

Regional. Sicher. Zuverlässig.

Erneuerbare Wärmenetze in Schleswig-Holstein



KOMMUNALBETRIEBE ELLERAU
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

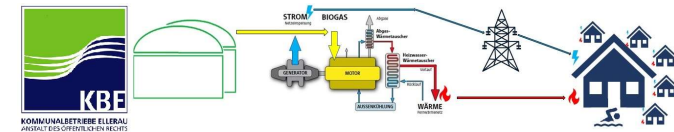
Berliner Damm 2
25479 Ellerau

04106-64002-10

info@kbe-ellerau.de

www.kbe-ellerau.de

LEE SH Veranstaltung „Regional. Sicher. Zuverlässig. – Erneuerbare Wärmenetze in Schleswig-Holstein“ am 21.11.2023





KOMMUNALBETRIEBE ELLERAU
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Berliner Damm 2
25479 Ellerau

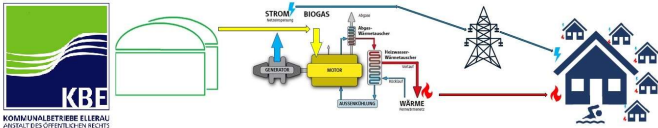
04106-64002-10
info@kbe-ellerau.de
www.kbe-ellerau.de

Jens Röding

Bin seit 2013 bei den Kommunalbetrieben

zuständig in den Bereichen:

- **Energie-Manager (ISO 50 001)**
- **Biogas (Anlagenbetreuung)**
- **SURE-Manager**
- **Fernwärme (Anlagenbetreuung und Abrechnung)**
- **Freibad (Leitung)**
- **und alles was sonst noch anfällt**





**Wir sind seit 2007 eine Anstalt des öffentlichen Rechts
eine 100%ige Tochter der Gemeinde Ellerau**



und nach DIN EN ISO 50001 zertifiziert



sind Mitglied im

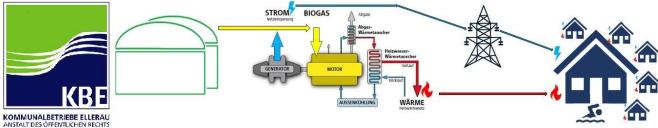


**KOMMUNALBETRIEBE ELLERAU
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS**

**Berliner Damm 2
25479 Ellerau**

**04106-64002-10
info@kbe-ellerau.de
www.kbe-ellerau.de**

unsere Aufgaben nehmen wir mit Leidenschaft wahr!





Ellerau

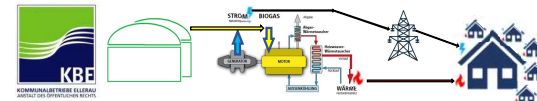
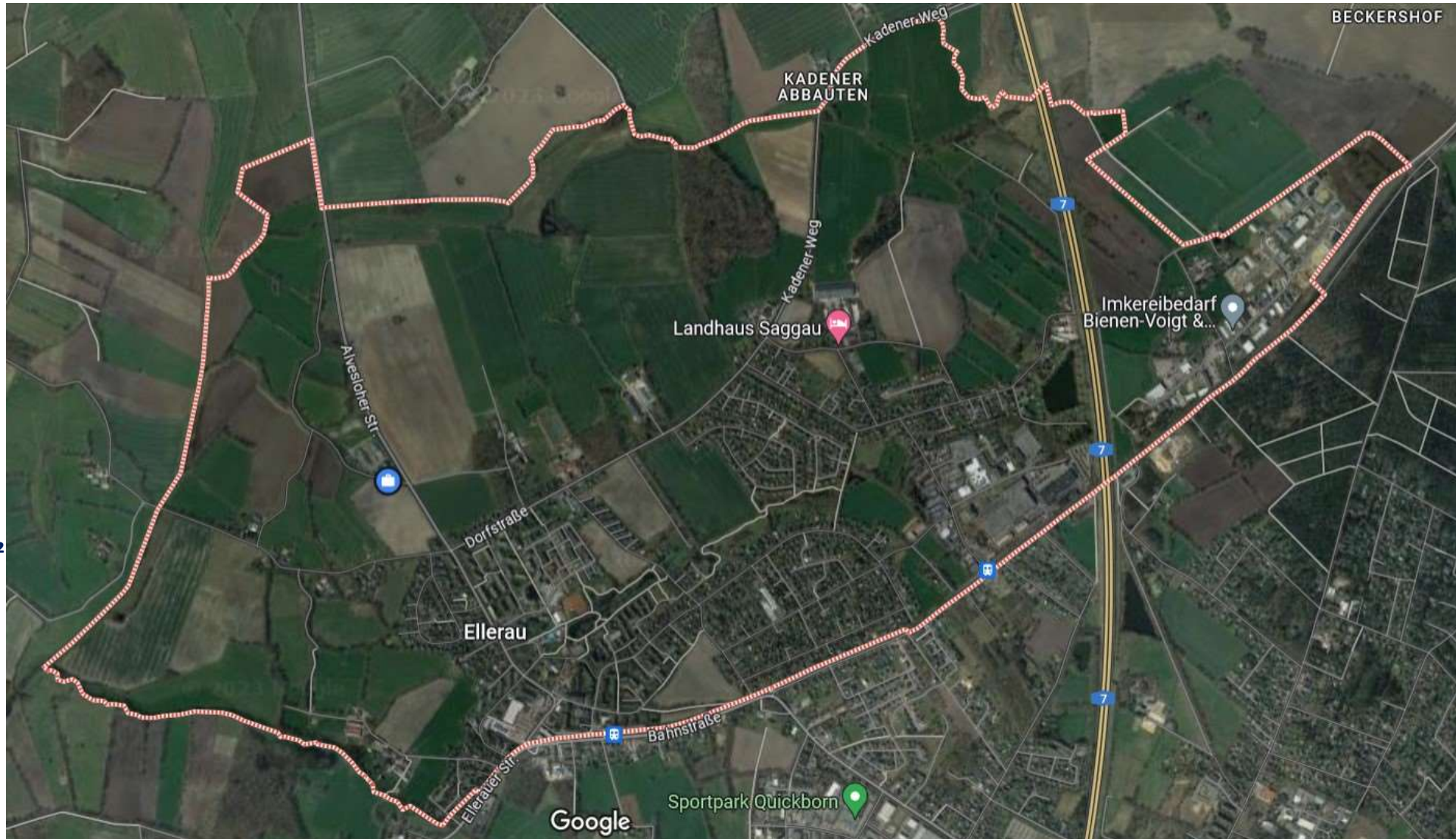
Fläche

➤ 7,09 km²

Einwohner

➤ 6.296
(31.12.2022)

➤ 888 EW/km²





BIOGAS

FREIBAD

BAUHOF

WASSER

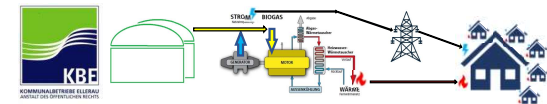
ABWASSER

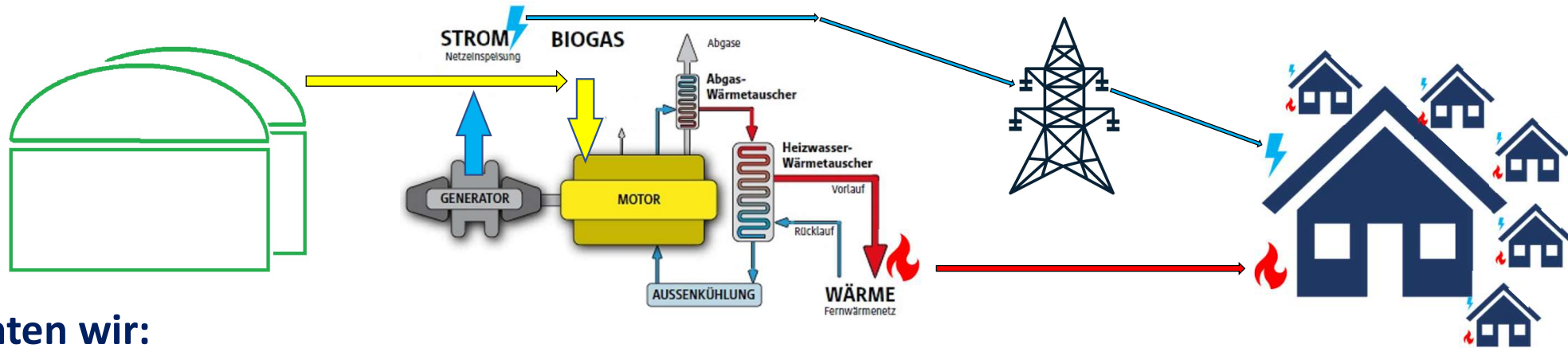
TELEKOMMUNIKATION

STROM und FERNWÄRME

Das sind wir:

15 Mitarbeiter*Innen





Das möchten wir:

Ein 4 Personenhaushalt hat im Jahr rund 4.000 kWh Bedarf an Strom

Ein Einfamilienhaus verbraucht durchschnittlich 22.400 kWh Wärmeenergie pro Jahr. Sie macht einen Großteil des Gesamtenergieverbrauchs aus – oft über 80 %



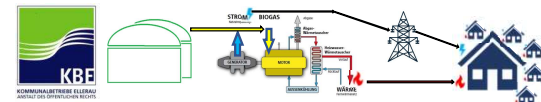
Ellerau:

➤ Stand Dez. 2022 ca. 6.300 Einwohner, diese entspricht ca. 1.575 Haushalten mit 4 Personen

➤ Strombedarf aller Haushalte ca. 6.300.000 kWh/a

➤ Wärmebedarf aller Haushalte ca. 35.280.000 kWh/a

So viele Haushalte wie möglich mit regenerativer Energie versorgen



Was benötigen wir:

Energie

aus

NaWaRo

Getreide

Energiepflanzen

nachwachsende Rohstoffe



Mais



Silphie



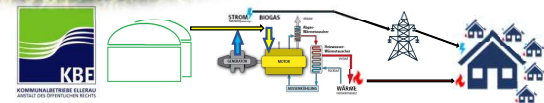
Gras



Rüben



Hirse

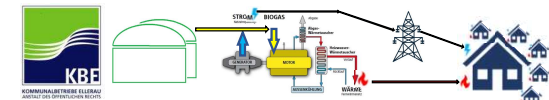
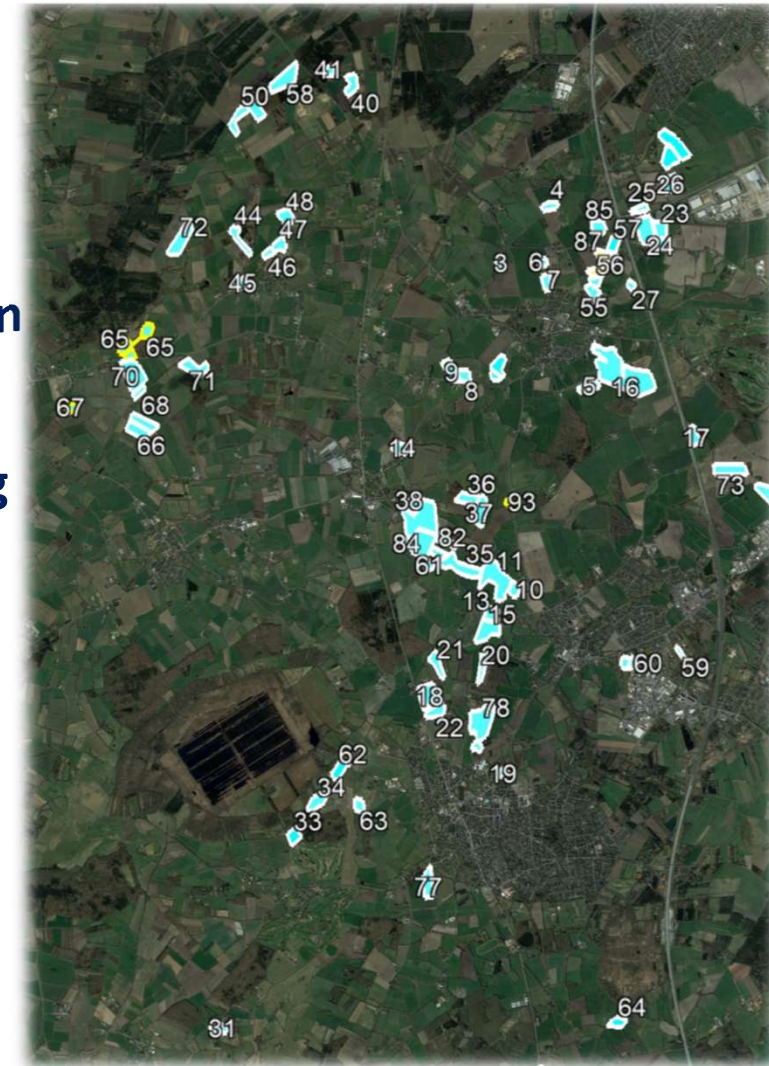


Das können wir aber nur...

- weil wir Landwirte haben, die für uns diese Energiepflanzen anbauen
- diese auf ca. 85 Schlägen für uns bestelle und nachhaltig nach allen gesetzlichen Vorgaben pflegen
- wir konnten letztem Jahr ca. 13.000 t von ca. 320 ha Ackerfläche abernten



- diese wurden, mit über 1000 Fuhren von den Feldern zur Biogasanlage gebracht, gewogen, beprobt und eingelagert



Was leider nicht überall präsent ist und leider zu selten bekannt gemacht wird

- **1 ha Mais liefert für ein Jahr den Sauerstoff für 60 Menschen**
- **1 ha Mais liefert für ein Jahr den Strom für 5 Haushalte**
- **1 ha Mais „recycelt“ den CO₂-Ausstoß von 60.000 km Autofahrt**
- **Mais produziert 2- bis 4-mal mehr Sauerstoff als Wald**

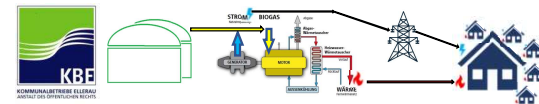


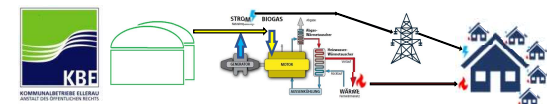
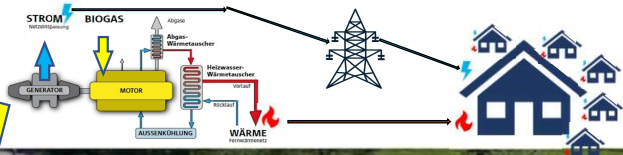
Bei Mais bindet ein Hektar sogar 14 Tonnen Kohlendioxid und setzt ca. 9 Tonnen Sauerstoff frei.

Ein Hektar Weizen zum Beispiel bindet ungefähr 9 Tonnen CO₂ und setzt ca. 6 Tonnen Sauerstoff frei.



Das sind weitaus höhere Mengen als bei Waldflächen der gleichen Größe.



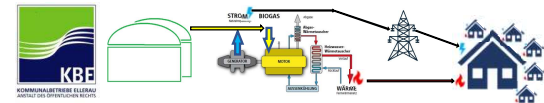


BIOGAS

- BHKWs am Freibad
- BHKW Biogasanlage

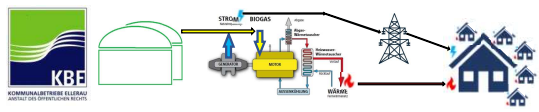
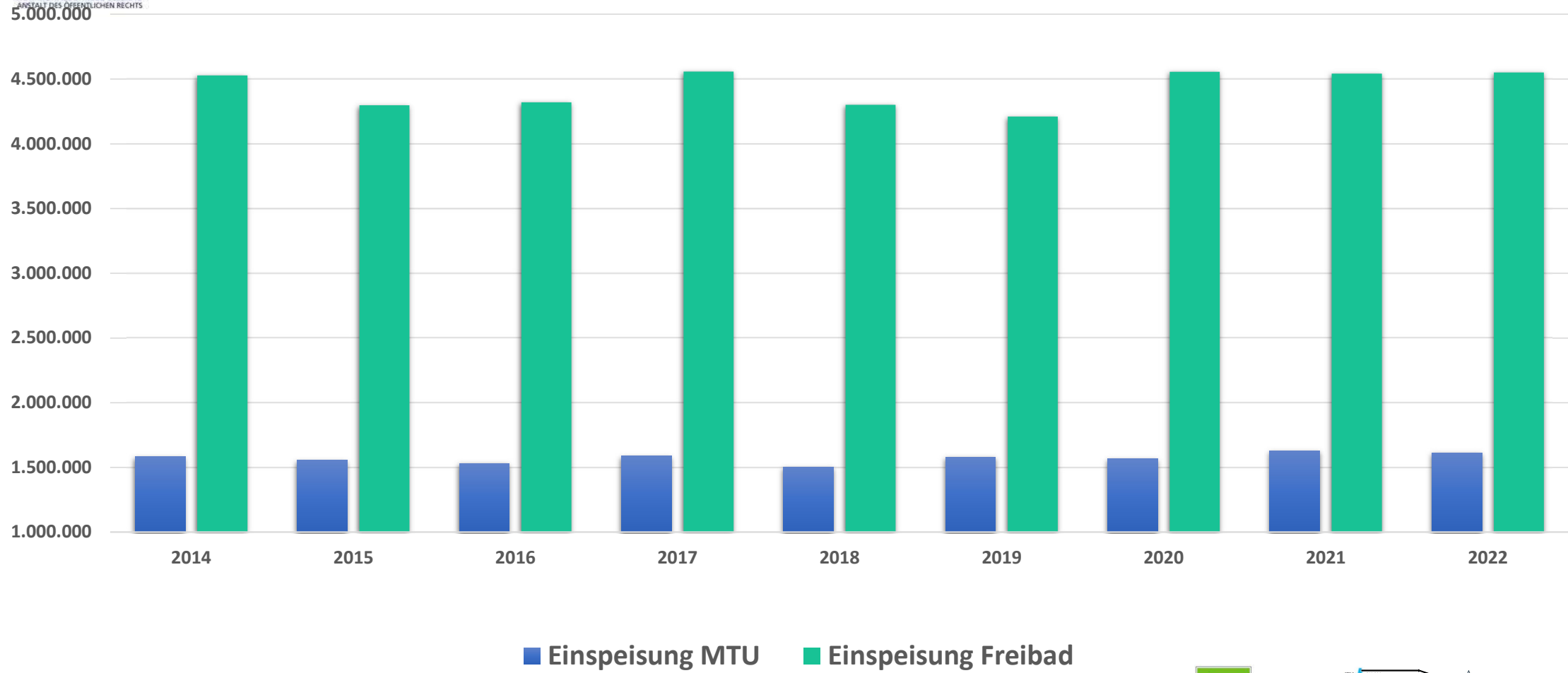
STROM

- Stadtwerke-Quickborn-Netz





Einspeisung Strom



BIOGAS

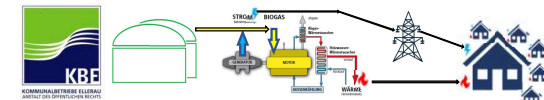
- BHKWs am Freibad
- BHKW Biogasanlage

STROM

- Stadtwerke-Quickborn-Netz

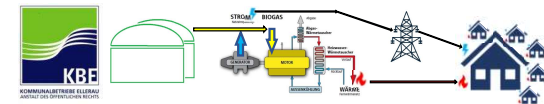
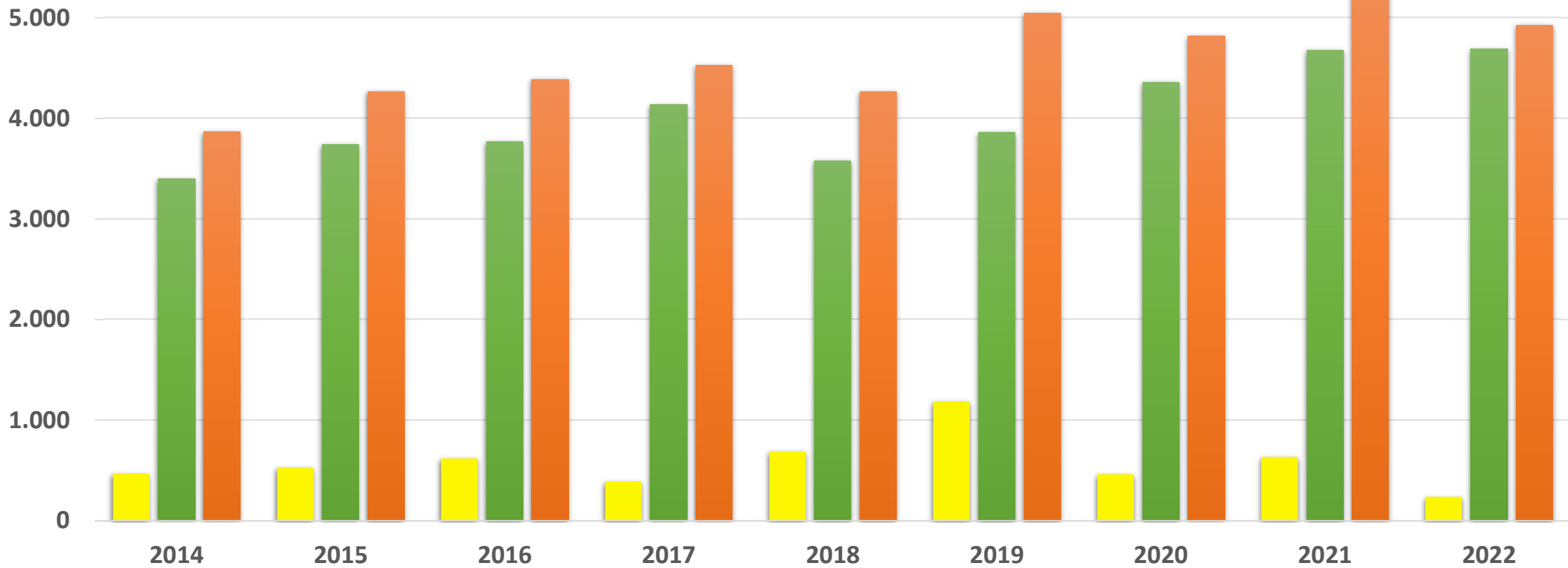
WÄRME

- Freibad
- B-Plan 22
- Schule
- Tennishalle
- Bürgerhaus
- Kita-Uns Lütten
- Kirche
- Seniorenwohnanlage
- Steindamm



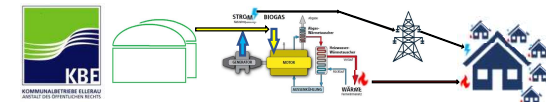
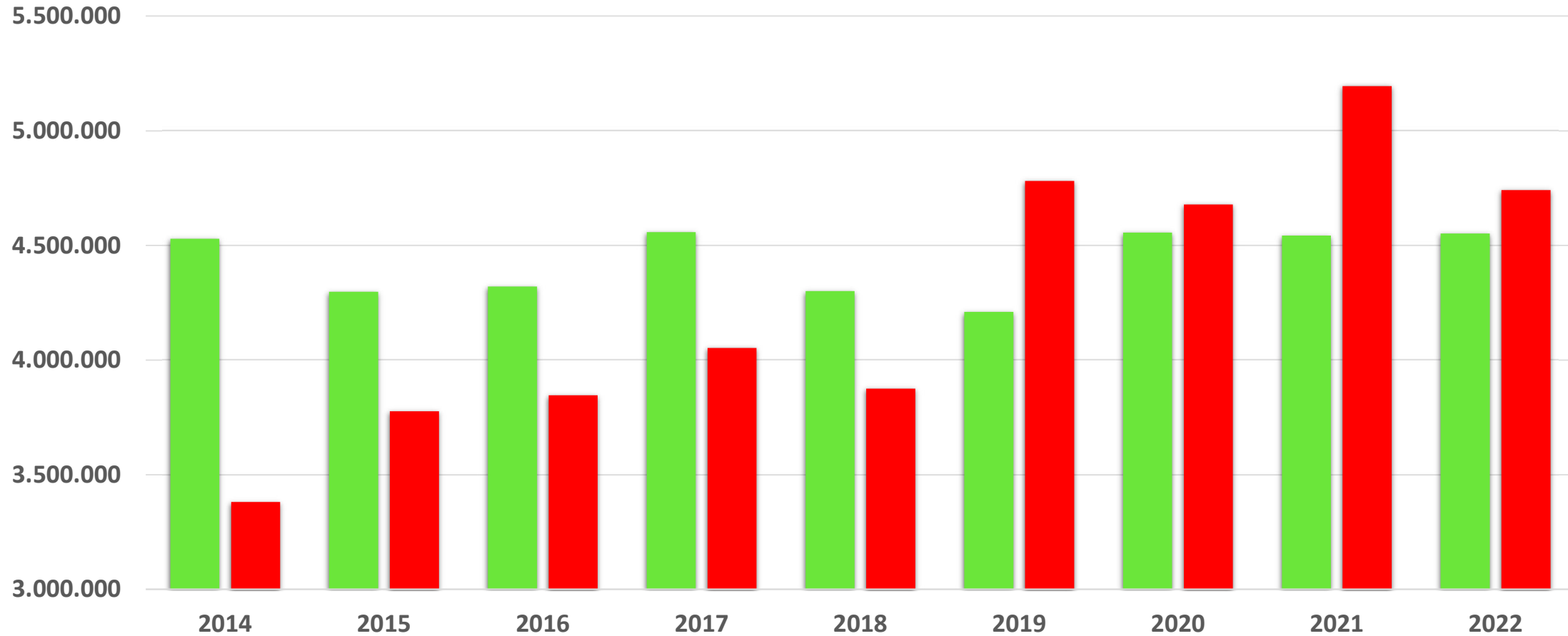
Wärme Erzeugung

■ durch Erdgas ■ durch Biogas ■ gesamt



Vergleich Wärmebedarf zum Strom (Freibad)

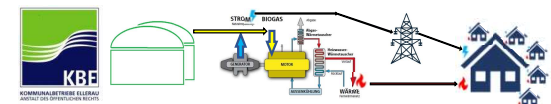
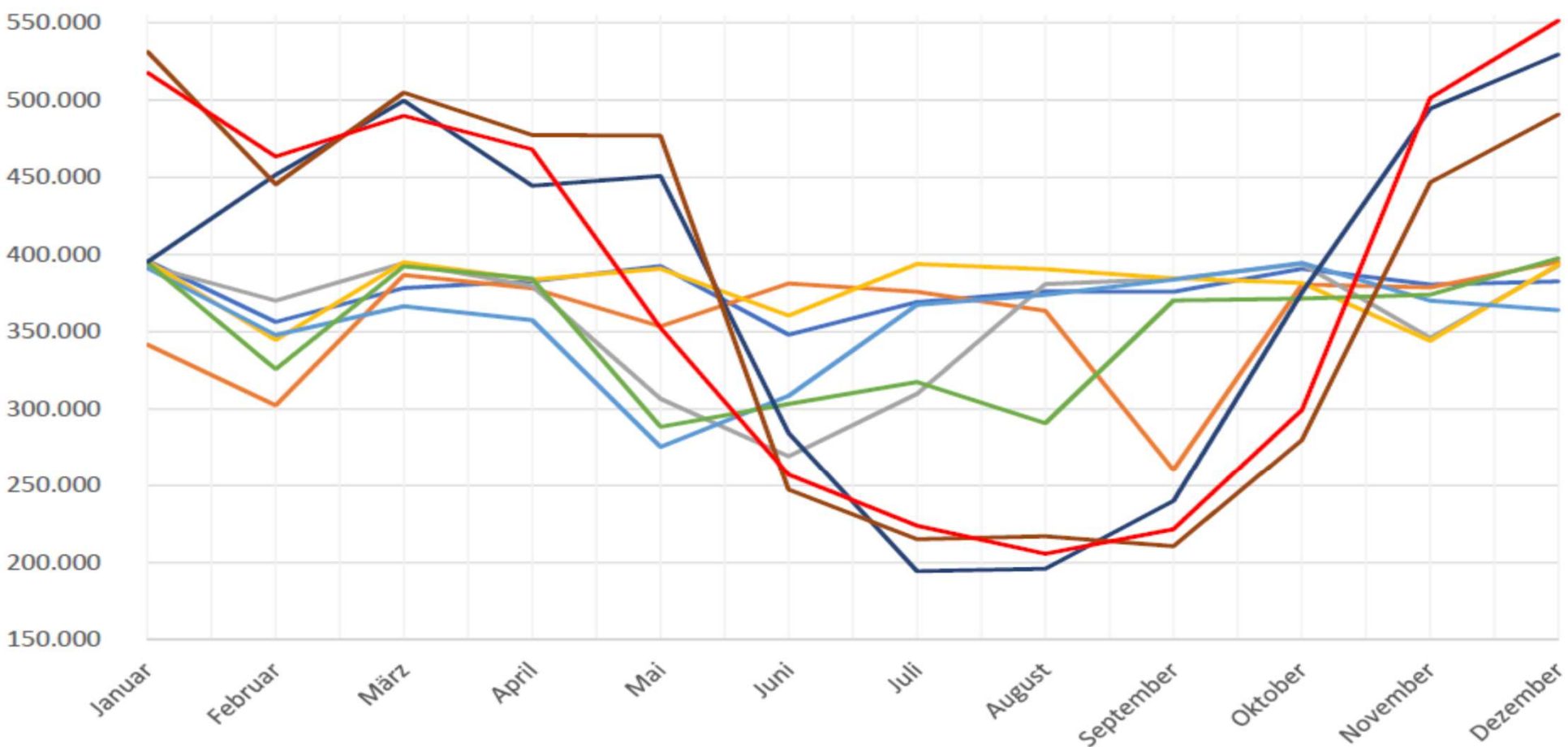
■ Strom ■ Wärme

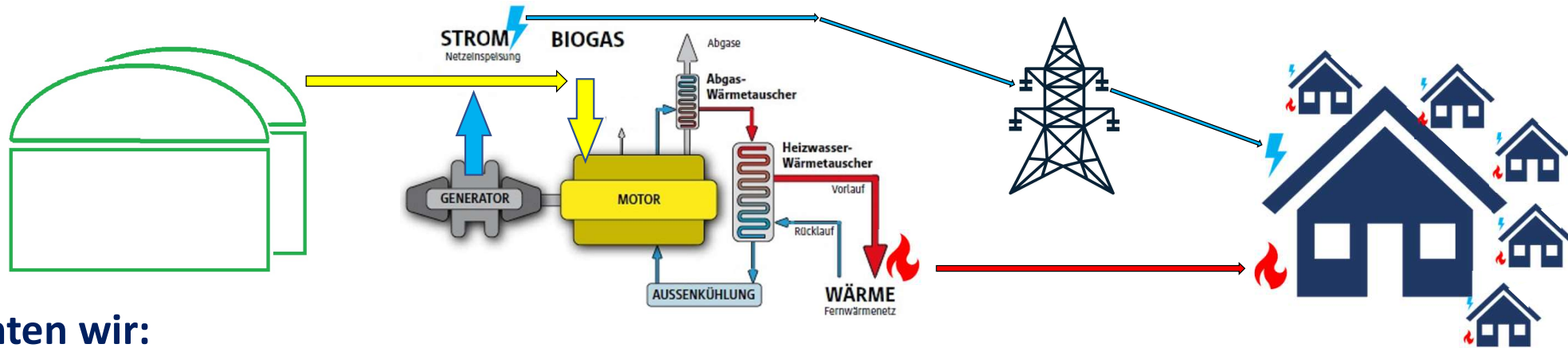




monatliche Einspeisung

— 2014 — 2015 — 2016 — 2017 — 2018 — 2019 — 2020 — 2021 — 2022





Das möchten wir:

Ein 4 Personenhaushalt hat im Jahr rund 4.000 kWh Bedarf an Strom

Ein Einfamilienhaus verbraucht durchschnittlich 22.400 kWh Wärmeenergie pro Jahr. Sie macht einen Großteil des Gesamtenergieverbrauchs aus – oft über 80 %



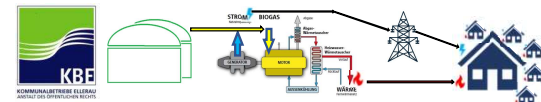
Ellerau:

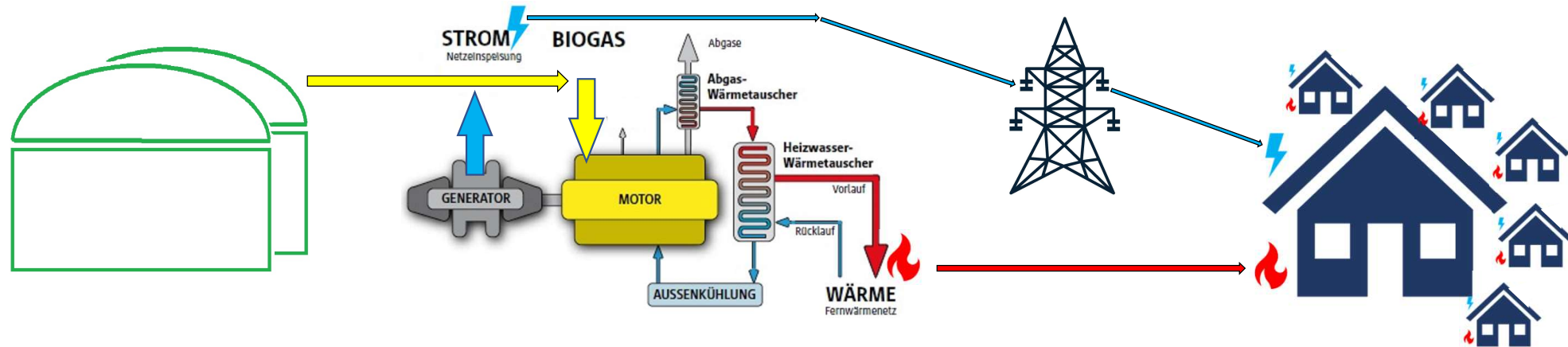
➤ Stand Dez. 2022 ca. 6.300 Einwohner, diese entspricht ca. 1.575 Haushalten mit 4 Personen

➤ Strombedarf aller Haushalte ca. 6.300.000 kWh/a

➤ Wärmebedarf aller Haushalte ca. 35.280.000 kWh/a

So viele Haushalte wie möglich mit regenerativer Energie versorgen

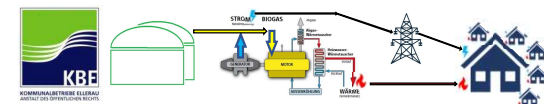




Das können wir jetzt schon:

- ca. 97 % des Strombedarf Ellerauer Haushalte produzieren
unsere Stromproduktion 2022 -> **5.981.226 kWh**
- den Wärmebedarf von ca. 14 % der Einfamilienhäuser produzieren
unsere Wärmeproduktion 2022 -> **4.688.577 kWh**

mit 100 % regenerative Energie versorgen

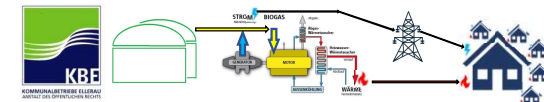


Vorhandenes Wärmenetz

- Freibad
- B-Plan 22
- Schule
- Tennishalle
- Bürgerhaus
- Kita-Uns Lütten
- Kirche
- Seniorenwohnanlage
- Steindamm

Anfragen WÄRME

- Berliner Damm
- Breslauer Straße
- Dorfstraße
- Königsberger Straße
- Stettiner Straße
- Steindamm



Wärmenetze: Anschluss an die Zukunft

Eine kommunale Wärmeversorgung mit klimafreundlichen Wärmenetzen, die sich aus Erneuerbaren Energien speisen, hat viele Vorteile: für das Quartier, die Kommune und den Privathaushalt.



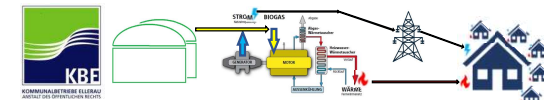
© Getty Images / struvictory

Kommunalrichtlinie Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) - 4.1.11 Kommunale Wärmeplanung

- ✓ Gefördert wird die Erstellung von kommunalen Wärmeplänen durch fachkundige externe Dienstleisterinnen und Dienstleister
- ✓ Der Zuschuss beträgt 60% der förderfähigen Gesamtausgaben
- ✓ Bei Antragsstellung bis 31.12.2023 gilt eine erhöhte Förderquote von 90%

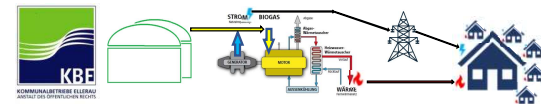
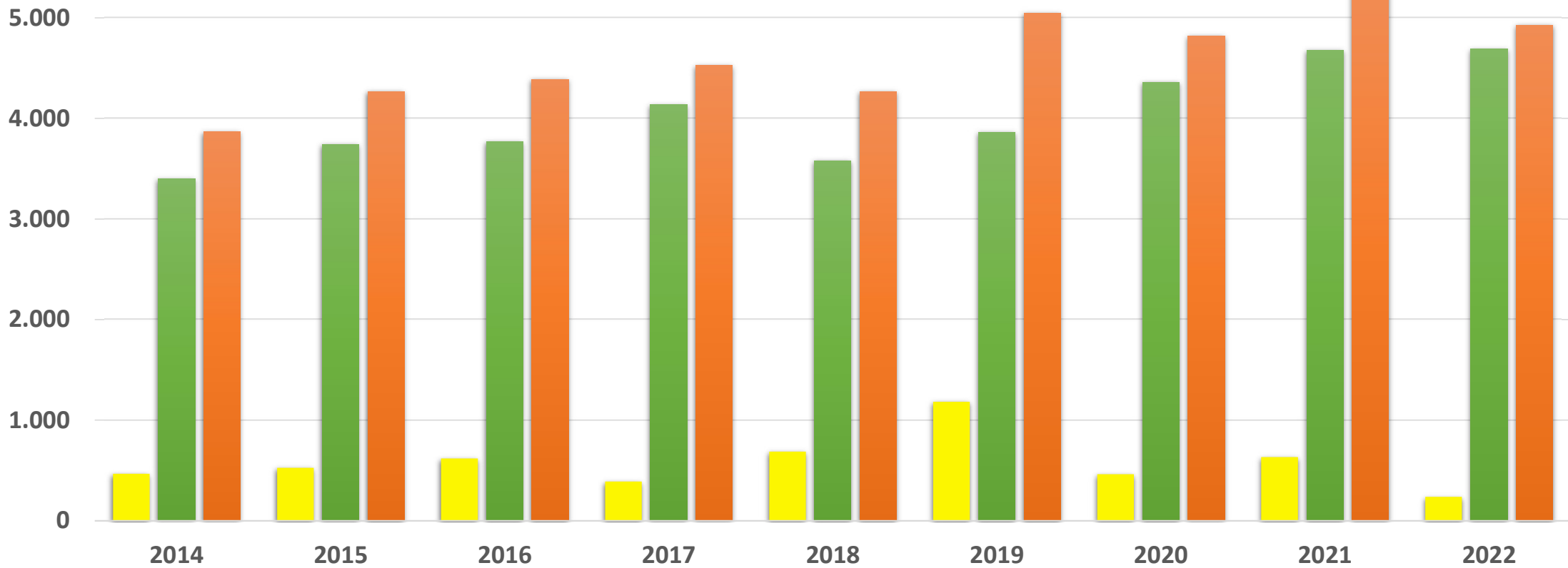
Gefördert wird die Erstellung von kommunalen Wärmeplänen durch fachkundige externe Dienstleisterinnen und Dienstleister. Die Wärmeplanung soll eine abgestimmte Grundlage für eine treibhausgasneutrale kommunale Wärmeversorgung schaffen.

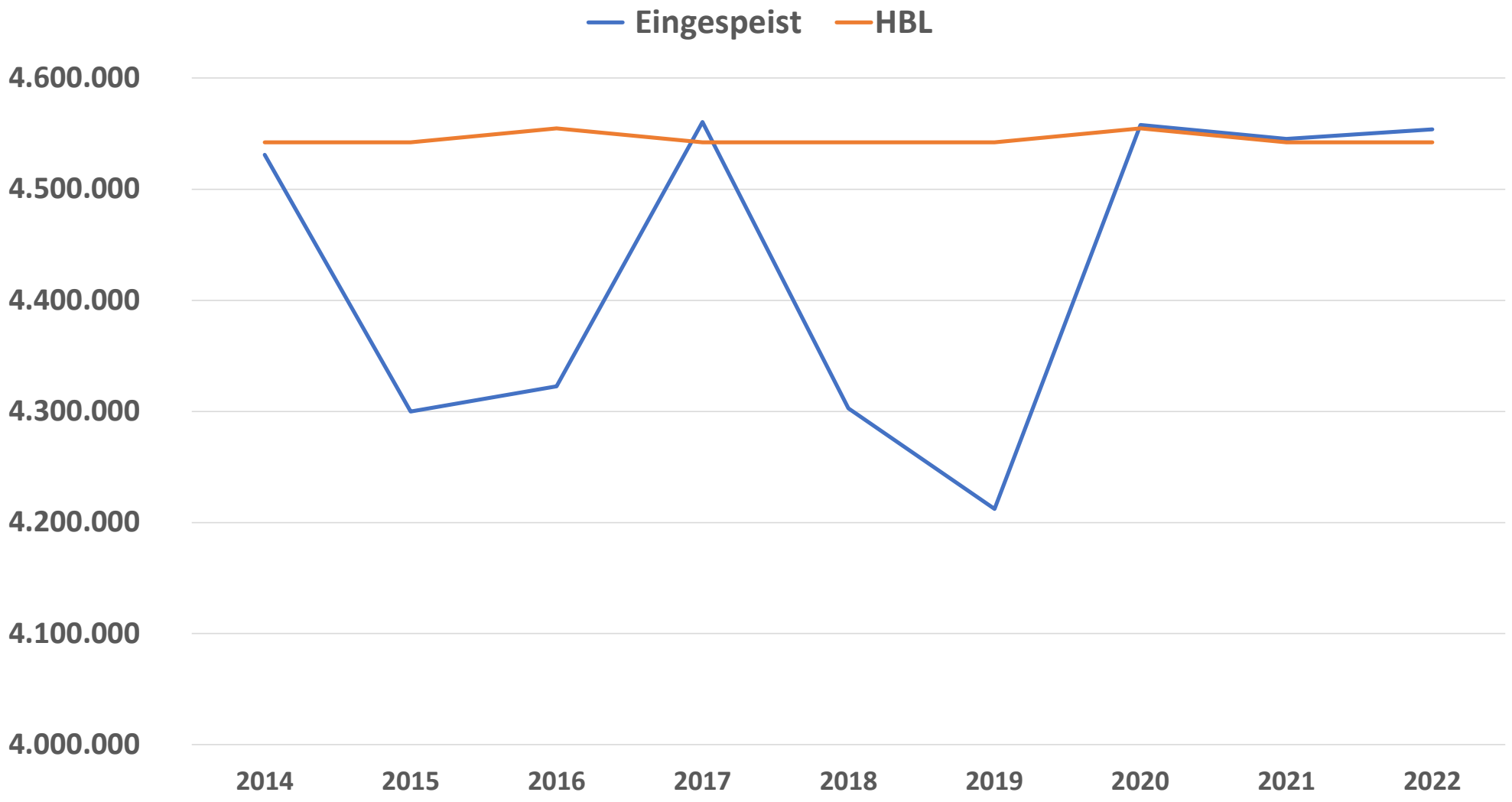
Aber ist dieses auch wirklich mit Biogas gewollt?



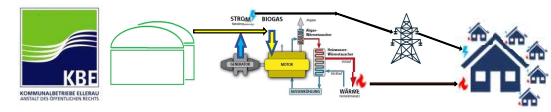
Wärme Erzeugung

■ durch Erdgas ■ durch Biogas ■ gesamt





LEE SH Veranstaltung „Regional. Sicher. Zuverlässig. – Erneuerbare Wärmenetze in Schleswig-Holstein“ am 21.11.2023



**Wir könnten mehr und schneller Energie liefern,
wenn die gesetzlichen- und bürokratischen Regeln
es nicht verhindern/behindern würden**

HBL

SURE ✓
SUSTAINABLE RESOURCES
Verification Scheme GmbH

CrossCompliance

NABISY
Nachhaltige-Biomasse-System

Maisdeckel.

Ausschreibung

