

WÄRMENETZKONZEPT PULS

05.07.2022 DORFGEMEINSCHAFTSHAUS PULS

Astrid Busch DHV Genossenschaftlicher Prüfungsverband
für Dienstleistung, Immobilien und Handel e.V.

Maren Harberts

Hagen Billerbeck Treurat und Partner





AGENDA

1. Details zur Wärmenetzplanung
 1. Was ist in der Zwischenzeit passiert?
 2. Kalkulationsrahmenbedingungen, Fördermittel und Wärmepreis
 3. Weitere Informationen zur Genossenschaft
2. Nächste Schritte
3. Gründungsversammlung der Energiegenossenschaft Puls eG



WAS IST IN DER ZWISCHENZEIT PASSIERT?

- Weitere Gespräche mit Familie Holling bzgl. der Wärmelieferung durch die Blockheizkraftwerke
- Weitere Gespräche mit Eigentümer:innen von potenziellen Flächen für den Standort der Heizzentrale
- Wiederkehrende Anpassung und Ergänzung von Interessensbekundungen
- Stetiger Kontakt zum Land Schleswig-Holstein als Fördermittelgeber für die notwendige Landesförderung zur Aufstockung der Bundesfördermittel
- Kontakt zu Landtagsabgeordneten und Bundestagesabgeordneten zur Darstellung der Situation in Puls und Beschreibung der Notwendigkeit von Fördermitteln
 - „Bürger:innen nehmen die Wärmewende in die eigene Hand“
- Planung der Gründungsversammlung der Energiegenossenschaft Puls eG

GESPRÄCHE MIT FAMILIE HOLLING

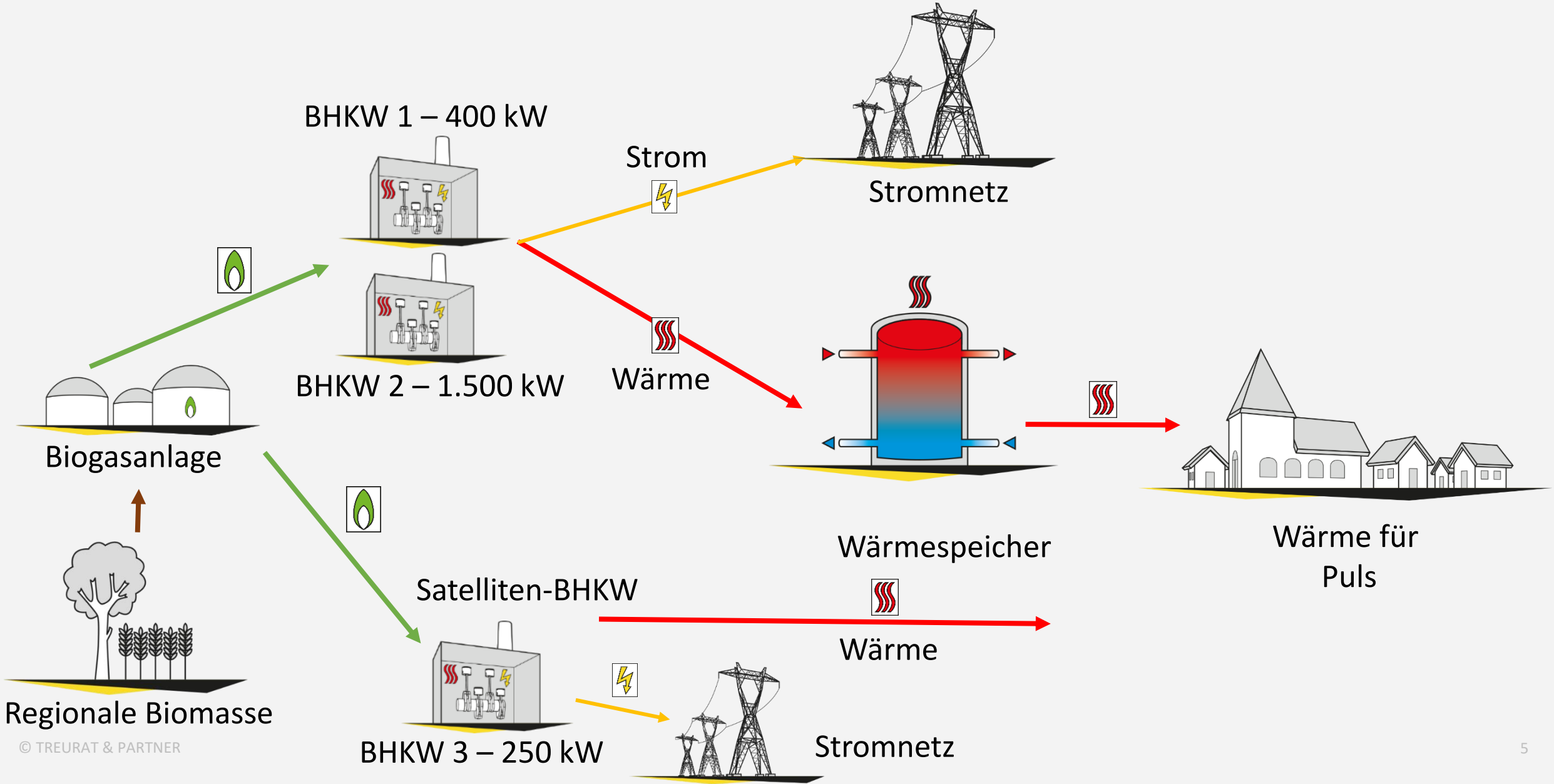
- Erstgespräche in Dezember 2021

- Aktualisierung der Rahmenbedingungen am 17.06.2022
 - Es stehen rund 1.500 MWh Wärme vom Standort des Hofes zur Verfügung.
 - Es stehen ebenso rund 1.500 MWh Wärme vom Satellitenstandort zur Verfügung.

- Die Nutzung dieser Wärme bringt keine Veränderungen für die bisherigen Anschlussnehmer mit sich!

Es besteht derzeit eine einvernehmliche Gesprächsgrundlage für einen Wärmeliefervertrag.

BIOMASSEKRAFTWERK HOLLING



SZENARIEN UND VARIANTEN

Variante I



Wärmenetz

- Errichtung Wärmequelle und Netz
- Wärmequelle und Netz bei einem Eigentümer

Variante II



Wärmenetz

- Getrennte Eigentümerstrukturen für Wärmequelle und Netz
 - Genossenschaftlicher Betrieb des Netzes
 - Einkauf der Wärme

STANDORT DER HEIZZENTRALE

- Es steht eine gut geeignete Fläche zur Verfügung.
 - Diese Fläche kann derzeit noch nicht benannt werden.
 - Es besteht noch keine Kaufvertrag o.ä.

- Die Genehmigungsgrundlage wurde seitens Amt beim Bauamt des Kreises abgefragt:

„Gebäude/Heizzentrale wären nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB privilegiert im Außenbereich zulässig, hier wäre nur die Rückbauverpflichtung im Sinne des § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB zu beachten.“

INTERESSENSBEKUNDUNGEN



Interessensbekundungen:

132 Stück mit rund 2.900 MWh
Wärmebedarf

**Interessensbekundung =
Wärmenetzanschluss?**



AGENDA

1. Details zur Wärmenetzplanung
 1. Was ist in der Zwischenzeit passiert?
 2. Kalkulationsrahmenbedingungen, Fördermittel und Wärmepreis
 3. Weitere Informationen zur Genossenschaft
2. Nächste Schritte
3. Gründungsversammlung der Energiegenossenschaft Puls eG



KALKULATIONSANNAHMEN / FÖRDERMITTEL

- Wärmeübergabestationen 6.500 Euro / Stück
in Summe rund T€ 850

- Haupttrassen 375 € / Meter
in Summe rund T€ 1.550

- Hausanschlussstrassen 250 € / Meter
in Summe rund T€ 650

- Heizzentrale / Wärmeübergabe T€ 100
- Technische Planung T€ 75

- Kostenreserve 10,00 % der Kostenschätzung

- Sonstiges (Gründungskosten) 1,00% der Investitionskosten

	Haupttrassen	1.550.000 €
	Hausanschlüsse	650.000 €
	Wärmeübergabestationen	850.000 €
	Heizzentrale	100.000 €
	Technische Planung	75.000 €
10%	Kostenreserve	322.500 €
	Summe	3.547.500 €

AUSWIRKUNG DER FÖRDERUNG AUF DEN WÄRMEPREIS

1. Zuschlagszahlung nach dem KWKG

Bundesförderung!

Haupttrassen	1.550.000 €
Hausanschlüsse	650.000 €
Technische Planung	75.000 €
75% der Kostenreserve	241.875 €

Summe	2.516.875 €
-------	-------------

40% Zuschlag der förderfähigen Kosten 1.006.750 €

2. Bundesförderung effiziente Gebäude

Bundesförderung!

Wärmeübergabestationen	850.000 €
25% der Kostenreserve	80.625 €

Summe	930.625 €
-------	-----------

35% Zuschuss der förderfähigen Kosten 325.719 €

derzeit 35% bei Erdgasaustausch und 45% bei Heizölaustausch

Gesamtsumme Investitionskosten	3.547.500 €
--------------------------------	-------------

Gesamtsumme Bundesförderung	1.332.469 €
-----------------------------	-------------

ergibt eine Gesamtförderquote von	37,6%
-----------------------------------	-------

Auswirkung der Investition auf den Wärmepreis

bei 4,00 % Zinsen und 20 Jahren
 Laufzeit beträgt die jährliche Annuität 162.985,88 €

bei 2.500.000 kWh je kWh 6,52 ct/kWh

AUSWIRKUNG DER FÖRDERUNG AUF DEN WÄRMEPREIS

3. Nachhaltige Wärmeversorgungssysteme

Landesförderung!

Erhöhung der Förderquote bis auf 50%

10%	Erhöhung Wärmeleitungen	251.688 €
15%	Erhöhung Wärmeübergabestationen	139.594 €
50%	Zuschuss Heizzentrale	50.000 €

Gesamtsumme Investitionskosten	3.547.500 €
Gesamtsumme Bundesförderung	1.332.469 €
Gesamtsumme Landesförderung	441.281 €
ergibt eine Gesamtförderquote von	50,0%

Auswirkung der Investition auf den Wärmepreis

bei 4,00 % Zinsen und 20 Jahren
 Laufzeit beträgt die jährliche Annuität 130.515,63 €

bei 2.500.000 kWh je kWh 5,22 ct/kWh

Verbesserung der Förderquote von rund 12,00 % verringert die Kosten der Infrastruktur um 1,30 ct/kWh

WÄRMEVERSORGUNG - RAHMENBEDINGUNGEN

Genossenschaftsanteil in Höhe von 2.500 Euro (wird bei Austritt erstattet)

Umbauarbeiten

Variiert je Gebäude

Bei einem Einfamilienhaus rund

1.000 Euro einmalig

Grundpreis

Variiert je nach Anschlussleistung

Bei einem Einfamilienhaus rund

70 Euro im Monat

Arbeitspreis

9,5 ct/kWh

Kalkuliert wurde hier mit einer Förderquote von 40,00 Prozent!

Diese Wärmepreise stellen aus Sicht der Planer einen Maximalwert dar, welchen es zu optimieren gilt!

EINORDNUNG DES WÄRMEPREISES

- Chancen
 - Erhöhung der Förderquote bei der Investition
 - (z.B. rd. 12,00% erhöhte Förderquote führt zu einer Wärmepreisentlastung von rd. 1 ct)
 - Weitere Optimierung (Nutzung von Privatgrundstücken, Vermeidung von Asphaltflächen,..)

- Risiken
 - Zinsrisiko
 - Investitionsrisiko
 - Beschaffung Material
 - Tiefbauarbeiten
 - (10,00 % erhöhte Baukosten führen ebenso zu rd. 1 ct höheren Wärmepreis)

VORTEILE DES REGENERATIVEN WÄRMENETZES

- ✓ Erfüllung aktueller und zukünftiger Anforderungen des Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein
- ✓ Wärmeversorgungsstruktur in der eigenen Hand (Genossenschaft)
- ✓ Unabhängigkeit von Anlageneffizienz (nur die abgenommene Wärme wird bezahlt)
- ✓ Hohe Zuverlässigkeit des Systems (keine Heizungsausfälle durch Redundanzkessel)
- ✓ Kein Wartungsaufwand oder Schornsteinfeger
- ✓ Mehr Platz bei Demontage von Heizkesseln oder Tanks
- ✓ Unabhängigkeit von Erdgas- und Heizölmärkten (Stichwort: politischer Preis von Heizöl & Erdgas)
- ✓ Langfristige und preisstabile Konditionen für die Wärmeversorgung

WAS KOSTET EIN WÄRMENETZANSCHLUSS?

Ziel: günstiger als eine alternative Versorgung in Vollkostenbetrachtung

	Heizungsanlage (Pellet, Wärmepumpe, Erdgas Solarthermie)	Wärmenetz
Kapitalgebundene Kosten/ Anschaffung	Anschaffungskosten (Finanzierung/ Abschreibung)	Ggfs. Umbauarbeiten Grundpreis (€ je kW oder € je Jahr)
Verbrauchsgebundene Kosten/ Energiebezug	Pelleteinkauf, Erdgaseinkauf, Stromeinkauf	Kosten für die abgenommene Wärme Ct/€ je kWh
Betriebsgebundene Kosten/ Wartung und Instandhaltung	Schornsteinfeger, Heizungswartung, Strom für Heizungsbetrieb/Pumpen	Wartung Übergabestation, Strom für Heizungsbetrieb



Luft-Wasser Wärmepumpe		Erdgas + Solarthermie		Pelletkessel		Fernwärme	
Wärmepumpe inkl. Kollektor	24.000,00 €	Erdgastherme Solarthermieanlage	9.500,00 € 12.500,00 €	Pelletkessel Lager	32.000,00 € 7.500,00 €	Demontage Altanlage und Anschluss	1.500,00 €
Montage	5.500,00 €	Montage	3.500,00 €	Montage	3.000,00 €		
Investition gesamt	29.500,00 €	Investition gesamt	25.500,00 €	Investition gesamt	42.500,00 €	Investition gesamt	1.500,00 €
Förderung BEG (35%)	10.325,00 €	Förderung BEG (30%)	7.650,00 €	Förderung BEG (35%)	14.875,00 €	Förderung BEG (35%)	525,00 €
Gesamtinvestition	19.175,00 €	Gesamtinvestition	17.850,00 €	Gesamtinvestition	27.625,00 €	Gesamtinvestition	975,00 €
Zinssatz Darlehen	4,00%	Zinssatz Darlehen	4,00%	Zinssatz Darlehen	4,00%	Zinssatz Darlehen	4,00%
Laufzeit in Jahren	15	Laufzeit in Jahren	15	Laufzeit in Jahren	15	Laufzeit in Jahren	15
Kapitalgebundene Kosten	1.724,62 €	Kapitalgebundene Kosten	1.605,45 €	Kapitalgebundene Kosten	2.484,62 €	Kapitalgebundene Kosten	87,69 €
Nutzwärme	22.000 kWh	Nutzwärme	22.000 kWh	Nutzwärme	22.000 kWh	Nutzwärme	22.000 kWh
Stromzukauf	5.789 kWh	Davon aus Solarthermie	4.000 kWh	Pelleteinkauf	24.444 kWh	Wärmebedarf	22.000 kWh
Strompreis	35,00 ct/kWh	Erdgasbezug Erdgaspreis	17.556 kWh 12,50 ct/kWh	Pelletpreis	420,00 €/t 8,94 ct/kWh	Arbeitspreis Grundpreis	9,52 ct/kWh 833,00 €
verbrauchsgebundene Kosten	2.026,32 €	verbrauchsgebundene Kosten	2.194,44 €	verbrauchsgebundene Kosten	2.184,40 €	verbrauchsgebundene Kosten	2.927,40 €
Wartung- und Instandhaltung	295,00 €	Wartung- und Instandhaltung	382,50 €	Wartung- und Instandhaltung	637,50 €	Wartung- und Instandhaltung	50,00 €
betriebsgebundene Kosten	295,00 €	betriebsgebundene Kosten	382,50 €	betriebsgebundene Kosten	637,50 €	betriebsgebundene Kosten	50,00 €
Jahreskosten	4.045,94 €		4.182,39 €		5.306,52 €		3.065,09 €
Monatskosten	337,16 €		348,53 €		442,21 €		255,42 €
	18,39 ct/kWh		19,01 ct/kWh		24,12 ct/kWh		13,93 ct/kWh

Anteil erneuerbarer Energie	74%	Anteil erneuerbarer Energie	18%	Anteil erneuerbarer Energie	100%	Anteil erneuerbarer Energie	100%
------------------------------------	-----	------------------------------------	-----	------------------------------------	------	------------------------------------	------

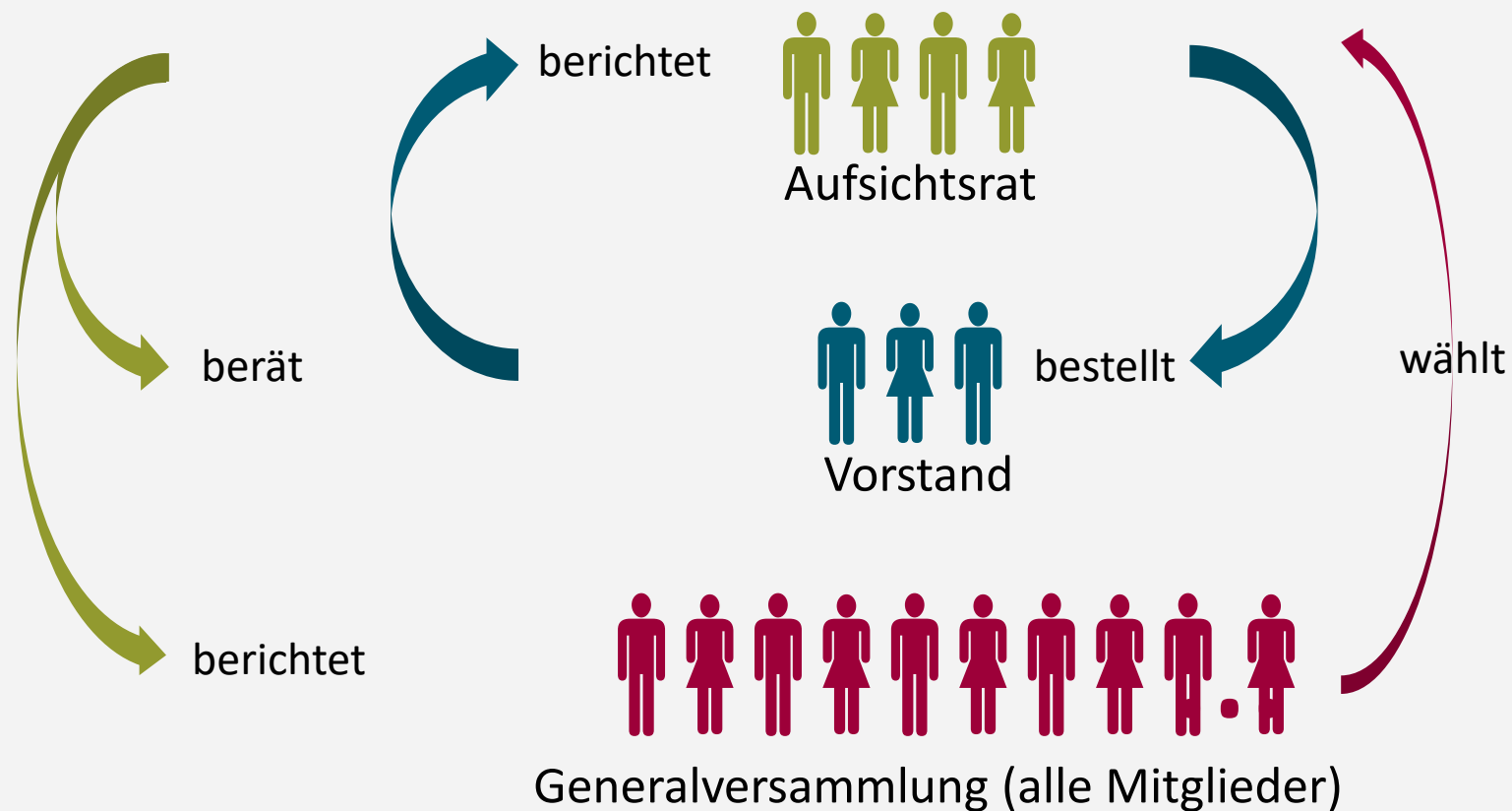


AGENDA

1. Details zur Wärmenetzplanung
 1. Was ist in der Zwischenzeit passiert?
 2. Kalkulationsrahmenbedingungen, Fördermittel und Wärmepreis
 3. **Weitere Informationen zur Genossenschaft**
2. Nächste Schritte
3. Gründungsversammlung der Energiegenossenschaft Puls eG



FUNKTIONSWEISE UND AUFBAU EINER GENOSSENSCHAFT



GLIEDERUNG SATZUNG MIT WICHTIGSTEN PUNKTEN

- I. Firma, Sitz, Zweck und Gegenstand des Unternehmens
- II. Mitgliedschaft
- III. Organe der Gesellschaft
 - I. Vorstand
 - II. Aufsichtsrat
 - III. Generalversammlung
- IV. Eigenkapital und Haftung
- V. Rechnungswesen

GLIEDERUNG SATZUNG MIT WICHTIGSTEN PUNKTEN

I. Firma, Sitz, Zweck und Gegenstand des Unternehmens

Energiegenossenschaft Puls eG mit Sitz in 25560 Puls

2. Gegenstand des Unternehmens ist:

- a) die Errichtung und den Betrieb eines Nahwärmenetzes in Puls.
- b) die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung, Vermarktung und/oder Speicherung von Energien. Dabei sollte es sich vorrangig um erneuerbare Energien handeln.
- c) Die Genossenschaft ist berechtigt, alle Geschäfte vorzunehmen und Maßnahmen zu ergreifen, die mit dem Gegenstand des Unternehmens zusammenhängen, oder ihm unmittelbar oder mittelbar förderlich erscheinen.

GLIEDERUNG SATZUNG MIT WICHTIGSTEN PUNKTEN

II. Mitgliedschaft

- Beitrittserklärung und Zulassung durch den Vorstand, insofern die Person / Gesellschaft keine Gründungsmitglied ist

- Beendigung der Mitgliedschaft
 - Kündigung
 - Übertragung des gesamten Geschäftsguthabens
 - Tod
 - Auflösung der Gesellschaft
 - Ausschluss

GLIEDERUNG SATZUNG MIT WICHTIGSTEN PUNKTEN

II. Mitgliedschaft

- Rechte der Mitglieder sind u.a.
 - Leistung der Genossenschaft in Anspruch zu nehmen und an der Gestaltung der Genossenschaft teilzunehmen
 - An der Generalversammlung teilzunehmen und Auskünfte über Angelegenheiten der Genossenschaft zu verlangen

- Pflichten der Mitglieder sind u.a.
 - den Bestimmungen des Genossenschaftsgesetzes und der Satzung sowie den Beschlüssen der Generalversammlung nachzukommen,
 - Geschäftsanteile nach Maßgabe der Satzung zu übernehmen,
 - die Bedingungen für die Nutzung der Einrichtungen der Genossenschaft und die diesbezüglichen Festsetzungen von Vorstand und Aufsichtsrat einzuhalten.

GLIEDERUNG SATZUNG MIT WICHTIGSTEN PUNKTEN

III. Organe der Gesellschaft

I. Vorstand

- Leitet die Genossenschaft und führt die Geschäfte
- Vertritt die Genossenschaft gerichtlich und außergerichtlich
- Zwei Vorstandsmitglieder zeichnen zusammen rechtsverbindlich

II. Aufsichtsrat

- Überwachung des Vorstandes
- Muss sich über die Handlungen des Vorstandes informieren

III. Generalversammlung

- Besteht aus allen Genossenschaftsmitgliedern und dient der Ausübung der Mitgliedsrechte
- Wird bei allen wichtigen Entscheidungen eingebunden (Legitimation der Entscheidungen des Vorstandes)
- Die Generalversammlung hat innerhalb der ersten 6 Monate nach Ablauf des Geschäftsjahres stattzufinden

GLIEDERUNG SATZUNG MIT WICHTIGSTEN PUNKTEN

IV. Eigenkapital und Haftung

Satzung der Energiegenossenschaft Puls eG

Seite 20

§ 36

Haftung der Mitglieder und Nachschusspflicht

Die Nachschusspflicht der Mitglieder ist ausgeschlossen. Für die Verbindlichkeiten der Genossenschaft haftet nur das Genossenschaftsvermögen.

WICHTIGE PUNKTE ZUR GENOSSENSCHAFT

- Gebäudeeigentümer:innen die Wärme kaufen möchten, müssen Genossenschaftsmitglieder sein
 - Es ist für jeden Wärmenetzanschluss (Gebäude) ein Genossenschaftsanteil zu zeichnen – Gebäude mit zwei Heizungen, können auch über eine Wärmeübergabestation (Wärmenetzanschluss) versorgt werden
 - Der Genossenschaftsbeitrag beträgt 2.500 Euro – 1.500 Euro sind direkt **nach Eintragung** der Genossenschaft zu zahlen – die Restsumme spätestens in den beiden darauffolgenden Quartalen
 - Jedes Mitglied besitzt **eine Stimme** – insofern ein/e Eigentümer:in mehrere Gebäude an das Wärmenetz anschließt, so hat diese Genossin/der Genosse **nur eine Stimme**
 - Bei Austritt aus der Genossenschaft wird der Genossenschaftsbeitrag in voller Höhe erstattet
 - **Es besteht keine Nachschusspflicht – es haftet ausschließlich das Genossenschaftsvermögen!**

- In der Gründungsversammlung sollen
 - **Drei** Vorstandsmitglieder sowie
 - **Drei** Aufsichtsratsmitglieder
 gefunden werden
Bei Bedarf kann die Anzahl später erhöht werden.



AGENDA

1. Details zur Wärmenetzplanung
 1. Was ist in der Zwischenzeit passiert?
 2. Kalkulationsrahmenbedingungen, Fördermittel und Wärmepreis
 3. Weitere Informationen zur Genossenschaft
2. Nächste Schritte
3. Gründungsversammlung der Energiegenossenschaft Puls eG



WEITERE SCHRITTE

- **Separate Veranstaltung mit allen „Wärmenetz-Interessierten“**
 - **Gründungsversammlung der Wärmegenossenschaft**
 - Hier besteht noch keine Pflicht zur Einzahlung der Genossenschaftsanteile
 - Vorbereitung des Förderantrages für das Land Schleswig-Holstein
 - Detailplanung der Anschlussnehmer an das Wärmenetz

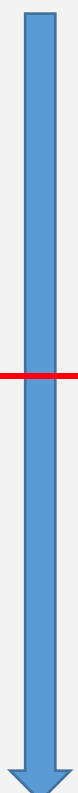
 - Vertrag mit dem Biomassekraftwerk Holling
 - Verstetigung der Planung durch Fortführung im Sanierungsmanagement
 - **Eintragung der Genossenschaft in das Genossenschaftsregister**
 - Danach besteht dann auch die Pflicht zur Einzahlung der Genossenschaftsanteile
 - Einwerben von Fördermitteln / Nachrangdarlehen der Genossen / Fremdmittel
 - Wärmelieferverträge vereinbaren
 - Einholung von Angeboten für die Errichtung der Anlagen
 - Errichtung des Wärmenetzes
- Juni 2022

Juli 2022

31.08.2022

Sommer/Herbst 2022

Herbst/Winter 2022

2023
- 

WEITERE SCHRITTE

- **Separate Veranstaltung mit allen „Wärmenetz-Interessierten“**
- **Gründungsversammlung der Wärmegenossenschaft**
 - Hier besteht noch keine Pflicht zur Einzahlung der Genossenschaftsanteile
- Vorbereitung des Förderantrages für das Land Schleswig-Holstein
 - Detailplanung der Anschlussnehmer an das Wärmenetz

Juni 2022

Juli 2022

31.08.2022

- Vertrag mit dem Biomassekraftwerk Hollin
- Verstetigung der Planung durch Fortführung
- **Eintragung der Genossenschaft in das Ger**
 - **Danach besteht dann auch die Pflicht zur Ein**
- Einwerben von Fördermitteln / Nachrangd
- Wärmelieferverträge vereinbaren
- Einholung von Angeboten für die Errichtung
- Errichtung des Wärmenetzes

Gründungsmitglieder → Energiegenossenschaft-Puls-eG i.G.

¶

Verzeichnis, der bei der Gründung beigetretenen Mitglieder.

¶

Mit der nachfolgend geleisteten Unterschrift erklären wir den Beitritt zu der am heutigen Tag, dem 5. Juli 2022, gegründeten Genossenschaft **Energiegenossenschaft-Puls-eG** und stimmen dem Inhalt der Satzung zu.

¶

¶ Lfd. Nr.	¶ Zu- und Vorname	¶ Anschrift und E-Mailadresse Telefonnummer	¶ Unterschrift
1			
2			

DIE GRÜNDUNGSVERSAMMLUNG

- Im Rahmen des Quartierskonzeptes sowie bei der bisherigen Planung haben einige Bürger:innen Interesse an der weiteren Mitwirkung in der Genossenschaft gezeigt
 - Vorstellung der bisherigen Interessierten für Vorstand und Aufsichtsrat

- Alle anderen Interessierten, welche bereits heute Gründungsmitglieder der Genossenschaft werden wollen, können sich bereits heute im Rahmen der Gründungsversammlung auf der Liste der Gründungsmitglieder eintragen

- Alle Interessierten, welche im Nachgang der Versammlung die Satzung im Detail prüfen wollen, oder weitere Fragen haben, können sich bis zum **31.08.2022** auf der Liste der Gründungsmitglieder nachtragen



GRÜNDUNGSVERSAMMLUNG DER ENERGIEGENOSSENSCHAFT PULS EG

ASTRID BUSCH VOM DHV

