Systematisch interaktiv.

Das Zusammenspiel der Prozesse.

Sebastian Buch

Netzwirtschaftliche Beratung

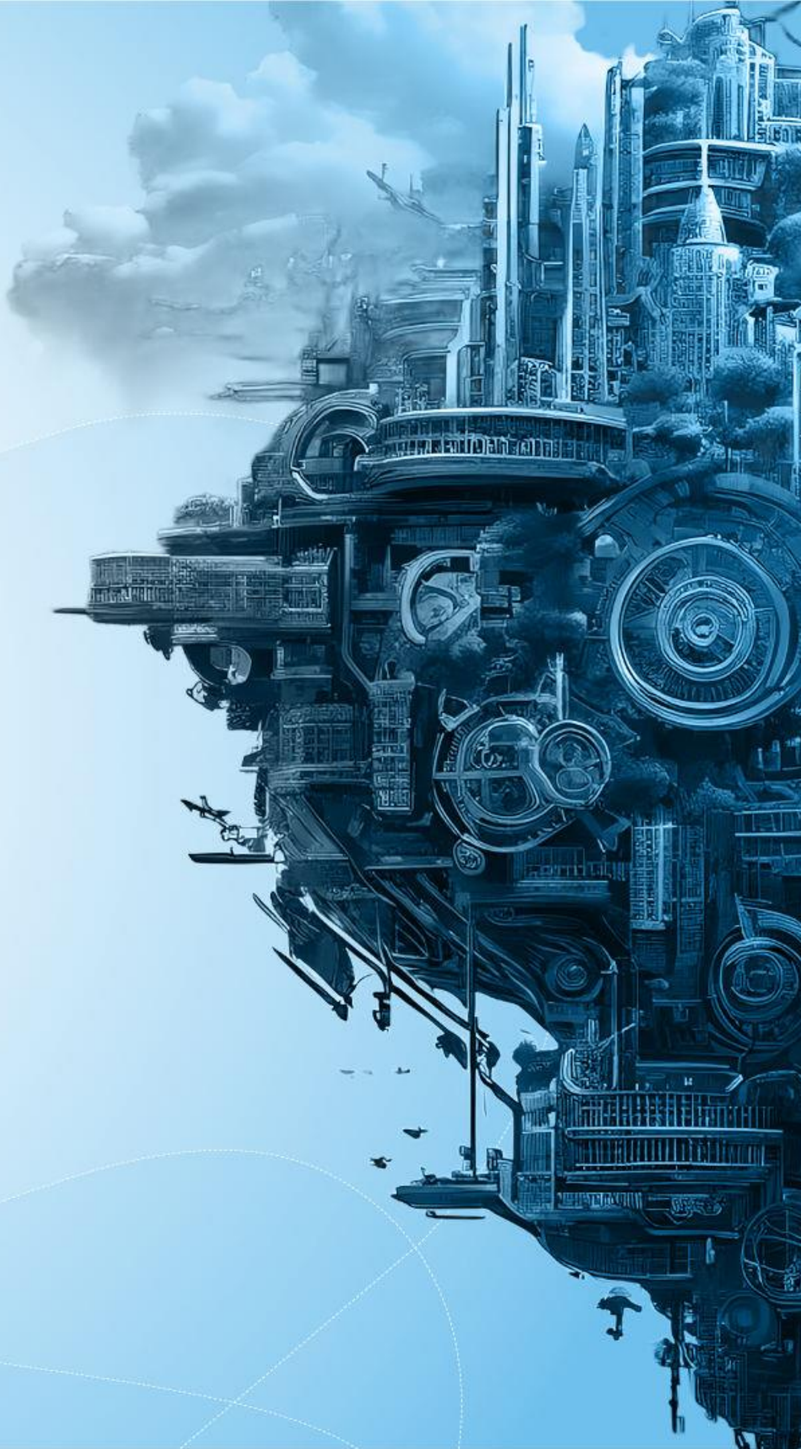
Vertrieb Süd

Thomas Voigt

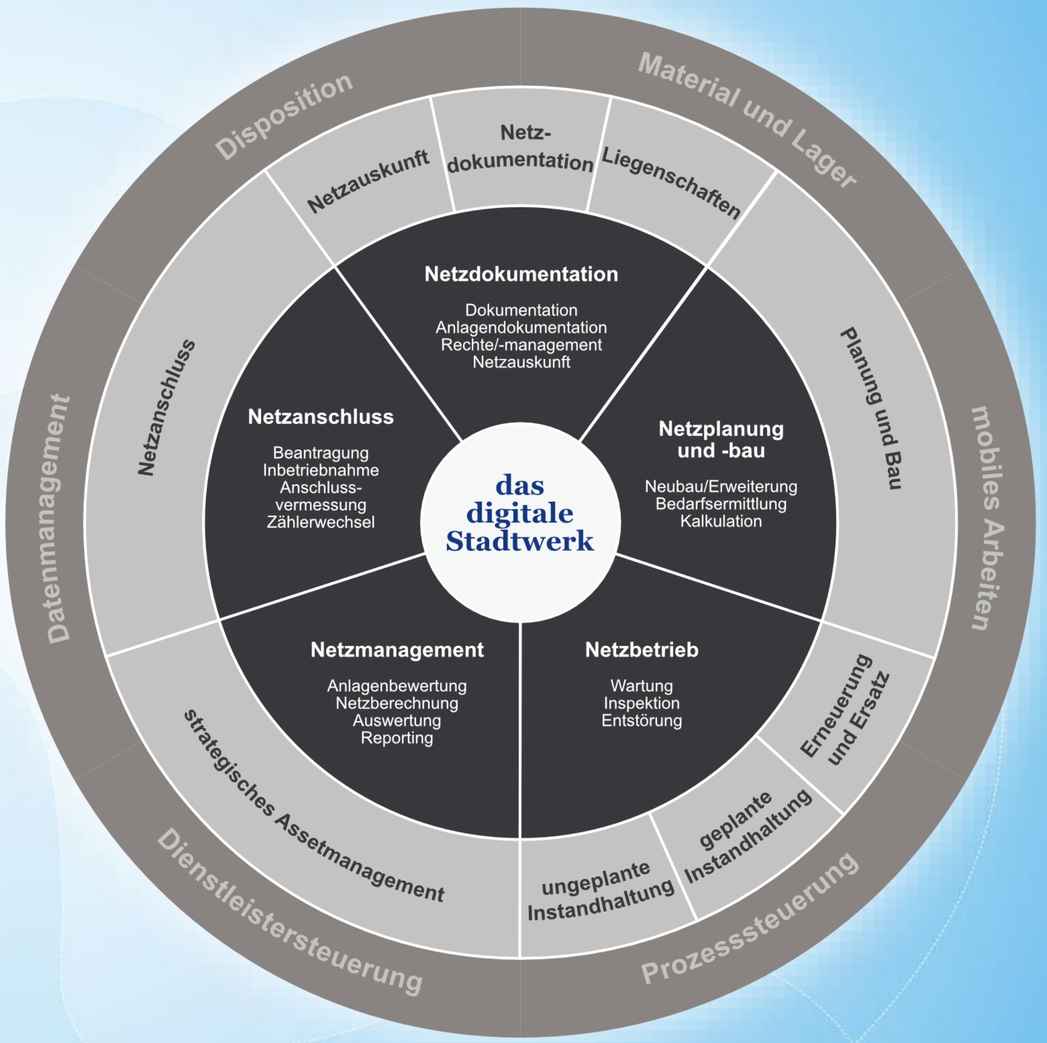
Vertrieb Mitte

Innovative Wege zur Wärmeversorgung

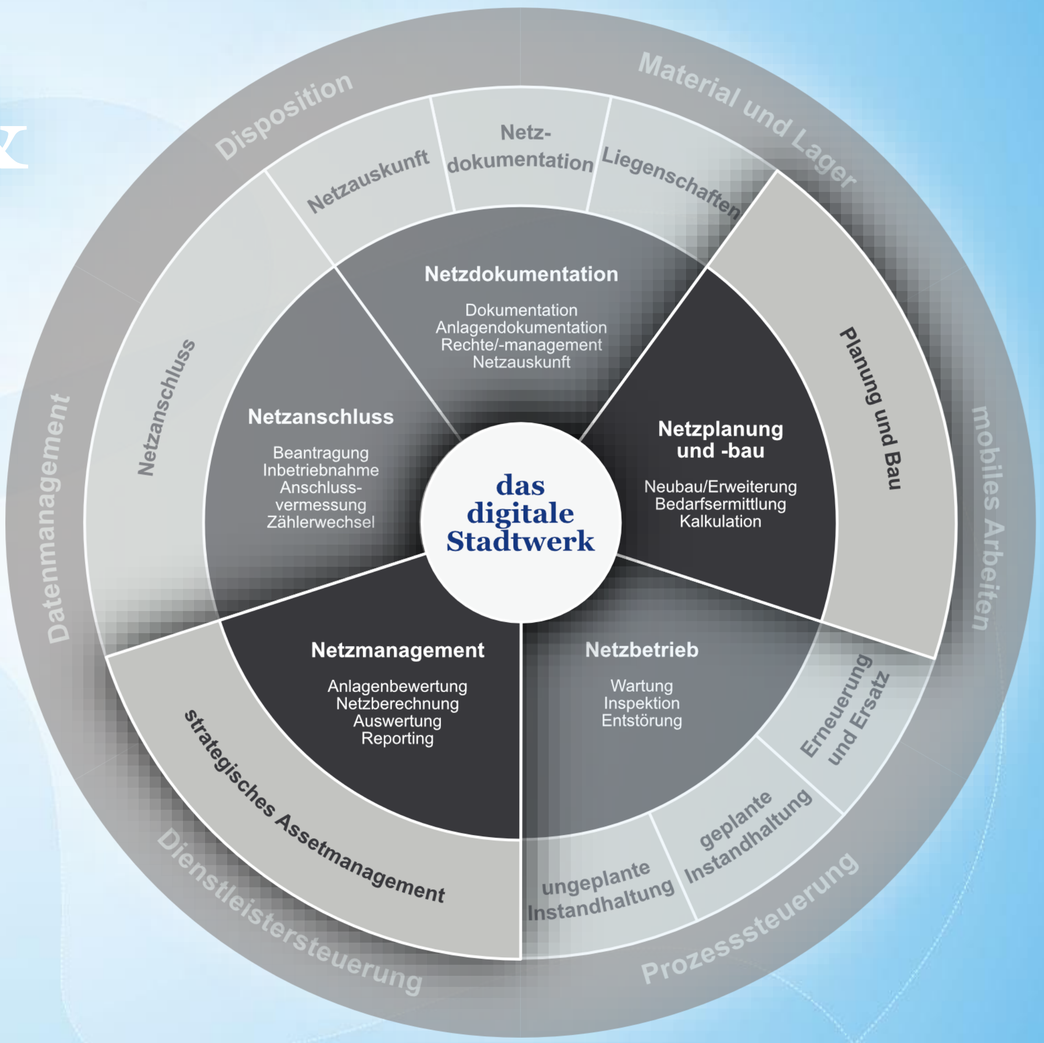
Die kommunale Wärmeplanung Rudolstadts



Prozess


Disposition
Material und Lager
mobiles Arbeiten
Prozesssteuerung
Dienstleistersteuerung
Datenmanagement
Netzauskunft
Netz-
dokumentation
Liegenschaften
Planung und Bau
Erneuerung
und Ersatz
geplante
Instandhaltung
ungeplante
Instandhaltung
strategisches Assetmanagement
Netzanschluss
Netzdokumentation
Dokumentation
Anlagendokumentation
Rechte/-management
Netzauskunft
Netzanschluss
Beantragung
Inbetriebnahme
Anschluss-
vermessung
Zählerwechsel
Netzplanung
und -bau
Neubau/Erweiterung
Bedarfsermittlung
Kalkulation
Netzmanagement
Anlagenbewertung
Netzberechnung
Auswertung
Reporting
Netzbetrieb
Wartung
Inspektion
Entstörung
das
digitale
Stadtwerk

Prozess Netzplanung und -bau & Strategisches Asset-Management



Produkt-Highlights

Wärmeplanung

Was ist das Besondere an der kommunalen Wärmeplanung?

- **Gesetzlich verankertes Planungsinstrument:** Kommunale Wärmeplanung ist ein gesetzlich vorgeschriebenes, strategisches Instrument zur langfristigen Ausrichtung der lokalen Wärmeversorgung im Rahmen der Energiewende.
- **Strategisches Planungsinstrument auf hoher Flughöhe:** Die Planung erfolgt auf einer strategischen Ebene und stellt die Basis für eine nachhaltige, verlässliche und bezahlbare Wärmeversorgung dar.
- **Integration und Koordination:** Enge Zusammenarbeit zwischen Kommunen, Stadtwerken und anderen Akteuren, um lokale Wärmequellen, erneuerbare Energien und Infrastruktur effizient zu nutzen und Klimaziele zu erreichen.

ESN – Partner für die Energiewende

Die ESN-Gruppe:

Systeme und Prozesse

Digitale Lösungen für die Energiewirtschaft rund um die Themen des Netzbetriebs

ESN ENERGIE SYSTEME NORD

Konzeption und Technische Planung

Energieanlagen, Technische Ausrüstung, Leitungsplanung

- Versorgungskonzepte,
- Klimaschutz,
- Sektorenkopplung,
- E-Mobilität,
- Wasserstoffwirtschaft

iPP ESN POWER ENGINEERING

Neuerungen seit dem letzten Kundentag

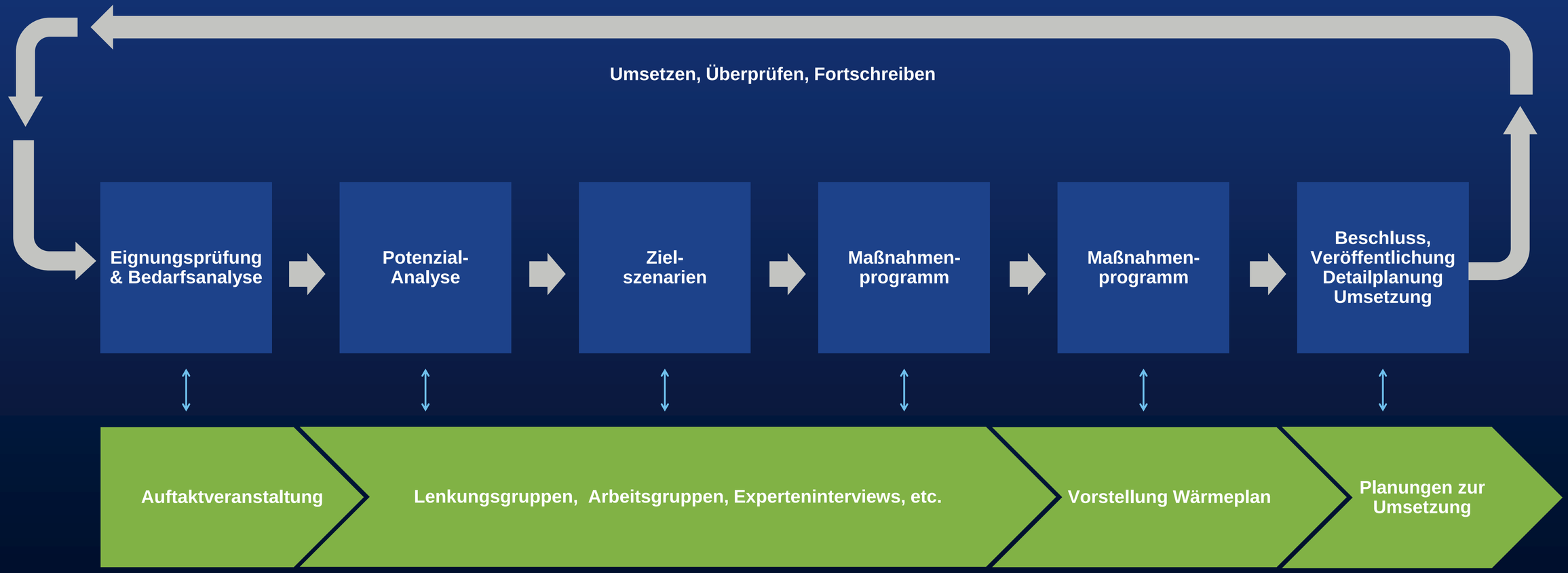
- **Wärmeplanungsgesetz ist am 1. 1. 2024 in Kraft getreten**
  - Verpflichtung für Gemeindegebiete > **als 100.000 Einwohner** bis **30. 6. 2026**
  - Verpflichtung für Gemeindegebiete < **als 100.000 Einwohnern** bis **30. 6. 2028**
- **Bundesgesetz wird seither in Landesrecht überführt**
  - z. B. Thüringen: 18.7.2024
- **Fertiggestellte kommunale Wärmeplanungen:**
  - Mittelzentrum (Glinde, Reinbek, Wentorf bei Hamburg)
  - Bad Segeberg
- **Zahlreiche weitere Wärmeplanungen in der Umsetzung**

Methodisches Vorgehen im Projekt

Ablauf des WPG nach § 13

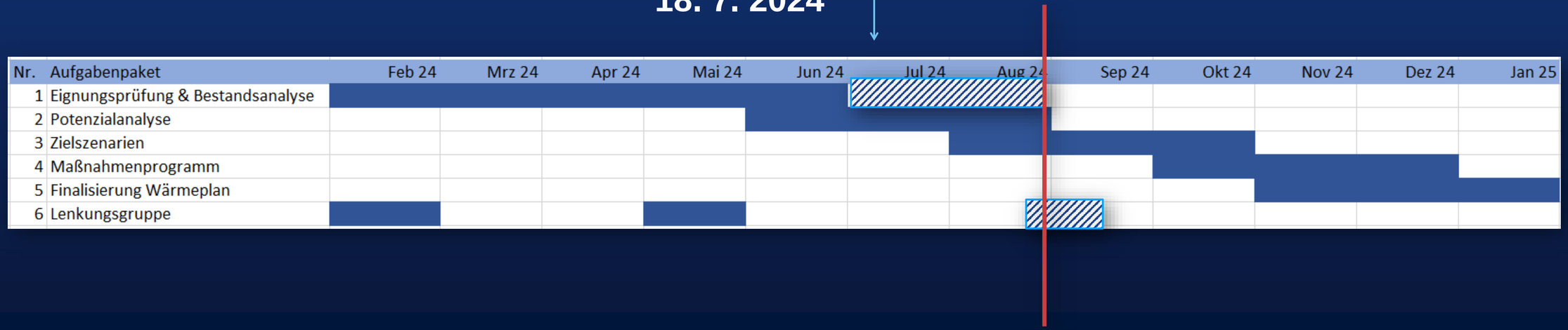
1. **Beschluss** der planungsverantwortlichen Stelle
2. **Eignungsprüfung** nach § 14 und Ausschluss Wärmenetz + H2-Netz
3. **Bestandsanalyse** nach § 15
4. **Potenzialanalyse** nach § 16
5. Entwicklung und Beschreibung eines **Zielszenarios** nach § 17
6. **Räumliche Einteilung** in Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 sowie Darstellung der Wärmeversorgungsarten nach § 19
7. Entwicklung **Umsetzungsstrategie** mit konkreten Maßnahmen nach § 20

Das ESN-Vorgehensmodell



Projektablauf Rudolstadt

Verkündung WPG
18. 7. 2024



Ablauf des WPG nach § 13

1. **Beschluss** der planungsverantwortlichen Stelle
2. **Eignungsprüfung** nach § 14 und Ausschluss Wärmenetz + H2-Netz
3. **Bestandsanalyse** nach § 15
4. **Potenzialanalyse** nach § 16
5. Entwicklung und Beschreibung eines **Zielszenarios** nach § 17
6. **Räumliche Einteilung** in Wärmeversorgungsgebiete nach § 18 sowie Darstellung der Wärmeversorgungsarten nach § 19
7. Entwicklung **Umsetzungsstrategie** mit konkreten Maßnahmen nach § 20

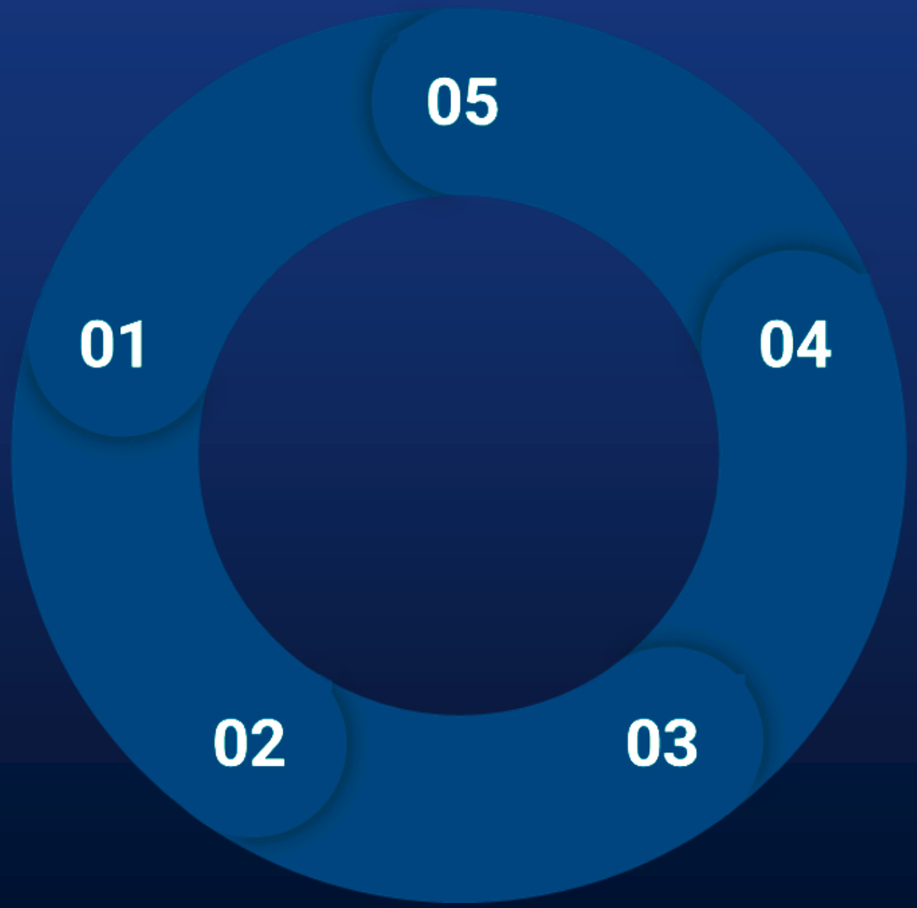
Daten für die Wärmeplanung

1 Kommune

- ALKIS-Daten
- Planungskarten
- Baublockdatensatz des Zensus 2011
- Abwassernetze
- Flächennutzungspläne
- Neubaugebiete
- Infrastruktur und Realverbräuche aller öffentlicher Liegenschaften

2 Dienstleister

- Wärmekataster
- Energiepotenziale
- Lastprofile
- Schätzwerte



5 Schornsteinfeger

- Heizsysteme
- Brennstoffe
- Heizungsalter

4 Energieversorger

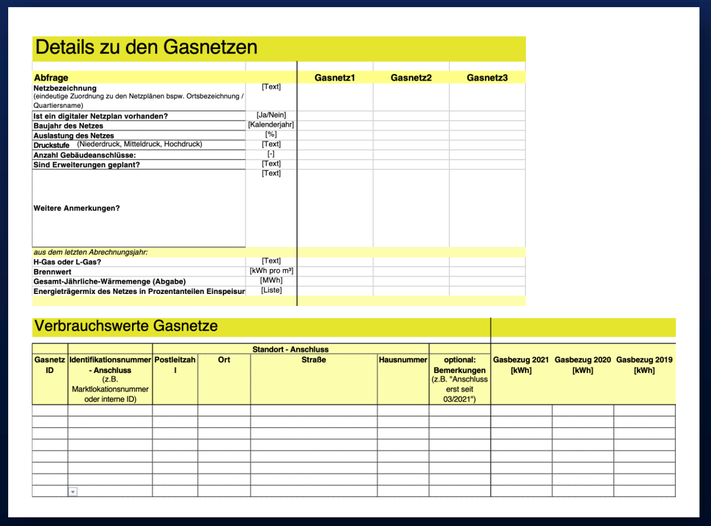
- Energieverbräuche
- Netzdaten
- Heizzentralen & BHKWs

3 Gewerbe

- Energieverbräuche
- Erzeugungsdaten
- Abwärmedaten

Wie ist die Datenbeschaffung zu organisieren?

- **Wir arbeiten mit standardisierten Erfassungsbögen (Excel) und einer Anleitung zum Ausfüllen**
- **Für die Übergabe der Erfassungsbögen wird ein Upload-Portal auf der Projektwebsite www.waermeplaene.de/lauenburg-boizenburg eingerichtet um den Datenschutz zu gewährleisten**

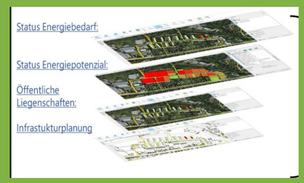


Nutzung eines digitalen Zwillings

Bereitstellung als Software-as-a-Service

Internet
Präsentation

Unkompliziert **Interoperabel** **Webbasiert** **Erweiterbar**



ESN ENERGIE SYSTEME NORD

Abfragen & Analysen
Business Objekte

ALKIS

GIS
FW-/Gas-Netz

ERP
Verbrauch

Sozio-
ökonomische
Daten

GfK

Gebäude-
Typologie

infas Geodaten

Weitere
. . .

Zur Live-Präsentation

Kommunale Wärmeplanung

Erfahrungen: 1 Jahr kommunale Wärmeplanung

Der „kWP-Markt“

- **Bundesweit schreiben Kommunen Projekte aus, für die sie Fördermittel-Bescheide vorliegen haben**
- **Pro Woche erreichen uns ca. 5 Ausschreibungen bzw. Angebotsanfragen**
- **Die Anzahl der Bieter steigt nahezu mit gleicher Geschwindigkeit**
- **Teilweise unrealistische Terminvorgaben von 3 bis 4 Monaten**
- **Teilweise zweifelhafte Bewertung der Wirtschaftlichkeit der Angebote**

Methodik

- Unterschiedliche Anbieter verfolgen unterschiedliche Herangehensweisen
- Statt auf praktikabler Umsetzbarkeit liegt Fokus häufig auf „Psychologie“ der Akteurs- und Öffentlichkeitsbeteiligung oder auf Technologie
- Ein Königsweg ist derzeit nicht erkennbar

Wollen vs. Müssen

- Politische Einbettung in der kommunalen Entwicklungsplanung oder nur lästige Pflichtaufgabe
- Beliebiger Ordner im Schrank oder langfristiger Handlungsleitfaden
- Vermeintliche Neutralität der Planung oder strategische Verzahnung mit bestehender Zielnetzplanung
- Sinnvolle Planungskonvois mit Nachbargemeinden oder jeder kocht sein eigenes Süppchen

Ländlicher Raum

- IST-Untersuchungen derzeit auf leitungsgebundene Wärmeversorgung beschränkt: Fernwärme, Erdgas, Heizstrom
- Im ländlichen Raum teils dominierende Heizungsarten Öl, Holz, Pellets, Flüssiggas können nicht betrachtet werden
- Ursache: Beschaffung der Daten von den Schornsteinfegern erweist sich als schwierig bis unmöglich

Fazit

Wir bleiben unserer Linie treu:

- **Fokus auf Wärmenetze, H2 und biogene Gase, Stromnetzausbau**
- **Praxistauglichkeit und Anspruch auf Umsetzbarkeit und Wirtschaftlichkeit**
- **Sinnvolle Formate für die Öffentlichkeitsarbeit**
- **Neutral, technologieoffen und frei von Lieferinteressen …**
- **… aber in enger Abstimmung mit dem Stadtwerk / EVU**

Vielen Dank!