

Erstellung und Weiterentwicklung eines Wärmekatasters für Brandenburg - Kommunale Wärmeplanung beginnt mit einem Wärmekataster -



Inhaltsverzeichnis

Vorstellung con energy consult GmbH	2
Wärmekataster Brandenburg	6

Seit Oktober 2022 sind wir Teil der Tagueri AG, die durch den Zusammenschluss mit der Scalian auch international vertreten ist



Beratungs- und
Umsetzungspartner
für Technologie-,
Projekt- und
Prozessmanagement

Automotive
Luftfahrt
Verteidigung
Bahn
Digitalisierung

Über 600
Mitarbeitende

11 Standorte
in Deutschland



Internationales
Beratungsunternehmen,
spezialisiert auf das
Management industrieller
Abläufe & digitaler Systeme

Luftfahrt
Finanz
Bahn
Automotive
Digitalisierung

3.300
Mitarbeitende

29 Standorte
in 8 Ländern



Als con|energy consult sind wir mit Berlin und Essen weiterhin an zwei Standorten in Deutschland vertreten



^a | con|energy consult (bzw. Vorgängerunternehmen con|energy unternehmensberatung, Quelle: brand eins & Statista



> 25 Jahre Beratungs- und Markterfahrung in der Energiewirtschaft



10x TOP Beratung in der Energiewirtschaft ^a



> 30 Mitarbeitende



Beratungsprojekte maßgeblich in der DACH-Region



Teil der Tagueri AG (> 600 Mitarbeitende)



100 % Leidenschaft

Wir sind Energiewendebegleiter für alle Akteure, die jetzt ihren Transformationsprozess der Dekarbonisierung gestalten



Wir beraten Kommunen, Energieversorger, Wohnungsbau- und andere Unternehmen bei allen strategischen, wirtschaftlichen, politischen und organisatorischen Fragen rund um ihre Energieversorgung und ihre Transformation



Die Umsetzung der Energie-, Wärme- und Mobilitätswende, die Erarbeitung und Entwicklung von Studien, ganzheitlichen Konzepten, Wärmemarkt-, Wachstums- und Vertriebsstrategien, Markt- und Produktanalysen sowie das Design von umsetzungsreifen Produkten sind unsere Beratungsschwerpunkte



Lösungsstrategien für Digitalisierung, Erneuerbare Energien, lokalen Klimaschutz, Energiebeschaffung & -handel, energiewirtschaftliche IT sowie die Erarbeitung und Bewertung von innovativen Versorgungs- und Quartierslösungen runden unser Portfolio ab

Inhaltsverzeichnis

Vorstellung con energy consult GmbH	2
Wärmekataster Brandenburg	6

Die Erstellung der kommunalen Wärmeplanung erfolgt in fünf Phasen



Projektbeteiligte

Projektteam



Energieagentur
Brandenburg | **WFBB**



Weitere Beteiligte (Auswahl)



Netzbetreiber



Energieversorger

Als einheitliche Grundlage haben wir ein detailliertes Wärmekataster für Brandenburg erstellt

Im Fokus stand die Erfassung, Georeferenzierung und Abbildung von:



Wärme- und Kältequellen
(Energieträger, Technologien, ...)



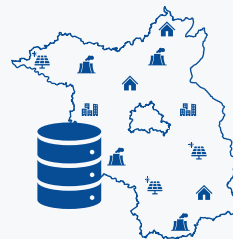
Wärme- und Kältenetzen
(Gas-, FW- und NW-Netze, Energieträger, Anschlüsse,...)



Wärme- und Kältesenken
(Gebäudetypen, Sanierungszustände, Verbräuche,...)



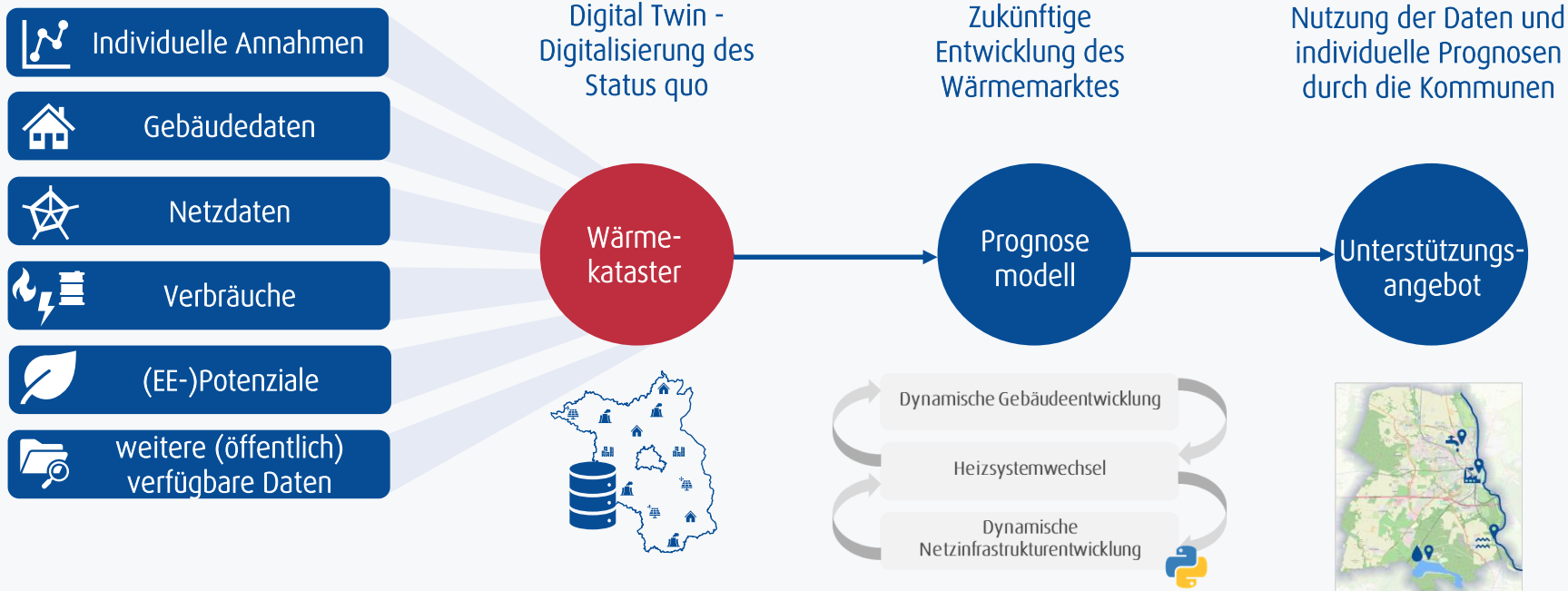
EE-Potenzialen
(Flächen, Abwärme, Speicher, sonstige nutzbare Wärme- und Kältequellen, ...)



 energieportal
brandenburg

Die Summe der aufbereiteten, georeferenzierten Informationen wird auf dem Energieportal Brandenburg zur Verfügung gestellt werden

Methodisches Vorgehen im Gesamtprojekt



Das Wärmekataster besteht im Kern aus drei Bestandteilen



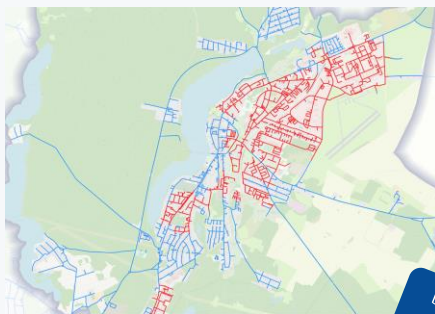
Gebäude- und
Energiedaten



Beispiel-
daten



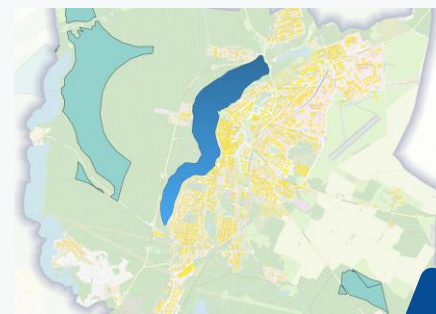
Netzdaten



Beispiel-
daten



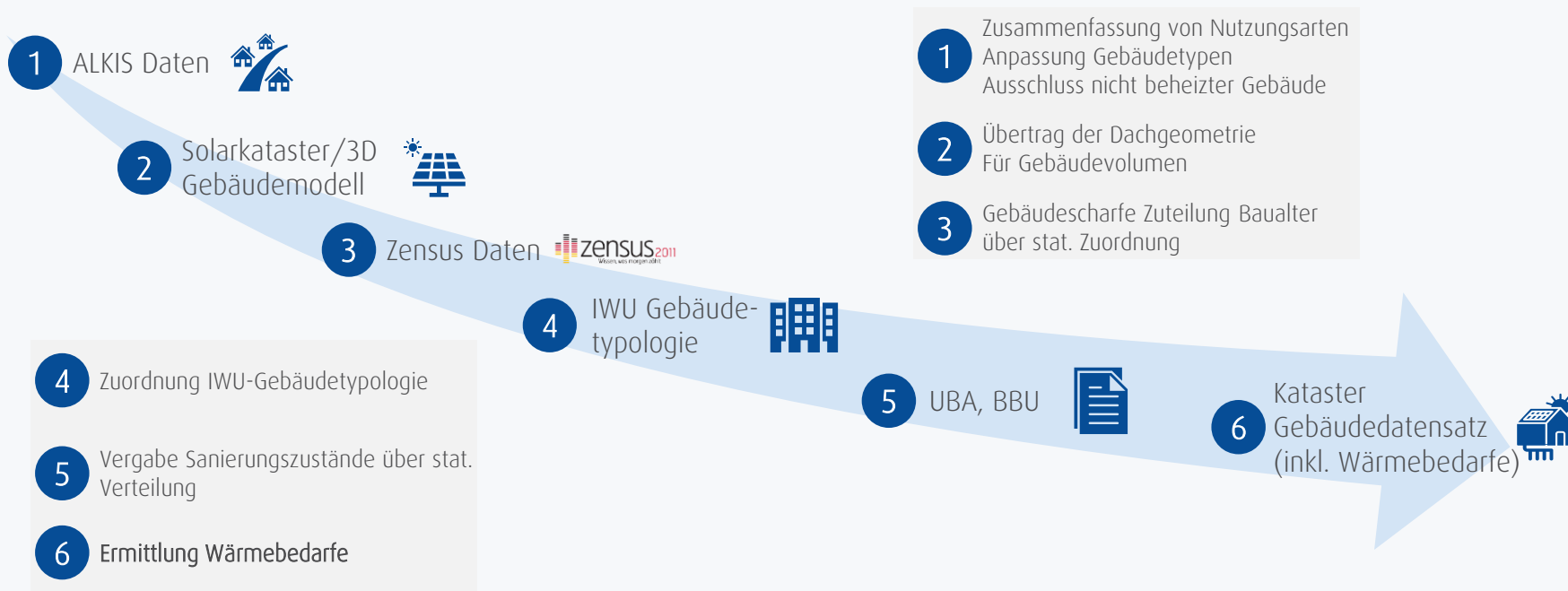
EE-Potenziale



Beispiel-
daten

Funktion	Wärme- bedarf [kWh/a]	CO ₂ - Emissionen [g/a]	...	Gemeinde	Netzart	Betreiber	PEF	...	Etraeger	Name	Art	...	Wärme- Potenzial [MWh/a]
Wohnhaus	12.155	11.488	...	Strausberg	Gas	EWE Netz	-	...	Erdgas	Straussee	Seethermie	...	11.254
NWG	53.258	50.142	...	Strausberg	Gas	Stadtwerke	-	...	Erdgas	Spree	Flussthermie	...	25.000
Wohnhaus	18.942	13.158	...	Strausberg	FW	Stadtwerke	0.3	...	Abwärme	Teltowkanal	Flussthermie	...	95.032
Industrie	122.561	115.997	...	Strausberg	Gas	EWE Netz	-	...	Erdgas	CEMEX	Abwärme	...	1.385
Wohnhaus	17.074	16.752	...	Werneuchen	FW	Stadtwerke	0.2	...	Erdgas, Solarthe	Ardagh Glas	Abwärme	...	9
Wohnhaus	87.025	85.656	...	Werneuchen				

Die Daten für Gebäude wurden in einem schrittweisen Prozess erstellt



Aus uneinheitlichen Quelldaten konnten straßenzugscharfe Netzinformationen abgebildet werden

Eingangsdaten



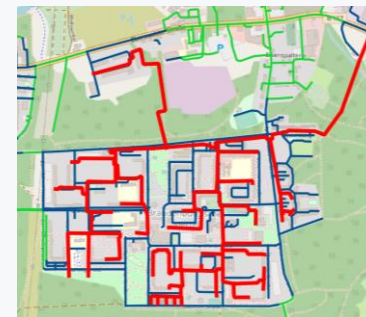
- › Netzverläufe lagen größtenteils als Bild oder PDF Dateien vor oder wurden bereits in einem digitalen Geodatenformat zur Verfügung gestellt
- › Bilddateien wurden zur Georeferenz in QGIS abgezeichnet

Datenaufbereitung



- › Aufbereitung aller Netzinformationen in ein gemeinsames, einheitliches Format
- › Ergänzung von Metadaten (wie z. B. einer NetzID oder Netzart, PEF, etc.)

Verschnitt mit Straßen



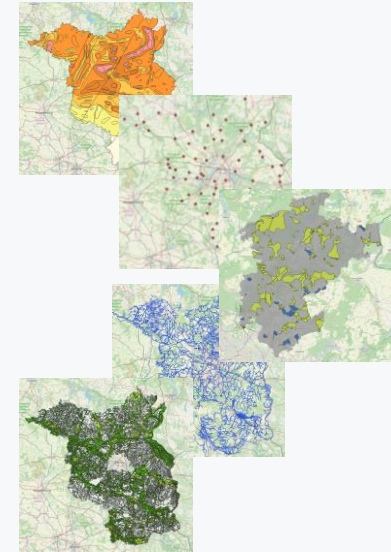
- › Nutzung von OSM-Straßendaten
- › Verknüpfung von Netz und Straßenabschnitten über automatisierbare Python-Skripte
- › Straßenzugscharfer Verschnitt hilft bei der Zuordnung von Anschlüssen an Gebäude

Die EE-Potenziale im Wärmekataster

Kategorie

-  Geothermie
-  Solarthermie
-  Solar-Aufdach
-  Solar-Freifläche
-  Windkraft
-  Fließgewässer
-  Seethermie
-  Biomasse
-  Industrielle Abwärme
-  Abwasserwärme

Quellen



Kontakt

Philipp Melzer

Projektleiter

Mobil: +49 151 418 803 52

Email: melzer@ceco.de

 | consult

con | **energy**

con|energy consult GmbH

Joachimsthaler Straße 20

10719 Berlin

www.ceco.de

Norbertstraße 5

45131 Essen



Kommunale Wärmeplanung & integrierte Infrastrukturplanung mit simergy – individuell, intelligent, strategisch



simergy

Unsere smarte und innovative Simulations-Software ermöglicht es Ihnen, schnell und belastbar die Grundlagen für Ihren Transformationspfad in eine klimaneutrale Zukunft zu gestalten

www.simergy.ceco.de



Wärme- und Infrastrukturplanung
individuell | intelligent | strategisch

Kommunale Wärmeplanung und integrierte Infrastrukturplanung -
mit unserer Simulations-Software simergy gestalten wir gemeinsam mit Ihnen die Transformation

individuell intelligent strategisch

Digital Twin und Prognosemodell werden mit simergy in einem Online-Dashboard kombiniert