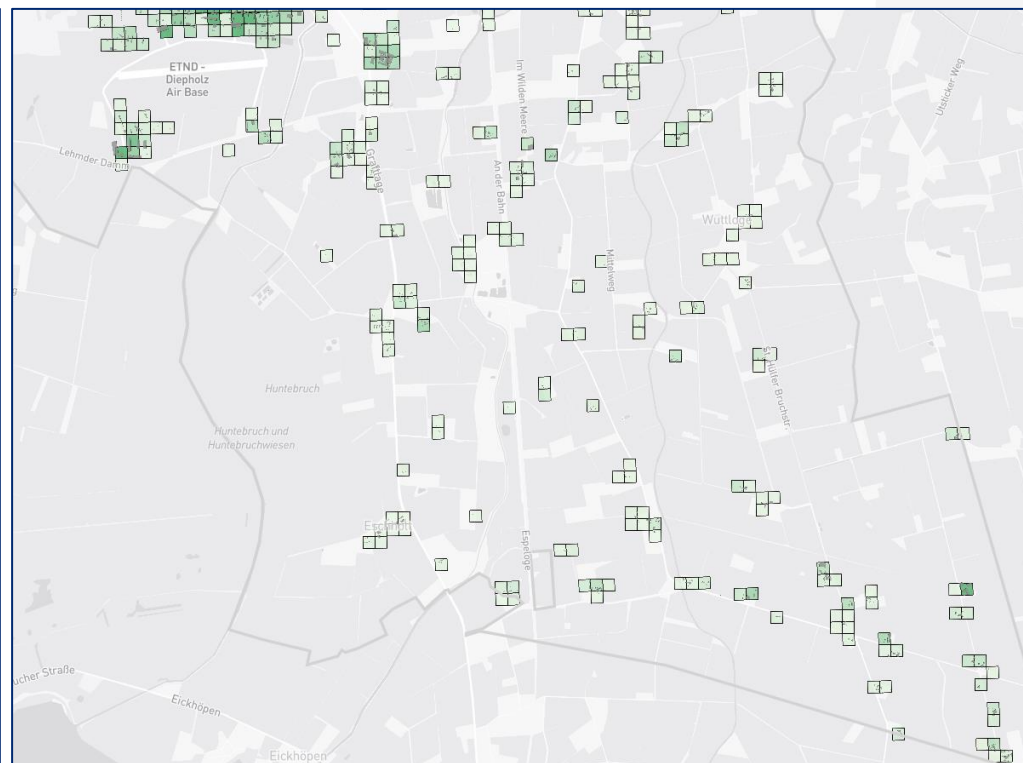
Der Fernwärme-Arbeitspreis trägt (im Vollkostenvergleich) maßgeblich zur Wahl der Zieltechnologie bei!

Daten vorläufig und unter Vorbehalt weiterer Untersuchungen

Zielszenario 1 – Emissionseinsparung



Betrachtungsgebiet Aschen



Betrachtungsgebiet Diepholzer Bruch

Legende

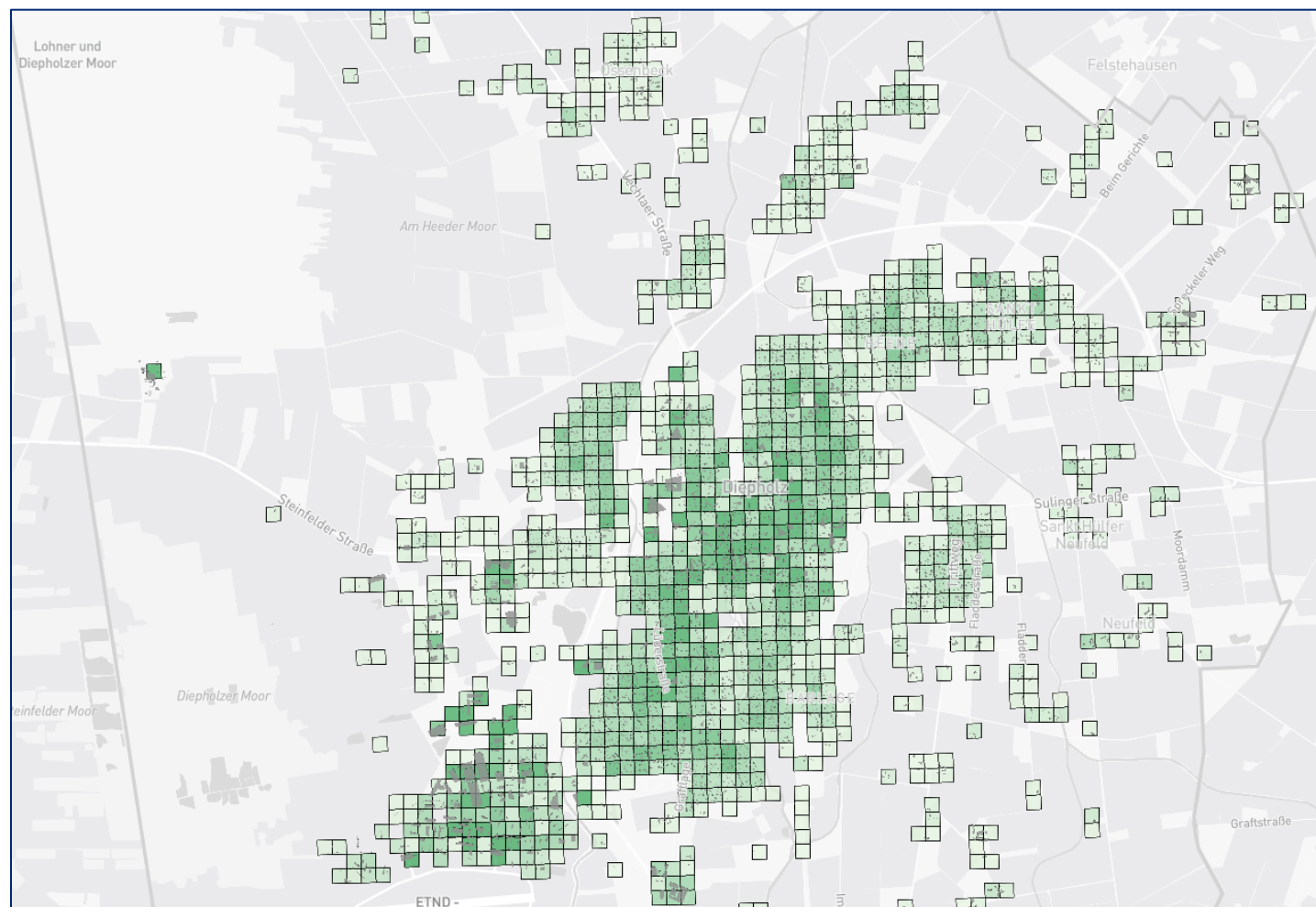
- Gebäude
- Gebäude

BKG-Raster nach Emissionseinsparung

0 90 t CO₂/a



Zielszenario 1 – Emissionseinsparung



Legende

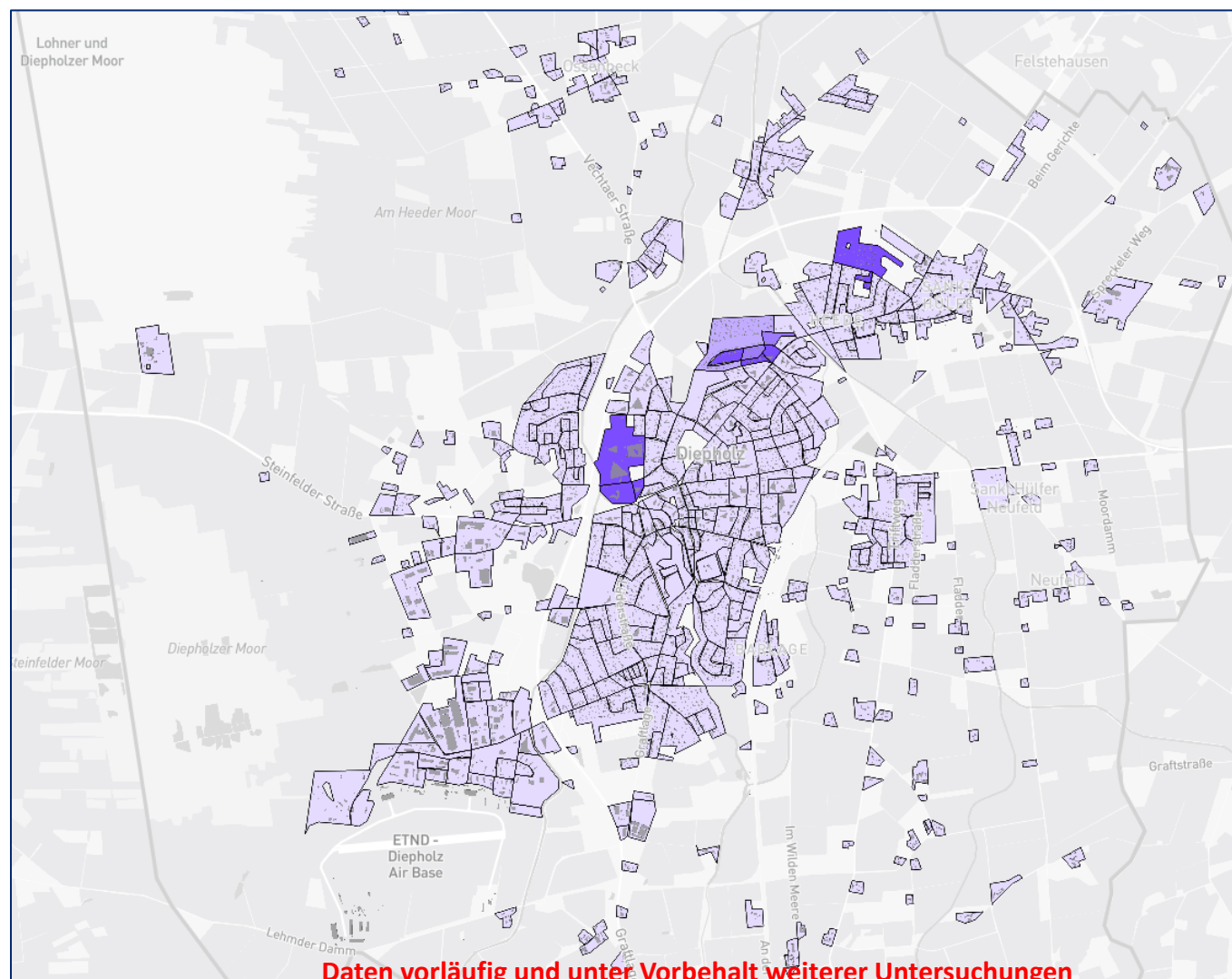
- Gebäude
- Gebäude






BKG-Raster nach Emissionseinsparung

0 90 t CO₂/a



Zielszenario 2 – Eignung Wärmenetz



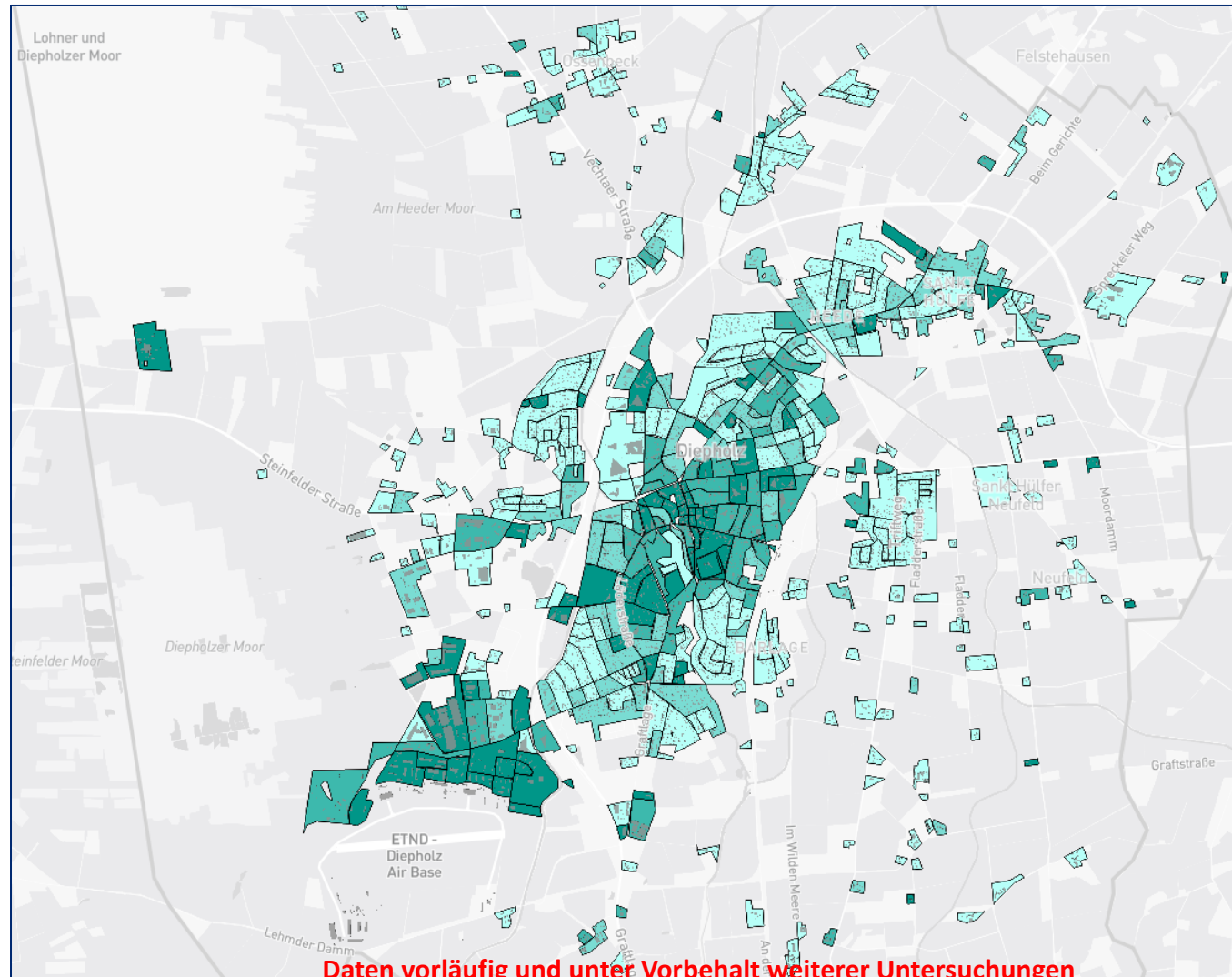
-  Unbestimmt
-  Eignungsgebiet D:
Sehr wahrscheinlich ungeeignet
-  Eignungsgebiet C:
Wahrscheinlich ungeeignet
-  Eignungsgebiet B:
Wahrscheinlich geeignet
-  Eignungsgebiet A:
Sehr wahrscheinlich geeignet

Alle Gebiete außerhalb der Abbildung, können mit der **Eignungsstufe D** bewertet werden

Daten vorläufig und unter Vorbehalt weiterer Untersuchungen



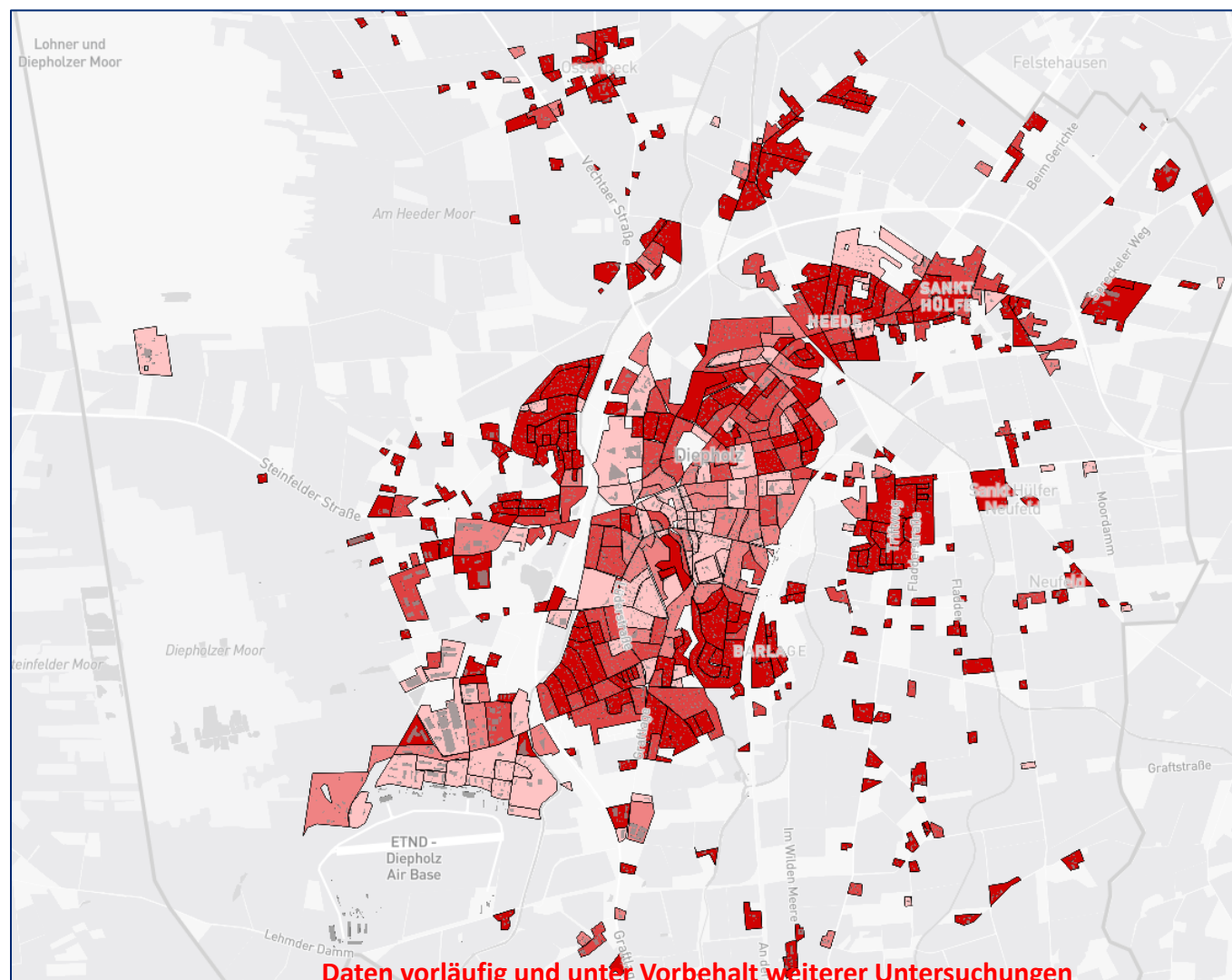
Zielszenario 2 – Eignung Biomethannetz








- Unbestimmt
 - Eignungsgebiet D:
Sehr wahrscheinlich ungeeignet
 - Eignungsgebiet C:
Wahrscheinlich ungeeignet
 - Eignungsgebiet B:
Wahrscheinlich geeignet
 - Eignungsgebiet A:
Sehr wahrscheinlich geeignet
- › Energiekosten Biomethan noch offen.
 - › **Annahme 2040: 98 €/MWh_{Ho}**



Zielszenario 2 – Eignung Dezentrale Versorgung



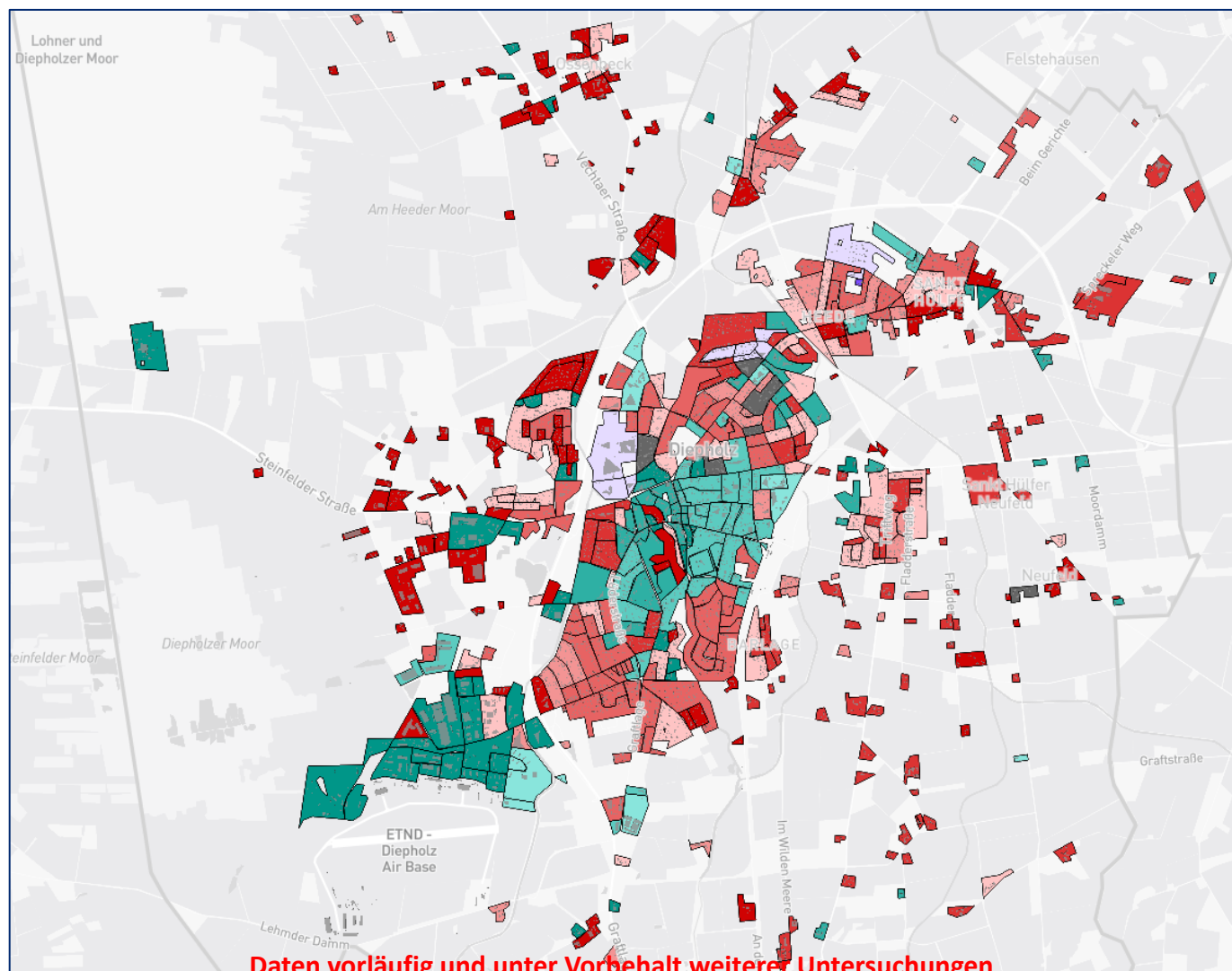
-  Unbestimmt
-  Eignungsgebiet D:
Sehr wahrscheinlich ungeeignet
-  Eignungsgebiet C:
Wahrscheinlich ungeeignet
-  Eignungsgebiet B:
Wahrscheinlich geeignet
-  Eignungsgebiet A:
Sehr wahrscheinlich geeignet

Alle Gebiete außerhalb der Abbildung, können mit der **Eignungsstufe A** bewertet werden

Zielszenario 2 – Voraussichtliche Wärmeversorgung

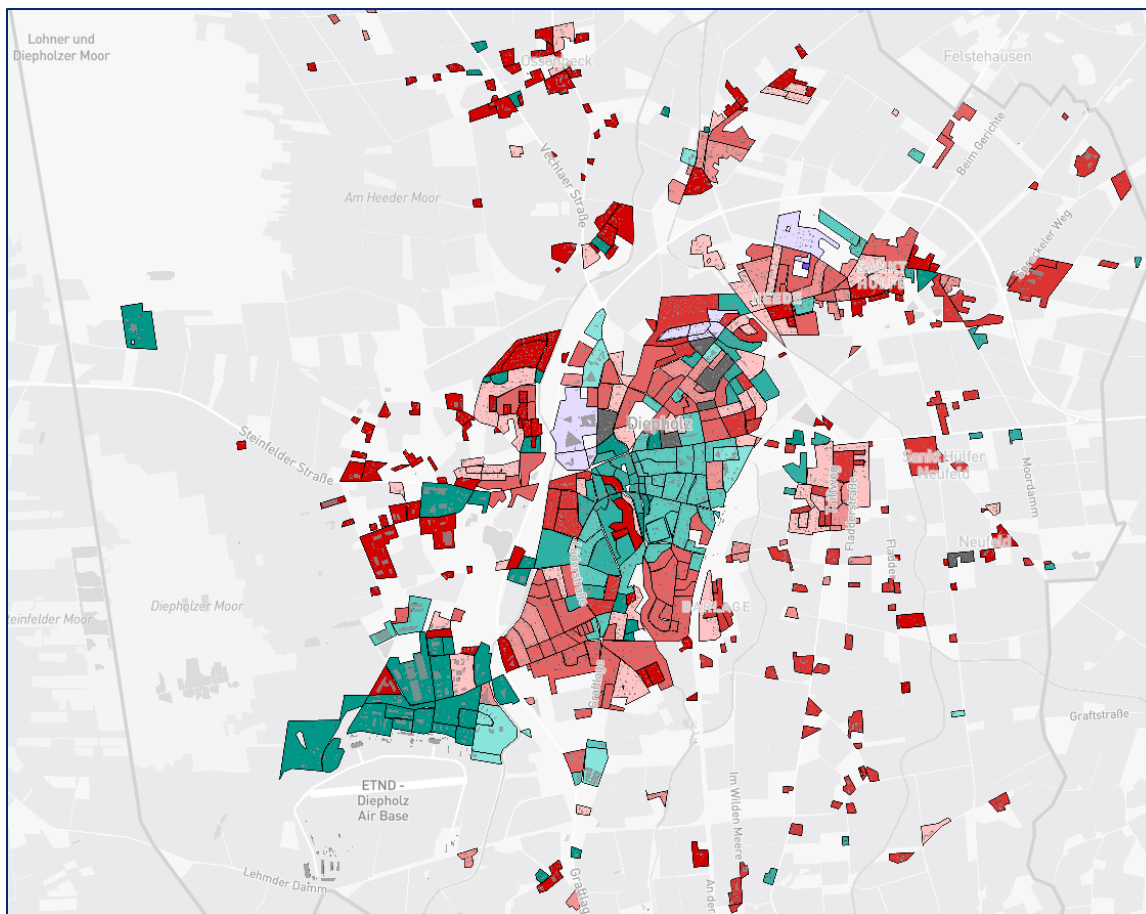
Achtung:

- › Die Einteilung in 5 Jahresabschnitte stellt **nicht** den optimalen Zeitpunkt der Umrüstung auf die Zieltechnologie dar!
- › **Richtig:** Die Einteilung zeigt, zu welchem statistischen Zeitpunkt, **min. 45 %** der Gebäude bereits die Zieltechnologie erreicht haben sollten!
- › **Ziel:** Die jeweilige Zieltechnologie sollte zum nächstmöglichen Zeitpunkt angestrebt werden.

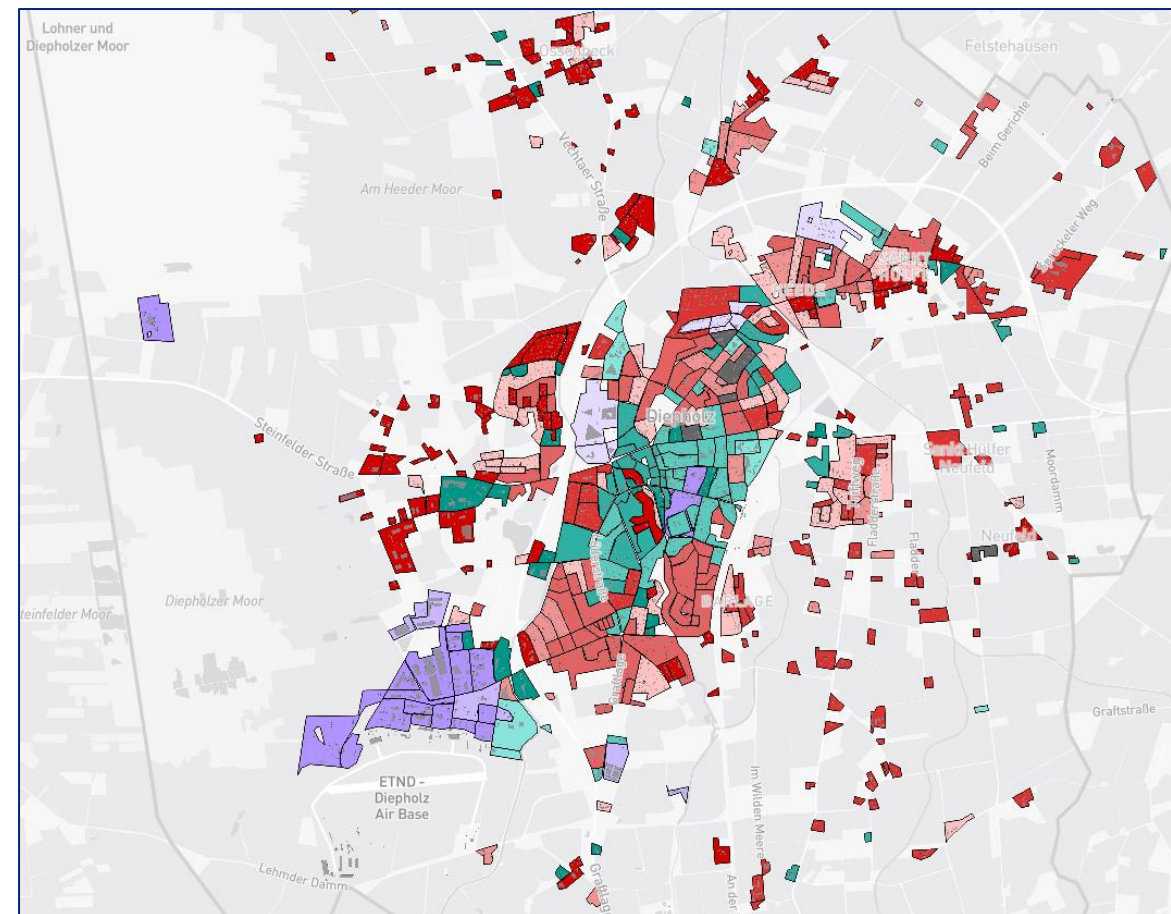


Daten vorläufig und unter Vorbehalt weiterer Untersuchungen

Zielszenario 2 – Sensitivität Arbeitspreis Fernwärme



Fernwärme-Arbeitspreis = 11,5 Cent/kWh

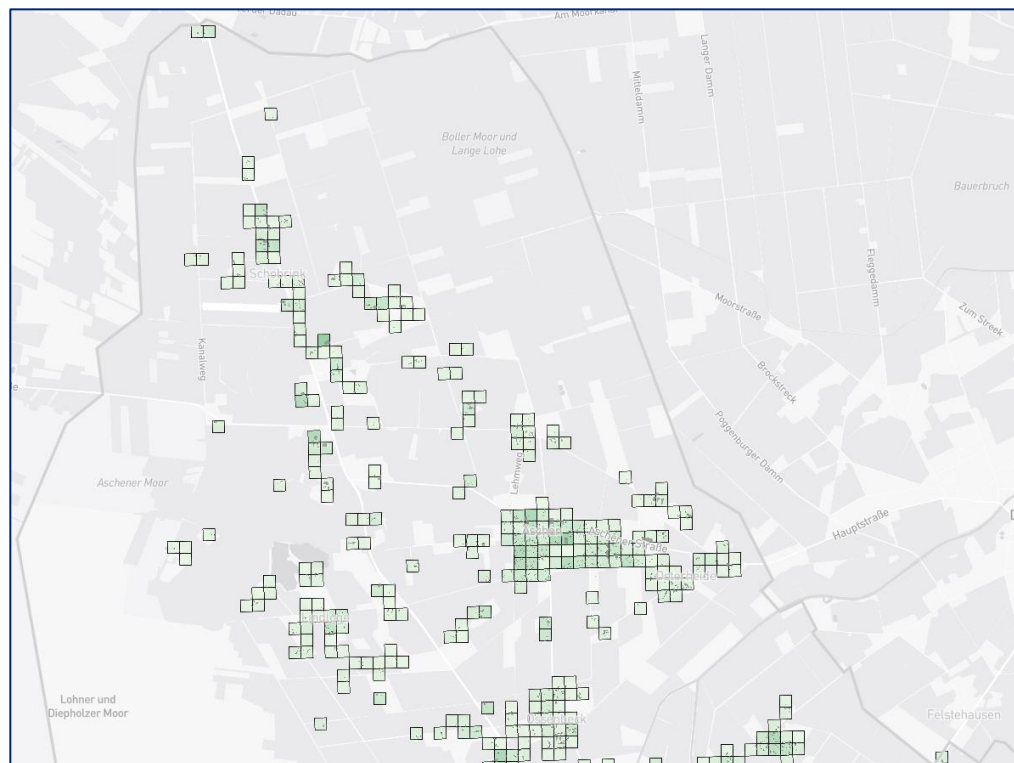


Fernwärme-Arbeitspreis = 10,0 Cent/kWh

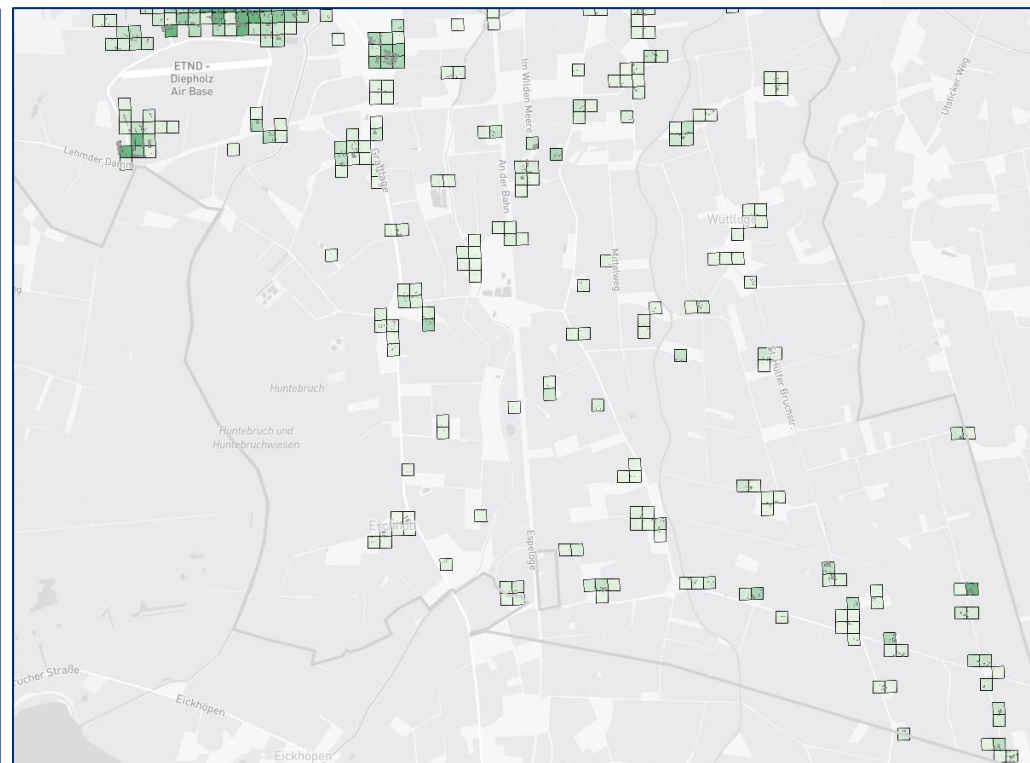
› Der Fernwärme-Arbeitspreis trägt (im Vollkostenvergleich) maßgeblich zur Wahl der Zieltechnologie bei!

Daten vorläufig und unter Vorbehalt weiterer Untersuchungen

Zielszenario 2 – Emissionseinsparung



Betrachtungsgebiet Aschen



Betrachtungsgebiet Diepholzer Bruch

Legende

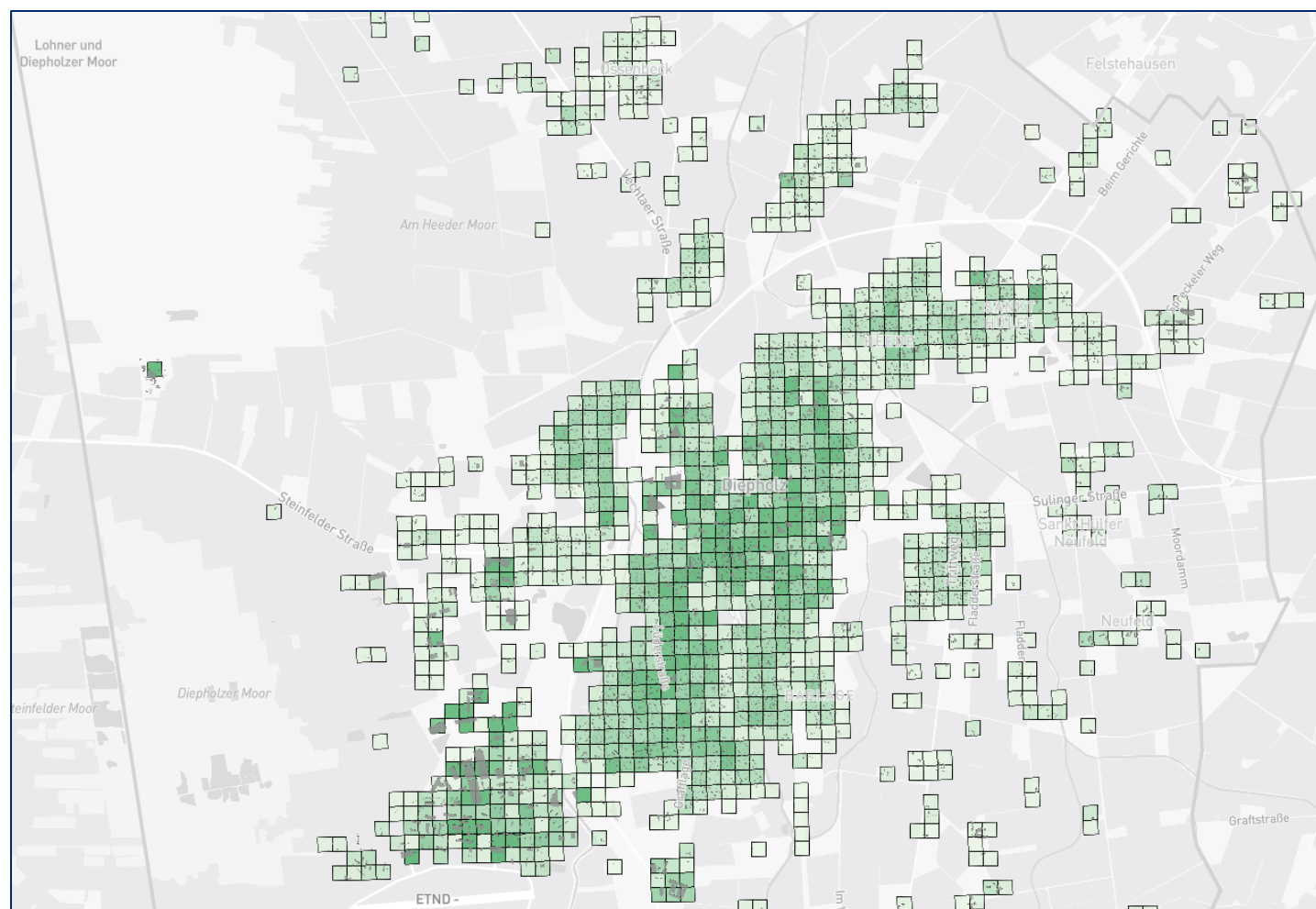
- Gebäude
- Gebäude

BKG-Raster nach Emissionseinsparung

0 t CO₂/a 90



Zielszenario 2 – Emissionseinsparung



Legende

- Gebäude
- Gebäude

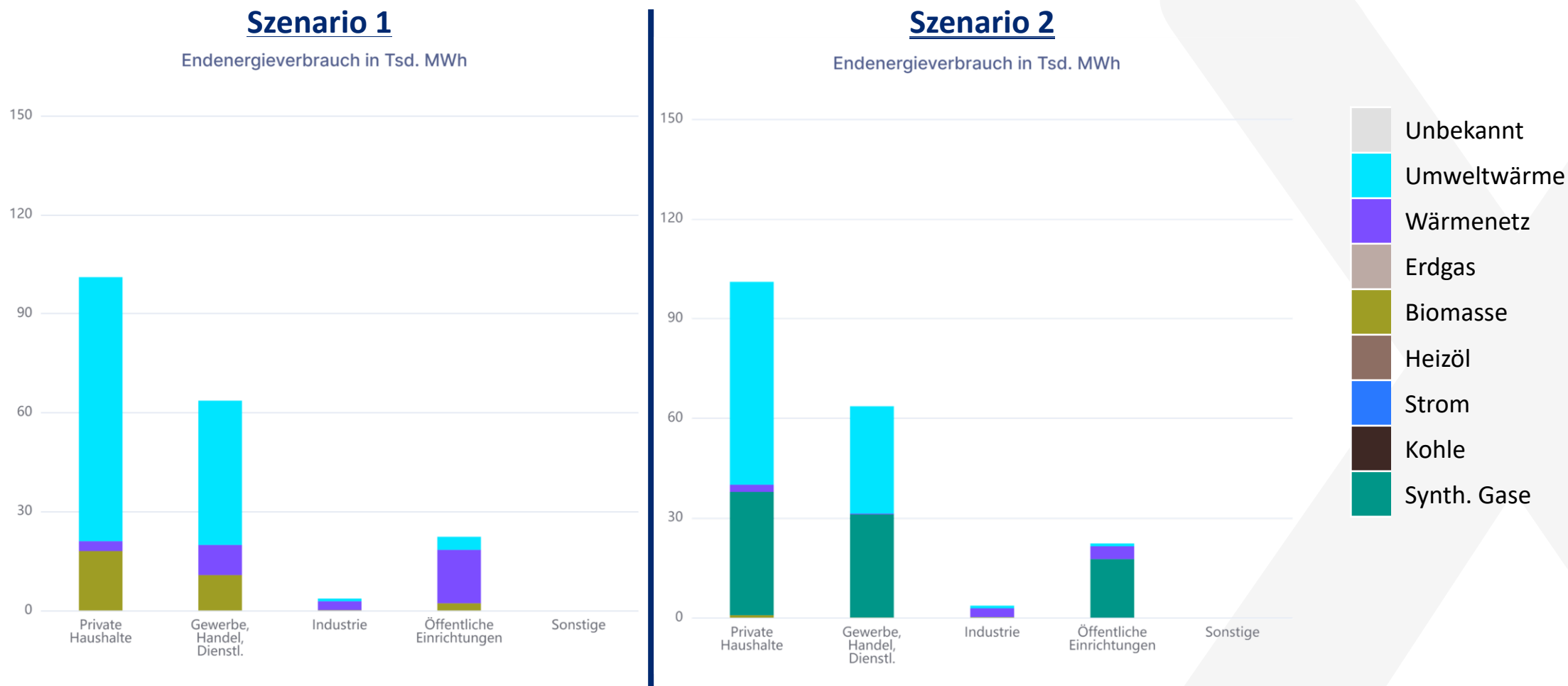
BKG-Raster nach Emissionseinsparung

0 90 t CO₂/a



Zielszenario 1/2 – Energie- und Treibhausgasbilanz

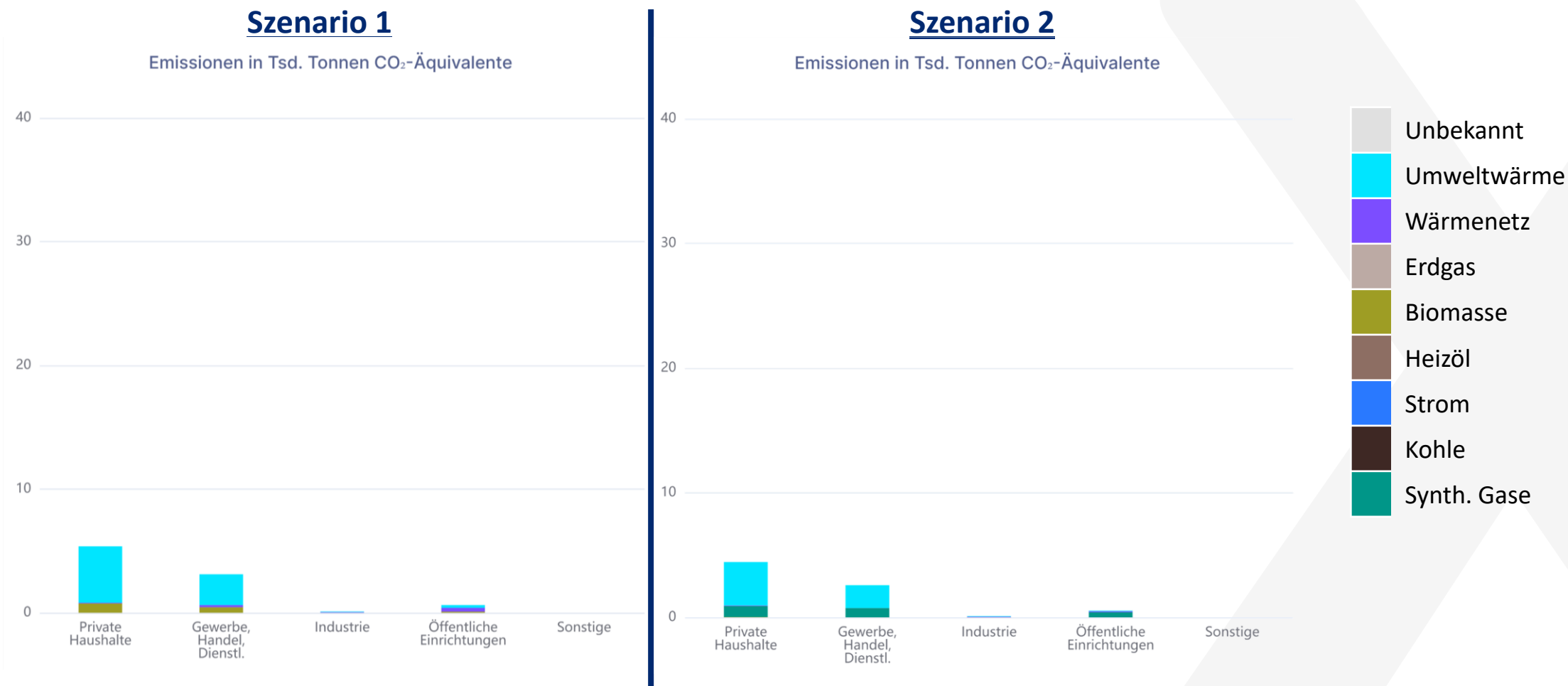
Gesamtübersicht – Endenergieverbrauch





Zielszenario 1/2 – Energie- und Treibhausgasbilanz

Gesamtübersicht – Emissionen

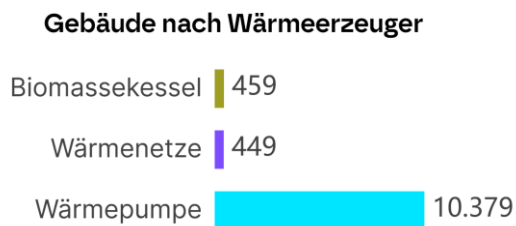
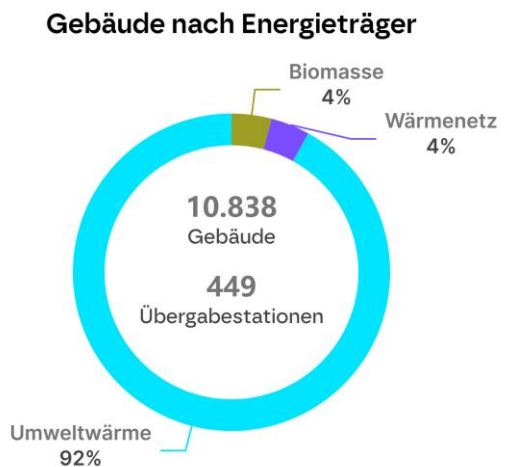




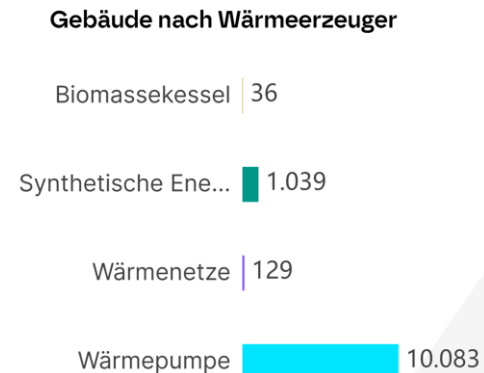
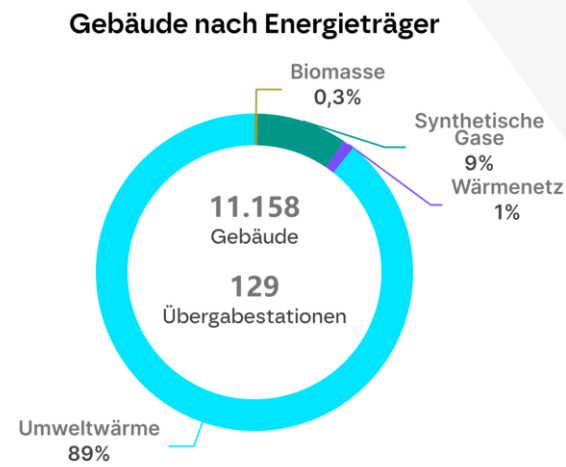
Zielszenario 1/2 – Energie- und Treibhausgasbilanz

Gesamtübersicht 1/2 – Gebäude nach Energieträger bzw. Wärmeerzeuger

Szenario 1



Szenario 2



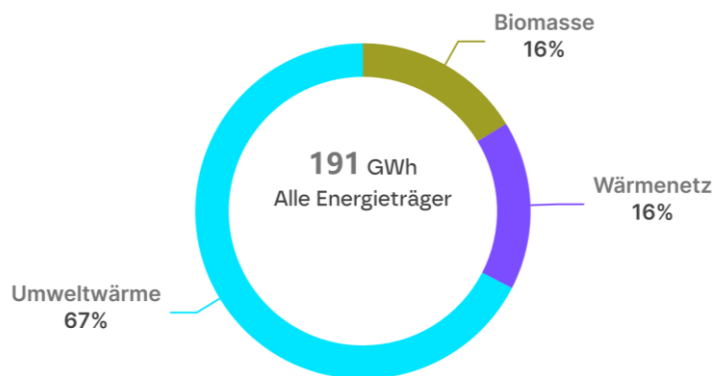


Zielszenario 1/2 – Energie- und Treibhausgasbilanz

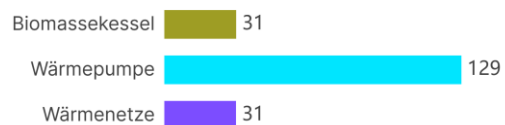
Gesamtübersicht 1/2 – Endenergieverbrauch nach Energieträger bzw. Wärmeerzeuger

Szenario 1

Endenergieverbrauch nach Energieträger

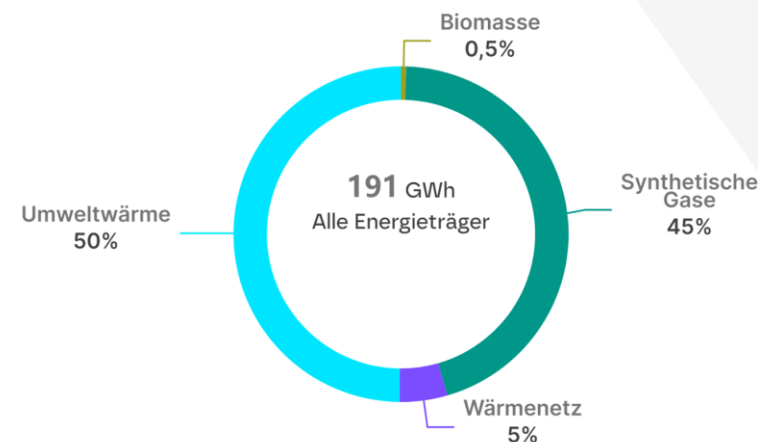


Endenergieverbrauch nach Wärmeerzeuger in GWh

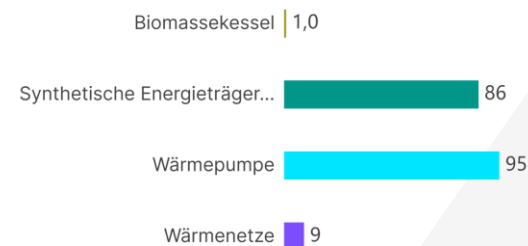


Szenario 2

Endenergieverbrauch nach Energieträger



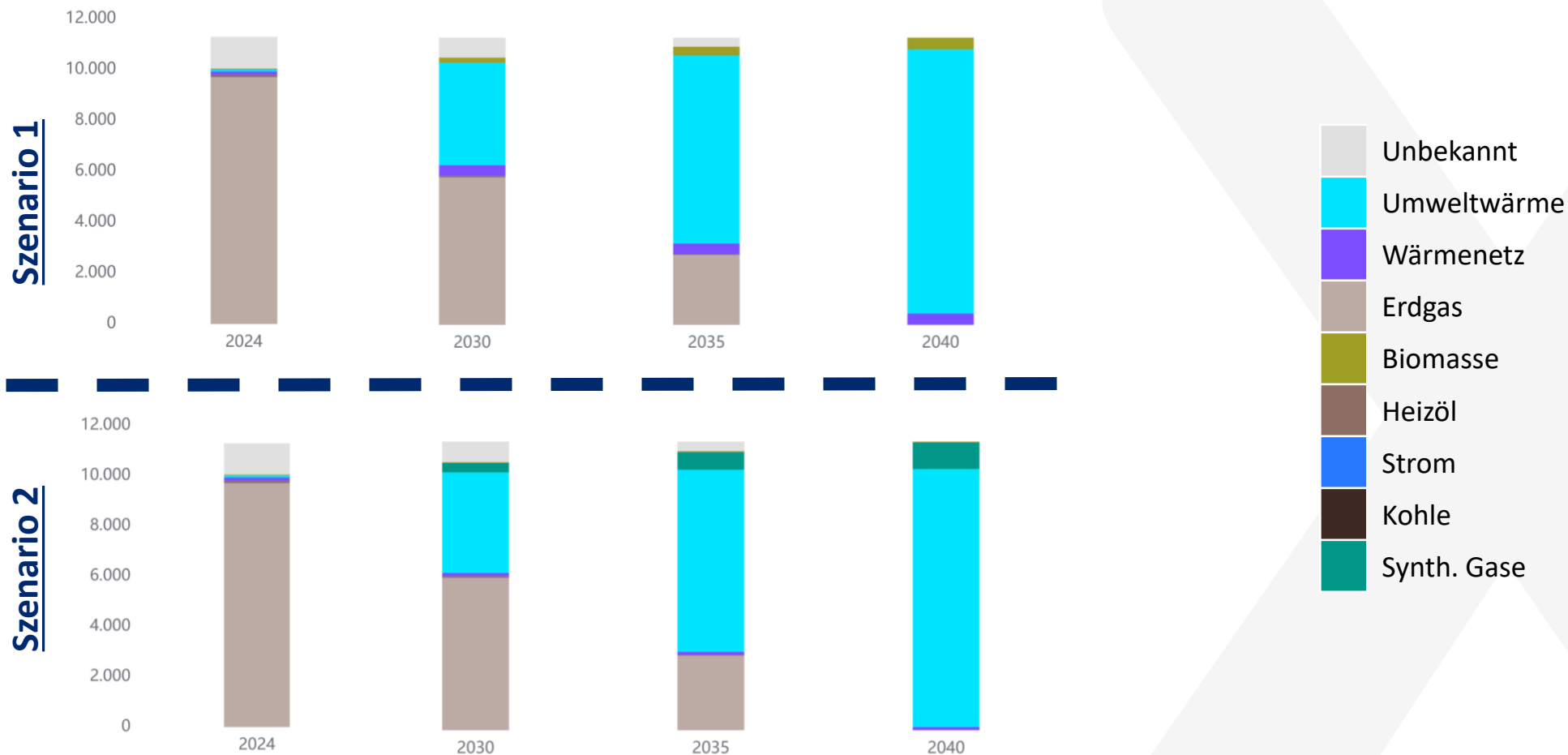
Endenergieverbrauch nach Wärmeerzeuger in GWh





Zielszenario 1/2 – Energie- und Treibhausgasbilanz

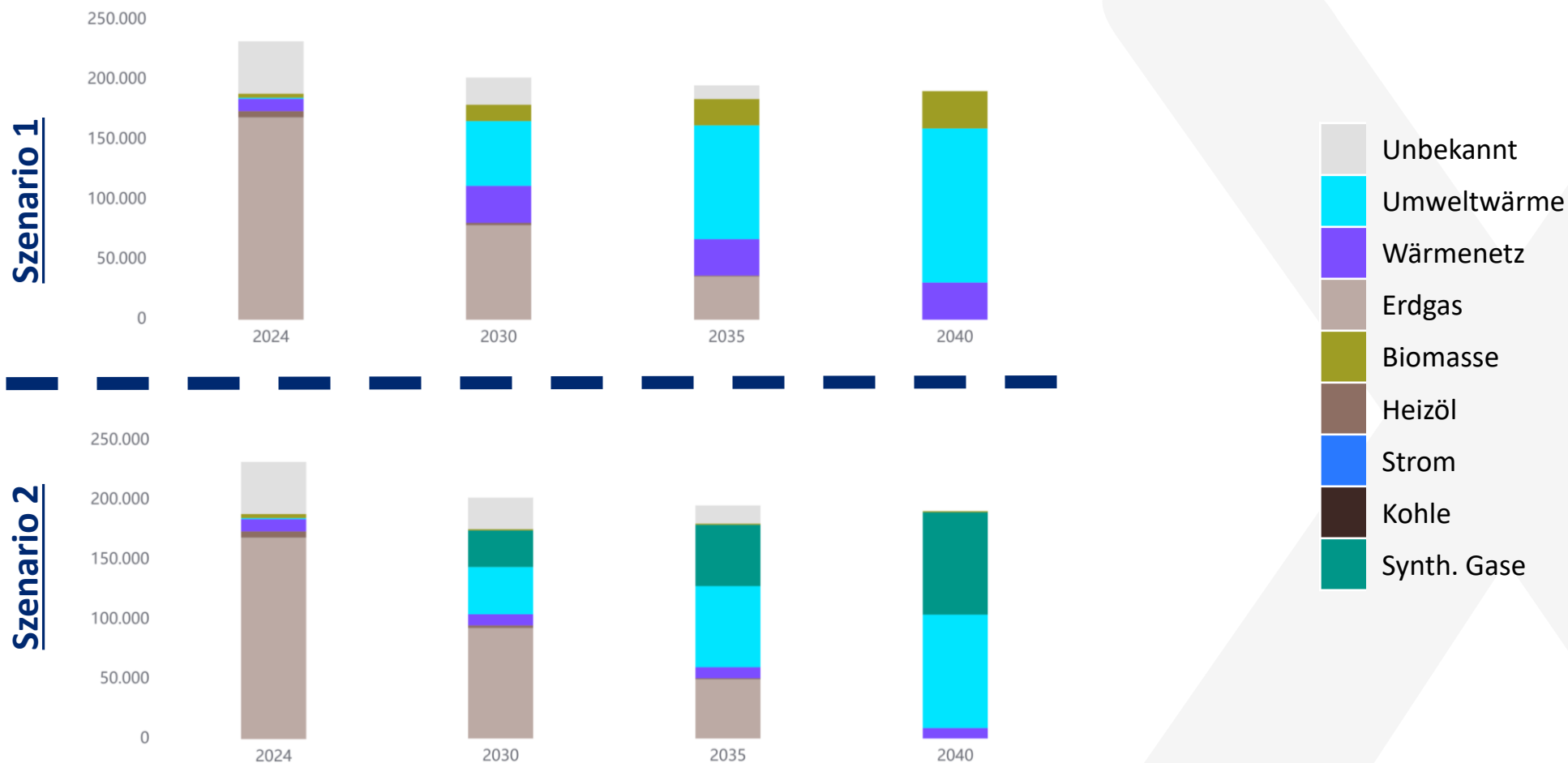
Zeitliche Auswertung 1/2 – Gebäude nach Heiztechnologie





Zielszenario 1/2 – Energie- und Treibhausgasbilanz

Zeitliche Auswertung 1/2 – Endenergie nach Heiztechnologie [MWh]





Zielszenario 1 – Energie- und Treibhausgasbilanz

Zeitliche Auswertung – Emissionen nach Heiztechnologie [t_{CO2}]



Daten vorläufig und unter Vorbehalt weiterer Untersuchungen



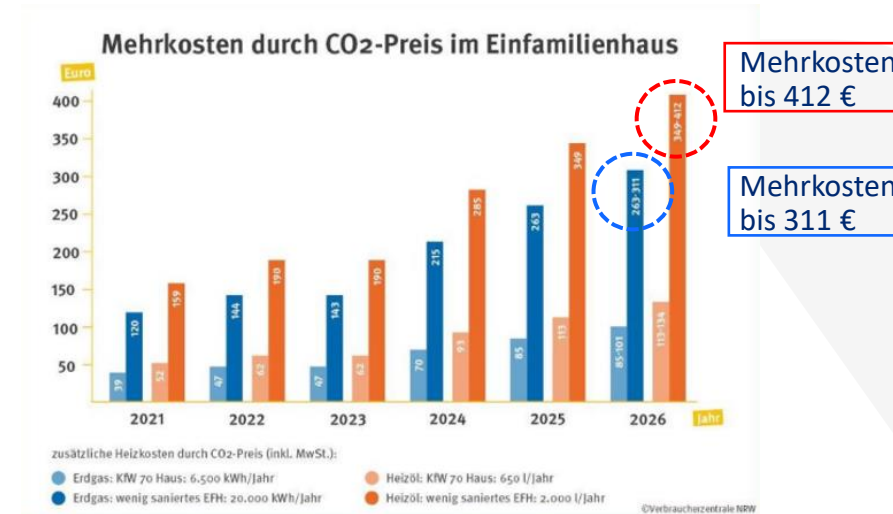
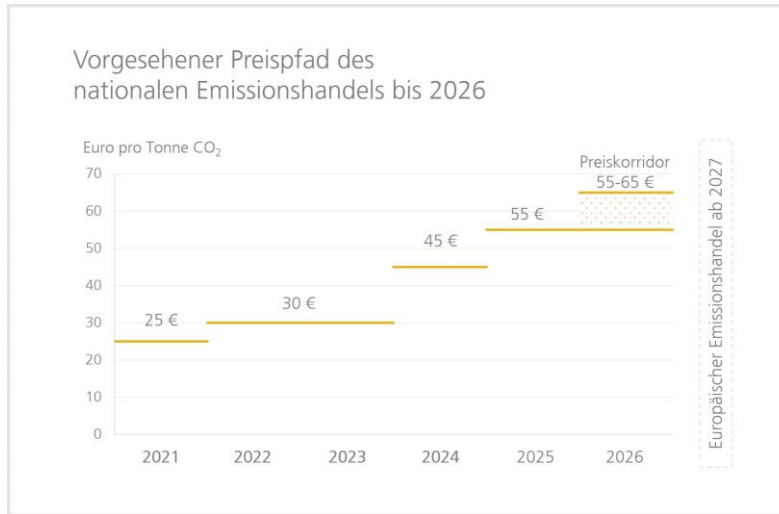
Umsetzungsstrategie & Maßnahmen

NACH § 20 WPG 1

- › Die Wärmewendestrategie bildet das Herzstück der kommunalen Wärmeplanung
- › Sie skizziert einen Transformationspfad, der von einem im Rahmen der Bestandsaufnahme ermittelten Ist - Zustand sowie der Potenzialanalyse ausgeht und auf eine klimaneutrale Wärmeversorgung abzielt
- › Welche entscheidenden Schritte müssen zeitnah unternommen werden, um das vorgegebene Ziel innerhalb des geplanten Zeitraums zu erreichen?
- › Das erarbeitete Szenario wird nachvollziehbar und transparent in konkrete Handlungsempfehlungen sowie eine Abfolge von Maßnahmen umgewandelt
- › Örtliche Herausforderungen und Hindernisse werden analysiert und es werden Lösungsansätze skizziert, um diese zu überwinden



Klimaschutz- und Energieagentur



Bürgerinnen, Bürger sowie **kleine** und **mittlere Unternehmen (KMU)** nehmen **nicht direkt** am nationalen **Emissionshandel** teil - sondern diejenigen, die die Brenn- und Kraftstoffe in den Wirtschaftsverkehr bringen. Direkt betroffen vom nationalen Emissionshandel sind also lediglich Unternehmen der Mineralölwirtschaft, Großhändler von Brennstoffen oder Gaslieferanten. Die **Kosten** jedoch an die Verbraucher weitergegeben – die derzeitigen Verbraucherpreise zeigen eine Steigerung zwischen **sieben und acht Cent pro Liter für Diesel, Superbenzin** und **leichtem Heizöl** sowie um ca. **0,5 Cent pro Kilowattstunde für Erdgas**.

Prognose Potsdam-Institut für Klimaforschung: **Mögliche Preisentwicklung CO₂-Preis 2030 120 €/t sowie 2050 400 €/t**



Zusatzinformation

Häufig gestellt Fragen – Bürgerinnen und Bürger

› Was ändert sich für die Bürgerinnen und Bürger?

Allein durch die Kommunalen Wärmeplanung ergeben sich **keine Änderungen** für die Bürgerinnen und Bürger. Die Kommunale Wärmeplanung ist **lediglich ein Planungsinstrument**, mit dem die Hausbesitzer Planungssicherheit im Hinblick auf künftige Wärmeversorgungsoptionen erhalten können.

› Wann sind Einwohner gemäß GEG verpflichtet, ihre Heizung zu tauschen?

Heizkessel, die mit einem flüssigen oder gasförmigen Brennstoff beschickt werden und vor dem **1. Januar 1991** eingebaut oder aufgestellt wurden, dürfen **nicht mehr betrieben** werden und müssen daher grundsätzlich ausgetauscht werden (vgl. § 72 Abs. 1 GEG). Jüngere Heizungen (Einbau oder Aufstellung nach dem 1. Januar 1991) dürfen nach Ablauf von **30 Jahren** nicht **mehr betrieben** werden (vgl. § 72 Abs. 2 GEG). **Ausnahmen** bestehen etwa für **Niedertemperatur-Heizkessel, Anlagen mit einer geringen Nennleistung** oder **Hybridheizungen** (vgl. § 72 Abs. 3 GEG).

Mit **Ablauf des Jahres 2044** ist es **endgültig verboten**, **Heizkessel mit fossilen Brennstoffen** zu **betreiben** (vgl. § 72 Abs. 4 GEG). Sie müssen also **entweder ausgetauscht** oder mit **100 Prozent klimaneutralen Brennstoffen betrieben werden**.



Zusatzinformation

Häufig gestellt Fragen – Bürgerinnen und Bürger

› Hat das Bestehen einer Kommunalen Wärmeplanung Auswirkung auf die Fristen GEG?

1. Bis zum **Abschluss der Kommunalen Wärmeplanung** können Eigentümer von Bestandsgebäuden grundsätzlich **weiterhin frei darüber entscheiden**, welche Heizung sie im Falle eines Austauschs neu einbauen.
2. Das Erfordernis von 65 Prozent erneuerbarer Energien (§ 71 Abs. 1 GEG) an der bereitgestellten Wärme gilt für neu einzubauende Heizungen im Bestand erst mit Ablauf der sog. Übergangsfristen:
Ablauf des 30.06.2026 in Kommunen mit mehr als 100.000 Einwohnern
Ablauf des 30.06.2028 in Kommunen mit 100.000 Einwohnern oder weniger
3. Das **Erfordernis von 65 Prozent** gilt schon früher, wenn die Stadt während der Übergangsfrist in Folge eines Wärmeplans die Entscheidung über die Ausweisung eines Neu- oder Ausbaugebietes eines Wärmenetzes bzw. Wasserstoffnetzes trifft. In diesem Fall gilt das 65 Prozent-Erfordernis für Bestandsgebäude bereits einen Monat nach **Bekanntgabe dieser Entscheidung** (vgl. hierzu insgesamt § 71 Abs. 8 GEG).
4. Heizungen, die mit flüssigem oder gasförmigem Brennstoff beschickt und die während dieser Übergangsfrist eingebaut werden, müssen **beginnend ab 2029** jedoch mit einem stetig steigenden **Anteil an Biomasse oder grünem oder blauem Wasserstoff** betrieben werden (zunächst 15 Prozent, vgl. § 71 Abs. 9 GEG).
5. Bis zum tatsächlichen Anschluss an ein Wärmenetz oder Wasserstoffnetz gelten anschließend an oben benannte Fristen weitere Übergangsfristen (vgl. § 71j, 71k GEG).



Zusatzinformation

Häufig gestellt Fragen – Bürgerinnen und Bürger

› Wann greifen die Fristen des GEG´s zur Nutzung von Heizungen – hat die KWP Einfluss darauf? (T1)

Die Fristen des GEG zum 65-Prozent-Erfordernis greifen:

1. Mit Ablauf der Fristen, die das GEG vorgibt (§ 71 Abs. 8 GEG, siehe weiter unten) oder
2. Wenn die **Stadt** nach Erstellung eines Wärmeplans i.S.d. WPG eine **Entscheidung zur Ausweisung eines Neu- oder Ausbaugbiets von Wärmenetzen** oder Wasserstoffnetzen trifft. Dann: **einen Monat** nach **Erlass dieser Entscheidung**

Wichtig: Die Entscheidung zur Ausweisung eines Neu- oder Ausbaugbietes von Wärme- oder Wasserstoffnetzen erfolgt gesondert von der Erstellung eines kommunalen Wärmeplans und liegt in der **freien Entscheidung der** .
Es gibt keine gesetzliche Verpflichtung.

Daraus folgt:

- Es gibt **keine Verpflichtung** zum Erlass einer Ausweisungsentscheidung.
- Ohne eigenständige Ausweisungsentscheidung gelten die Fristen des GEG.

Für die Frage, wann **das 65 Prozent-Erfordernis gilt**, ist also zwischen der Erstellung des Wärmeplans und der Entscheidung über die Ausweisung eines Neu- oder Ausbaugbietes eines Wärmenetzes bzw. Wasserstoffnetzes zu unterscheiden. Das Erfordernis von 65 Prozent erneuerbarer Energien an der bereitgestellten Wärme für neu einzubauende Heizungen ist in § 71 Abs. 1 GEG geregelt.



Zusatzinformation

Häufig gestellt Fragen – Bürgerinnen und Bürger

› Wann greifen die Fristen des GEG´s zur Nutzung von Heizungen – hat die KWP Einfluss darauf? (T2)

Hierauf nimmt das WPG Bezug, um beide Gesetze samt Fristen zu „verzahnen“. Der Grundgedanke: erst Wärmepläne, dann Heizungen.

Welche Fristen gibt das GEG vor?

Gem. § 71 Abs. 8 GEG gilt grundsätzlich, dass das 65 Prozent-Erfordernis gilt:

1. mit **Ablauf des 30. Juni 2026** in Kommunen mit mehr als 100.000 Einwohnern, § 71 Abs. 8 S. 1 GEG
2. mit **Ablauf des 30. Juni 2028** in Kommunen mit 100.000 Einwohnern oder weniger, § 71 Abs. 8, S. 1 GEG
3. **einen Monat** nach **Erlass einer Entscheidung der Stadt** über die Ausweisung eines Neu- oder Ausbaugebietes eines Wärmenetzes bzw. Wasserstoffnetzes auf Grundlage einer kommunalen Wärmeplanung (also **nicht** durch **den Erlass eines kommunalen Wärmeplans** selbst).

In diesem Fall gilt das 65-Prozent-Erfordernis noch vor Ablauf des 30. Juni 2026 bzw. des 30. Juni 2028, § 71 Abs. 8 S. 3 GEG



Zeitplan



Projektzeitplan

Aufgabe	Mär. '25	Apr. '25	Mai '25	Jun. '25	Jul. '25	Aug. '25	Sep. '25	Okt. '25	Nov. '25	Dez. '25	Jan. '26	Feb. '26	Mär. '26
Projektmanagement	[Blue bar]										Reserve	Reserve	Reserve
Eignungsprüfung	[Blue bar]												
Bestandsanalyse		[Blue bar]											
Potenzialanalyse				[Blue bar]									
Zielszenario						[Blue bar]							
Umsetzungsstrategien m. Maßn.								[Blue bar]					
Öffentlichkeitsbeteiligung	[Blue bar]										Reserve	Reserve	Reserve
Dokumentation Ergebnisse										[Blue bar]	Reserve	Reserve	Reserve

- 21.05.2025**
Vorstellung Ausschuss für Stadtentwicklung, Klima und Mobilität (Bestandsanalyse)
 Kommunikation Pressemitteilung / Webpage (PVS)
 Veröffentlichung – QR-Code (30 Tage Frist Stellungnahme Bürgerschaft)
 Rücklauf der Bürgerstellungen (Besprechung PVS / MaxSolar)
- 28.07.2025**
Ausschuss für Stadtentwicklung, Klima und Mobilität (online) (Potentialanalyse)
 Kommunikation Pressemitteilung / Webpage (PVS)
 Veröffentlichung – QR-Code (30 Tage Frist Stellungnahme Bürgerschaft)
 Rücklauf der Bürgerstellungen (Besprechung PVS / MaxSolar)
- 10.09.2025**
Bürgerinformationsveranstaltung (Bestands-, Potentialanalyse und Zielszenario)
 Kommunikation, Einladung, Pressemitteilung / Webpage (PVS)
 wichtige Akteure, Multiplikatoren, Heizungsbauer, Schornsteinfeger, Nachbarkommunen...
- FEB 2026**
Vorstellung Ausschuss für Stadtentwicklung, Klima und Mobilität (Bestands-, Potentialanalyse und Zielszenario – inkl Maßnahmen)
 Kommunikation Pressemitteilung / Webpage (PVS)
 Auslegung Fachgutachten / Abschlussbericht Wärmeplanung – Druckversion

Wir sind Komplettanbieter für Kommunen bei der Energie- und Wärmewende



Alle Bereiche aus einer Hand:

Nach Bau und Fertigstellung übernehmen wir die technische Betriebsführung für alle Bereiche.

www.maxsolar.com



**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit**

Alexander Steber
alexander.steber@maxsolar.de
www.maxsolar.com

KWP-Diepholz

**Öffentliches Feedback und
Stellungnahmen zur Kommunalen
Wärmeplanung**

