

25. Oktober 2022

# Wärmewende an der Schlei: Nachhaltige Wärmeversorgung der Stiftung Louisenlund

get|2|energy GmbH & Co. KG

POWER NET **2022**





- **Herstellung eines Regelbrennstoffs aus halmgutartiger Biomasse**
- **Entwicklung des Biomass to Energy Verfahrens (BtE<sup>®</sup>-Verfahren)**
  - Versuchs und Demonstrationsanlage in Borgstedt

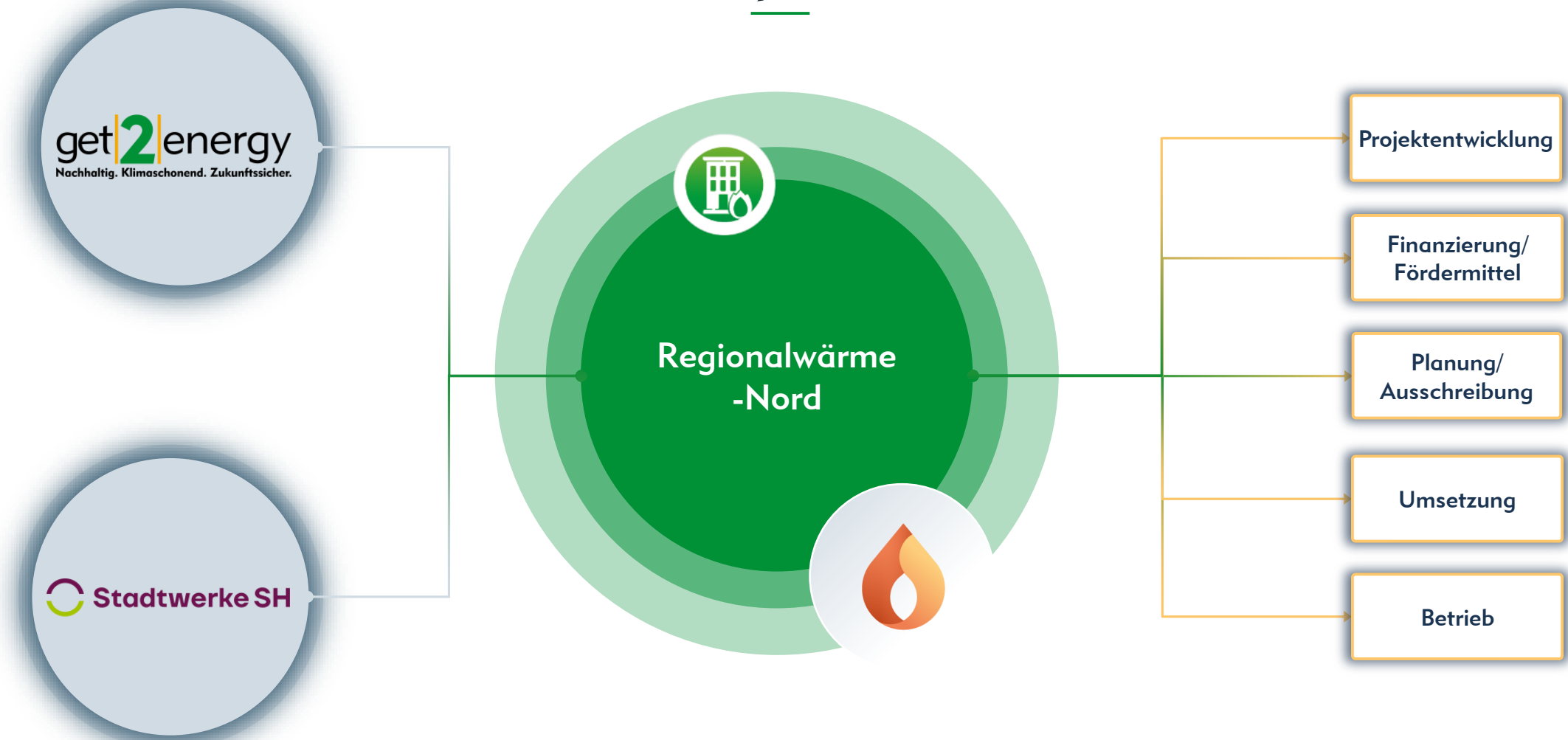


- **Ingenieurgesellschaft mit Fokus auf Erneuerbaren Energien**
- **Firmensitz in Kiel**
  - gegründet 1998
  - aktuell 47 Mitarbeiter
- **Planung, Realisierung und Betrieb von Windkraftwerken**
  - ca. 180 MW realisiert, 320 MW in Genehmigungsplanung (630 MW in Planung)
  - Beteiligung an 25 Windparks



- **Dienstleister für die Lieferung von Wärme und Strom**
- **Fokus auf CO<sub>2</sub>-neutraler Wärme**
  - Holzpellets, Hackschnitzel
  - Biopellets
  - Solarthermie
- **Einsatzgebiete**
  - Liegenschaften und Quartiere
  - Heizzentralen und Wärmenetze

# Partner im Projekt Louisenlund





# LOUISENLUND

LERNEN LEISTEN LEBEN







# Lageplan Louisenlund

## Louisenlund sitemap

### Schlossbereich | Mittel- und Oberstufe

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| 1 Schloss                  | 17 Haus im Melonengarten  |
| 1a Bibliothek              | 18 Gilddenhaus            |
| 2 Glockenhaus (Speisesaal) | 19 Waldhaus               |
| 3 Kavallerhaus             | 20 Schülerhaus            |
| 4 Marstall                 | 21 Kunst- und Kulturhalle |
| 5 Eschenhaus               | 21a Fitnessstudio         |
| 6 Trakt                    | 22 Sporthalle             |
| 7 Försterel                | 23 Lindenhaus             |
| 8 Kutterschuppen           | 23a Zeichensaal           |
| 9 Segelbüro                | 24 Buchenhaus             |
| 10 Eiskeller (Schülercafé) | 25 Tennisplätze           |
| 11 Birkenhaus              | 26 Klettergarten          |
| 12 Ahornhaus               | 27 Marienlaube            |
| 13 Eichenhaus              | 28 Louisensäule           |
| 14 Kastanienhaus           |                           |
| 15 Gärtnerei               |                           |
| 16 Blumenhaus              |                           |



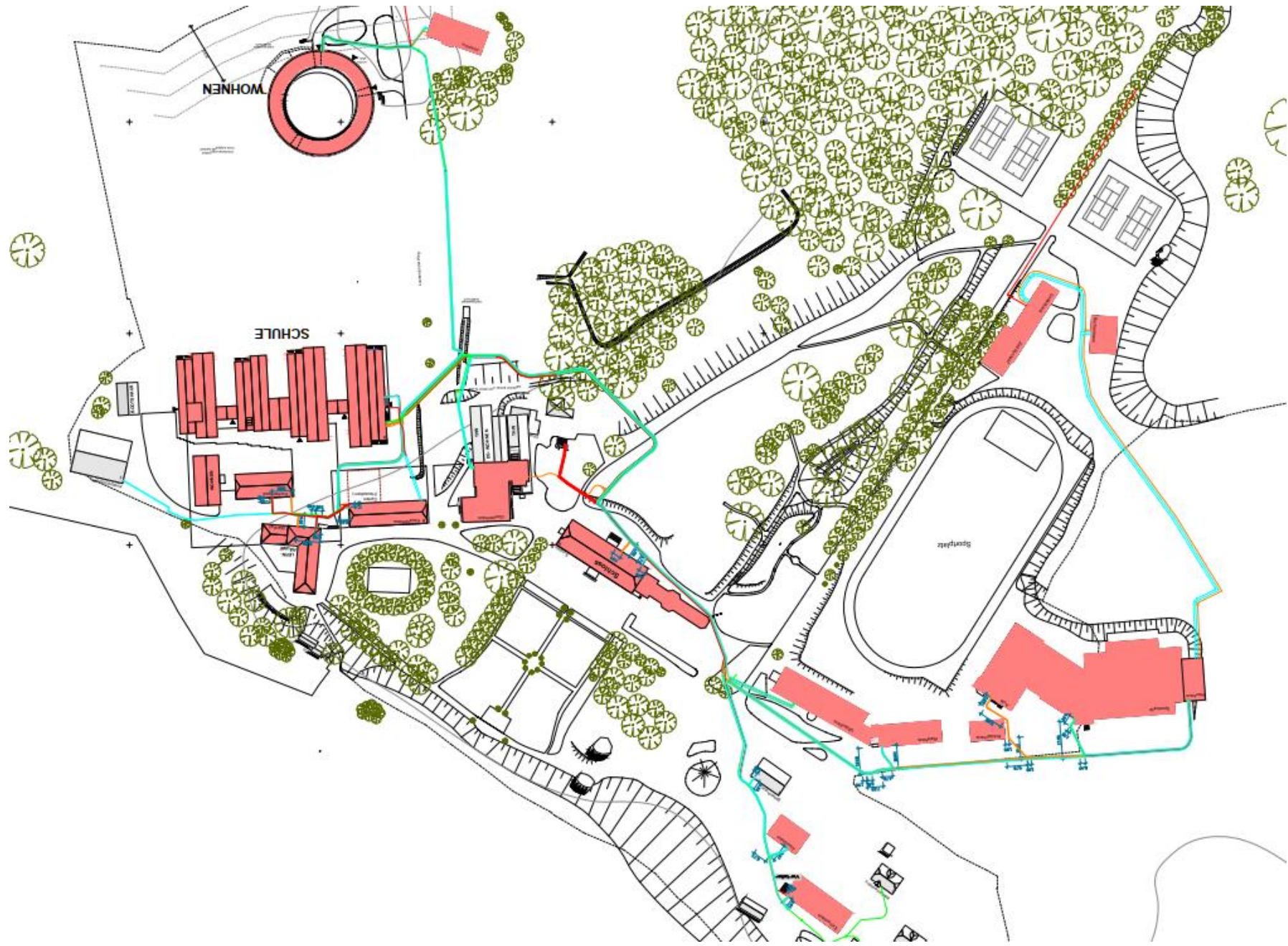
### Hofbereich | Juniorenstufe

- |                          |
|--------------------------|
| 29 Meierei (Gutshaus)    |
| 30 Speicher              |
| 31 Kuhstall              |
| 32 Sporthalle            |
| 33 Allee- und Weidenhaus |
| 34 Scheune               |
| 34a Remise               |



12

13





# Projektentwicklung und Förderung

- Gemeinsame Entwicklung mit dem Kunden und den Kooperationspartnern
- Gefördert über das Programm „Förderung nachhaltiger Wärmeversorgungssysteme“ des Landes Schleswig-Holstein
- Heizen mit Erneuerbaren Energien (BAFA)





## Kennzahlen und Komponenten

- ▶ Leistung: 1,8 MW
- ▶ Wärmeabsatz: 2.800 MWh
- ▶ Anlagentechnik:
  - Biomasseheizkessel (1.000 kW<sub>th</sub>)
  - 2x BHKW (50 kW<sub>el</sub> 100 kW<sub>th</sub>)
  - Brennwertkessel (600 kW<sub>th</sub>)
  - Verteilnetz (ca. 1.600 m)
  - Pufferspeicher (64.000 l)
- ▶ Energieträger: Holzpellets, BtE<sup>®</sup>-Pellets, Erdgas





## Regelbrennstoff BtE<sup>®</sup>-Pellets

---

- ▶ Verwertung von Abfallbiomasse ohne Flächenkonkurrenz
- ▶ Innovativer Brennstoff als Alternative zu Holzpellets
  - Einhaltung der Norm für biogene Festbrennstoffe (DIN EN ISO 17225-Teil 6)
  - Störungsfreier Betrieb der Wärmeerzeugungsanlage
  - Abgas-Grenzwerte nach der 1. BImSchV/ TA-Luft werden erfüllt



# Besonderheiten und Herausforderungen

- Weitgehend CO<sub>2</sub>-neutrale Energieversorgung von Bestandsgebäuden (Reduktion von 550 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen)
- Veränderungen Förderlandschaft und Projektanforderungen in der Planungsphase
- Herausfordernde Konzeption und Planung aufgrund der besonderen Gebäudestruktur
  - Bestandsbauten und Neubauten
  - Denkmalgeschützte Gebäude
  - Schützenswerte Bäume/ Wege/ Flächen



SO GEHT  
ENERGIEWENDE.  
HIER & JETZT.

# ENERGIETOUR SCHLESWIG-HOLSTEIN

Regional, klimafreundlich, zukunftsfähig: Auf den Stationen der Energietour lässt sich erleben, wie wir die Energiewende in Schleswig-Holstein gemeinsam anpacken können.

**4. NOV. 2022 • FREITAG • 14:00 - 17:00 UHR**  
**STIFTUNG LOUISENLUND,**  
**LOUISENLUND 12, 24357 GÜBY**

Für einen Imbiss ist gesorgt. Anmeldung und weitere Informationen per QR-Code oder unter [watt20.de](https://watt20.de).



DIESE STATION DER ENERGIETOUR SCHLESWIG-HOLSTEIN WIRD UNTERSTÜTZT DURCH



# Wärmeversorgung: Regional gedacht

