



Klimaforum Rendsburg
Planungsstrategien Wärmenetze
04. Juni 2025

**Gemeinsam stark
für die Region.**

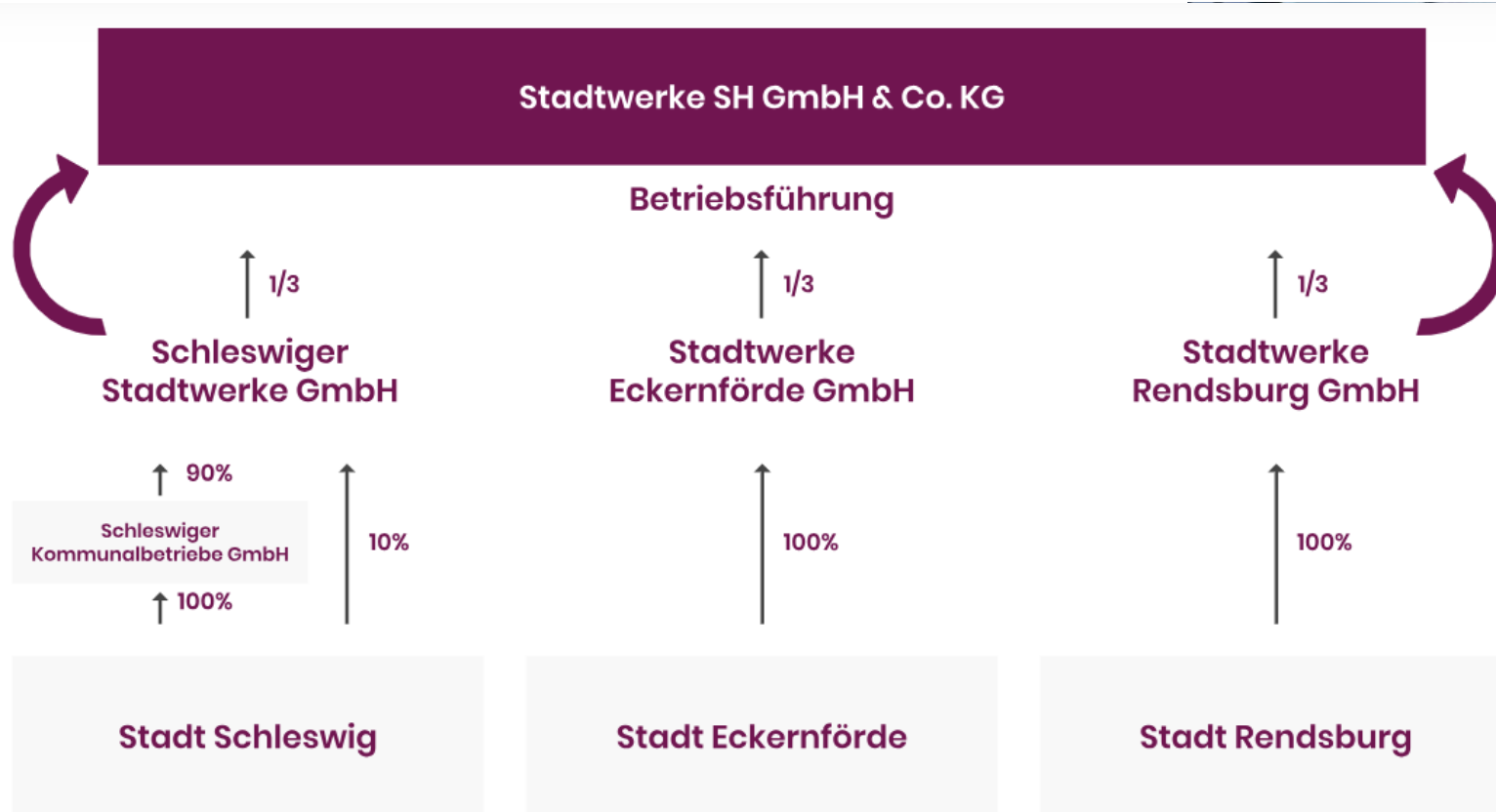


Stadtwerke SH klassisch und innovativ

Gemeinsam
stark für die
Region



Unsere Unternehmensstruktur



Quelle SHZ.de

Zahlen, Daten, Fakten

Rechtsform	GmbH & Co. KG
Betriebsbeginn	01.01.2020
Gesellschafter	Schleswiger Stadtwerke GmbH, Stadtwerke Rendsburg GmbH und Stadtwerke Eckernförde GmbH zu je 1/3
Unternehmenssitz	Rendsburg. Die bisherigen Standorte der drei Stadtwerke bleiben bestehen.
Geschäftsführer	Bernd Reichelt
Kunden	76.000 gesamt (privat und gewerblich)
Beschäftigte	480, davon 40 Auszubildende (Angaben per 30.06.2024)

Alles aus einer Hand

- Schwimmbäder mit Saunen
- Wohnmobilstellplätze
- Stadthäfen
- Parkhaus

Freizeit und
Tourismus

Energie, Wasser
und
Dienstleistungen

- Erdgas
- Strom
- Wärme
- Trinkwasser
- Glasfaser und Telekommunikation
- Betrieb von EEG-Anlagen
- Straßenbeleuchtung
- E-Mobilität

- Klärwerk
- Abwassernetze

Abwasser-
entsorgung

Umweltdienste

- Verkehrssicherung
- Grünpflege
- Straßenunterhaltung
- Straßenreinigung und Winterdienst

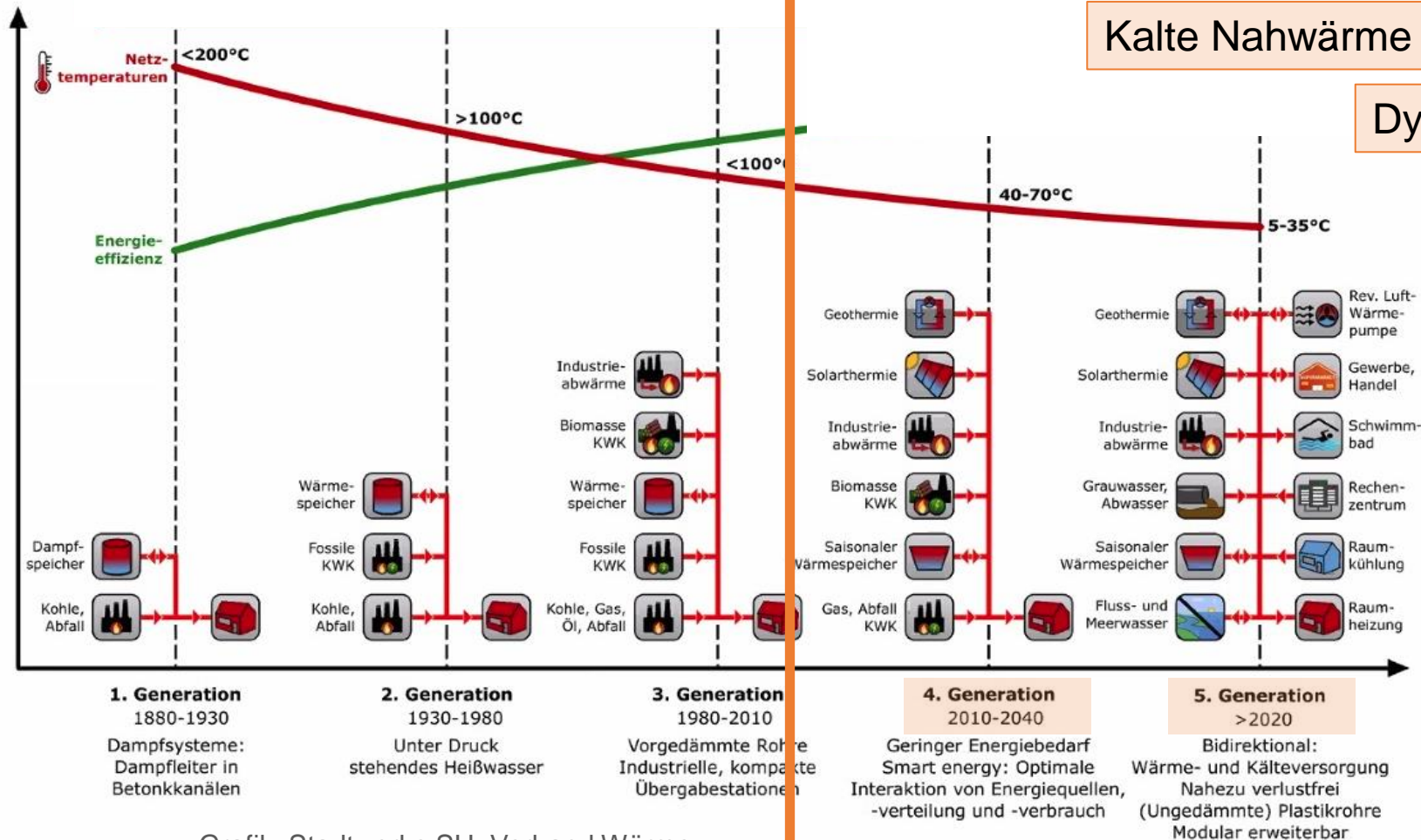
Wärmeversorgung von Neubaugebieten und zukünftig von Bestandsgebieten/Sanierungen

- Welche Anforderungen werden an das Wärmenetz gestellt?
 - Versorgungssicher
 - Bezahlbar
 - Hoher Anteil Erneuerbarer Energien
 - Niedriger Primärenergiefaktor
 - CO₂-Neutralität
 - Geringe Leitungsverluste
 - Temperierung der Gebäude (Kühlung)
- Möglichkeiten für Wärmekonzepte:
 - ✗ Gasversorgung
 - ✗ Klassische Fernwärmenetze (Vorlauf 60-80 Grad Celsius)
 - ✓ Niedertemperatur-Wärmenetze (Vorlauf mit ca. 45 Grad Celsius)
 - ✓ Kalte Nahwärmenetze

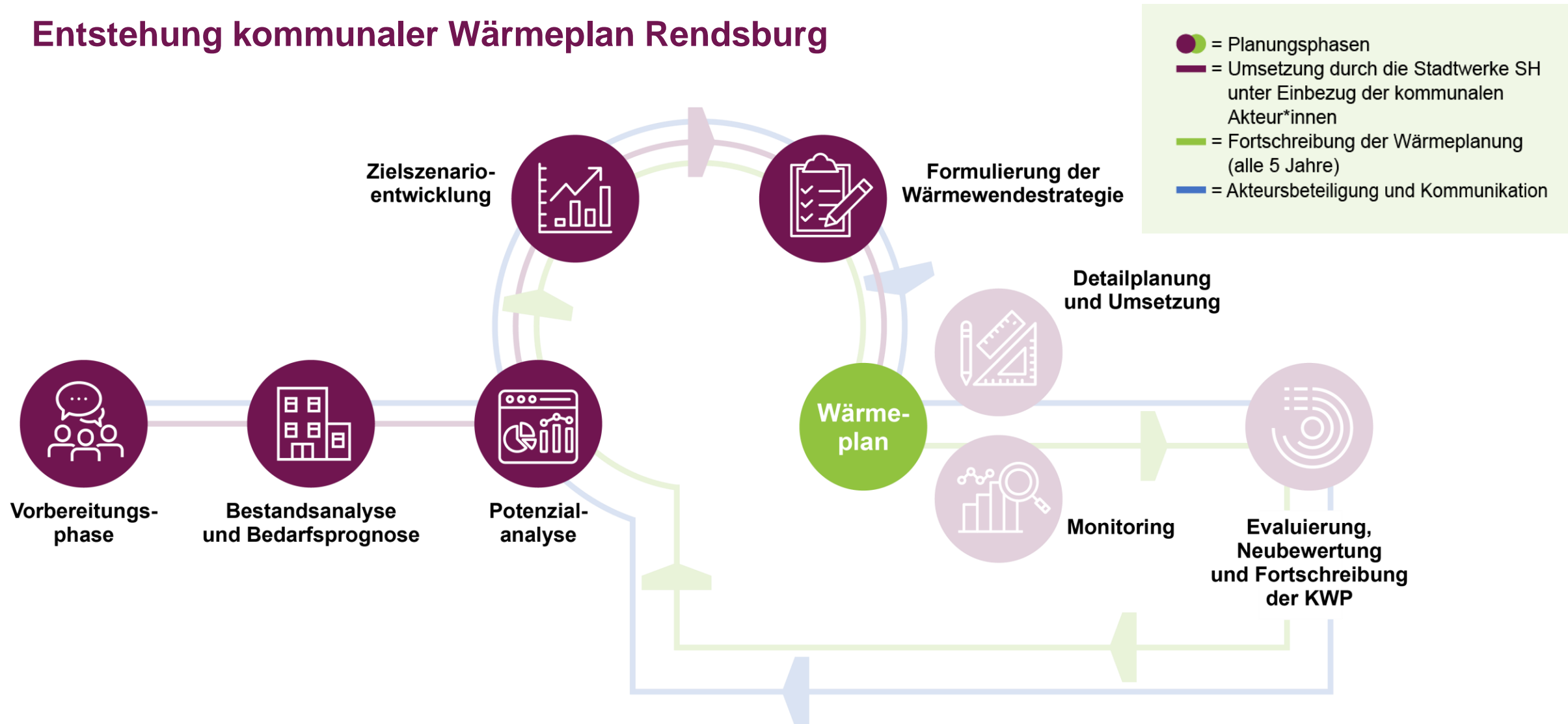


Versorgungsmöglichkeiten für Neu- und Bestandsgebiete

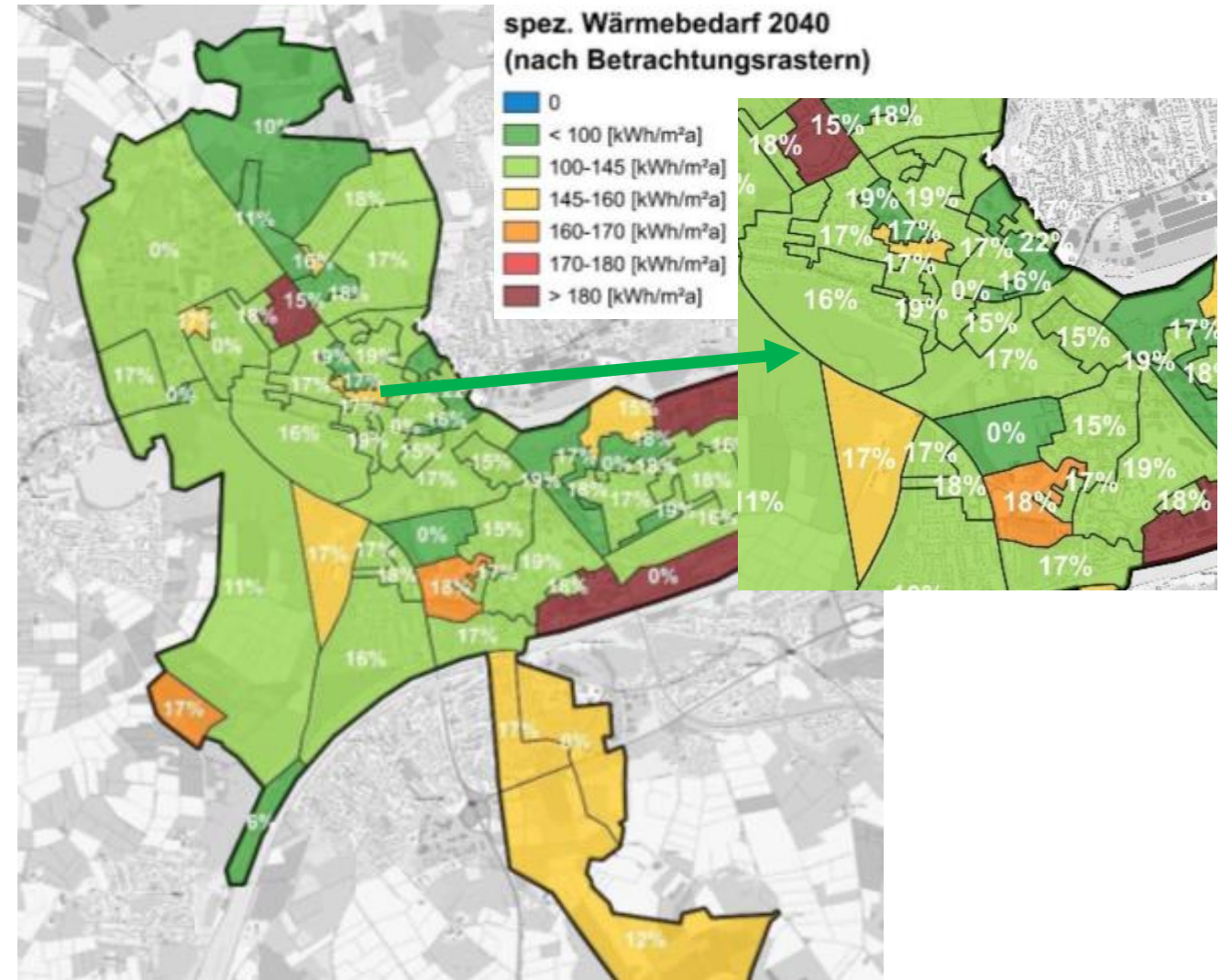
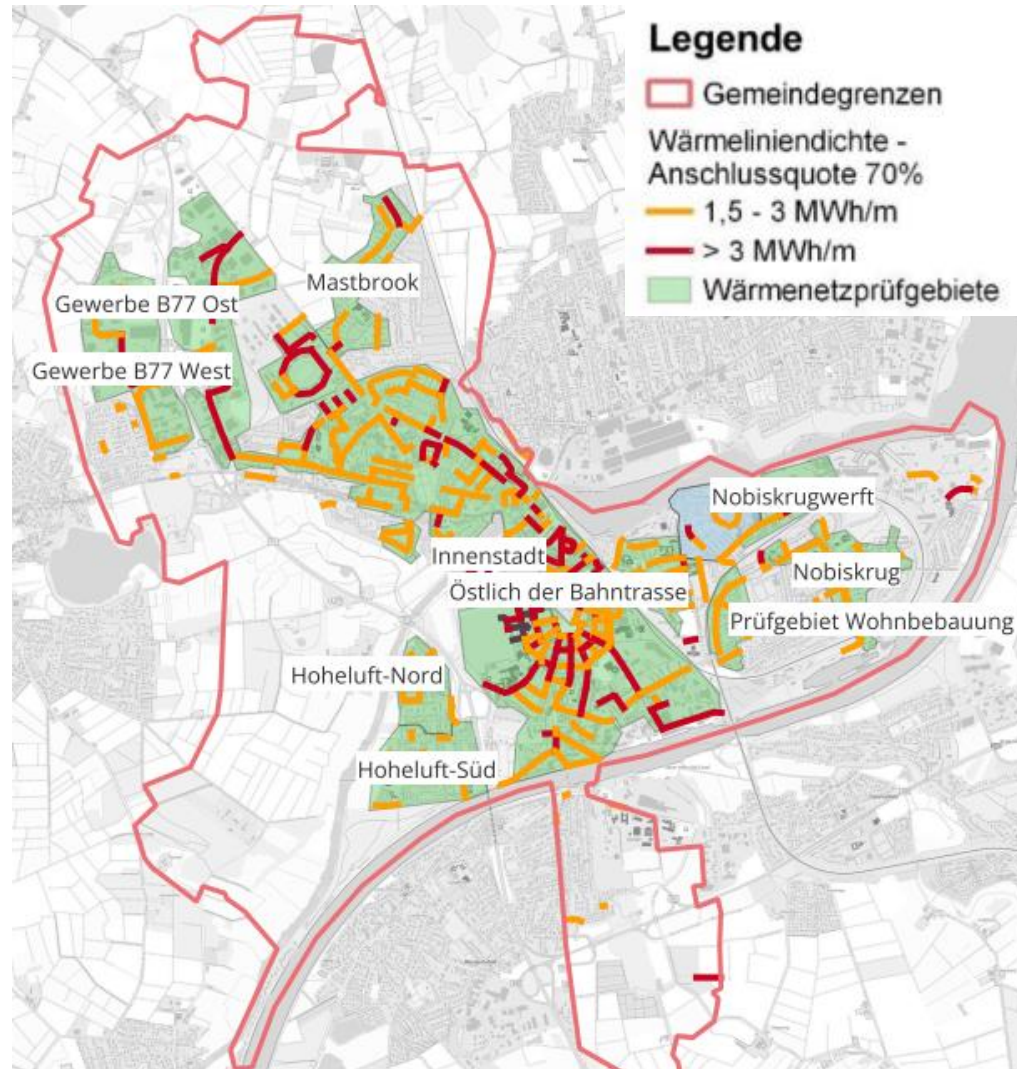
Moderne Wärme- und Kältenetze



Entstehung kommunaler Wärmeplan Rendsburg



Kälte-Wärmeplanung Rendsburg – Wärmenetzprüfgebiete



Bedarfs- und zeitliche Analyse – Deutschland - zukünftig für Rendsburg



DEUTSCHLANDS LEBENSREALITÄT

IN 16 PERSONAS



sozial klimarat sozial klimarat sozial klimarat sozial klimarat
sozial klimarat sozial klimarat sozial klimarat sozial klimarat
sozial klimarat sozial klimarat sozial klimarat sozial klimarat

Ziel des Persona-Ansatzes

Die Voraussetzung für eine soziale Klimapolitik ist ein klares Bild von den unterschiedlichen Lebensrealitäten im Land. Es braucht differenzierte Lösungen, um die sich daraus ergebenden unterschiedlichen Herausforderungen zu adressieren.

Auf Basis eines umfassenden Datensatzes der infas 360 wurden alle Haushalte in Deutschland zu 16 Gruppen zusammengefasst, die jeweils von einer fiktiven Person repräsentiert wird.

Der Datensatz enthält relevante Informationen zu Einkommen, Alter, Energiebedarf oder dem Anteil von E-Autos zu allen Wohngebäuden in Deutschland.

Bedarfs- und zeitliche Analyse – Deutschland - zukünftig für Rendsburg

Gute Anpassungsfähigkeit

- **Haushalte mit Pellet-Heizung** sind bereits klimaneutral. Bei steigender Nachfrage nach Biomasse könnten die Kosten aber stark steigen. Davor müssen vor allem Mieter geschützt werden.
- Haushalte mit hohem Einkommen können sich die **Sanierungskosten für ältere Häuser** leisten. Als Eigentümer können sie frei handeln.
- **Wohnungsunternehmen** haben das Kapital und die Fähigkeit zu sanieren. Mieterinnen und Mieter mit **höheren Einkommen** können auch Mietsteigerungen verkraften.
- Singles mit guten Einkommen mieten überwiegend in Großstädten. Der ÖPNV ist dort gut. Dadurch haben sie kein Mobilitätsproblem.
- **Wohlhabende Eigentümer** können finanziell und organisatorisch auf **E-Mobilität** umsteigen. Sie profitieren davon zu Hause laden zu können.
- **Mieterinnen und Mieter auf dem Land** mit kleinen Einkommen brauchen Unterstützung und Lademöglichkeiten für den Umstieg auf E-Autos.

Mittlere Anpassungsfähigkeit

- **Es gibt Koordinierungsprobleme für Wohnungseigentümer und Eigentümer von Reihenhäusern** aufgrund der gemeinschaftlichen Verantwortung für die notwendigen Entscheidungen zur Dekarbonisierung der Gebäude.
- Die Haushalte mit **Nachtspeicherheizung** heizen klimafreundlich mit Strom. Der überschüssige Nachtstrom der großen Kraftwerke fällt aber in Zukunft weg, dann könnte es teuer werden.
- **Steigende Preise für Fernwärme** können für Haushalte mit geringen Einkommen, Mieter sowie Eigentümer, ein Problem werden.
- **Private Vermieter** stehen bei der Dekarbonisierung vor vielfältigen Umsetzungsproblemen. Ohne dass sie aktiv werden, haben selbst Mieterinnen und Mieter mit guten Einkommen ein Problem, klimaneutral zu werden.

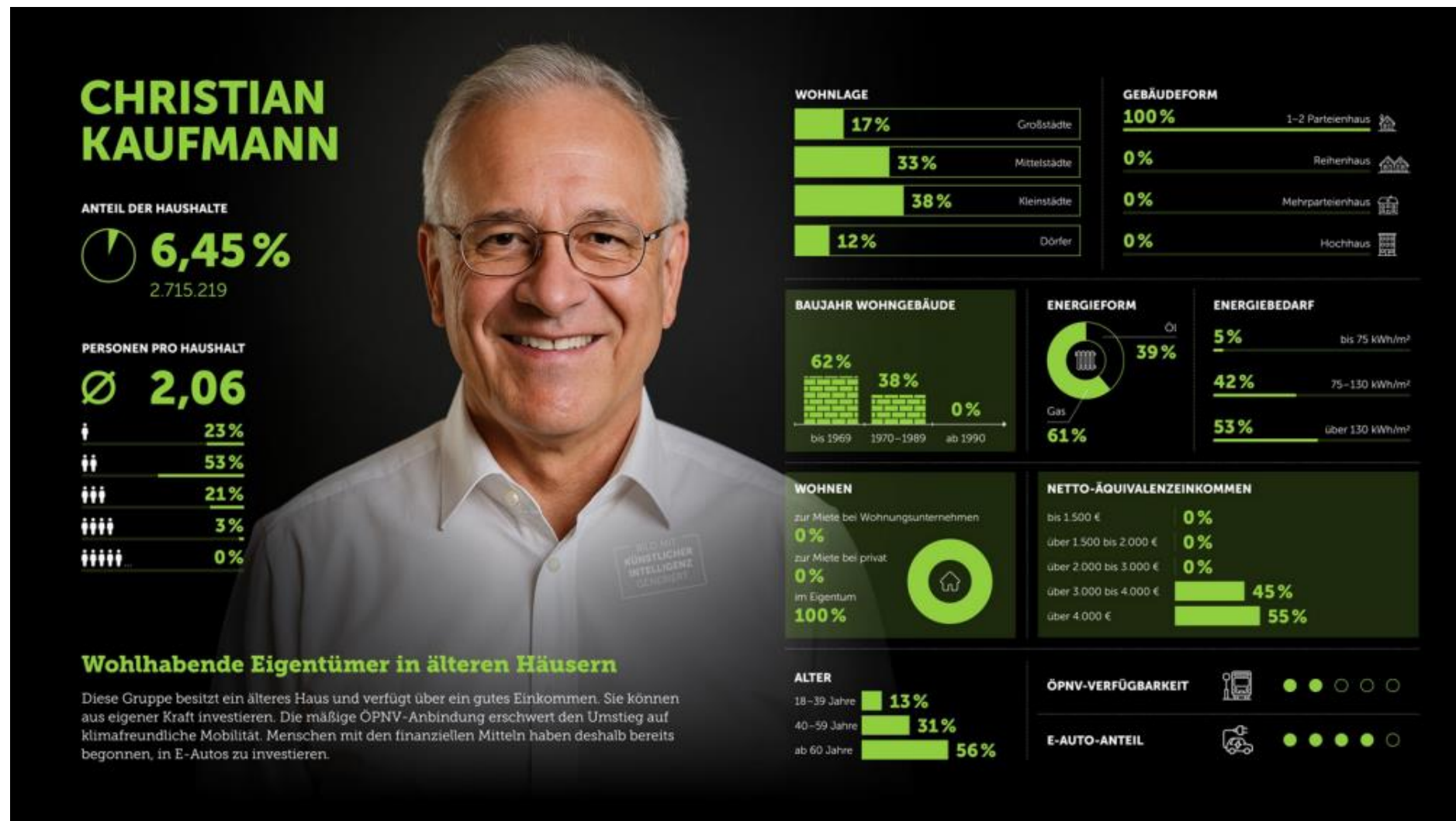
Schlechte Anpassungsfähigkeit

- Hauseigentümer haben grundsätzlich das Recht zu handeln. Das ist ein Vorteil.
- **Bei hohem Investitionsbedarf in älteren Häusern** reicht ein mittleres Einkommen für die hohen Kosten nicht aus.
- **Ein niedriges Einkommen reicht selbst bei geringem Investitionsbedarf nicht aus.** Weiter erschwert wird es, wenn noch eine Hypothek hinzu kommt.
- Wohnungsunternehmen haben das Recht, das Kapital und die Fähigkeit zu handeln. Mieterinnen und Mieter mit geringen Einkommen können aber durch die **Modernisierungsumlage überfordert** werden.
- **E-Autos** sind aufgrund der niedrigen Einkommen in diesen Gruppen **schwierig** zu erwerben. Sie kaufen vor allem gebrauchte Fahrzeuge. Das Angebot dafür ist noch klein.

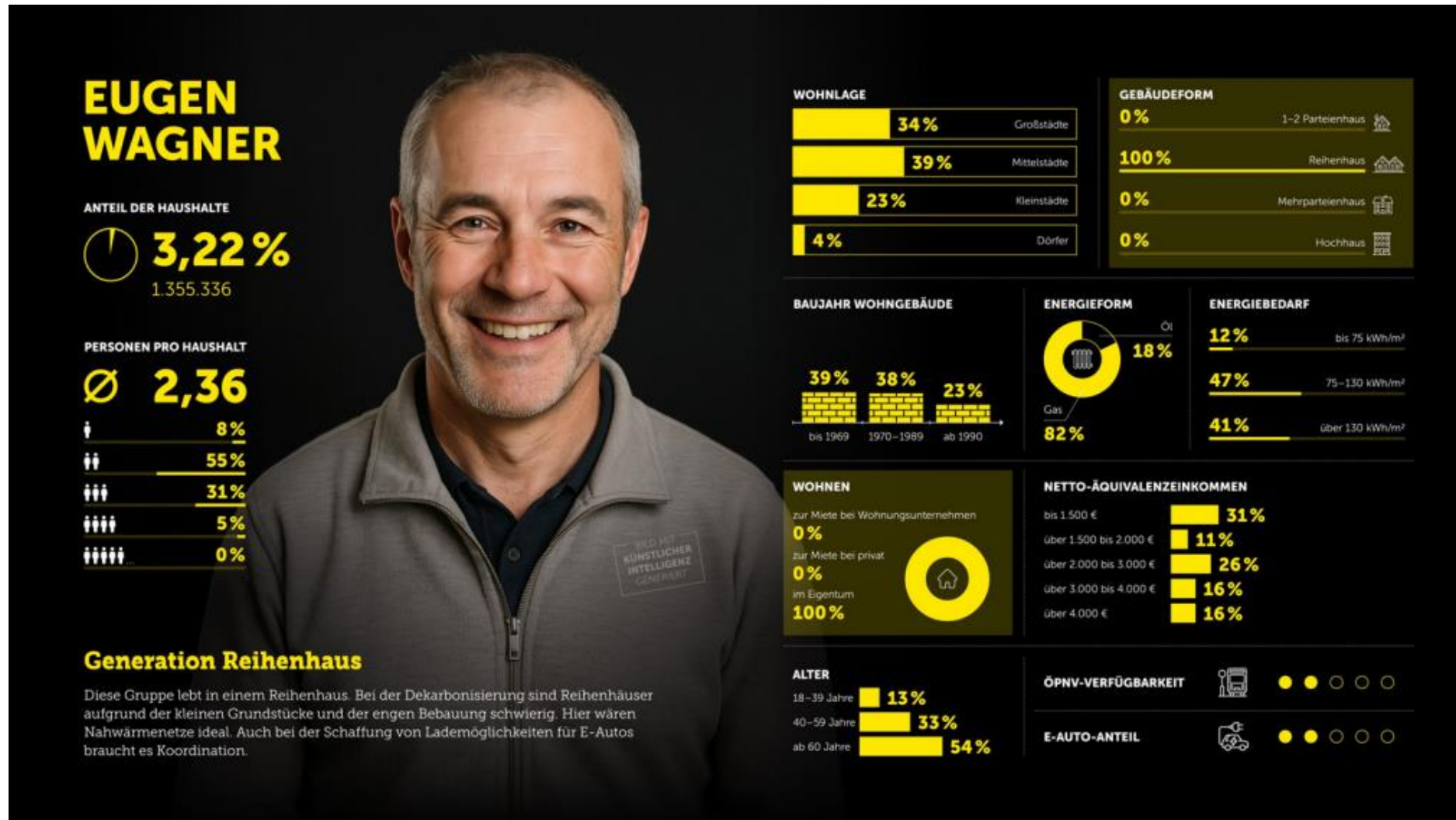
Sehr schlechte Anpassungsfähigkeit

- **Die schlechtesten Gebäude werden häufig von Menschen mit sehr wenig Einkommen bewohnt. Sie haben weder das Kapital noch die Fähigkeit zu handeln.** Sie können nicht aus eigener Kraft klimaneutral werden.
- Die **privaten Vermieter** haben häufig auch weder Kapital noch Fähigkeiten umfassend zu sanieren. Zudem lohnt es sich **betriebswirtschaftlich nicht**, weil die Miete nicht entsprechend erhöht werden kann, ohne die Mieter zu verdrängen.
- Die **Mieterhaushalte können** aufgrund ihrer geringen Einkommen in den angespannten Wohnungsmärkten in den Groß- und Mittelstädten auch **nicht umziehen** in eine sanierte, klimaneutrale Wohnung.
- **Der ÖPNV ist schlecht**, selbst in den Randgebieten der Großstädte. Trotzdem ist für diese Haushalte aus finanziellen Gründen ein **E-Auto keine Option**.
- Viele dieser Haushalte haben heute schon Anspruch auf **Transferleistungen** (Bürgergeld, Wohngeld/Lastenzuschuss, Grundsicherung im Alter), nehmen diese aber nicht an.

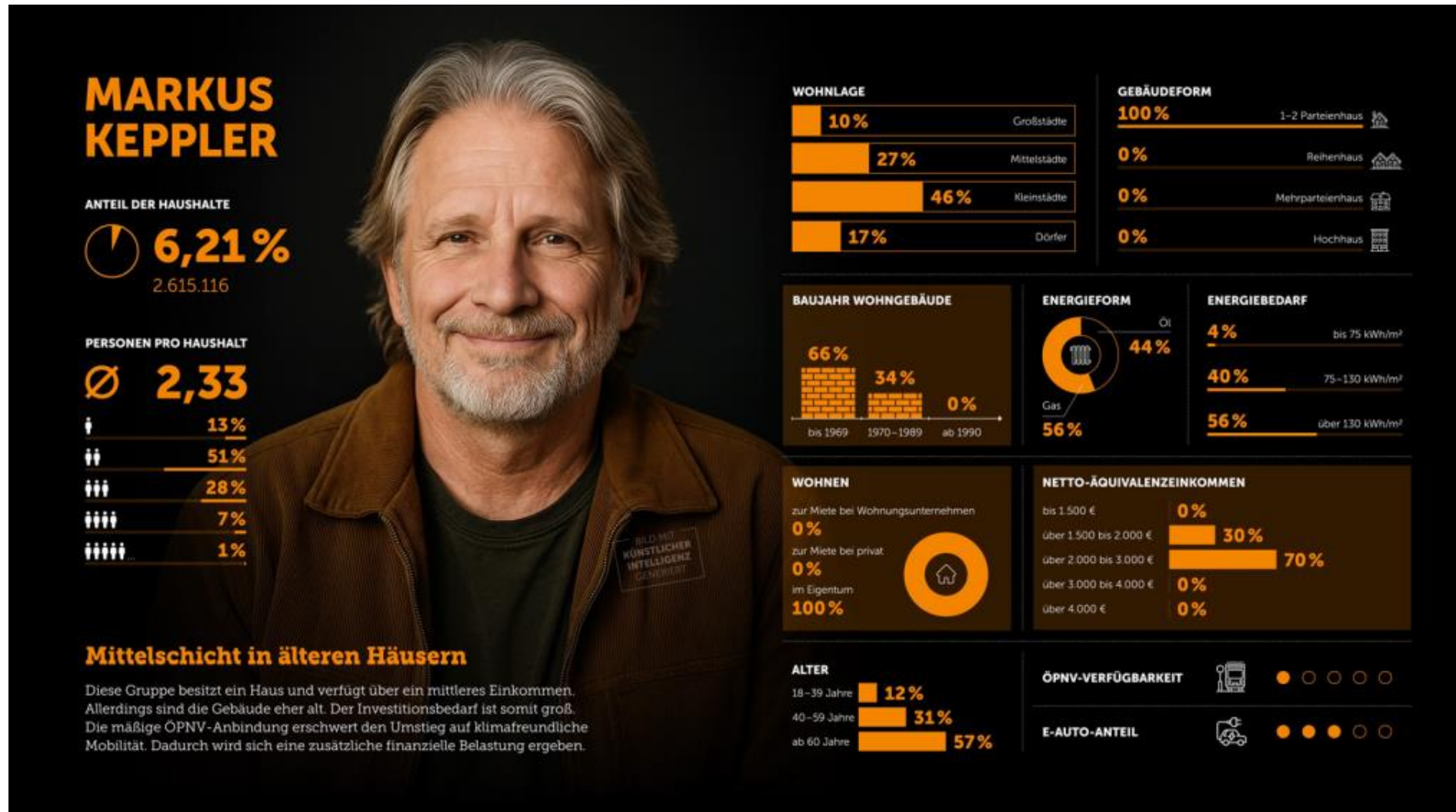
Bedarfs- und zeitliche Analyse – Deutschland - zukünftig für Rendsburg



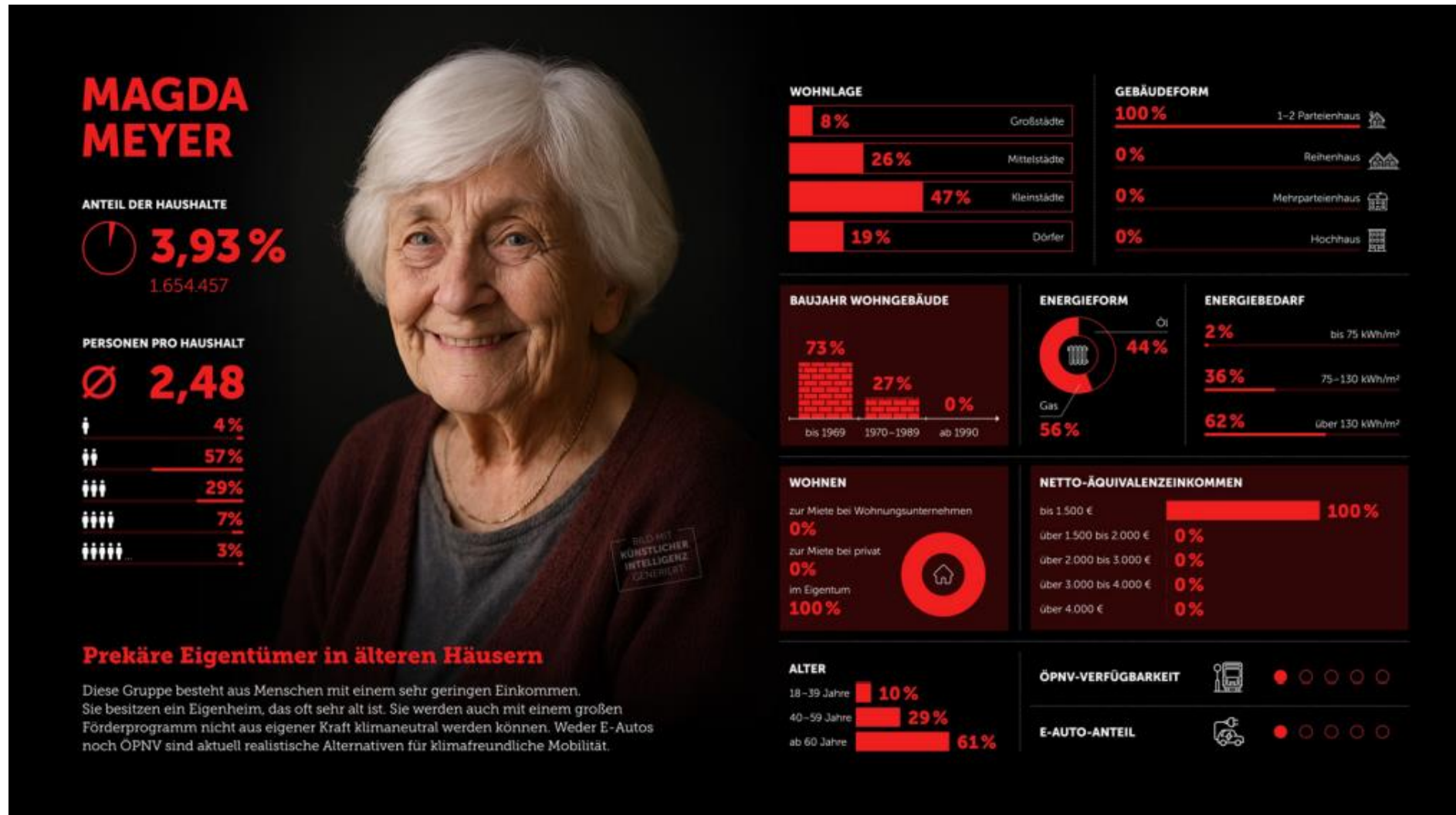
Bedarfs- und zeitliche Analyse – Deutschland - zukünftig für Rendsburg



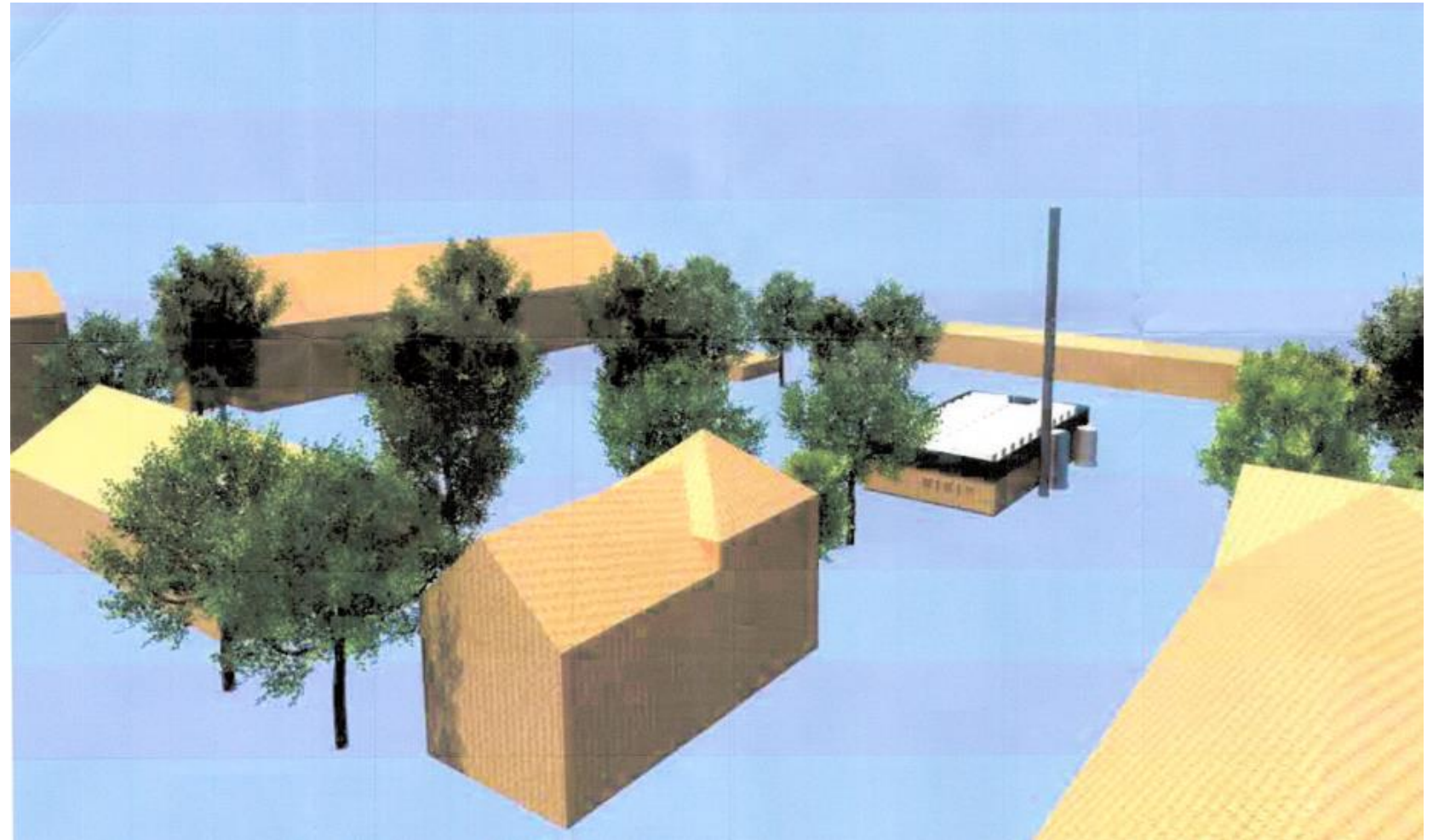
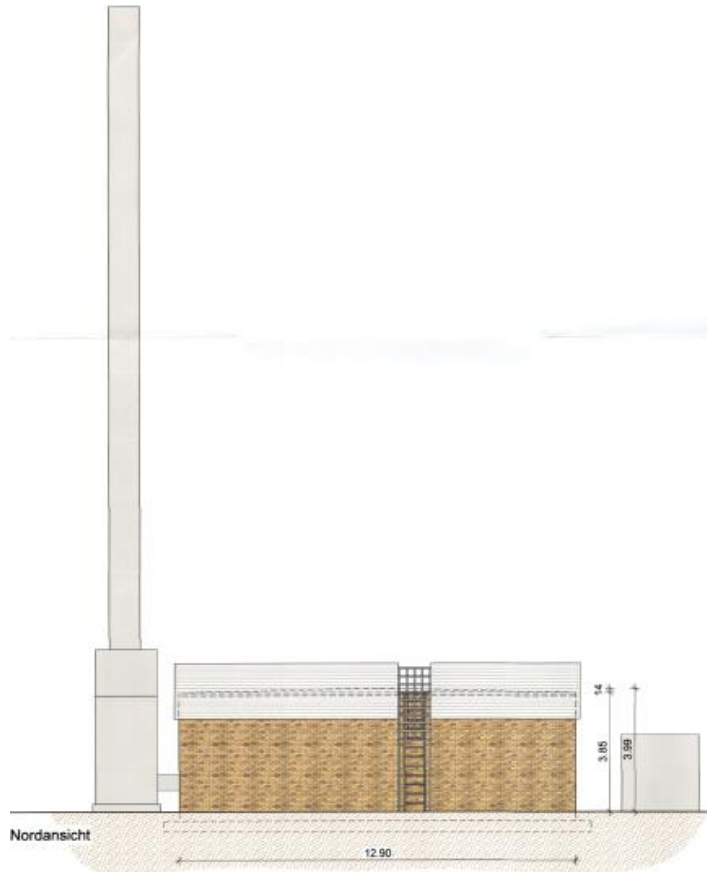
Bedarfs- und zeitliche Analyse – Deutschland - zukünftig für Rendsburg



Bedarfs- und zeitliche Analyse – Deutschland - zukünftig für Rendsburg

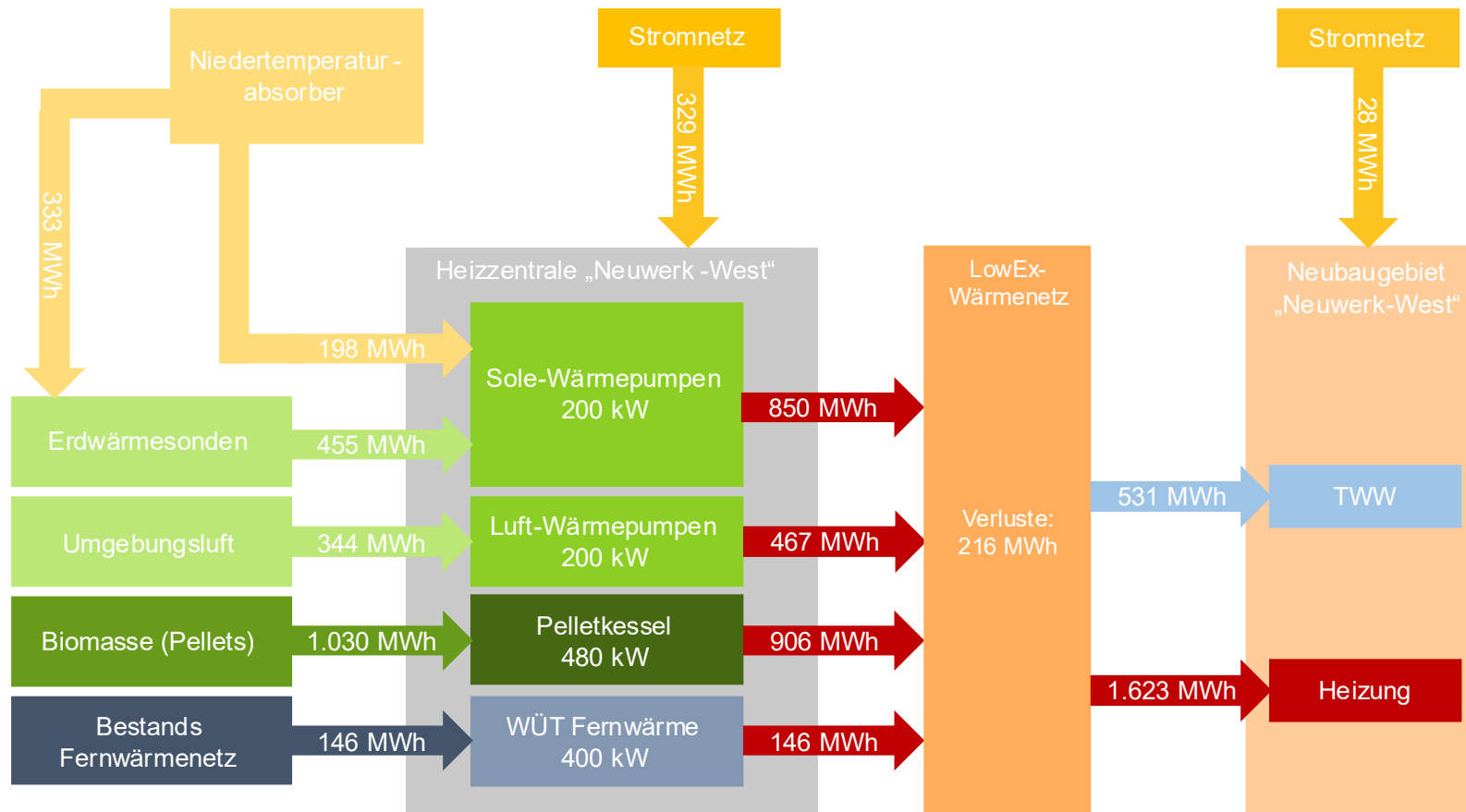


Neuwerk West - Energiezentrale



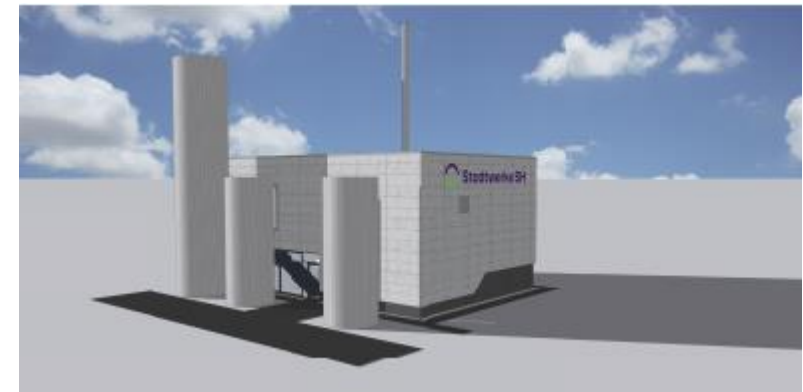
Grafik: BCS Architekten, RD

Wärmeversorgung „Neuwerk West, RD“



Beispiel Wärmeversorgung „Auf der Freiheit, SL“

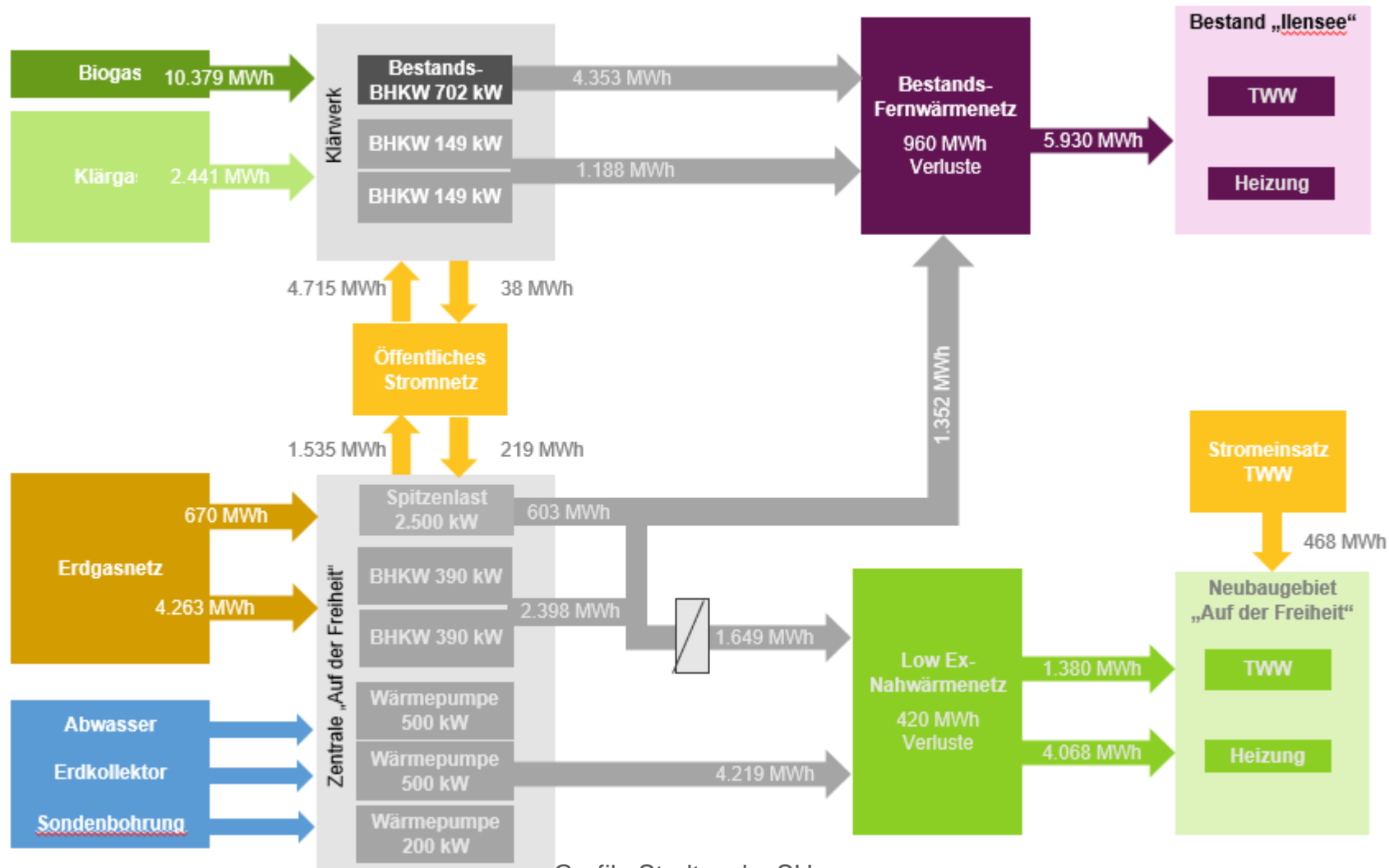
Planung und Bau der Energiezentrale



Grafik: Sindram Architektur, Klatt

LowEx-Wärmenetz „Auf der Freiheit“

Planung und Umsetzungsschritte



Grafik: Stadtwerke SH

LowEx-Wärmenetz „Auf der Freiheit“

Planung und Bau der Energiezentrale



Quelle: Stadtwerke SH

LowEx-Wärmenetz „Auf der Freiheit“

Planung und Bau der Energiezentrale



Quelle: Stadtwerke SH

LowEx-Wärmenetz „Auf der Freiheit“

Abwasserwärmetauscher



Quelle: Stadtwerke SH

LowEx-Wärmenetz „Auf der Freiheit“

Erdkollektoren



Quelle: Stadtwerke SH





The Pale Blue Dot is a photograph of Earth taken Feb. 14, 1990, by NASA's Voyager 1 at a distance of 3.7 billion miles (6 billion kilometers) from the Sun. The image inspired the title of scientist Carl Sagan's book, "Pale Blue Dot: A Vision of the Human Future in Space," in which he wrote: "Look again at that dot. That's here. That's home. That's us."

Danke!

Thorsten Bock, Julia Jürgensen, Askan Grimmelsmann



Schleswig, Rendsburg, Eckernförde



+49 4621 801 402



t.bock@stadtwerke-sh.de

www.stadtwerke-sh.de