



Kommunale Wärmeplanung Samtgemeinde Suderburg

iPower GmbH

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Wer sind wir?



- 2020 gegründetes Ingenieurbüro aus Molbergen
- Planungs- und Ingenieurösungen in den Bereichen Energie, Wärme, Infrastruktur und Bau
- Nutzung von bestehender Struktur und Kombination mit erneuerbaren Energien
- Betreiber, sowie kaufmännische Betriebsführung von Wärmenetzen auf Basis von EE
- Wirtschaftlichkeitsdarstellung des Projektes
- Aufstellung von Förderszenarien

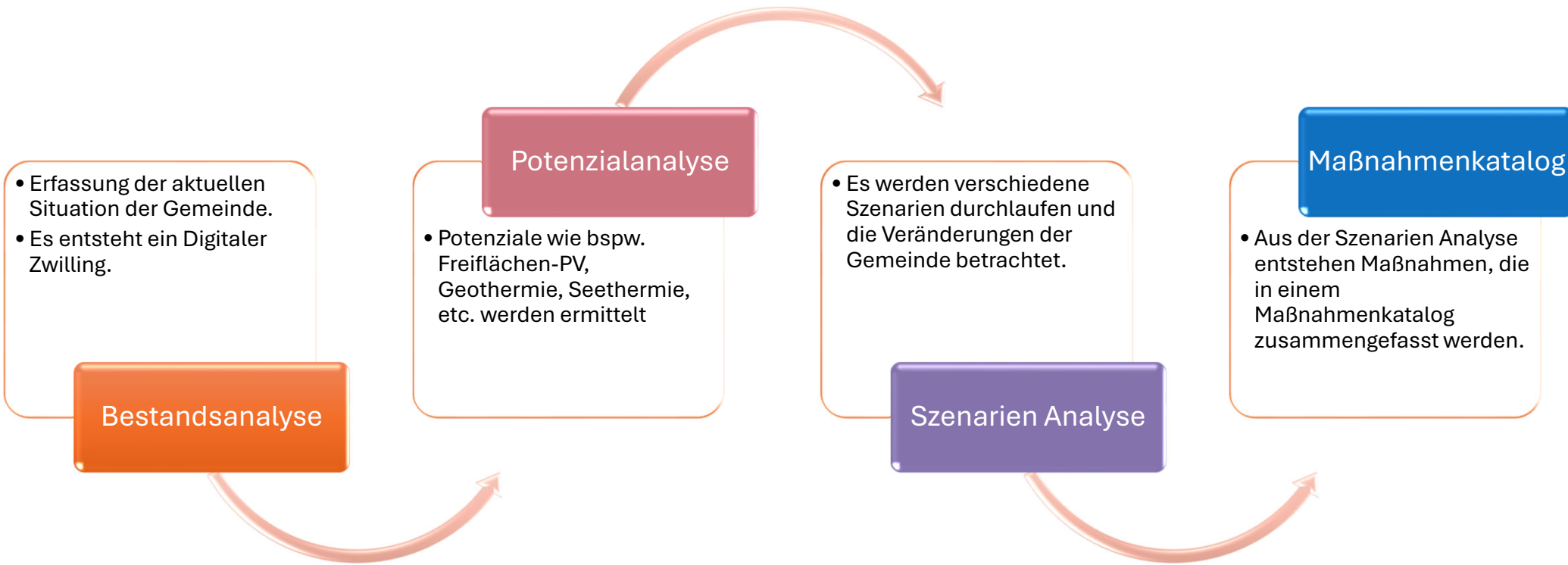


Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ablauf einer kommunalen Wärmeplanung



Gefördert durch:

Bestandsanalyse

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Bestandsanalyse

Übersicht

Einwohnerzahl	6.886 (Stand 31.12.2024)
Anzahl Gebäude	2.700 Gebäude
Gesamtwärmebedarf	75.000 MWh/a
CO ₂ -Emissionen	18.000 t/a

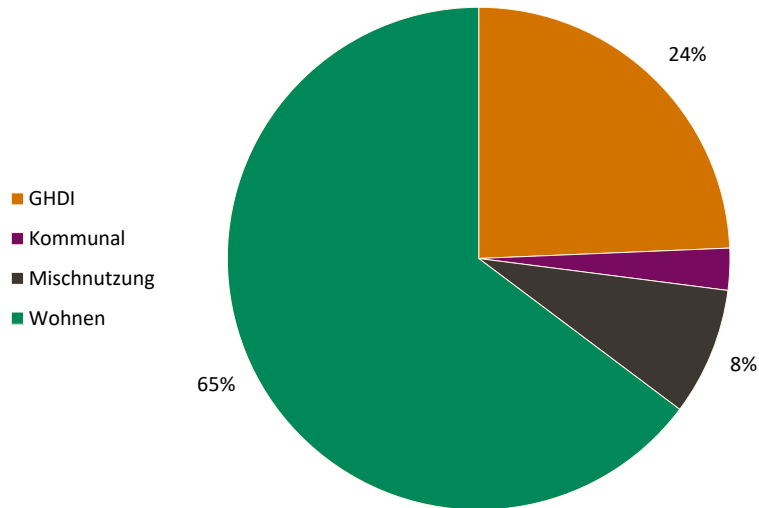
Gefördert durch:



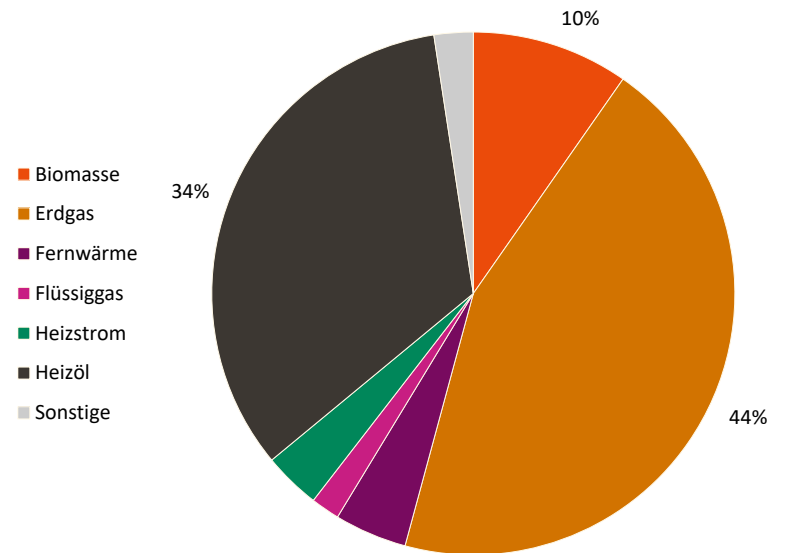
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Bestandsanalyse

Endenergiebedarf nach Gebäudenutzung



Endenergiebedarf nach Energieträger



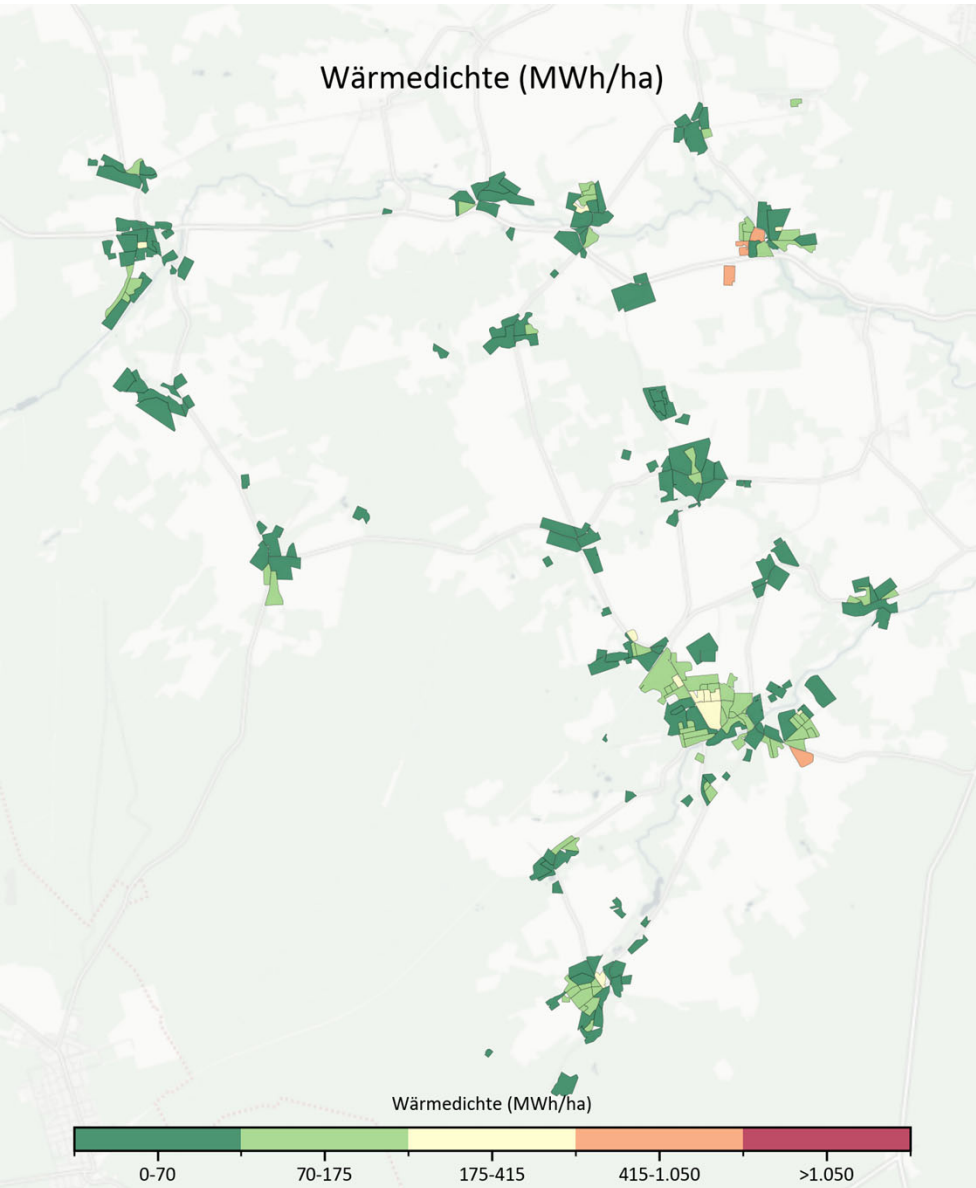
Gefördert durch:



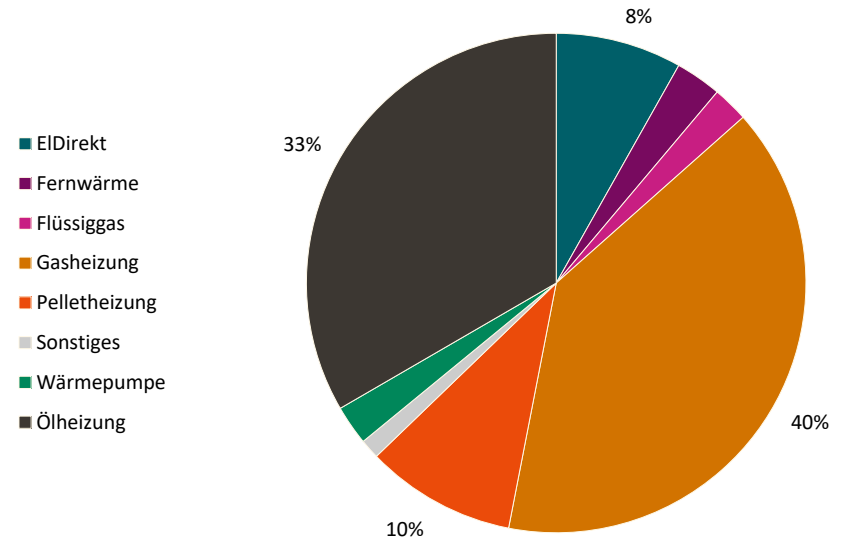
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Bestandsanalyse

Wärmedichten in MWh/ha



Heiztechnologieverteilung



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Potenzialanalyse

Gefördert durch:

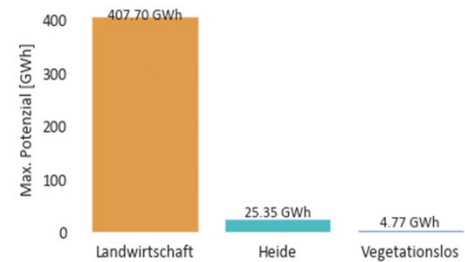


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Potenzialanalyse

Freiflächen PV/Solarthermie



In Planungszustand:

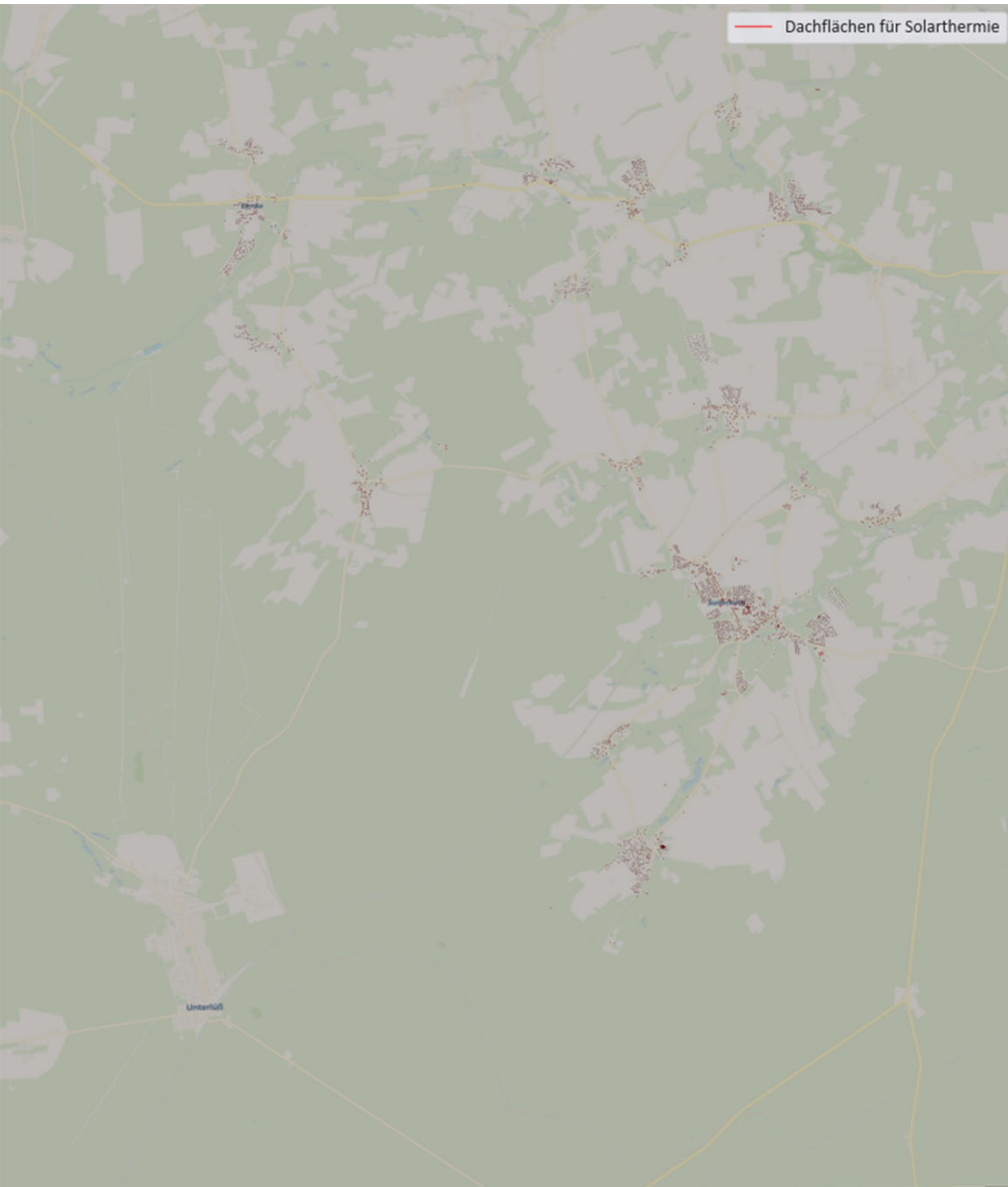
- Eimke: Rheinmetall Sperrzone
- Suderburg: Westlich von Räber
- Gerdau: Flugplatz Barnsen, Kieskuhle Barnsen, Bohrschlammdeponie Bohlsen

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

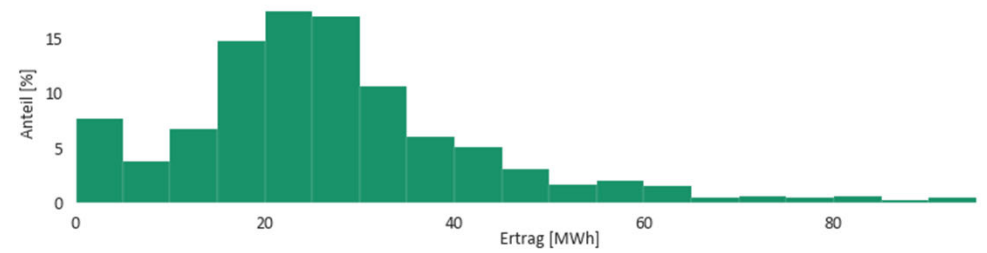




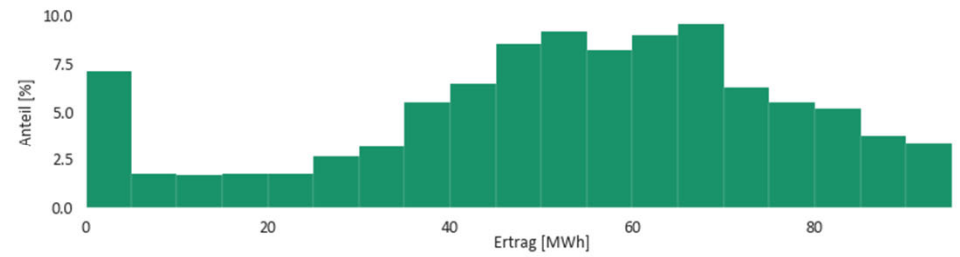
Potenzialanalyse

Dachflächen PV/Solarthermie

PV-Gesamtpotenzial: 78 GWh



Solarthermie-Gesamtpotenzial: 196 GWh



Gefördert durch:

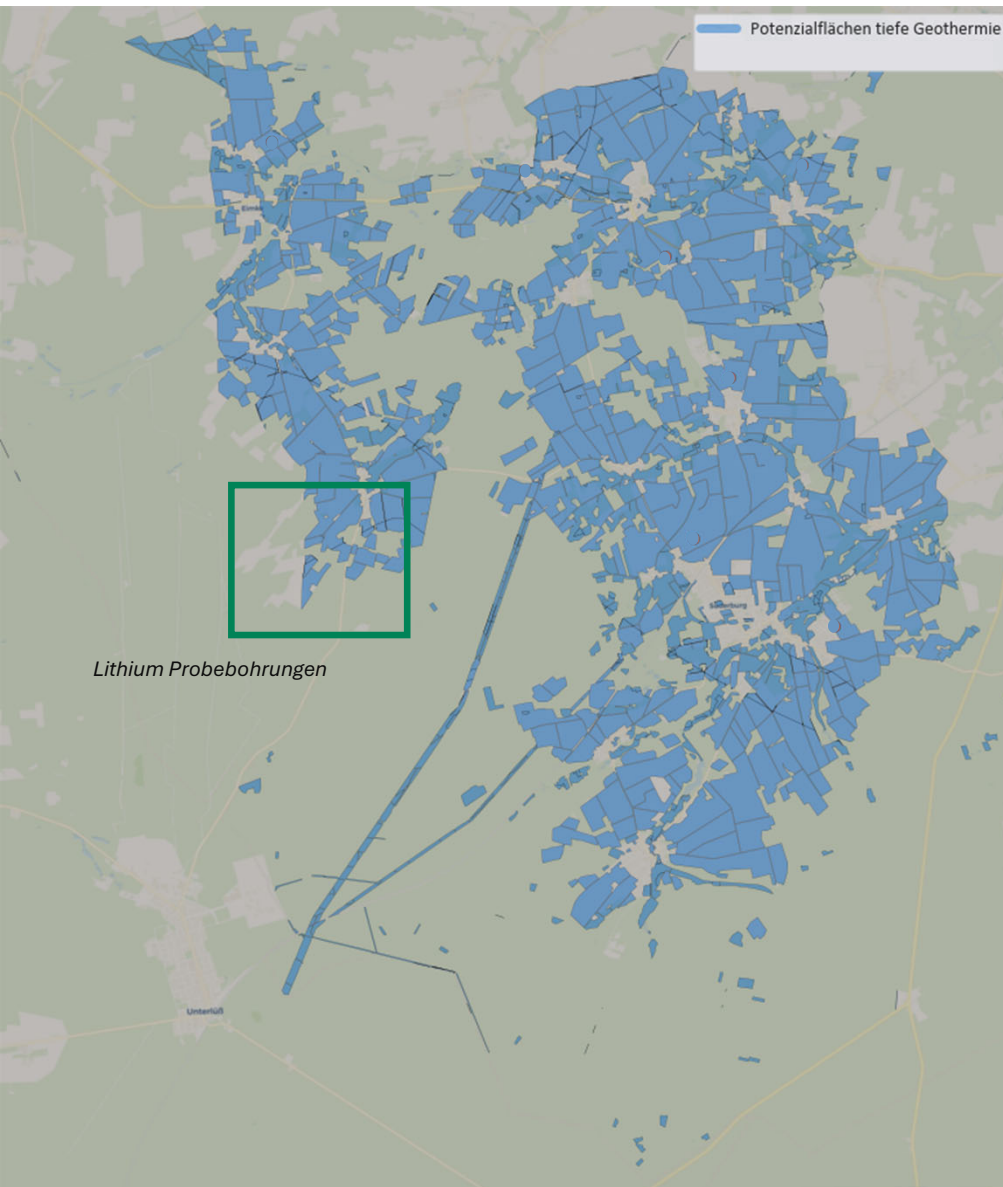


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Potenzialanalyse

Tiefe Geothermie

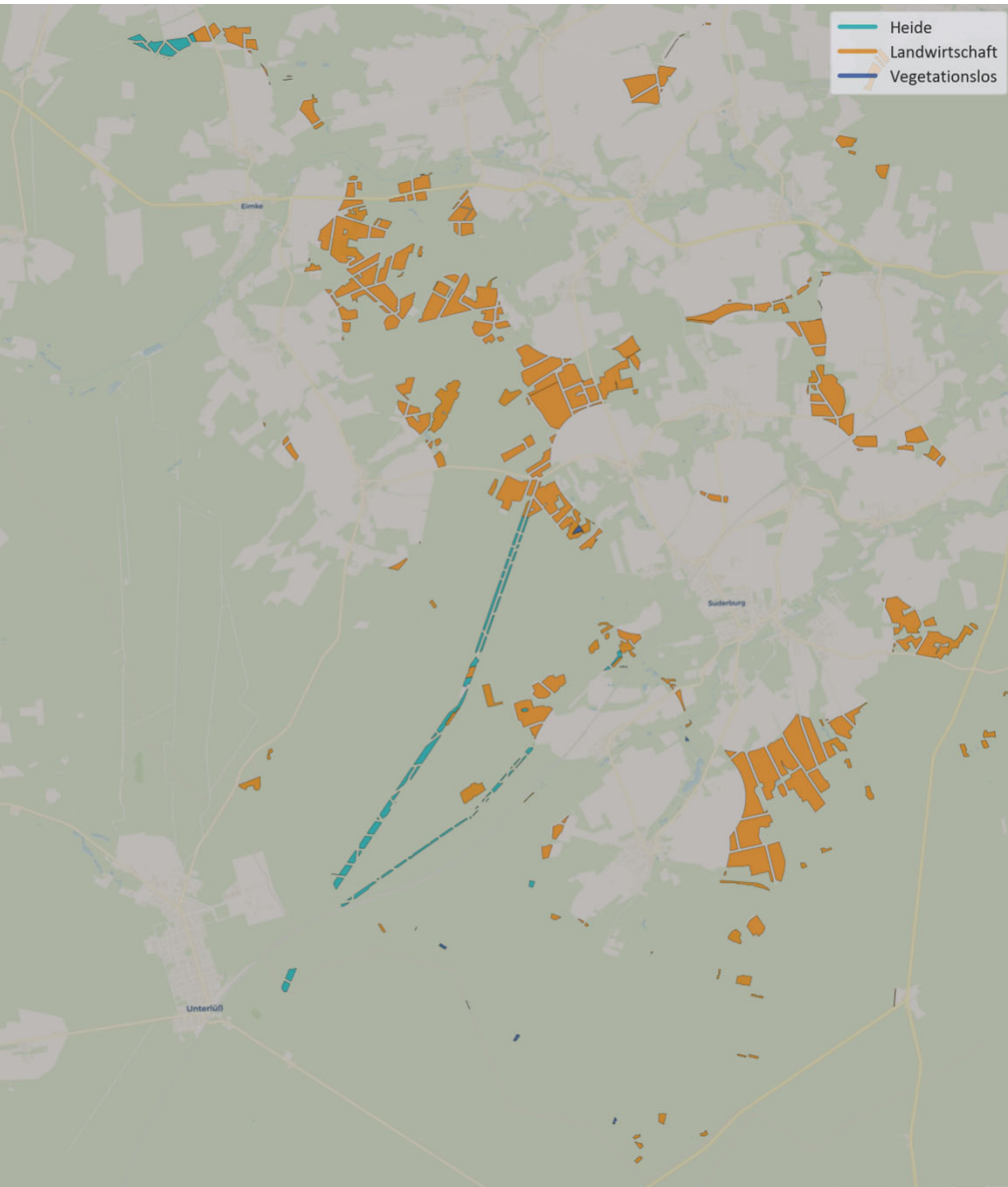
- Tiefe Geothermie Gesamtpotenzial: 168 GWh
- Projekte haben Pilotcharakter
- Probebohrung für Lithium läuft südlich von Dreilingen
- Erkenntnisse zu thermischen Gegebenheiten aus Probebohrungen können genutzt werden



Gefördert durch:



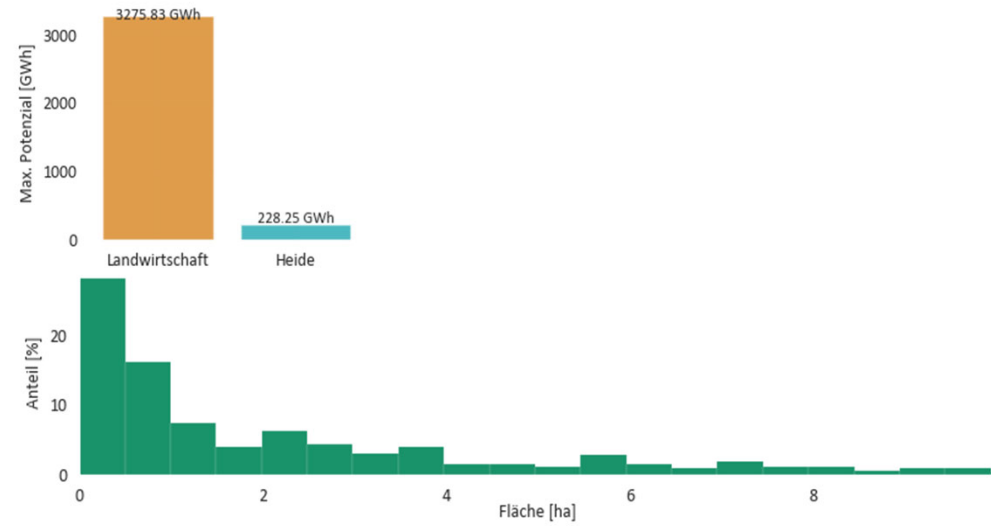
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Potenzialanalyse

Wind

Wind-Gesamtpotenzial: 3.512 GWh



Geplante WEA Bargfeld und Suderburg/Hösseringen enthalten

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Szenarienanalyse

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Szenarien

Übersicht

Business as Usual

- Weiterentwicklung ohne große Eingriffe
- Fossile Energien bleiben attraktiv
- Langsame, freiwillige Umstellung auf Erneuerbare
- Gebäudeeffizienz & Wärmenetze bleiben stabil

CO₂-Preissteigerung

- Fossile Energien wirtschaftlich unattraktiv
- Umstieg auf Wärmepumpen, Biomasse, Solarthermie
- Ausbau von Wärmenetzen attraktiver
- Energetische Sanierung gewinnt Bedeutung

Gasverbot + CO₂-Preissteigerung

- Gasverbot ab 2030, Stilllegung bis 2040
- Vollständige Umstellung auf erneuerbare Wärme
- Ausbau & Dekarbonisierung von Wärmenetzen
- Hohe Priorität für Sanierung, strategische Planung nötig

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Szenarienanalyse

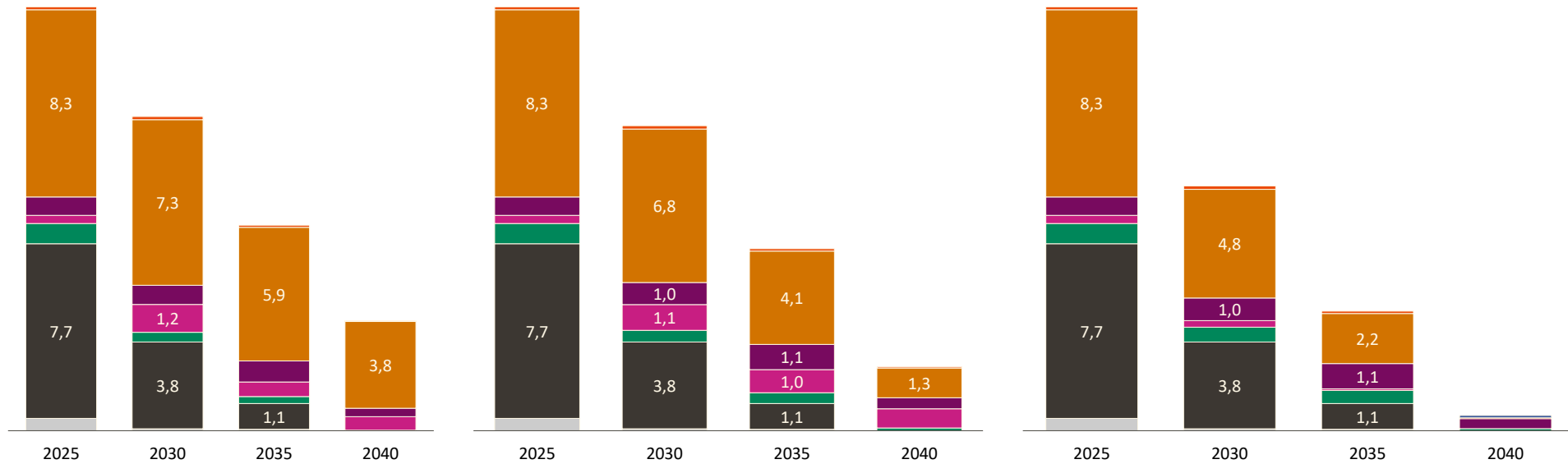
Vergleich der THG-Emissionen

Business as Usual

CO₂-Zertifikate

Gasverbot

- Biogas
- Biomasse
- Erdgas
- Fernwärme
- Flüssiggas
- Heizstrom
- Heizöl
- Sonstige
- Wasserstoff



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

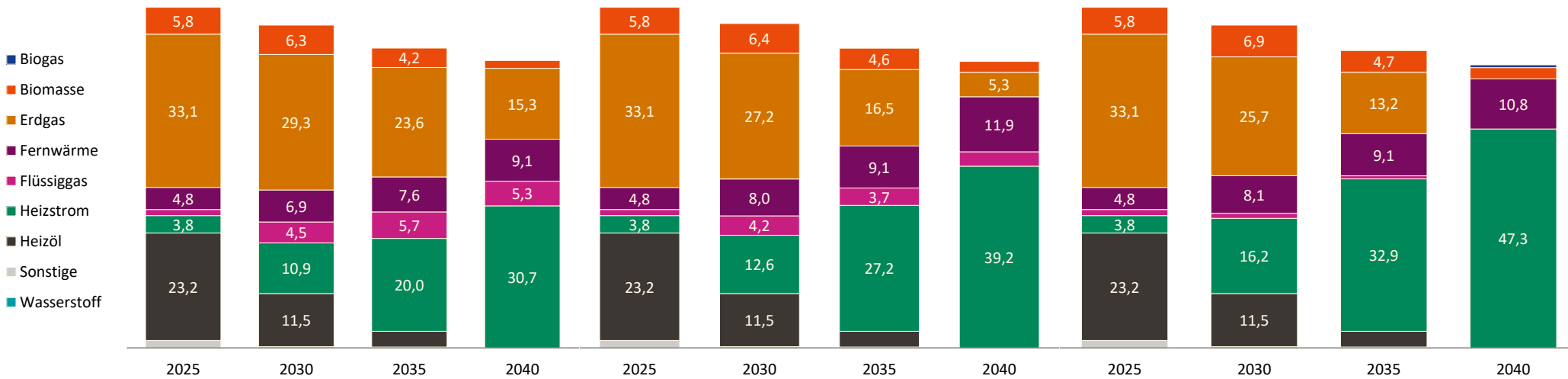
Szenarienanalyse

Vergleich der Wärmebedarfsentwicklung

Business as Usual

CO₂-Zertifikate

Gasverbot



Gefördert durch:

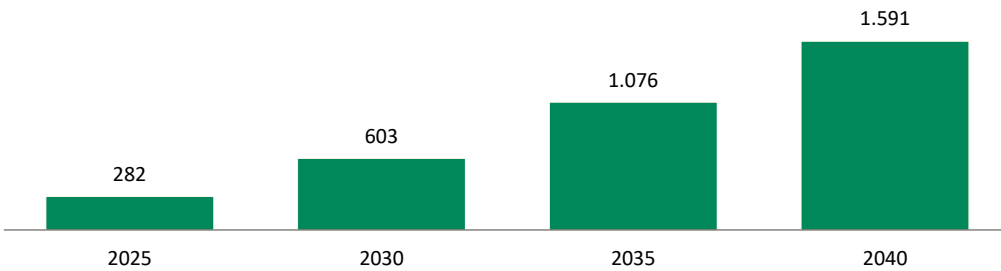


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

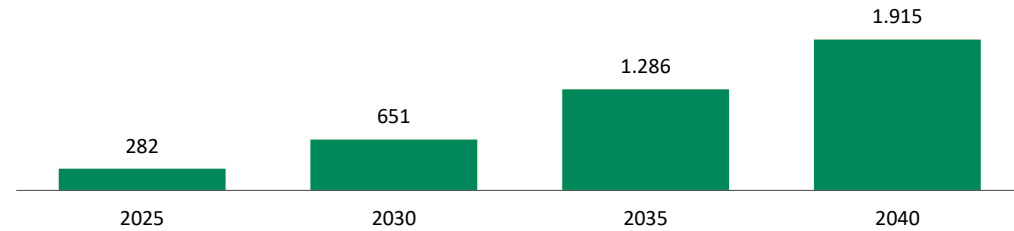
Szenarienanalyse

Vergleich der Gebäudeanzahl, die primär elektrisch beheizt werden

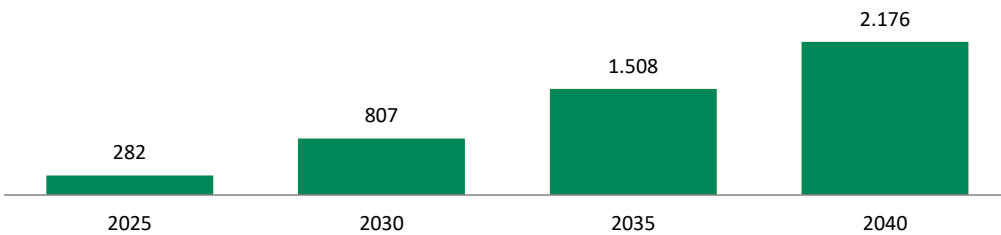
Business as Usual



CO₂-Zertifikate



Gasverbot



Gefördert durch:



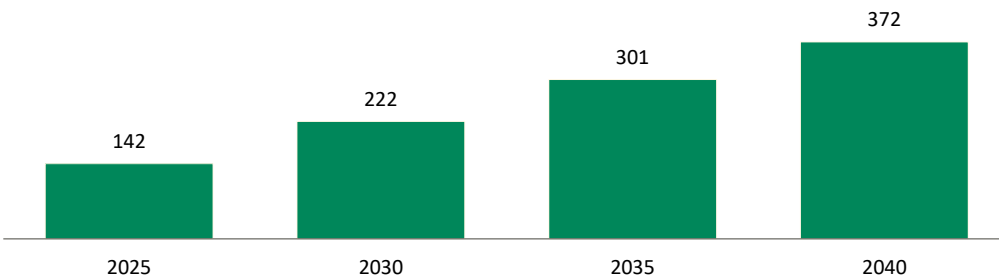
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



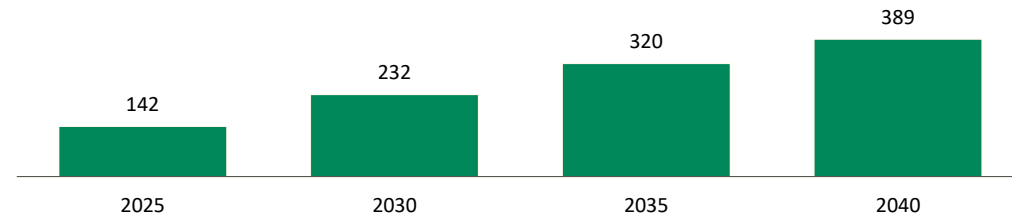
Szenarienanalyse

Vergleich der Gebäudeanzahl, die primär mit Fernwärme beheizt werden

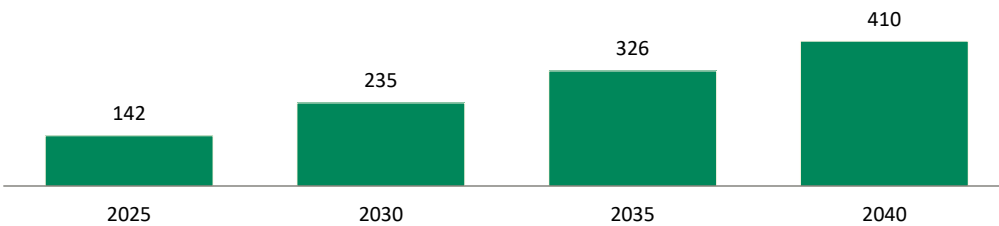
Business as Usual



CO₂-Zertifikate



Gasverbot



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Maßnahmenkatalog



Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
1	Sanierung der kommunalen Liegenschaften	Planung, Vorstudie, Bauleistung
2	Analyse des Stromnetzes zur Stabilität für zukünftige Anforderungen	Planung, Vorstudie
3	Sanierung der Gasnetze durch Einbindung von Wasserstoff	Planung
4	Prüfung von Solar-Carports	Planung, Vorstudie
5	Etablierung eines Sanierungsmanagements und Sanierungsberatung	Information, Kommunikation, Beratung
6	Geothermie Gutachten	Planung, Vorstudie
7	Integration des Wärmeplans in die Bauleitplanung	Kommunikation, Planung
8	Vorstudie zur Erweiterung des Fernwärmenetzes in Eimke	Vorstudie, Planung
9	Vorstudie zur Erweiterung des Fernwärmenetzes in Bohlsen	Vorstudie, Planung
10	Machbarkeitsstudie Fernwärmenetz Suderburg aus Abwärme	Machbarkeitsstudie, Planung

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Zukünftige Wärmeversorgung Suderburg

- Dezentrale Lösungen (80,8%)
 - Lösungen sind individuell
 - Verantwortung für individuelle Lösungen liegt beim Gebäudeeigentümer
- Zentrale Lösungen (19,2%)
 - Wärmenetze sind ein effizienter Baustein der zukünftigen Wärmeversorgung

Technologie 2040	Prozentuale Verteilung
Fernwärme	19,20 %
Flüssiggas	5,05 %
Biomasse	3,78 %
Erdgas	8,52 %
Heizstrom	63,45 %

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages