

An aerial photograph of the town of Kempten im Allgäu, showing a dense cluster of buildings with red-tiled roofs and a river flowing through the town. The background features rolling green hills under a clear sky.

 **greenventory**



Kommunale Wärmeplanung der Stadt Kempten im Allgäu

Operativer Kick-Off - 18. März 2024

Jakob Schulz

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Weissmüller

Agenda

Kommunale Wärmeplanung

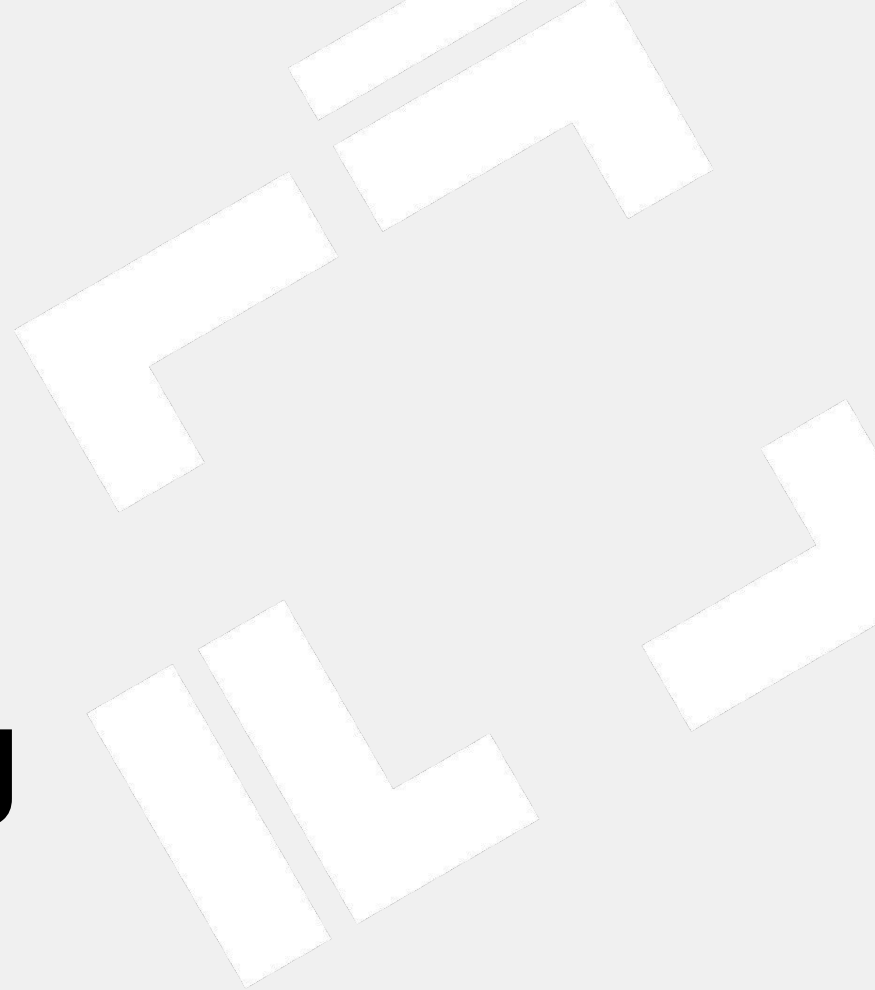
Projektplanung

Diskussion

Zu erhebende Daten



Kommunale Wärmeplanung





Was ist ein Wärmeplan?

- Strategisches Planungsinstrument
- Fokus auf dem Wärmesektor
- Detaillierte Auseinandersetzung mit Ausgangslage und lokalen Potenzialen
- Individueller Maßnahmenkatalog

Riesenchance: digitaler Zwilling!





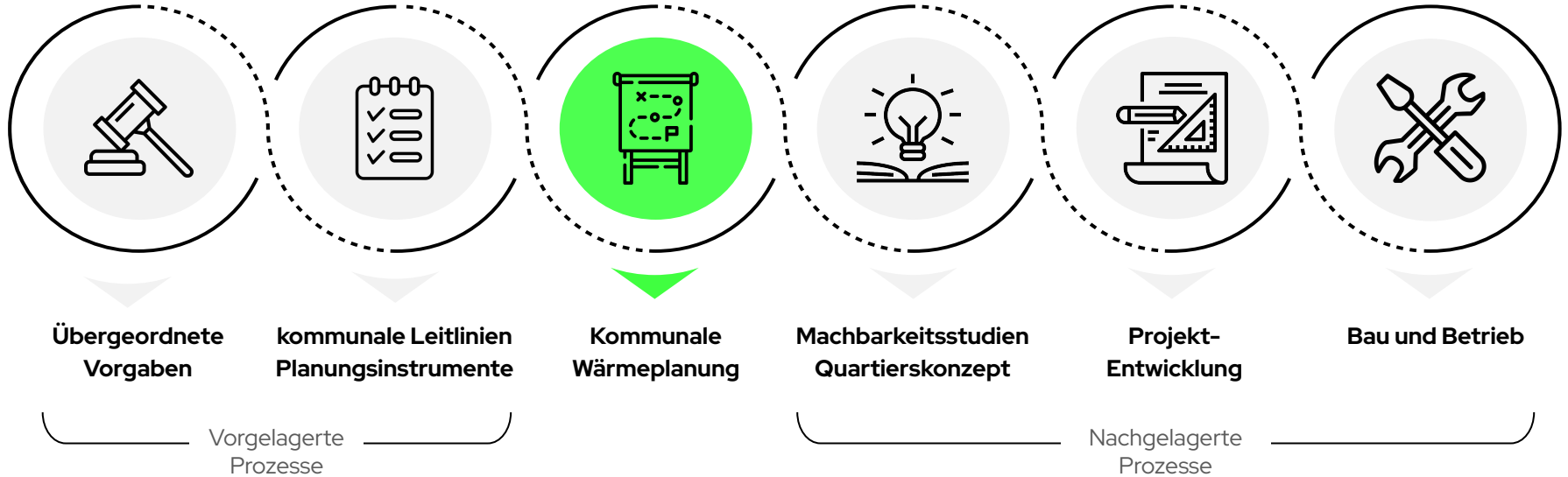
Ziele der Wärmeplanung

- Klimaschutz
- Planungssicherheit für Bürger
- Versorgungssicherheit und stabile Preise

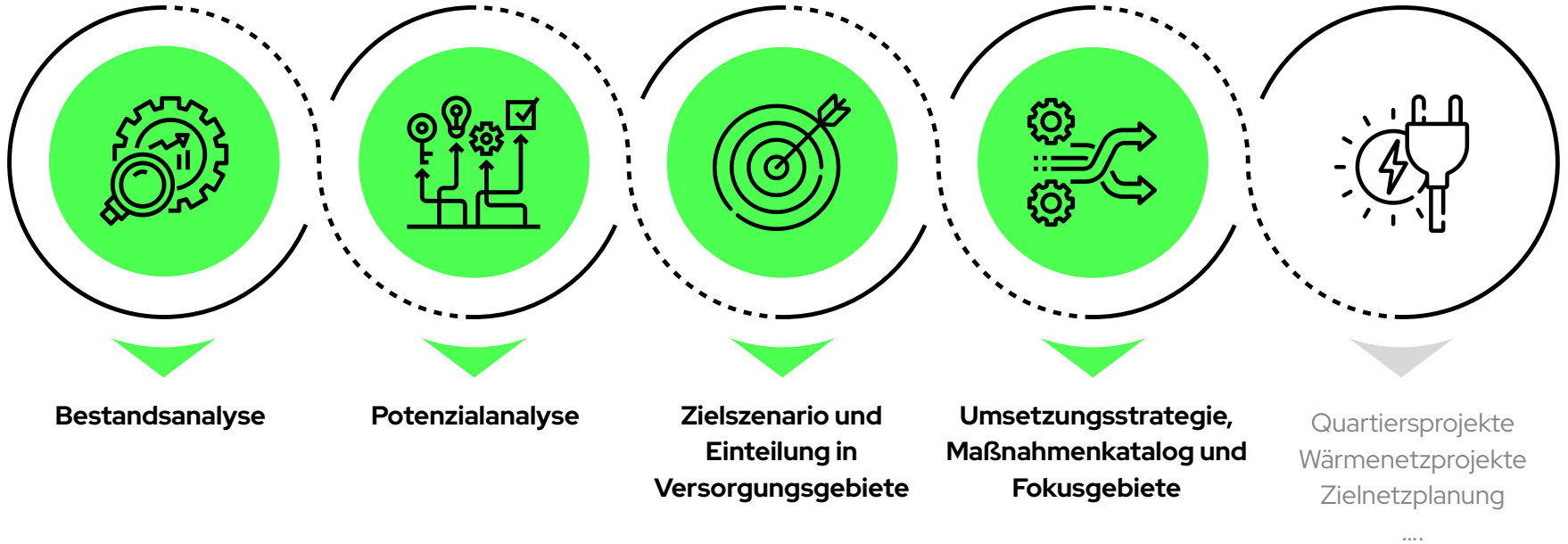


Einordnung der kommunalen Wärmeplanung

Was bedeutet die Wärmeplanung für die einzelne Kommune?



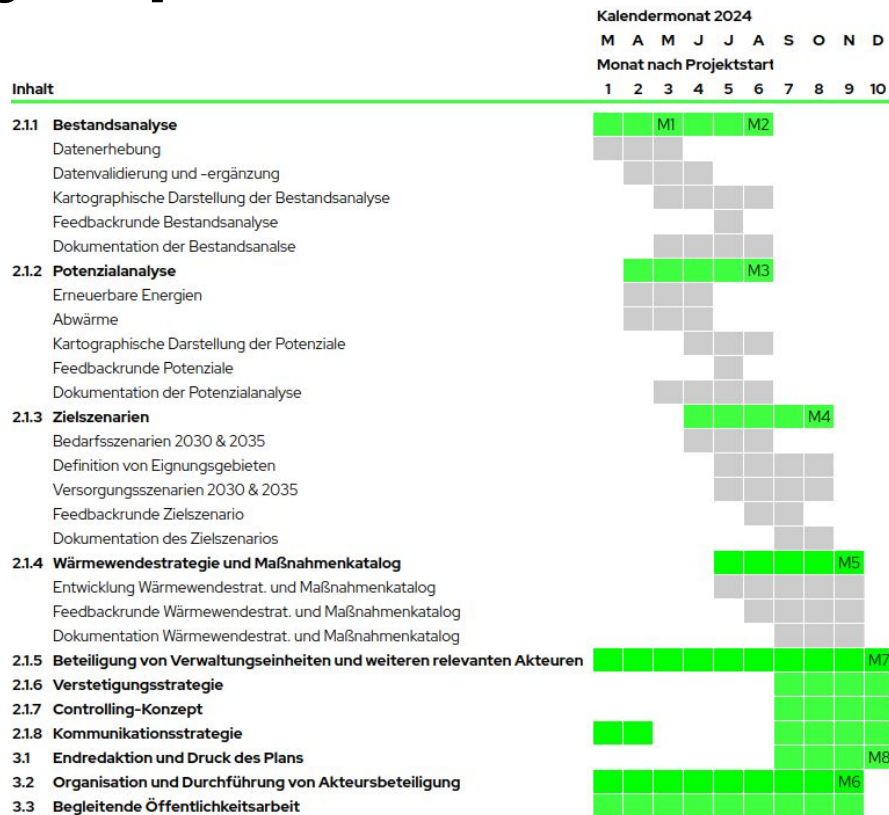
Schritte der Wärmeplanung



Projektplanung



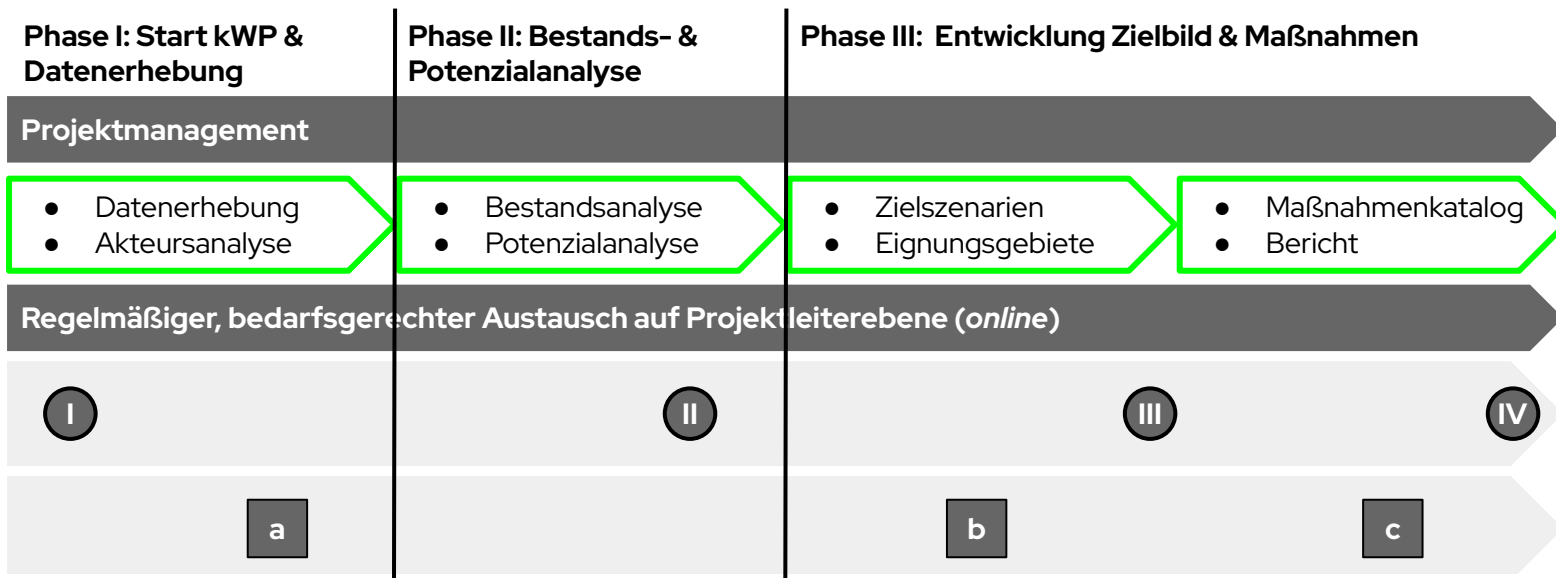
Projektplan und Meilensteine



- M1:** Abschluss Datenerfassung
- M2:** Abschluss Bestandsanalyse
- M3:** Abschluss Potenzialanalyse
- M4:** Abschluss Zielszenario
- M5:** Abschluss Kommunale Wärmewendestrategie
- M6:** Abschluss Stakeholderbeteiligung
- M7:** Verabschiedung der Maßnahmen im Gemeinderat
- M8:** Übergabe des Berichts und des digitalen Zwillings



Akteursbeteiligung



I: Internes Kick-Off (*heute*)

II: Vorbesprechung Ergebnisse Bestands- & Potenzialanalyse und Ausblick Zielszenarien & Maßnahmen (*online*)

III: Finalisierung Zielszenario & Eignungsgebiete (*online*)

IV: Abschlusspräsentation / Vorstellung in Gremium (*evtl. vor Ort*)

a: Kick-Off Akteursbeteiligung (*evtl. vor Ort*)

b: Ergebnispräsentation Bestands- & Potenzialanalyse, Diskussion Zielszenarien & Eignungsgebiete sowie Maßnahmenvorschläge (*vor Ort*)

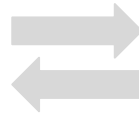
c: Abschlussworkshop mit Ergebnisvorstellung sowie Akteursbeteiligung mit Diskussion der Maßnahmen (*vor Ort*)



Organisatorischer Rahmen



Koordination



Partizipation
& Akzeptanz





Weiteres Vorgehen und Zusammenarbeit

- Bis Abschluss Datenerfassung nach Bedarf
- Dann 2- bis 4-wöchentliche JF bis zur Berichtsphase
- Präsentation von Meilensteinen in den Fachgesprächen



Diskussion





Ihre Erwartungen

- Was ist Ihnen wichtig?
- Was sind Ihre Ziele?
- Was wäre für Sie rückblickend ein gelungenes Projekt?





Dinge, die wir wissen sollten?

- Gibt es momentan "heiße und große" Energieprojekte oder Energievisionen?
- Gibt es laufende Energieprojekte?
- Gibt es momentan Pläne für neue Stadtteile und Baugebiete?
- Gibt es vergangene "no-gos" oder Fehlschläge?
- Klimaneutral bis 2035?



Erwartungen an die Beteiligung

- Welche Fachakteure sollen im Rahmen der Workshops eingebunden werden?
- Wie intensiv und in welchem Format soll die Öffentlichkeit in Form der Bürger:innen eingebunden werden?



Zu erhebende Daten



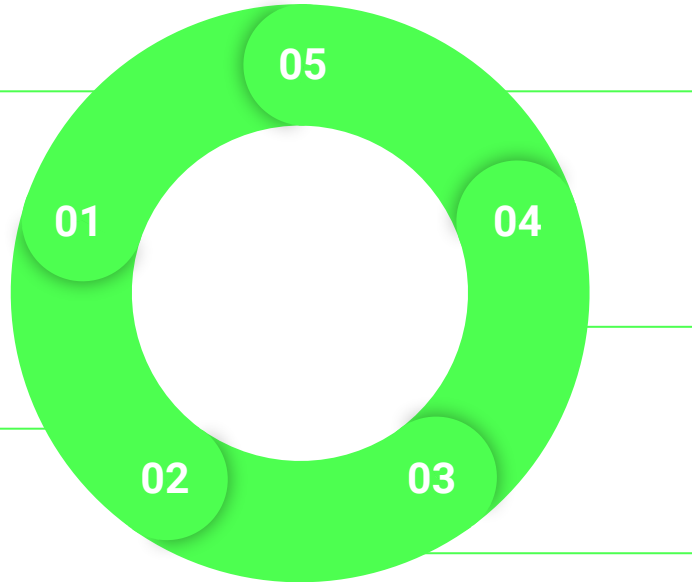
Daten für die Wärmeplanung

Kommune

- ALKIS-Daten
- Planungskarten
- Abwassernetze
- Flächennutzungspläne
- Neubaugebiete

Greenventory

- Wärmekataster
- Energiepotenziale
- Lastprofile
- Schätzwerte



Schornsteinfeger

- Heizsysteme
- Brennstoffe
- Heizungsalter

Energieversorger

- Energieverbräuche
- Netzdaten
- Heizzentralen & BHKWs

Gewerbe

- Energieverbräuche
- Erzeugungsdaten
- Abwärmedaten

Wichtige Schritte der Datenerhebung

Sammlung von Rohdaten

Stadt, Stadtwerke
und Netzbetreiber

Überführung zur Planung

Erfassung Ist Zustand
Potenzialermittlung
Szenarien
Zielfoto

Vorbereitung

Datenschutzerklärung

Datenaufbereitung

Harmonisierung
Plausibilisierung
Zentrale Ablage in Datenbank
Schnittstellendefinition



Datentabelle

Datenerhebung kommunaler Wärmeplan Kempten

Seite zum Datei-Upload:

[Datenbereitstellung](#)

Passwort:

R4QRZgpS7ZWX9PI1

Datensatz	Erklärung	Wofür?	Format	Status
Datenbereitstellung über Stadtwerke, Energieversorger, Netzbetreiber				
Netzverlaufsplan Stromnetz	Lage der Netze	Bestandsanalyse	Geodaten: Linienzüge - erwartetes Format: ESRI Shape - Datensatz umfasst ausschließlich Netzverlauf (siehe Erläuterungen)	angefragt
Verbrauchsdaten Strom für Wärme aus Sondertarifen	Jahresverbrauchsdaten - zählerscharf - für die letzten 3 Jahre, - für bekannte Sondertarife Wärmestrom	Bestandsanalyse	Bitte Vorlage verwenden: datenanfrage_heizstrom_verbrauchswerte.xlsx	angefragt
Verbrauchsdaten Erdgasnetz (inkl. Details zu Einspeisern)	Jahresverbrauchsdaten - zählerscharf - für die letzten 3 Jahre	Bestandsanalyse	Bitte Vorlage verwenden: datenanfrage_gasnetze_und_verbrauchswerte.xlsx	angefragt
Netzverlaufsplan Erdgasnetz	Lage der Netze	Bestandsanalyse	Geodaten: Linienzüge - erwartetes Format: ESRI Shape - Datensatz umfasst ausschließlich Netzverlauf (siehe Erläuterungen)	angefragt
Verbrauchsdaten Fernwärme / Nahwärme (& -kälte)	Jahresverbrauchsdaten - zählerscharf - für die letzten 3 Jahre	Bestandsanalyse	Bitte Vorlage verwenden: datenanfrage_waerme_verbrauchswerte.xlsx	angefragt
Details zur Einspeisung der Heizzentralen und Contracting-Anlagen in Wärmenetze & Kältenetze	Standorte & Details zu Heizzentralen: - Jahresendenergiebedarf nach Energieträger - Jahreswärmeerzeugung - Nennleistung, etc.	Bestandsanalyse	Bitte Vorlage verwenden: datenanfrage_waermenetze_und_heizzentralen.xlsx	angefragt
Netzverlaufsplan Wärmenetze & Kältenetze	Netzplan	Bestandsanalyse	Geodaten: Linienzüge - erwartetes Format: ESRI Shape - Datensatz umfasst ausschließlich Netzverlauf (siehe Erläuterungen)	angefragt
Mitversorgte Gebäude	Falls vorhanden: Mitversorgte Gebäude (d.h. ohne eigene Verbrauchsdaten) jeweils für die Datensätze - Strom für Wärme aus Sondertarifen - Verbrauchsdaten Erdgasnetz - Verbrauchsdaten Fernwärme / Nahwärme	Bestandsanalyse	Bitte greenventory-Excelvorlage für den jeweils passenden Energieträger benutzen: datenanfrage_mitversorgte_objekte_fernwaerme.xlsx datenanfrage_mitversorgte_objekte_gas.xlsx datenanfrage_mitversorgte_objekte_heizstrom.xlsx datenanfrage_mitversorgte_objekte_strom.xlsx	angefragt



Datentabelle

Datenbereitstellung über Kommune				
ALKIS Gesamtauszug "ohne Eigentum"	Auszug aus dem amtlichen Liegenschaftskataster Informationssystem ALKIS - ohne Eigentumsverhältnisse	Erfassung der Geo-Basisdaten: - Flurstückumrisse - Gebäudeumrisse - Ortsteilumrisse - ...	Geodaten: Polygone & weitere Objekte - erwartetes Format: offizielles ALKIS NAS Format	angefragt ▾
LoD2	3D-Gebäudemodelle	Um den Wärmebedarf genauer berechnen zu können	Geodaten: LoD2 Geometrien - erwartetes Format: offizielles LoD2 xml Format	angefragt ▾
Adressliste Kommunale Gebäude	- Adressen	Bestandsanalyse	freie Tabellenform	angefragt ▾
Angaben zu Heizzentralen und mittels Nahwärme mitversorgten Gebäuden (kommunale Arealnetze)	für größere Liegenschaften in kommunaler Hand: - Angaben zu Heizzentralen und mittels Nahwärme mitversorgten Gebäuden (Arealnetze);	Bestandsanalyse	Bitte greeninventory-Excelvorlagen verwenden: datenanfrage_waerme_heizzentralen.xlsx datenanfrage_waerme_verbrauchswerte.xlsx	angefragt ▾
Geplante Neubaugebiete - Geodaten	Umriss der Neubaugebiete, Gebiete mit Nachverdichtung	für Potenzialanalyse und Erstellung Szenarien (Zukünftiger Wärmebedarf und Eignungsgebiete)	Geodaten: Polygone - erwartetes Format: ESRI Shape - alternativ im greeninventory WebGIS einzeichnen	angefragt ▾
Geplante Neubaugebiete - Detailinformationen	Details zu geplanten Wohn- und Gewerbeeinheiten, sofern bekannt (siehe Vorlage)	für Potenzialanalyse und Erstellung Szenarien (Zukünftiger Wärmebedarf und Eignungsgebiete)	Bitte Vorlage verwenden: datenanfrage_neubaugebiete.xlsx	angefragt ▾
Netzverlaufsplan Abwassersammler	Netzplan des Kanalverlaufs	zur Darstellung und für Maßnahmen	Geodaten: Linienzüge - erwartetes Format: ESRI Shape - Datensatz umfasst ausschließlich Kanalverlauf (siehe Erläuterungen)	angefragt ▾
Auszug aus dem Elektronischen Kehrbuch der Bezirksschornsteinfeger:innen (nach Vorgaben KEA BW, UM BW)	"Datenabgabe nach Klimaschutzgesetz" = Standard-Export aus elektronischen Kehrbüchern	Bestandsanalyse	csv-Datei aus "Datenabgabe nach Klimaschutzgesetz" - Export (in verschlüsselter ZIP-Datei mit separatem Passwort)	angefragt ▾
Liste aller bekannten Versorgungsnetze mit Info zu Betreibern und Kontaktdaten	Liste aller bekannten Wärmenetze, Gasnetze, Abwassernetze im Projektgebiet mit Info zu Betreibern, und Kontaktdaten der zuständigen Person	zur Überprüfung der Vollständigkeit der eingegangenen Netzpläne, Verbrauchsdaten	freie Tabellenform	angefragt ▾
Datenbereitstellung über Externe				
Industrie & Gewerbebefragbögen	Wärmebedarf, Kältebedarf, Abwärmepotentiale, Temperaturniveaus	Bestandsanalyse	Onlineabfrage nach direktem Anschreiben durch die Kommune (Fragebogen in Datenbereitstellungsseite)	noch zu besorgen ▾



Blick in den digitalen Zwilling



greenventory

Jetzt geht es los!

Email

jakob.schulz@greenventory.de