

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

Bürgerbeteiligung in der Samtgemeinde Meinersen

27.01.2026, Meinersen



Ihr Team für die kommunale Wärmeplanung



Herr Eduard Bayer
Energie- und Klimaschutzmanager, Fachbereich Planen und Bauen



Herr Heinz Schmitz
ehemaliger Klimaschutzmanager



Herr Tobias Kluge
Samtgemeinderat/ Fachbereichsleitung Planen & Bauen

heutige Gastgeber:



Frau Karin Single
Samtgemeindebürgermeisterin



Herr Tobias Kluge
Samtgemeinderat/ Fachbereichsleitung
Planen & Bauen

Ihr Team für die kommunale Wärmeplanung

enercity



Sven Leßner
stv. Projektleitung



Nils Ziegenbein
Projektteam

IP SYSCON



Lucas Bender
Projektleitung

Was ist eine kommunale Wärmeplanung (KWP)?

Das ist eine KWP:

- Eine **Bestandsaufnahme** der aktuellen Wärmeversorgung.
- Eine Abschätzung von **Potenzialen** in der Wärmebedarfsreduktion und Wärmeerzeugung.
- Eine **Grundlage** für den Einstieg in die Detailplanung.
- Ein strategisches Planungsinstrument für die Stadtverwaltung

Das ist sie nicht:

- Detaillierte Ausarbeitung zum Umbau der kommunalen Wärmeinfrastruktur.
- Eine **Schnell** umsetzbare Lösung, sondern ein langfristiger Planungsprozess
- Eine **100%ig exakte Berechnung**, sondern eine fundierte Abschätzung auf Grundlage der verfügbaren Daten

Ziele der kommunalen Wärmeplanung



- Klimaneutralität im Wärmebereich
- Versorgungssicherheit gewährleisten
- Langfristige Investitionen ermöglichen

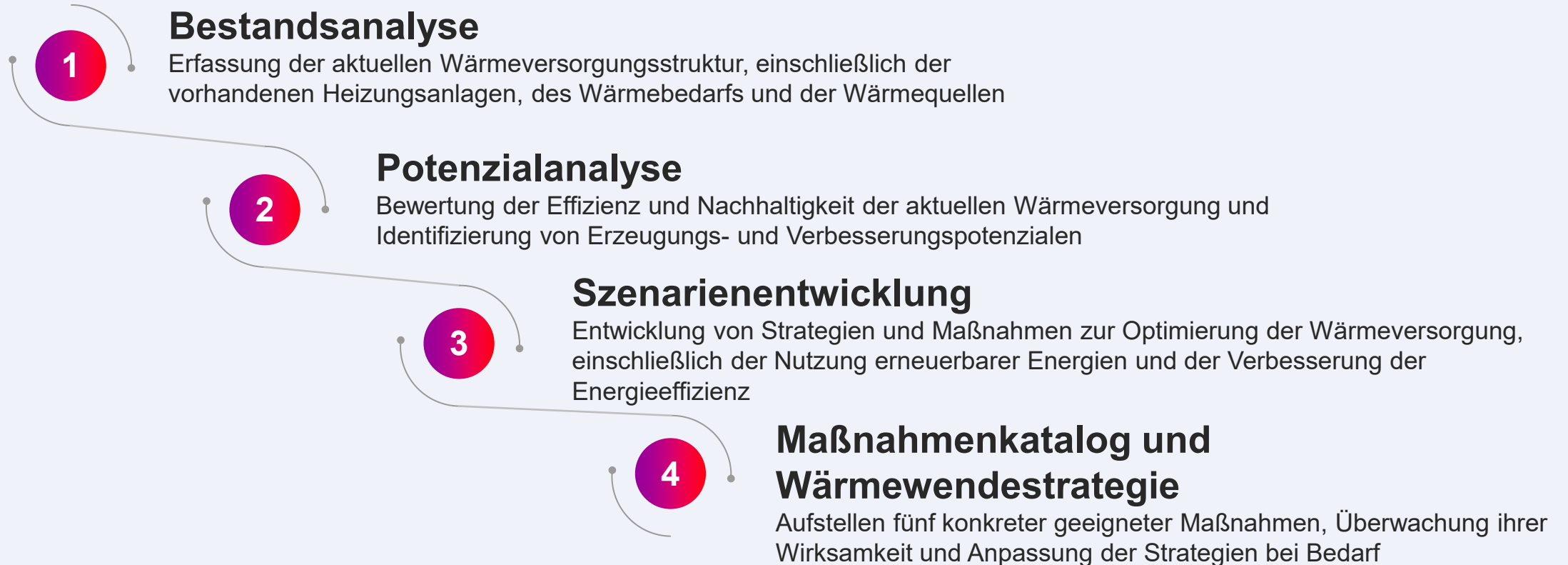
Um diese Ziele zu erreichen, müssen die Samtgemeinde und Akteure gemeinsam mit Ihnen die Wärmewende vor Ort gestalten.

Der gesetzliche Rahmen der kommunalen Wärmeplanung



- für die kommunale Wärmeplanung in Niedersachsen gilt das Niedersächsische Klimaschutzgesetz (NKlimaG)
- für Grundzentren besteht eine Pflicht zur Erstellung der Wärmeplanung bis Mitte 2028
- nach NKlimaG müssen Schornsteinfeger:innen/Energieversorger:innen gebäudescharfe Daten übermitteln, personenbezogene Daten dürfen nicht veröffentlicht werden
- **Das Aufstellen einer Kommunalen Wärmeplanung allein hat keine Rechtswirkung und sorgt nicht dafür, dass beispielsweise die Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) früher greifen.**

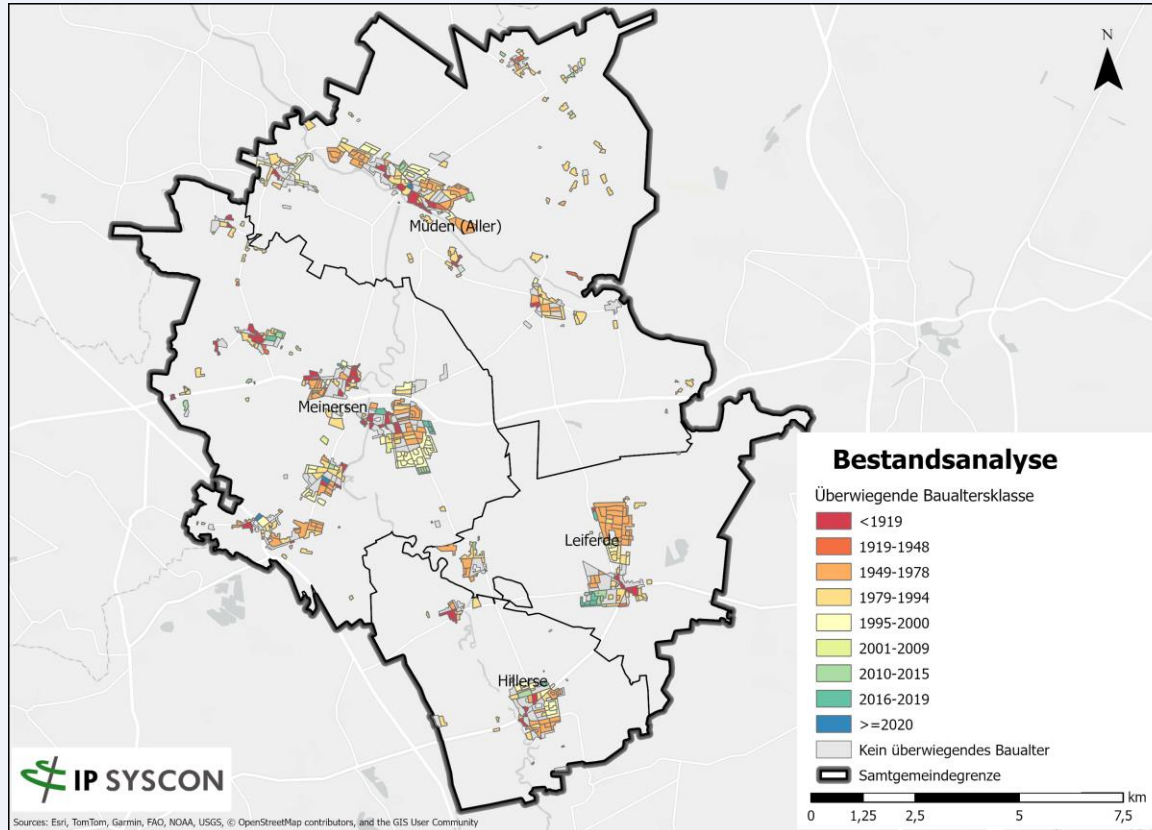
Der Prozess einer Kommunalen Wärmeplanung



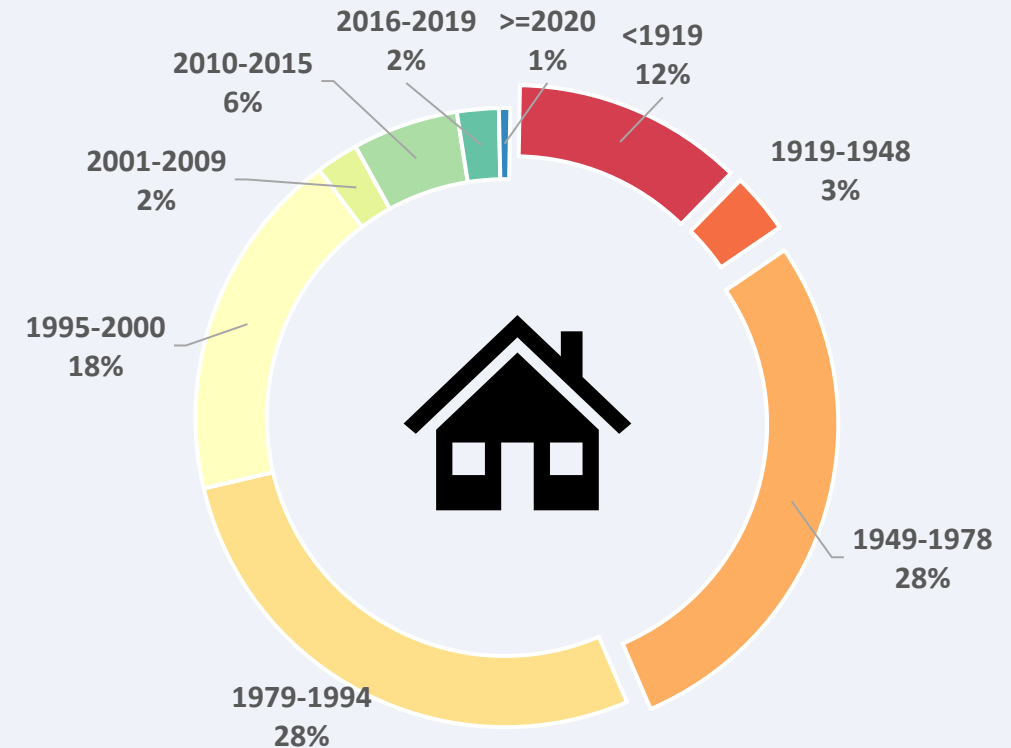
Ein Blick auf die Ergebnisse der Bestandsanalyse



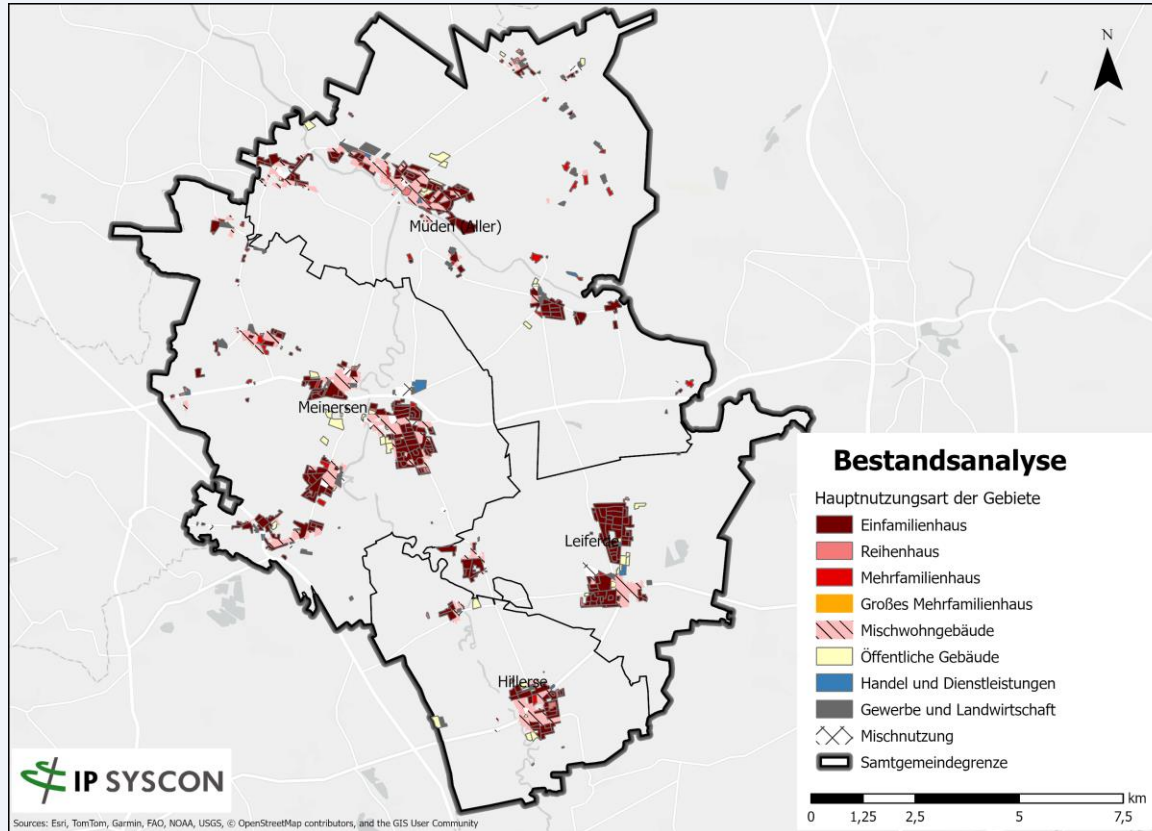
Bestandsanalyse – Baualtersklassen



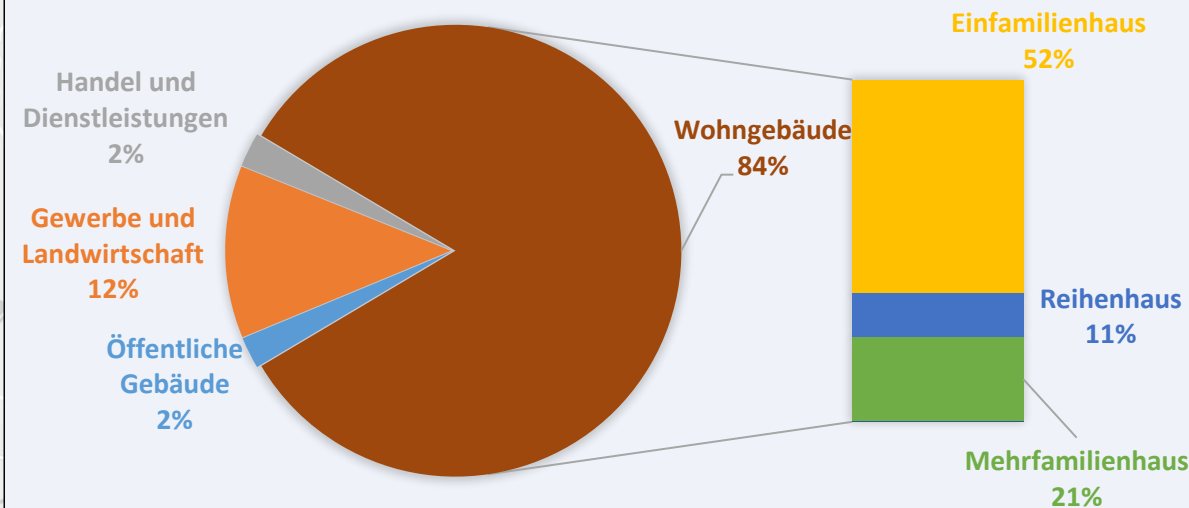
Anteil der Baualtersklassen im Gebäudebestand



Bestandsanalyse – Gebäudetypen

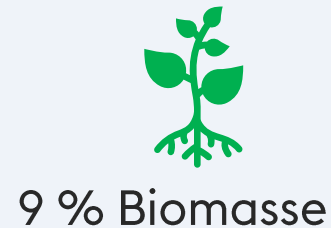
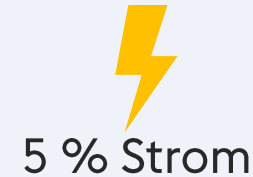


Verteilung der Gebäude
(Anzahl nach Bautyp)



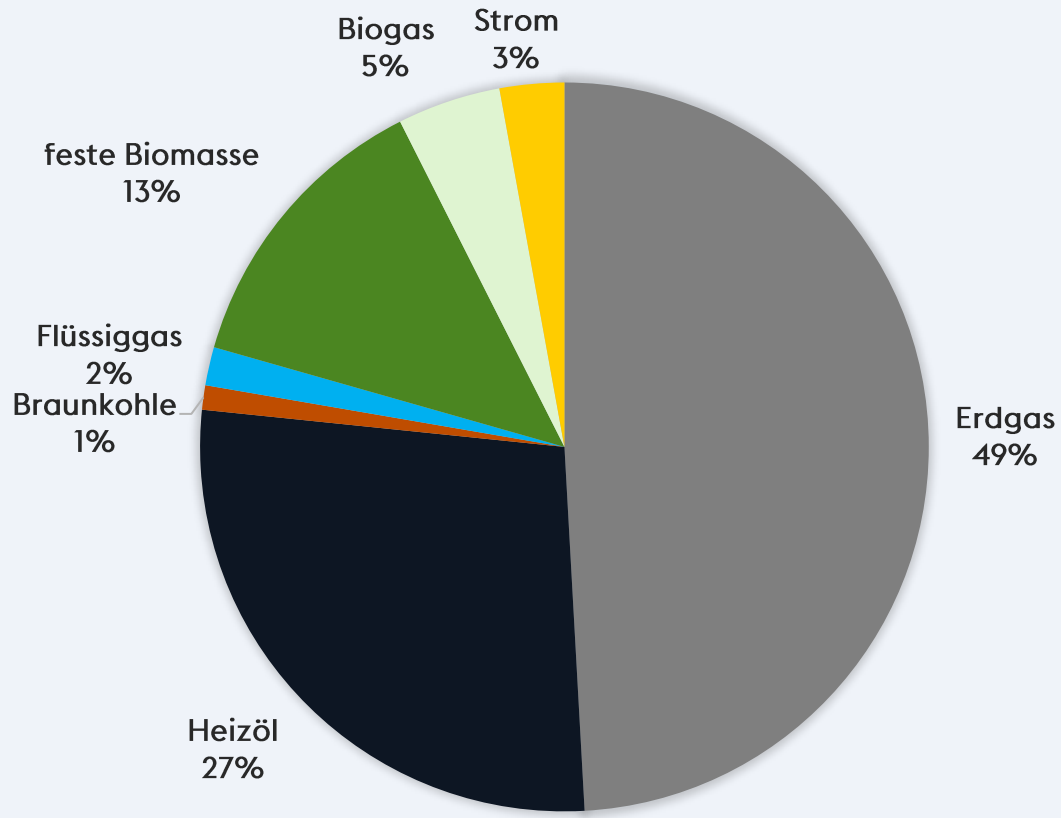
Status Quo in der Samtgemeinde Meinersen

Wärmeinfrastruktur- Primärer Energieträger Anteil an der Anzahl

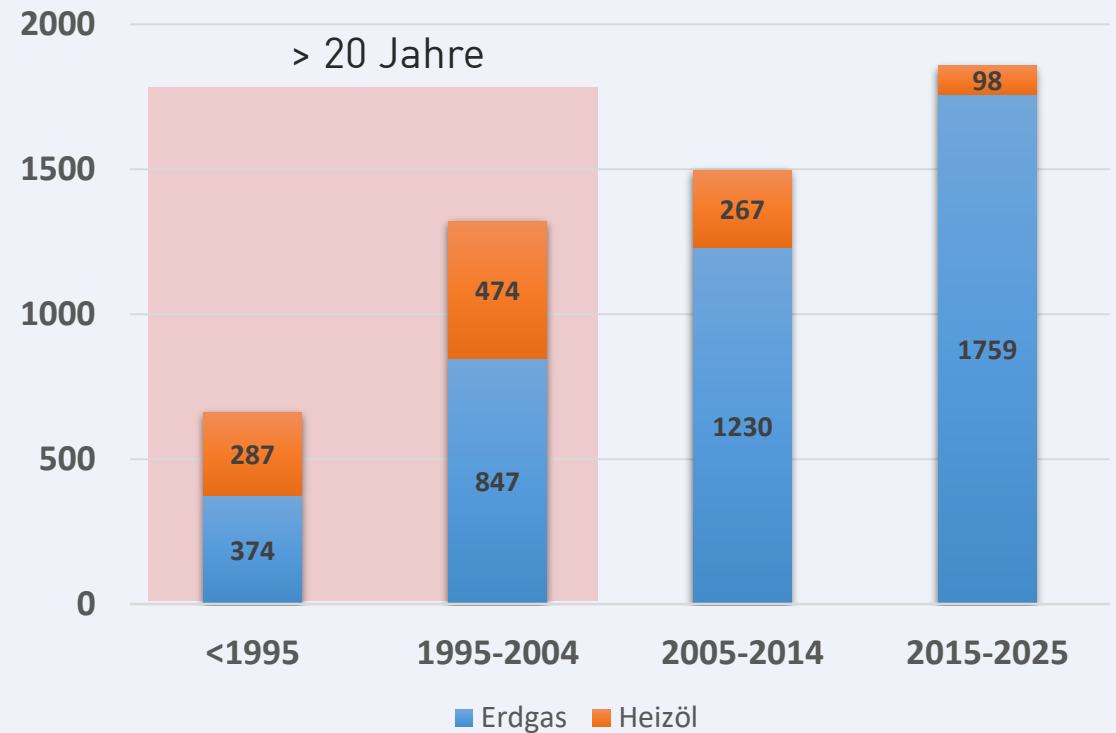


Fossile Energieträger machen aktuell noch einen hohen Anteil der Versorgung aus

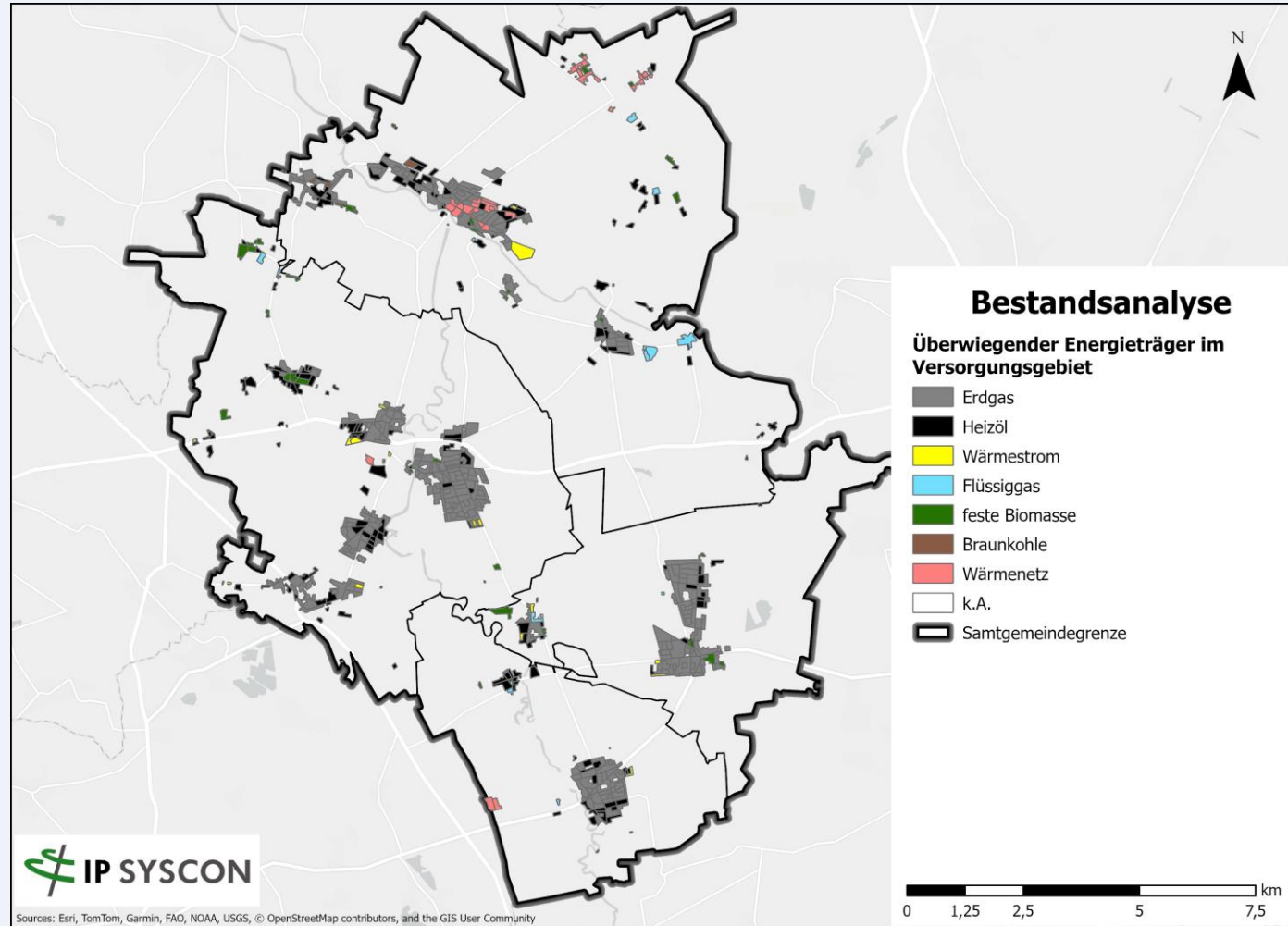
Verteilung der Heizungsanlagen (Verbrauch & Alter)



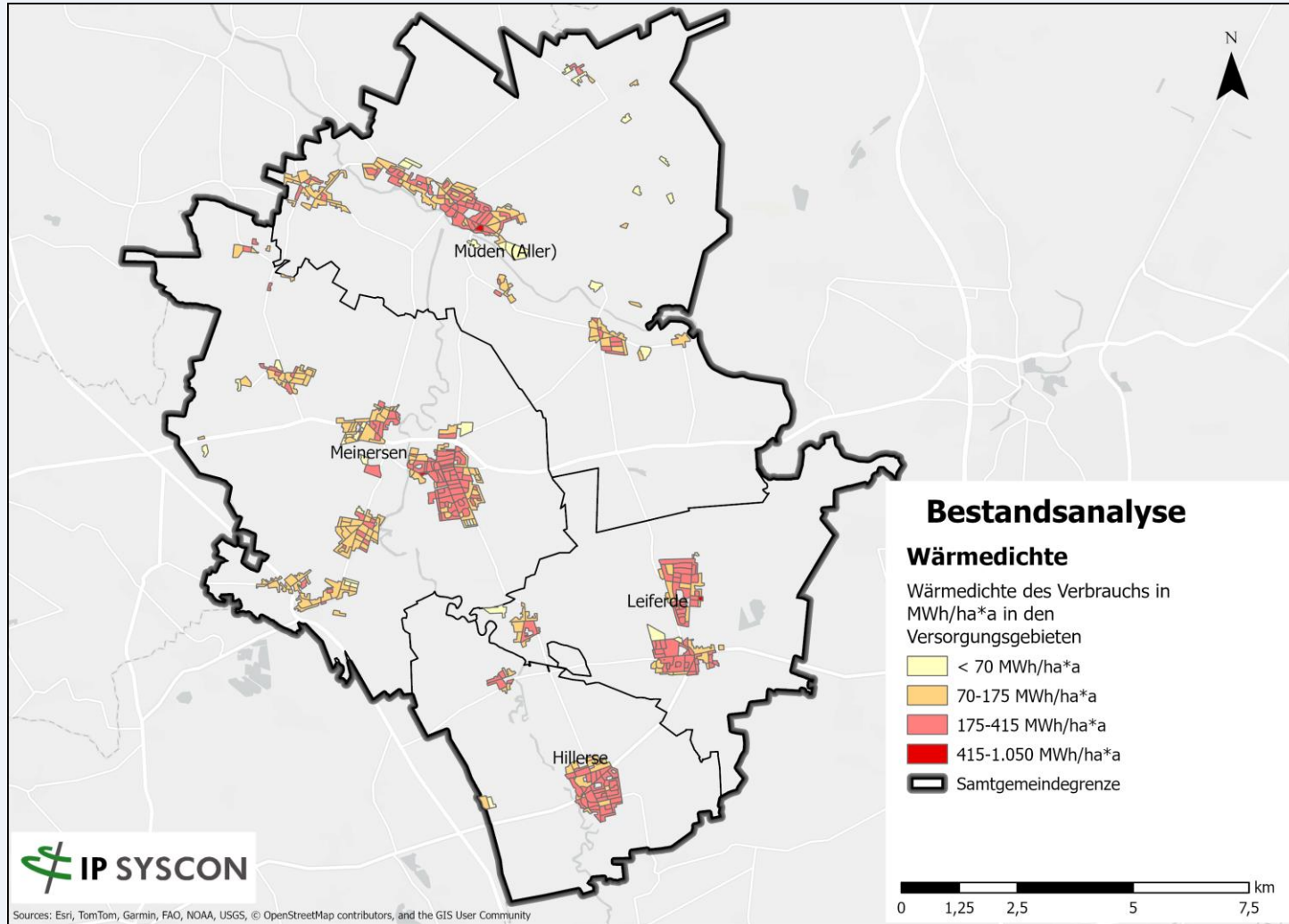
ca. 2000 Heizungsanlagen älter als 20 Jahre



Bestandsanalyse – Verteilung Energieträger

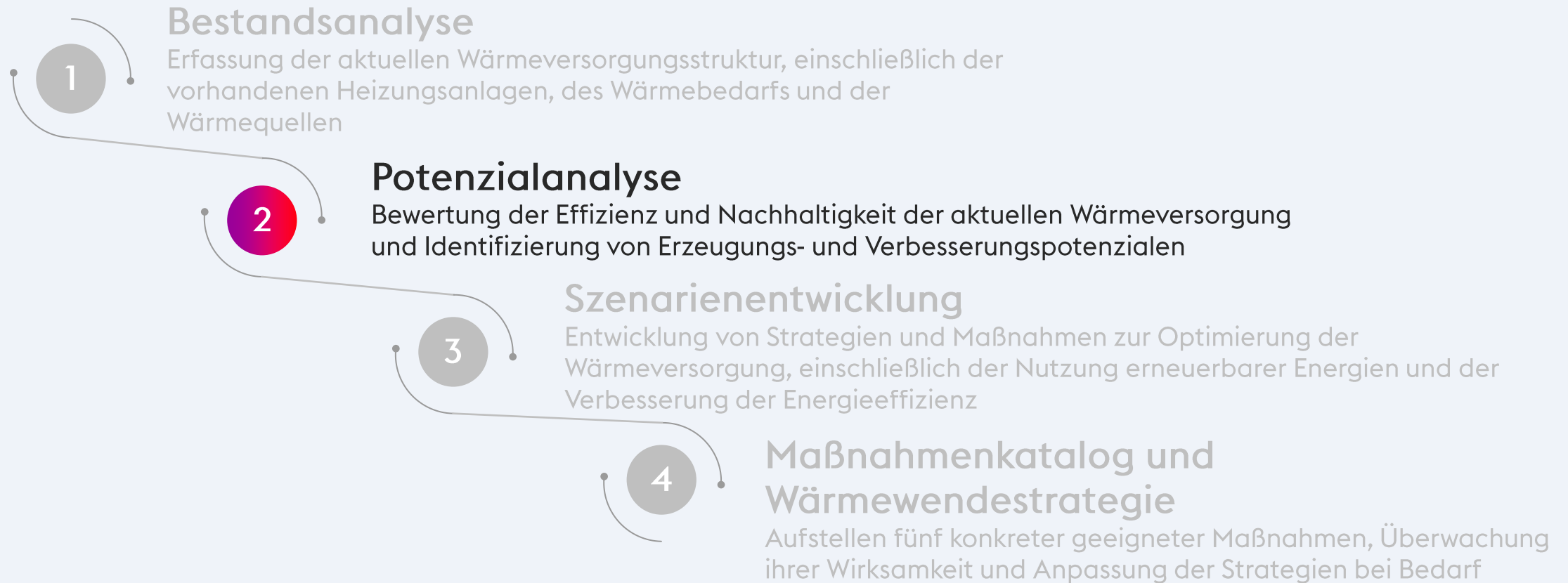


Bestandsanalyse – Wärmeverbrauchsdichte

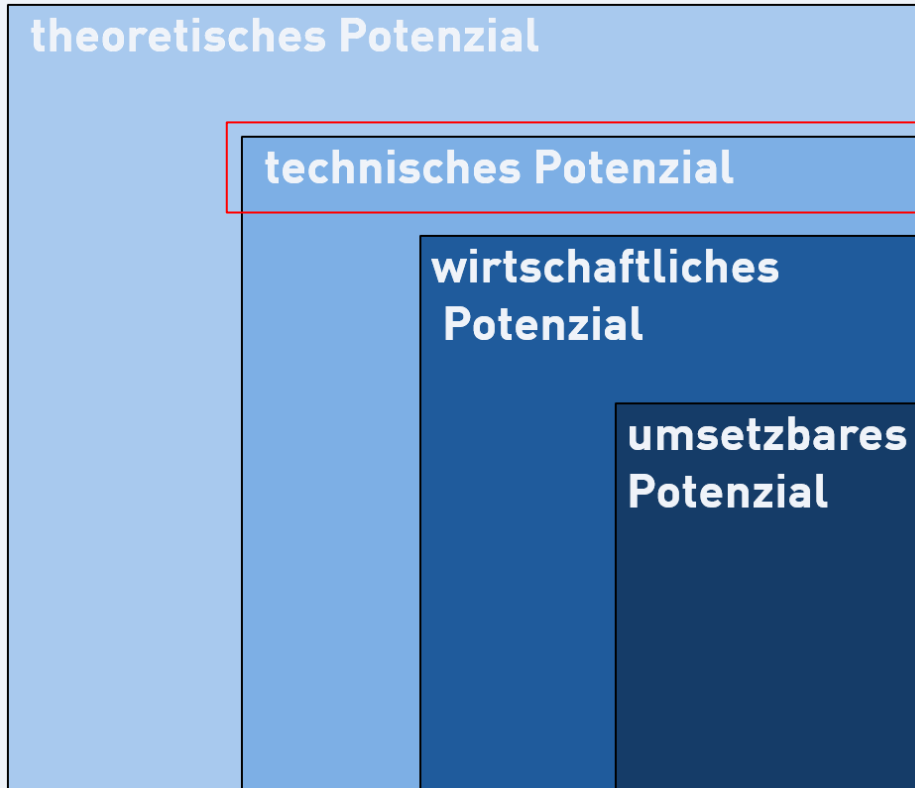


Die **Wärmeverbrauchsdichte** gibt an, wie viel Wärmeverbrauch pro Hektar Clustergebiet besteht und dient als wichtige Kennzahl zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit von Wärmenetzen.

Einblick in die Potenzialanalyse



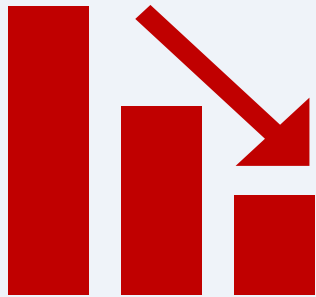
Potenzialanalyse



Bei der kommunalen Wärmeplanung wird nicht das gesamte vorhandene, **theoretische Potenzial** bewertet, sondern Einschränkungen auf das **technische Potenzial** vorgenommen. Es wurden u.a. folgende Potenziale betrachtet:

- die Entwicklung des Energiebedarfes
 - das Biomassepotenzial
 - Geothermiepotenzial
 - Luftwärmepotenzial (für Wärmepumpen)
- Im Anschluss an die KWP wird über das **wirtschaftliche Potenzial** weiter eingeschränkt, bis das tatsächlich **umsetzbare Potenzial** identifiziert ist.
- Einige der Potenziale werden im folgenden kurz vorgestellt

Potenzialanalyse – die Entwicklung des Energiebedarfs



- Ziel der Potenzialanalyse ist eine hinreichend genaue Abschätzung der im beplanten Gebiet vorhandenen Potenziale für Wärmeerzeugung aus zielkonformen Energiequellen sowie der Potenziale zur Energieeinsparung durch Wärmebedarfsreduktion
- Die Sanierungsrate gibt dabei an, welcher Anteil der Gebäude pro Jahr saniert wird (bundesweit im Jahr 2024 bei ca. 0,69 %¹)
- Die Sanierungstiefe gibt dabei an, wie umfangreich ein Gebäude saniert wird

¹ Quelle: Bundesverband energieeffiziente Gebäudehülle e.V. (BuVEG)

Potenzialanalyse – Oberflächennahe Geothermie

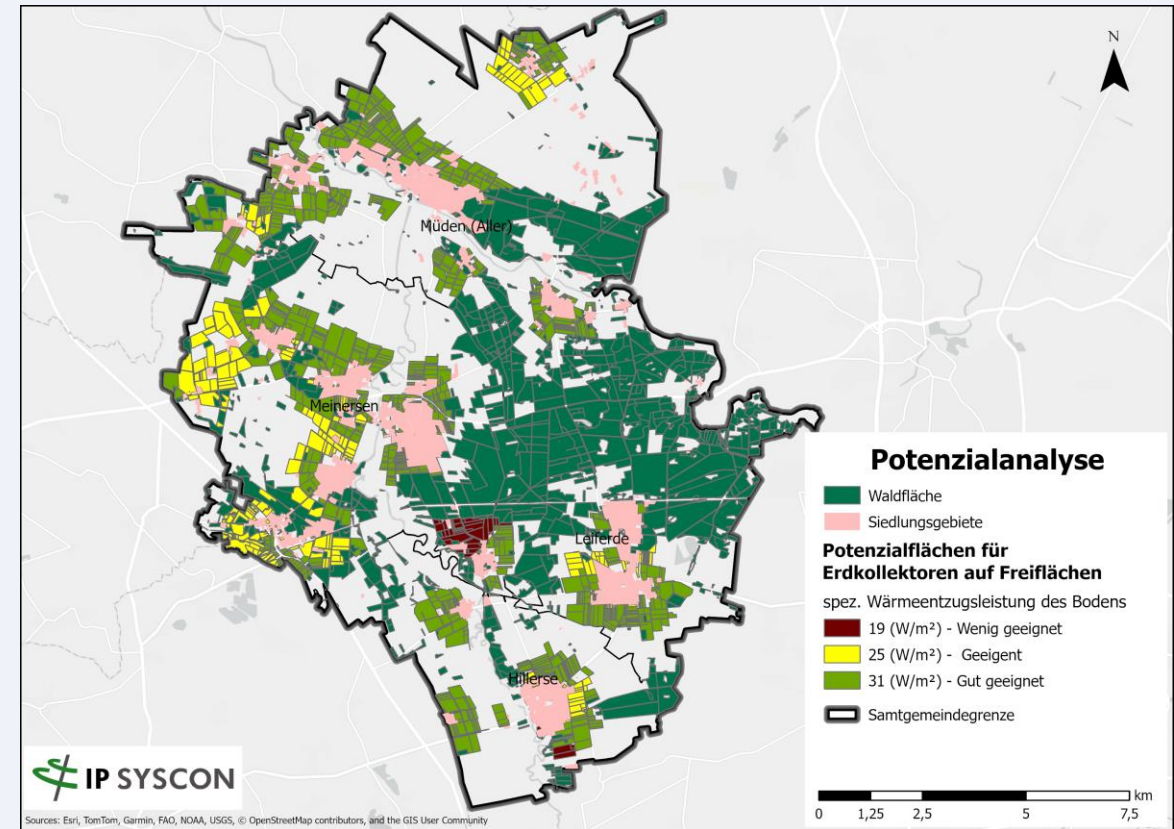
- Betrachtung von Erdwärmesonden (bis 100 m Tiefe)
- Betrachtung von Erdwärmekollektoren (1,2 – 1,5 m Tiefe)
- Berücksichtigung gesetzlicher und technischer Grundlagen
- Darstellung der Gesamtpotenziale Geothermie ohne Kontext nicht sinnvoll
 - Sehr große Potenziale
 - weitere Einschränkungen ergeben sich aus Abnehmerstruktur und Lage der jeweiligen Potenziale

Potenzial	Technisches Potenzial (GWh/a)	Technisches Nachfragepotenzial (GWh/a)
Geothermie – Kollektoren	730 GWh/a	150 GWh/a
Geothermie – Sonden	3.305 GWh/a	162 GWh/a

- Beispiel: Einfamilienhaus mit 1.000 m² Grundstück und einem jährlichen Wärmeverbrauch von 18.000 kWh → 20 Sonden technisch möglich, aber wirtschaftlich nicht sinnvoll

Geothermie - Kollektoren

- Betrachtung von Erdwärmekollektoren (1,2 – 1,5 m Tiefe)
- Geringe Durchfeuchtung oder geringe Grundwasserflurabstände bedingen eine gute Wärmeentzugsleistung
- Nutzung der Standorteignungskarte des NIBIS-Kartenservers
 - Gut geeignete Standorte ($> 30 \text{ W/m}^2$ hohe Entzugsleistung)
 - Geeignet ($20 - 30 \text{ W/m}^2$ mittlere Entzugsleistung)
 - Wenig geeignet ($< 20 \text{ W/m}^2$ geringe Entzugsleistung)

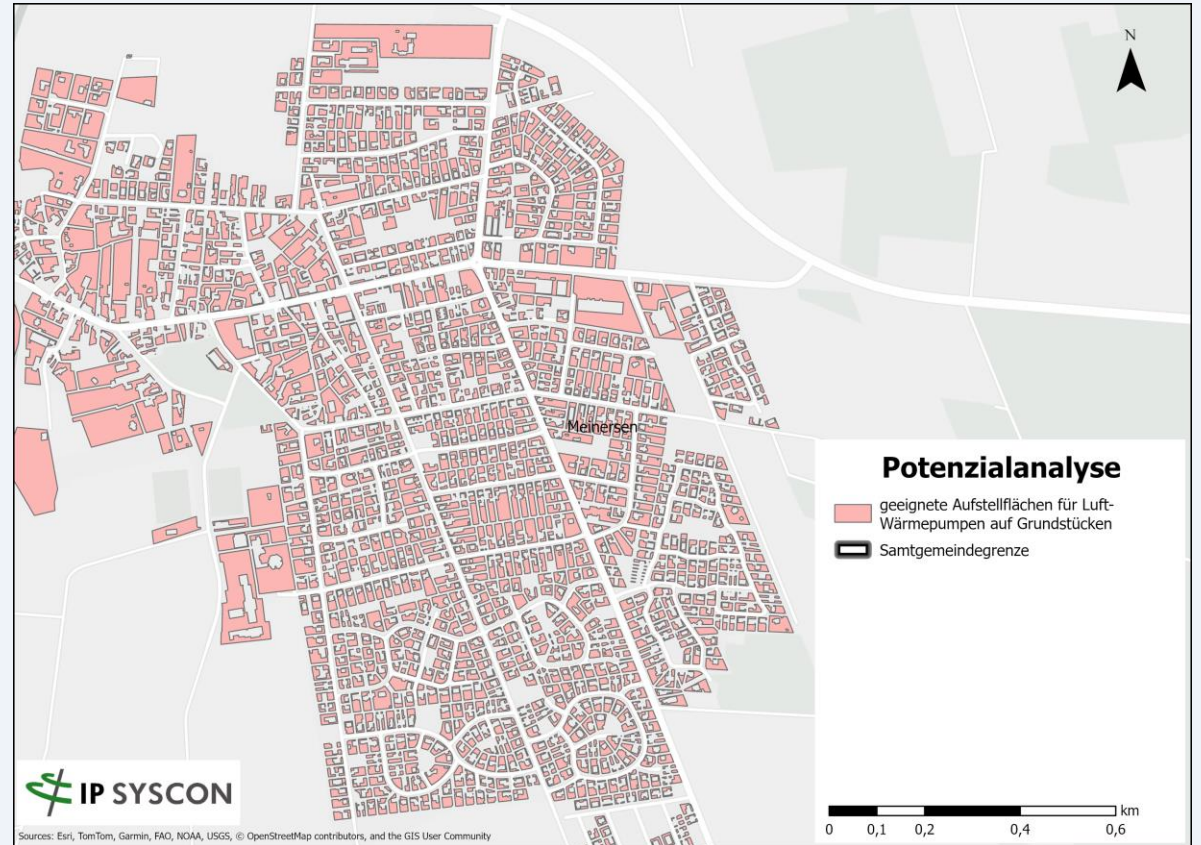


Potenzialanalyse – Luftwärmepotenzial

- Berücksichtigung von:
 - Flurstücken mit entsprechender Möglichkeit, nach Landesbauordnung eine Wärmepumpe aufzustellen (Nur für Wärmepumpen höher 1 m relevant)
- Keine Berücksichtigung von
 - Freiflächen ohne direkten Abnehmer
 - bereits vorhandenen Anlagen

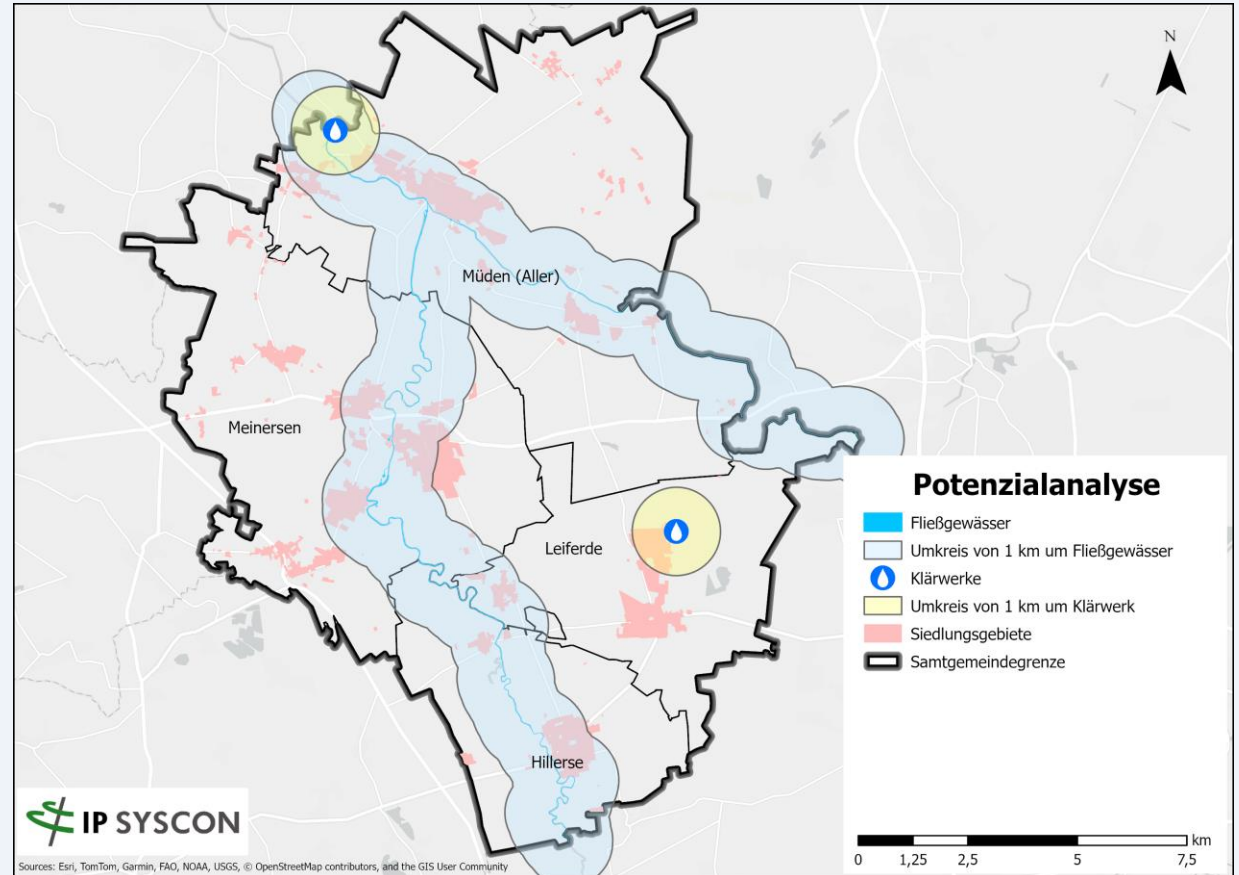
Abstandsregelungen gelten nur für Wärmepumpen über 1 m Höhe; kleinere Anlagen sind nicht betroffen.

Individuelle Prüfung notwendig

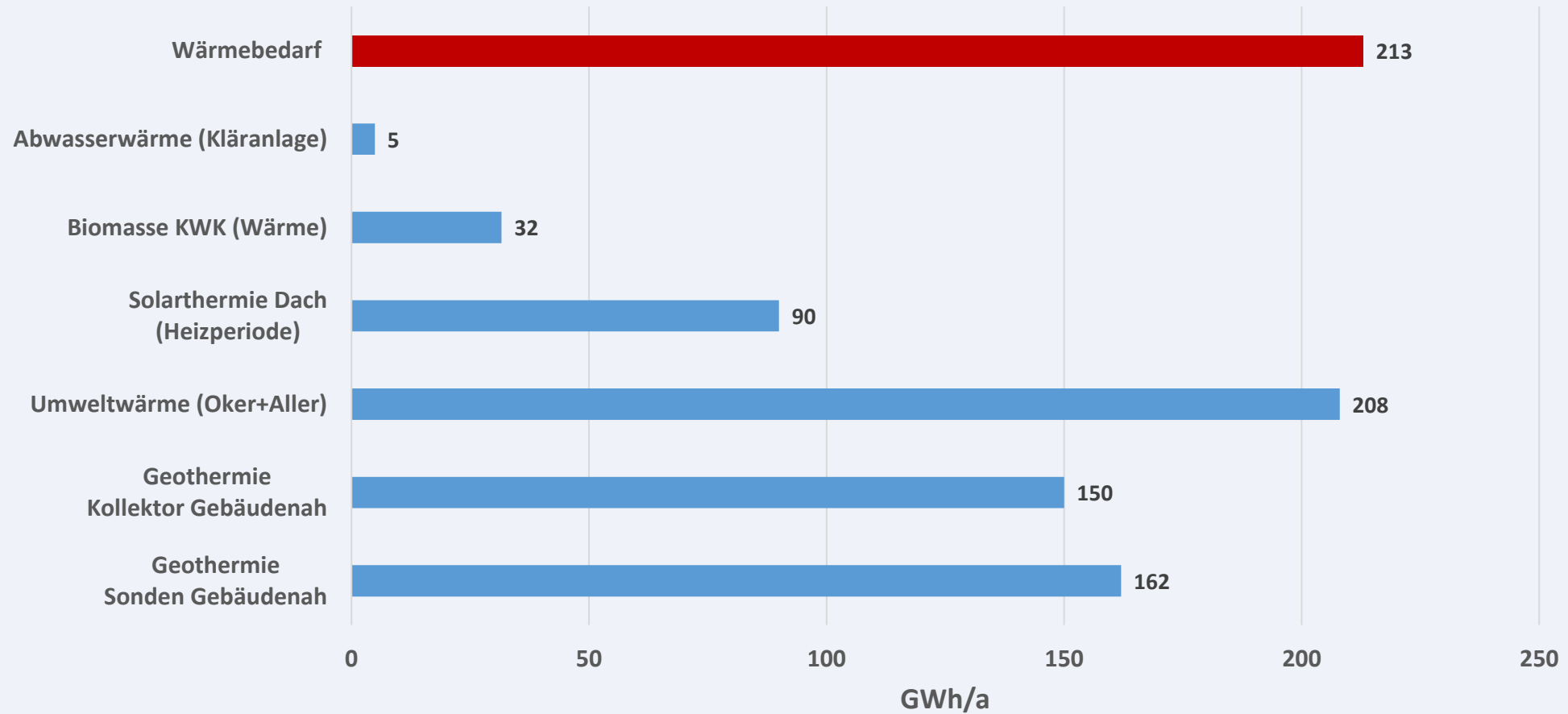


Potenzialanalyse – Großwärmepumpen

- **Nutzbare Umweltwärme:**
 - Luftwärme
 - Abwasserwärme
 - Fließgewässer und stehende Gewässer (Ocker, Aller)
 - **Bewertung des technischen Potenzials**
 - Abhängigkeit vom Bedarf und der Dimensionierung der Anlagen
 - Fließgewässer: ca. 65-360 GWh/a
- Bewertung der Standorteignung

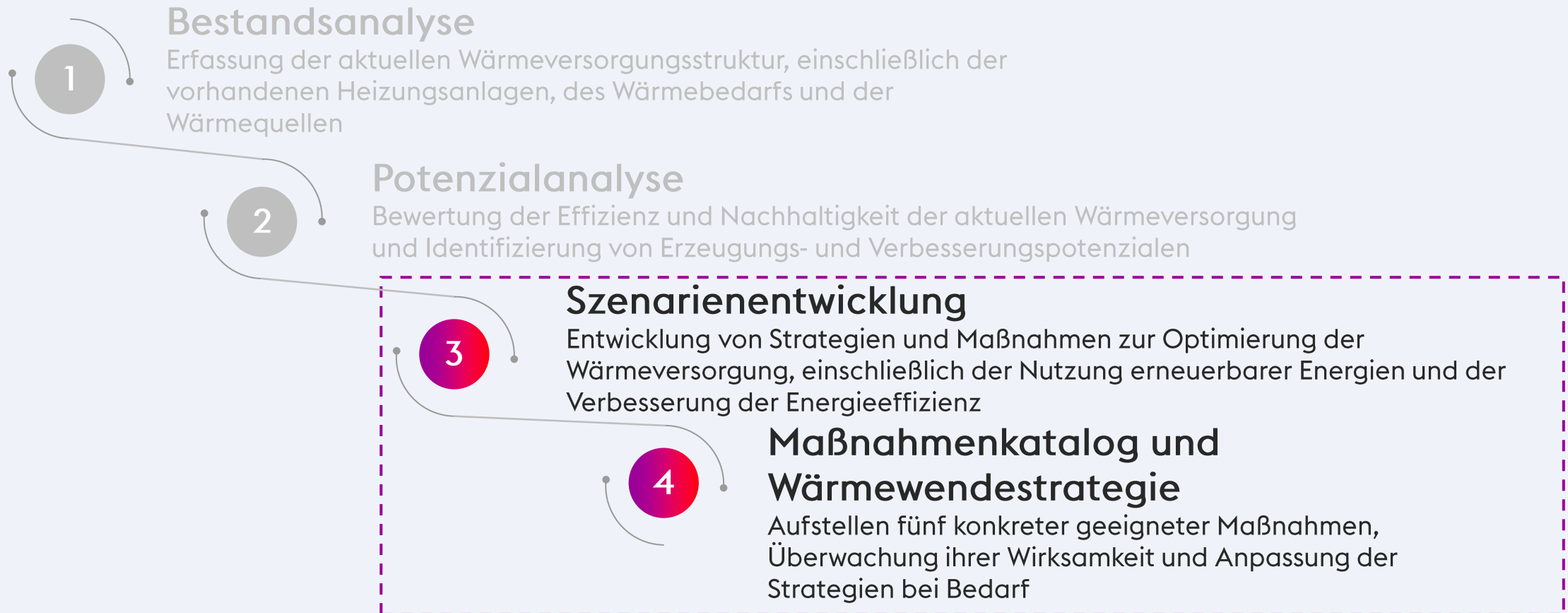


Übersicht der Potenziale



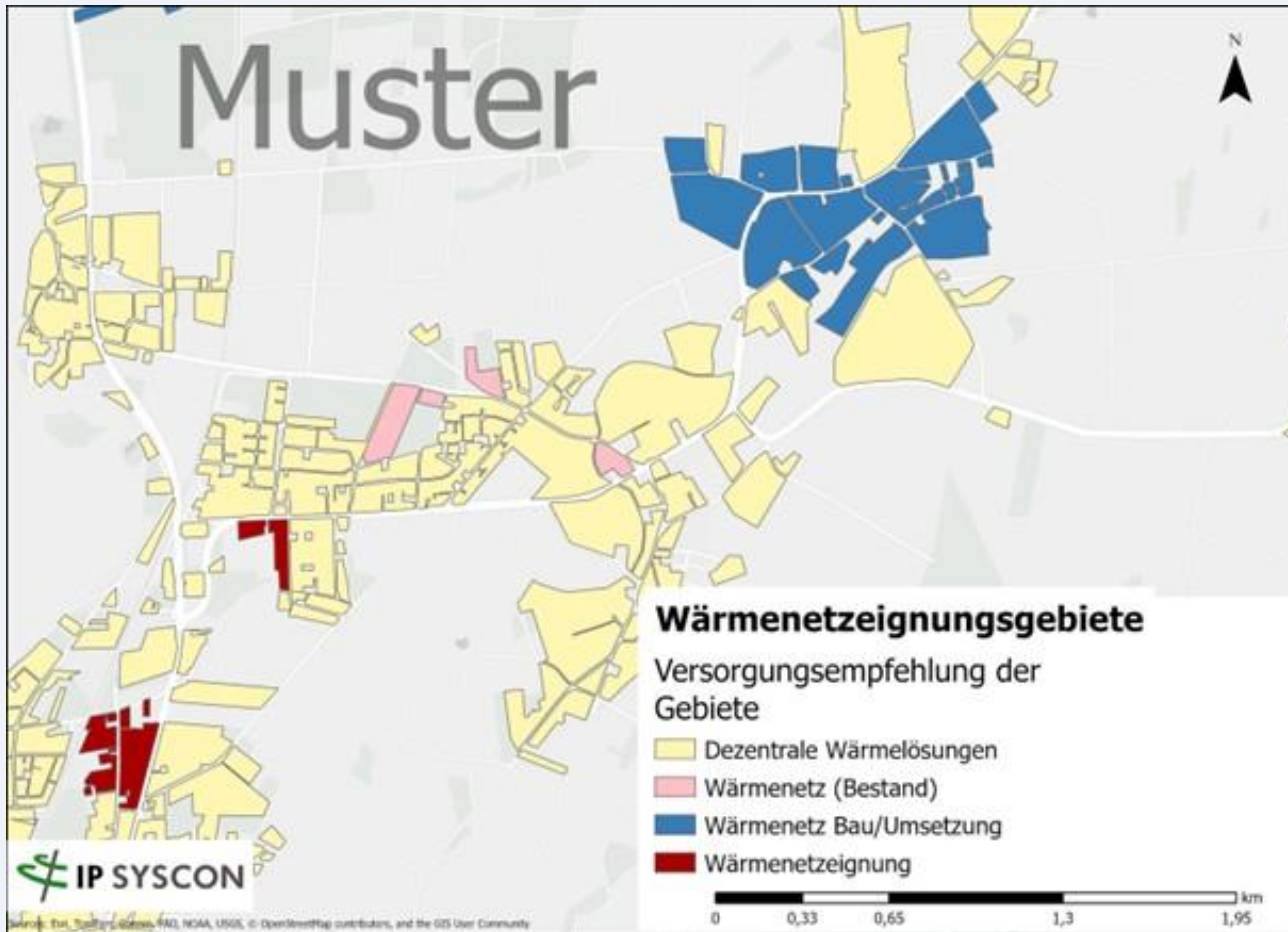
Wie geht es weiter mit der Wärmeplanung?

Wie geht es weiter mit der Wärmeplanung?



Ergebnisbeispiel

Kommunale Wärmeplanung



- Einteilungen in sogenannte Baublöcke
- es werden voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete für das Zielszenario gezeigt
- Die kommunale Wärmeplanung allein hat keine Rechtswirkung – Sie ist ein strategisches Planungsinstrument für die Wärmewende

Wie geht es weiter mit der Wärmeplanung?



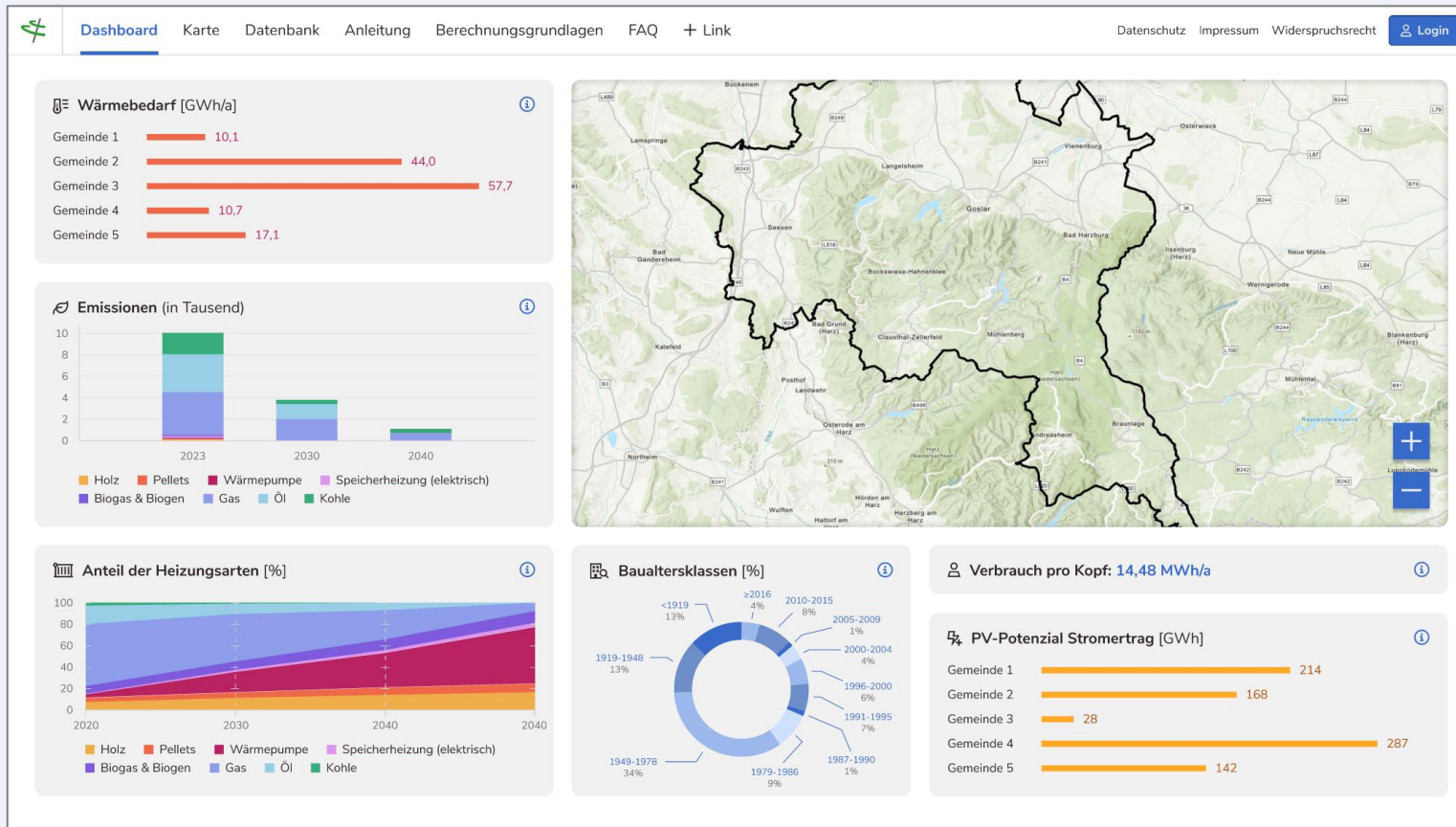
- wir entwickeln eine **Wärmewendestrategie**, mit der wir gemeinsam das Ziel der Klimaneutralität in der Wärmeversorgung erreichen werden und empfehlen Maßnahmen für die Umsetzung
- wir werden Ihnen **Lösungsoptionen für eine zukünftige Wärmeversorgung** aufzeigen, sodass Sie wissen, ob für Ihr Wohngebiet ein Wärmenetz geplant ist oder beispielsweise eine Wärmepumpe die geeignetere Option ist

Wie geht es weiter mit der Wärmeplanung?



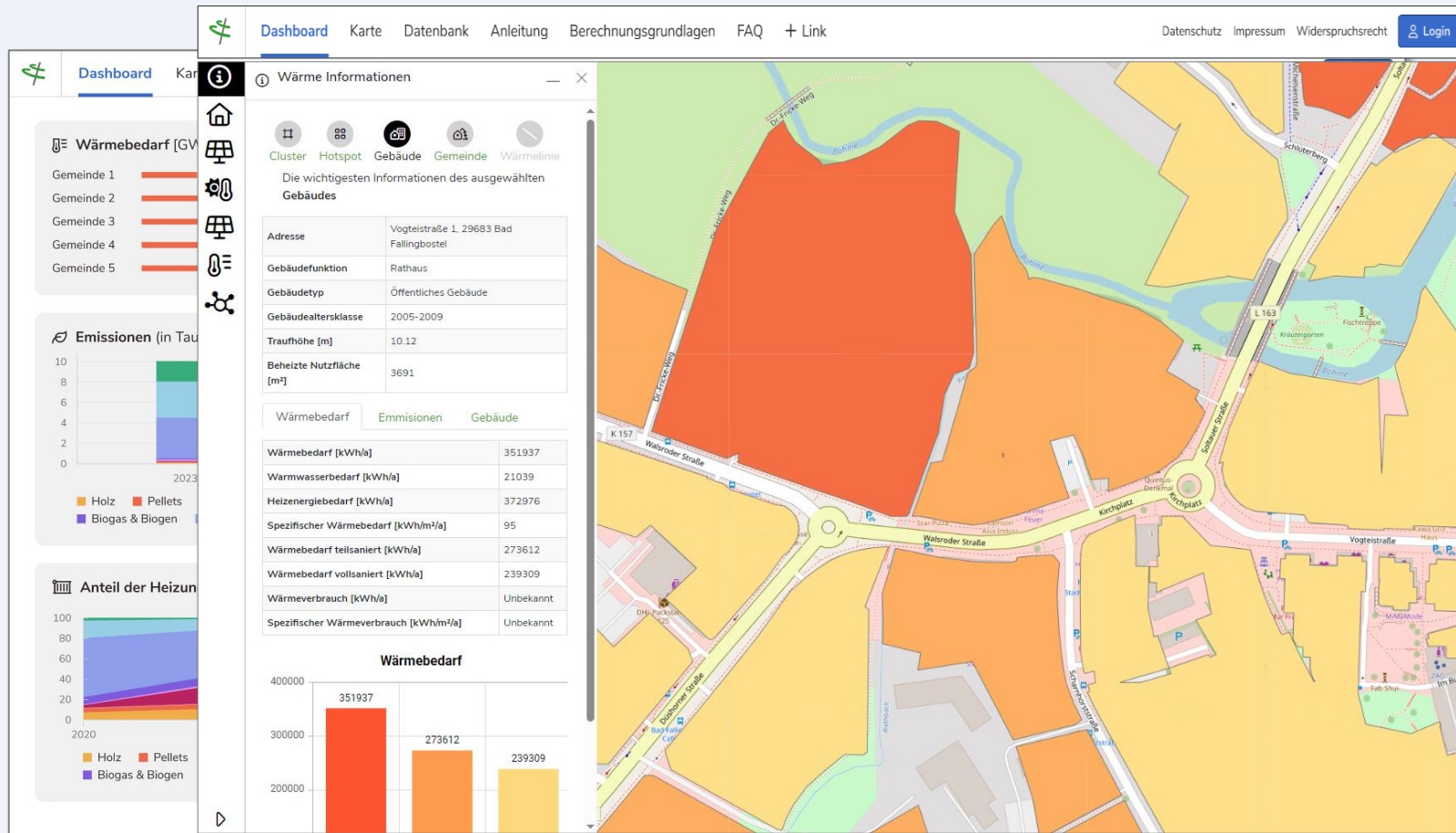
- 08.04.2026 wir Ihnen die finalen Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung in einer weiteren **Veranstaltung** vor
- die Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung werden wir in einem **digitalen Zwilling** im Internet veröffentlichen

Digitaler Zwilling



- Verschiedene, relevante Kennwerte aus der Wärmeplanung auf einen Blick
- Veröffentlichung datenschutzkonformer Ergebnisse des Wärmeplans

Digitaler Zwilling



Dashboard Karte Datenbank Anleitung Berechnungsgrundlagen FAQ + Link

Datenschutz Impressum Widerspruchsrecht Login

Wärme Informationen

Cluster Hotspot Gebäude Gemeinde Wärmelinie

Die wichtigsten Informationen des ausgewählten Gebäudes

Adresse	Vogteistraße 1, 29683 Bad Fallingb.ostel
Gebäudefunktion	Rathaus
Gebäudetyp	Öffentliches Gebäude
Gebäudealtersklasse	2005-2009
Traufhöhe [m]	10.12
Beheizte Nutzfläche [m ²]	3691

Wärmebedarf Emissionen Gebäude

Wärmebedarf [kWh/a]	351937
Warmwasserbedarf [kWh/a]	21039
Heizenergiebedarf [kWh/a]	372976
Spezifischer Wärmebedarf [kWh/m ² /a]	95
Wärmebedarf teilsaniert [kWh/a]	273612
Wärmebedarf vollsaniert [kWh/a]	239309
Wärmeverbrauch [kWh/a]	Unbekannt
Spezifischer Wärmeverbrauch [kWh/m ² /a]	Unbekannt

Wärmebedarf

Wärmebedarf [kWh/a]	351937
Wärmebedarf teilsaniert [kWh/a]	273612
Wärmebedarf vollsaniert [kWh/a]	239309

Wärmebedarf [GV]

- Gemeinde 1
- Gemeinde 2
- Gemeinde 3
- Gemeinde 4
- Gemeinde 5

Emissionen (in Tausend t CO₂e/a)

Anteil der Heizungen

- Holz
- Pellets
- Biogas & Biogen

Take Home Message

- Besonders vorausschauende Planung bei Heizungsanlagen über einem Alter von 20 Jahren
- Bei kleineren Gebäuden und Einfamilienhäusern besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit für Wärmepumpen als wirtschaftlichste Option
- Szenarienergebnisse der Wärmeplanung zeigt auf, wo Wärmenetze wirtschaftlich sein könnten
 - Planungs- und Bauzeiten von Wärmenetzen liegen bei mindestens 3 bis 5 Jahren
- Wir werden keine gebäudescharfen Auswertungen und Empfehlungen zu jedem einzelnen Gebäude liefern können.
 - Aber: wir geben Ihnen eine Orientierung auf dem Weg zu einer zukunftsfähigen Heizung und liefern Informationen und Hinweise zu Beratungsangeboten und Fördermitteln.

Gemeinsam die Energie- und Wärmewende gestalten

Kontakt

per E-Mail an:

klimaschutz@sg-meinersen.de

Gemeinsam die Energie- und Wärmewende gestalten

Kontakt

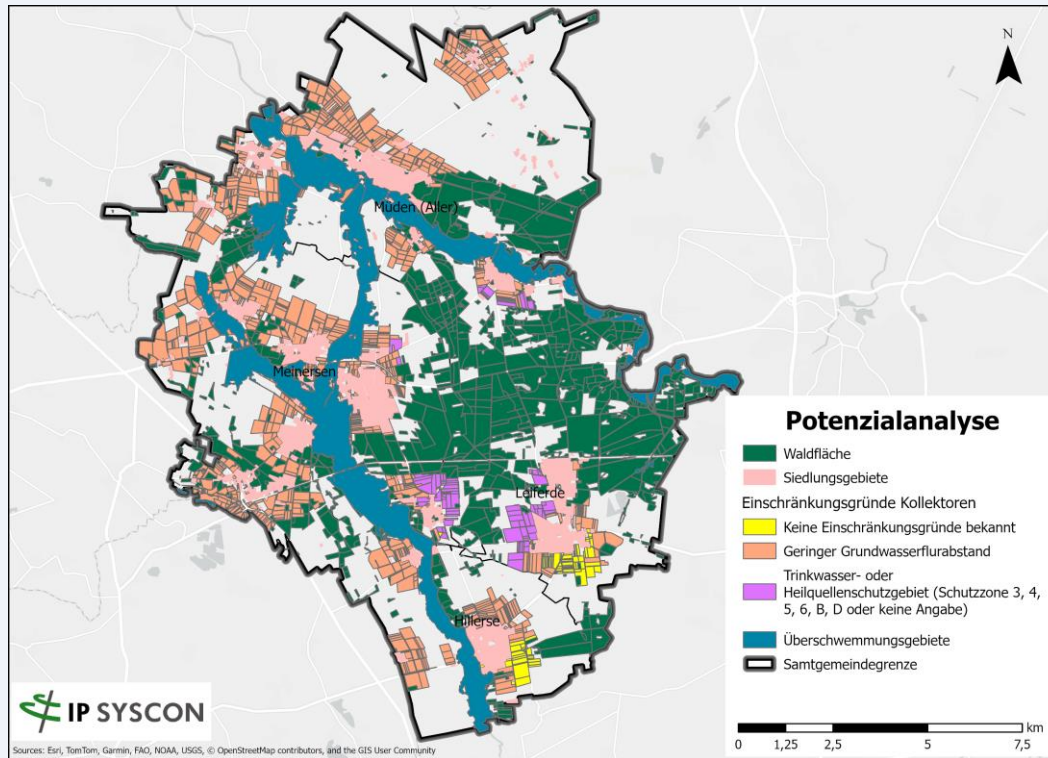
Die Informationen zur Wärmeplanung sowie die Präsentation werden auf der Homepage der Samtgemeinde veröffentlicht

BackUp

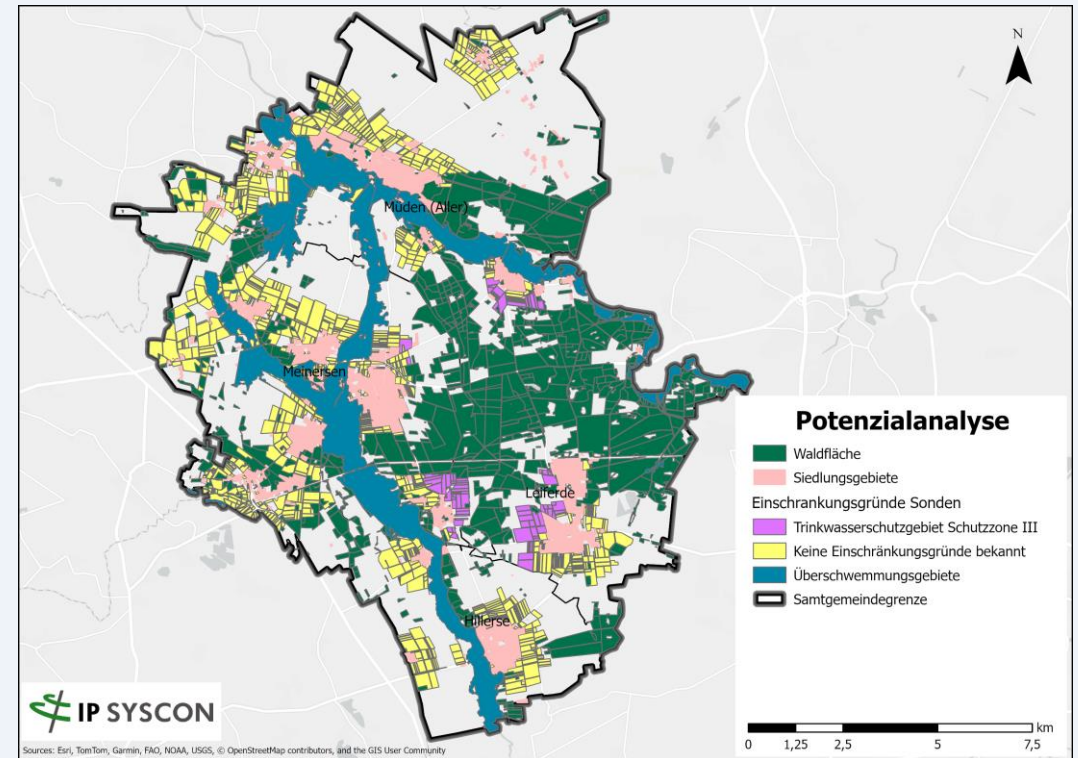
Oberflächennahe Geothermie

Einschränkungsgründe

Kollektoren



Sonden



Potenzialanalyse – die Entwicklung des Energiebedarfs

- **Teilsanierung:** Dach- und Fensterflächen werden ausgetauscht und eine Neuberechnung des Wärmebedarfs erfolgt
- **Vollsanierung:** Alle Bauteile der Gebäudehülle werden ausgetauscht
- Für Sanierungen wurden Sanierungsraten und –tiefen festgelegt
- Worst-Performance-Ansatz: Gebäude mit höchstem spezifischem Wärmeverbrauch werden als erstes saniert

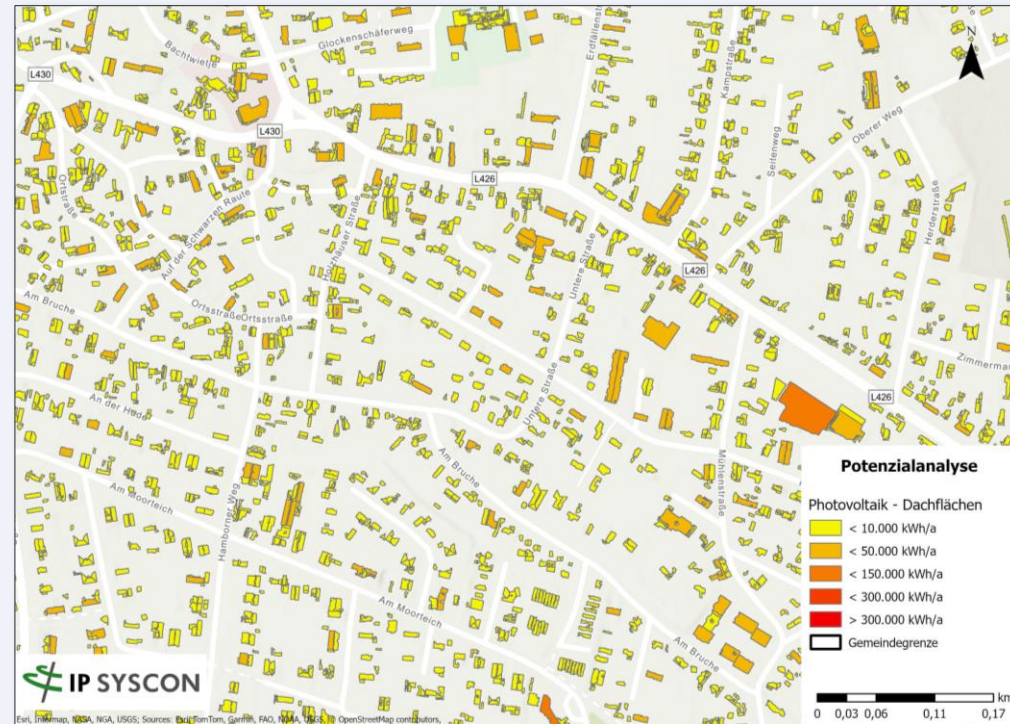


Szenario	BaU	ZS	BP
Sanierungsrate	0,7 %	1,2 %	1,6 %
Quelle	<i>Bundesverband energieeffiziente Gebäudehülle e.V. (BuVEG)</i>	Abgeleitet aus bestehenden Leitfäden	Abgeleitet aus abgeschlossenen KWP

BaU: „Business as Usual“, ZS: Zielszenario, BP: Best Practice

Potenzialanalyse – Solar-Dachflächen

- Berücksichtigung von:
 - Gauben
 - Schornsteinen
 - Einstrahlung- und Verschattung sowie Winterertrag
- Keine Berücksichtigung von
 - Flächenkonkurrenz
 - bereits vorhandenen Anlagen



Potenzial (100% Flächennutzung)	Technisches Potenzial (GWh/a)
Solarthermie Dachflächen	151 GWh/a

Potenzial	Technisches Potenzial (GWh/a)
Photovoltaik Dachflächen	44 GWh/a