



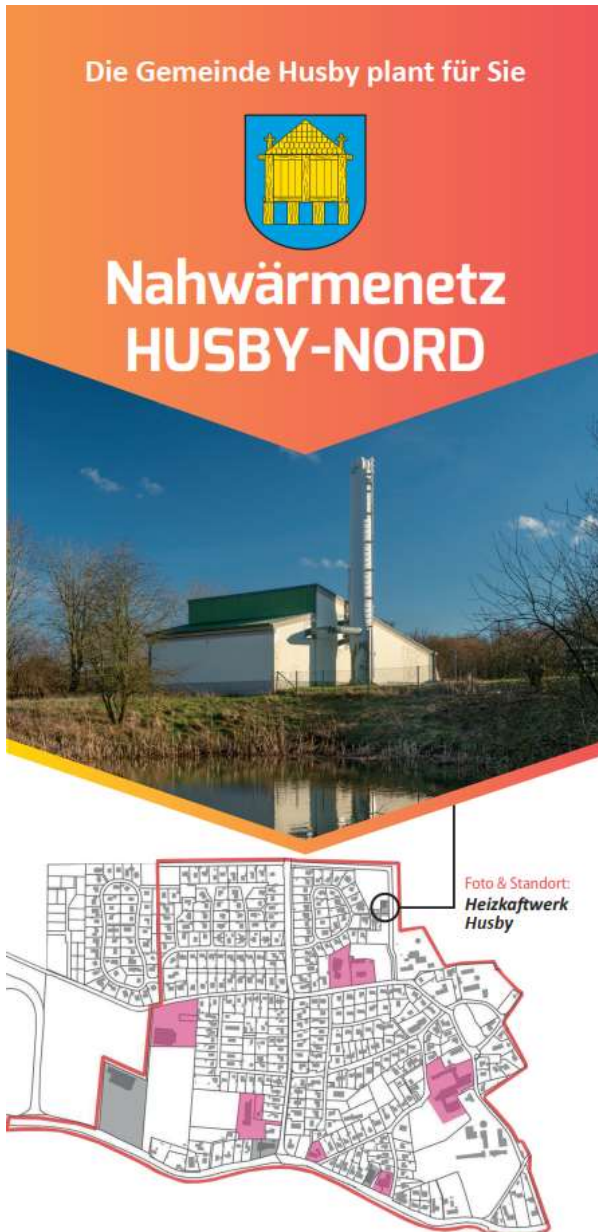
SANIERUNGSMANAGEMENT HUSBY-DORF

Öffentlichkeitsveranstaltung

06. Dezember 2022, 19.00 Uhr



ZWEITE INFORMATIONSVERANSTALTUNG



- Wie ist der Planungsstand?
- Wie haben sich die Kosten entwickelt?
- Kann ich mich auch später noch anschließen?
- Welche Arbeiten fallen im und am Haus an?
- Wie funktioniert die Förderung?

Gemeinde Husby



Planung und Projektmanagement:

E|M|N ►
ENERGIEMANUFAKTUR NORD
PARTNERSCHAFTSGESELLSCHAFT

ipp
ESN
Power
Engineering

wortmann energie
Energie + Klimaschutz - Ingenieurberatungen

Betreiber Wärmenetz:

enercity
contracting

V.i.S.d.P
Gemeinde Husby
Der Bürgermeister
Flensburger Str. 36 • 24975 Husby

AGENDA

- Begrüßung durch den Bürgermeister
 - Stand der Vertragsabschlüsse
 - Kostenentwicklung Nahwärme

} enercity

- Stand der Trassenplanung & Zeitplanung
- Gesetzliche Vorgaben beim Heizungstausch & Förderungen
- Kostenvergleich Nahwärme mit dezentralen Versorgungsoptionen

} Gemeinde /
IPP ESN

- Projektfortschritt Hürup und Maasbüll
 - Projektstand Konversionsfläche
- Fragen und Antworten

} Boben Op

AGENDA

- Begrüßung durch den Bürgermeister

- Stand der Vertragsabschlüsse
- Kostenentwicklung Nahwärme

} enercity

- Stand der Trassenplanung & Zeitplanung

- Gesetzliche Vorgaben beim Heizungstausch & Förderungen

- Kostenvergleich Nahwärme mit dezentralen Versorgungsoptionen

} Gemeinde /
IPP ESN

- Projektfortschritt Hürup und Maasbüll

- Projektstand Konversionsfläche

} Boben Op

- Fragen und Antworten

Nahwärmeversorgung Husby-Nord

-

Stand Nahwärmevermarktung und Preisentwicklung

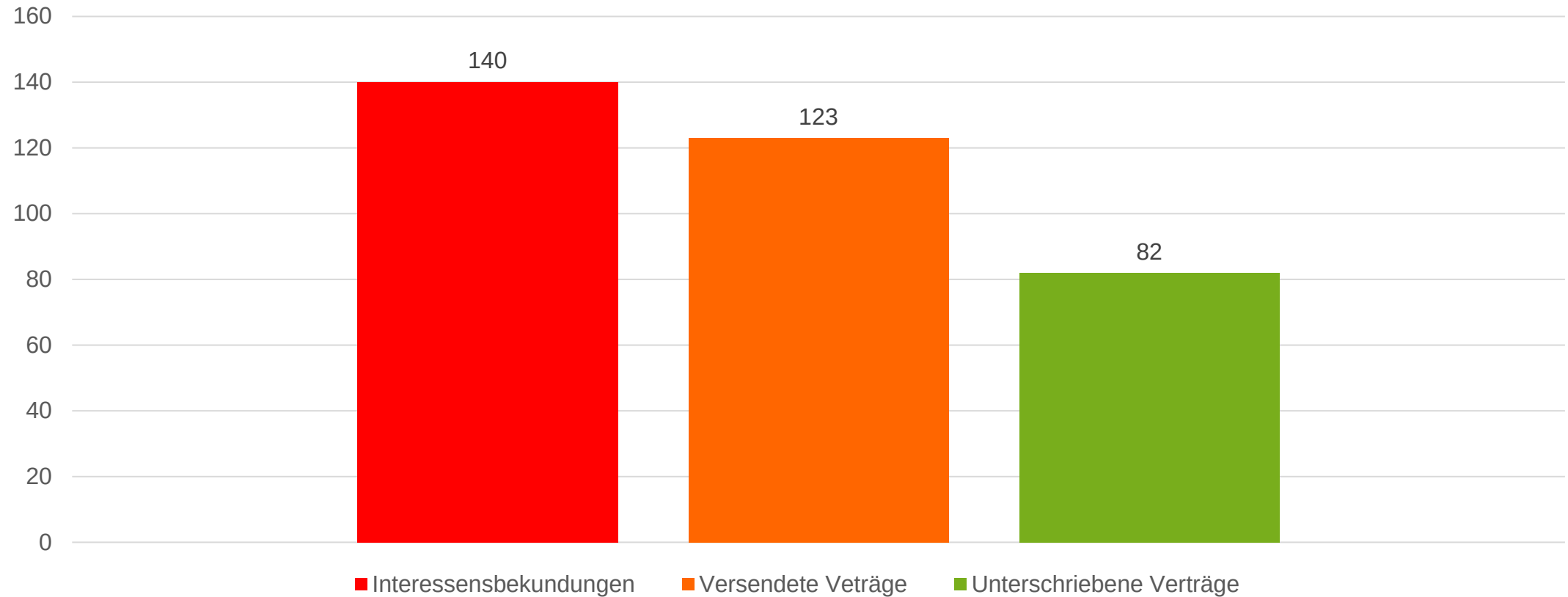
Sascha Brandt
06.12.2022, Husby

Status Quo Nahwärmevermarktung

Rückblick zum Projektfortschritt - Nahwärmeausbau in Husby -

- Angang 2020 Beginn Projektentwicklung zum Nahwärmeausbau Husby
- 01. Juli 2020 Fertigstellung Bericht zum energetischen Quartierskonzepts für Husby-Dorf
- September 2021 bis Februar 2022 Vergabeverfahren zum Betrieb des Nahwärmenetzes Husby Nord
- 26. April 2022 1. Informationsveranstaltung zum Nahwärmeausbau
- 02. Juli 2022 Abschluss des Betreibervertrags zwischen Gemeinde Husby und enercity contracting
- ab Mitte Juli 2022 Versand der Nahwärme-Vertragspakete an Interessenten
- 06. Dezember 2022 2. Informationsveranstaltung zum Nahwärmeausbau

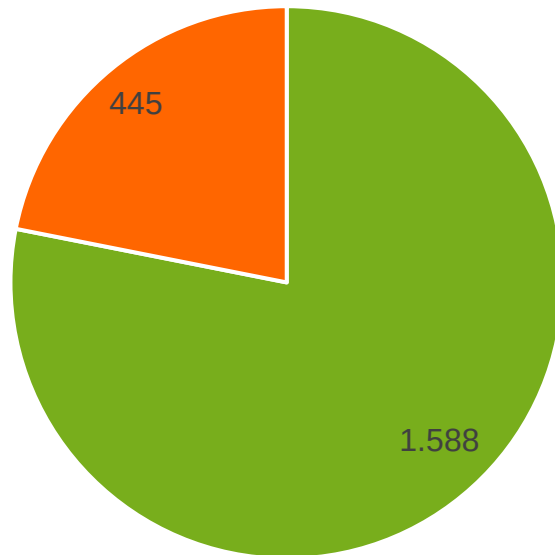
Status Quo Wärmevermarktung*



*Stand 05.12.2022, Anzahl Absagen von Interessenten: 32

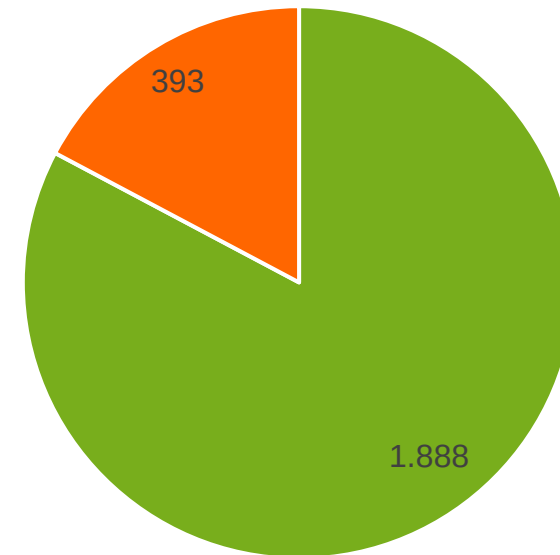
Anschlussleistung / Wärmebedarf der Verträge

Anschlussleistung in kW



■ Abgeschlossen ■ Ausstehend

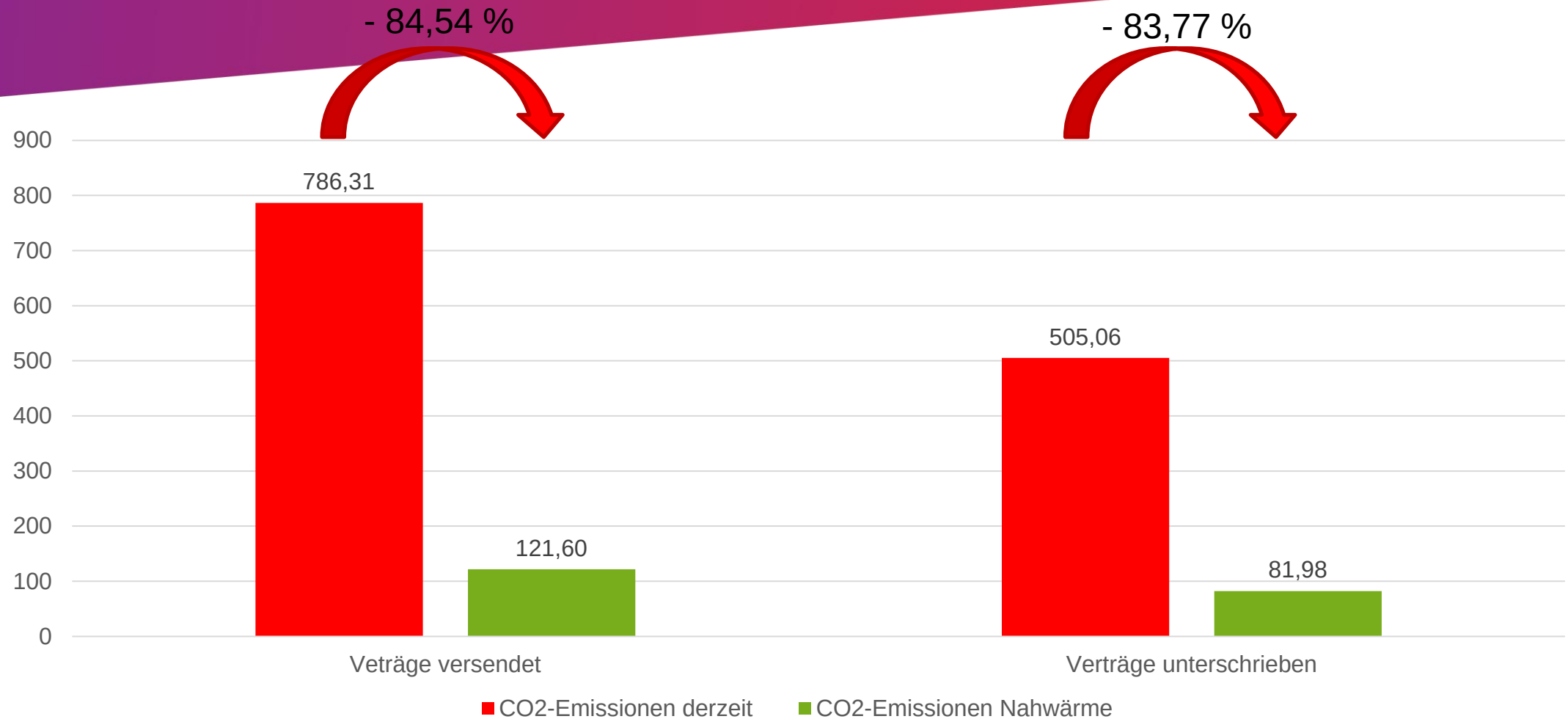
Wärmebedarf in MWh



■ Abgeschlossen ■ Ausstehend

*Stand 05.12.2022

CO₂-Einsparpotential für Husby



*CO₂-Emissionen in Tonne / Jahr, Stand 05.12.2022

Preisentwicklung der Nahwärmeversorgung

Nahwärmeversorgung „Husby-Nord“ - Konditionen der Wärmelieferung -

Grundlagen Nahwärmepreise

- für Wärmeversorgung wird ein Grundpreis und ein Arbeitspreis erhoben (Mess- und CO₂-Kosten inklusive)
- Wärmepreise sind veränderlich
- Anpassungen finden halbjährlich zum 01.04. und 01.10. statt
- Preise werden auf Grundlage von Preisänderungsformel fortgeschrieben

Preisstand*	01.10.2021 (Basis)	01.04.2022	01.10.2022**
Arbeitspreis AP	8,568 Ct/kWh	9,245 Ct/kWh	10,953 Ct/kWh
Grundpreis GP	633,08 €/a	638,72 €/a	582,70 €/a
Jahreskosten bei 15.000 kWh Abnahme	1.918,28 €/a	2.024,47 €/a	2.225,65 €/a

*alle Angaben inkl. Mehrwertsteuer

** ab 01.10.2022 beträgt die Mehrwertsteuer 7% bis 31.10.2024

Entlastungsmaßnahmen für Nah-/Fernwärmekunden

- I. Mehrwertsteuersenkung auf Nah-/Fernwärme von 19% auf 7%
 - ab 01. Oktober 2022 bis voraussichtlich 31. März 2024
 - Entlastung von Privathaushalten

- II. „Dezemberhilfe“ für 2022
 - Einmalzahlung des Dezemberabschlags
 - Auf Basis des Verbrauchs aus September 2022
 - Entlastung von Privathaushalten, kleinen und mittelständigen Unternehmen

- III. „Wärmepreisdeckel“ für 2023
 - ab März 2023, rückwirkend auch für Monate Januar und Februar 2023
 - Preisdeckel von 9,5 Cent / kWh für 80% des Fernwärmeverbrauchs
 - Anreiz zum Energie sparen, da Preis für 20% des Verbrauchs nicht gedeckelt ist

Entlastungsmaßnahmen greifen ausschließlich für netzgebundene Versorgung (Erdgas, Nah-/Fernwärme)



Herr Sascha Brandt
Mobil: +49 (0) 172 2578487
Sascha.Brandt@enercity-contracting.de



Frau Fenja Cymbala
Mobil: +49 (0) 173 6619641
fenja.cymbala@enercity-contracting.de

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

AGENDA

- Begrüßung durch den Bürgermeister
 - Stand der Vertragsabschlüsse
 - Kostenentwicklung Nahwärme

} enercity

- Stand der Trassenplanung & Zeitplanung
- Gesetzliche Vorgaben beim Heizungstausch & Förderungen
- Kostenvergleich Nahwärme mit dezentralen Versorgungsoptionen

} Gemeinde /
IPP ESN

- Projektfortschritt Hürup und Maasbüll
- Projektstand Konversionsfläche
- Fragen und Antworten

} Boben Op

NAHWÄRME IN HUSBY

WAS WOLLEN WIR ERREICHEN?

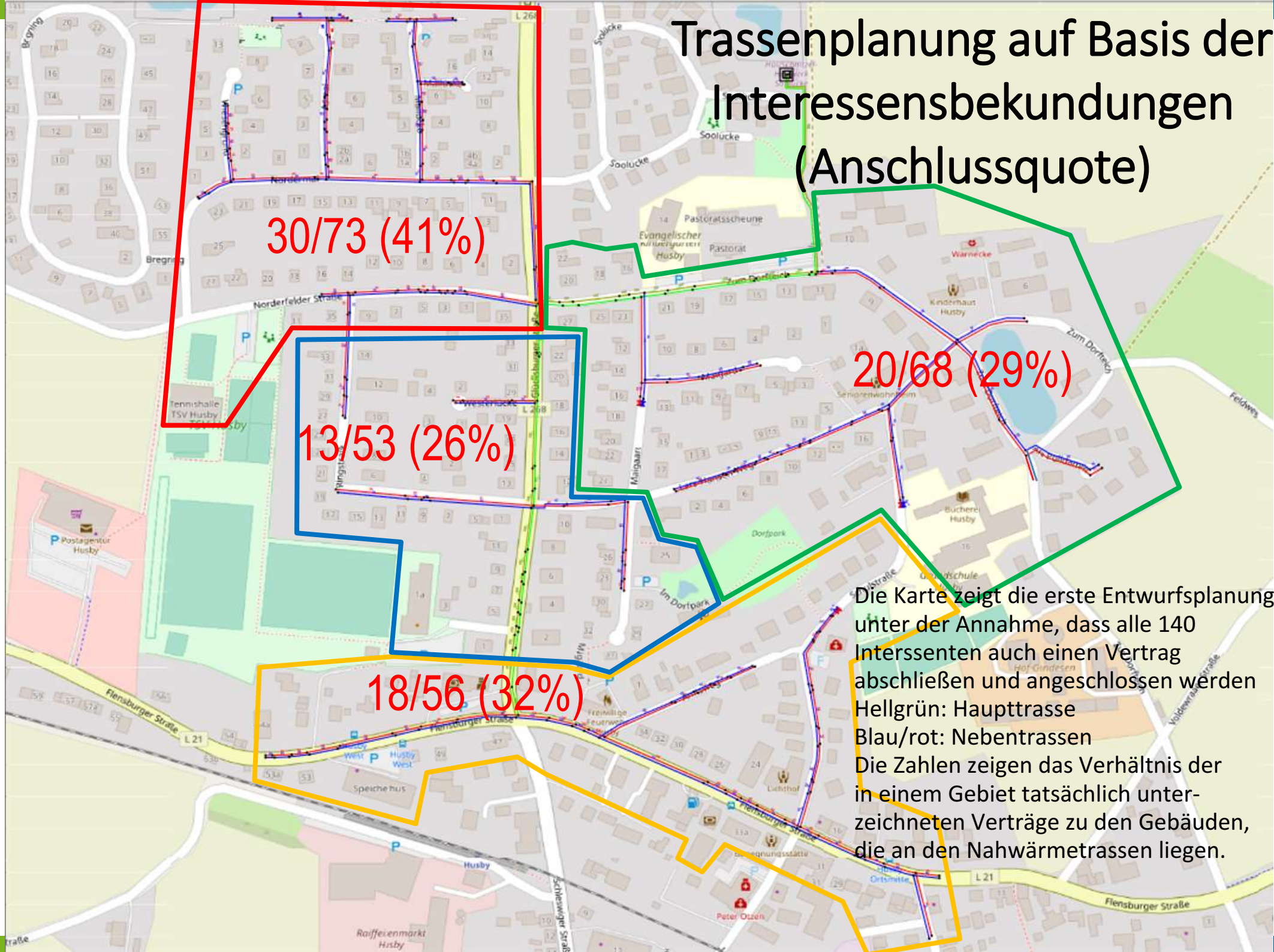
- Klimaneutralität bis 2050 (landesweit 2040)
- Mittelfristig: Das ganze Dorf mit Nahwärme versorgen.
- Anschluss an das von Boben Op geplante solar unter-stützte Heizwerk auf der Konversionsfläche sobald wie möglich.
- Kurzfristig: Möglichst alle Vertragsunterzeichner an das Nahwärmenetz anschließen.



GEMEINDE HUSBY



Trassenplanung auf Basis der Interessensbekundungen (Anschlussquote)



Die Karte zeigt die erste Entwurfsplanung unter der Annahme, dass alle 140 Interessenten auch einen Vertrag abschließen und angeschlossen werden

Hellgrün: Haupttrasse
Blau/rot: Nebentrassen

Die Zahlen zeigen das Verhältnis der in einem Gebiet tatsächlich unterzeichneten Verträge zu den Gebäuden, die an den Nahwärmetrassen liegen.

Reduzierte Trassenplanung auf Basis der Vertragsabschlüsse (Anschlussquote)

30/71 (42%)

10/31 (32%)

20/48 (42%)

21/64 (33%)

Text

Die Karte zeigt die modifizierte Entwurfsplanung in der, soweit möglich, auf Trassen verzichtet wurde, an denen es noch keine unterzeichneten Verträge gibt. Alle 82 Gebäude, die bisher einen Vertrag unterschrieben haben, werden in dieser Version auch angeschlossen.

Hellgrün: Haupttrasse
Blau/rot: Nebentrassen

Die Zahlen zeigen das Verhältnis der in einem Gebiet tatsächlich unterzeichneten Verträge zu den Gebäuden, die an den Nahwärmetrassen liegen.

FAZIT

- Auch Straßenzüge, die jetzt nicht dabei sind, können in der Detailplanung wieder berücksichtigt werden
- Auch Straßenzüge, die jetzt dabei sind, können in der Detailplanung noch entfallen

**Wenn Sie an einem Anschluss interessiert sind:
Entscheiden Sie sich jetzt!**

- Bis Jahresende besteht noch die Möglichkeit, einen Anschluss fest zu buchen.

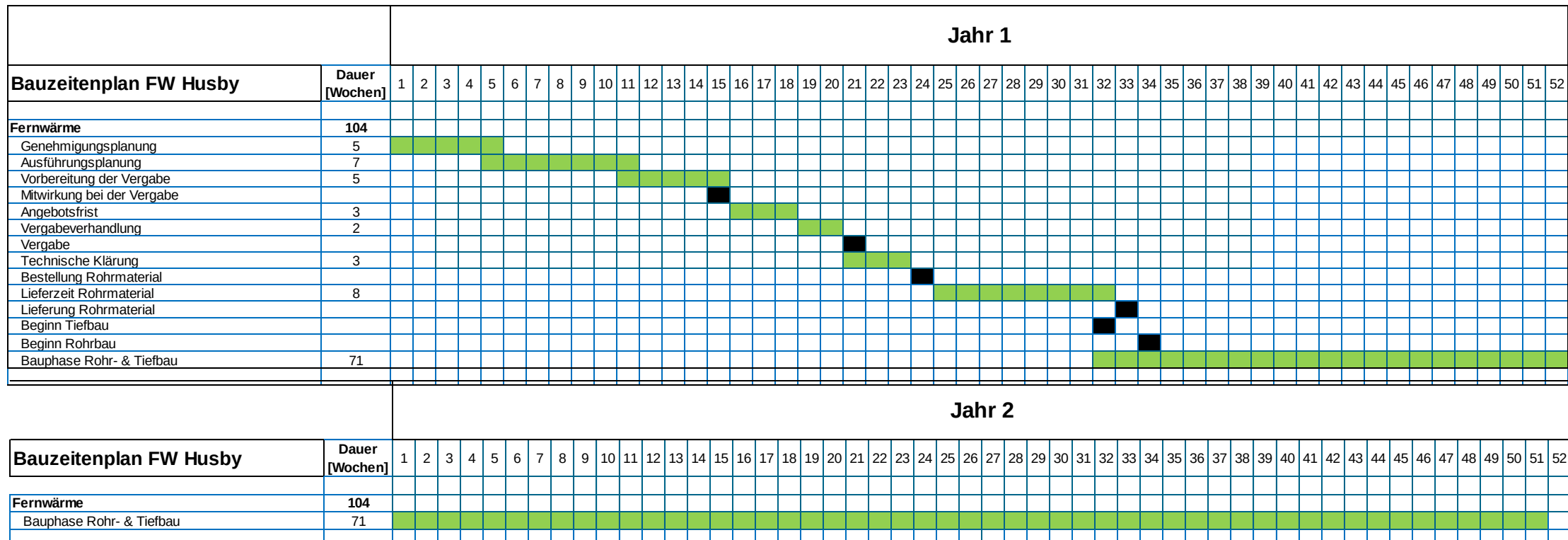


GEMEINDE HUSBY



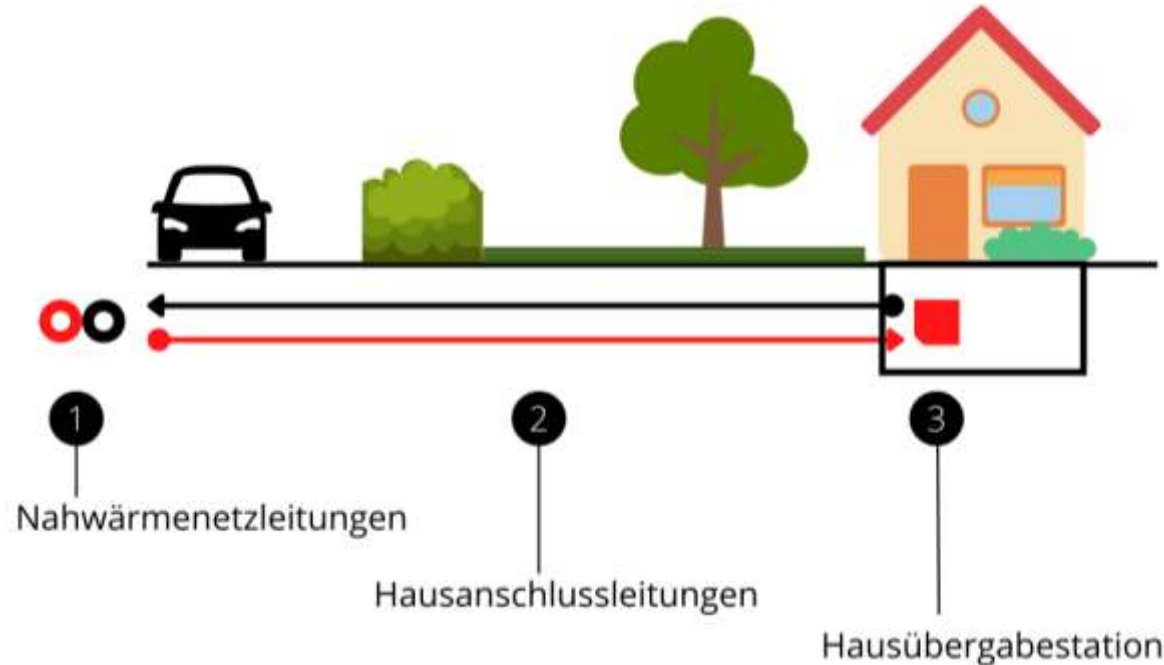
ZEITPLANUNG

Im Januar 2023 werden die weiteren Planungsleistungen ausgeschrieben. Die Vergabe erfolgt nach ca. 4-6 Wochen. Der unten dargestellte Zeitplan schließt daran an, sodass bei einem idealen Verlauf die Erschließung erster Trassen im Herbst 2023 erfolgen kann.



ARBEITEN AM UND IM HAUS

SCHEMA

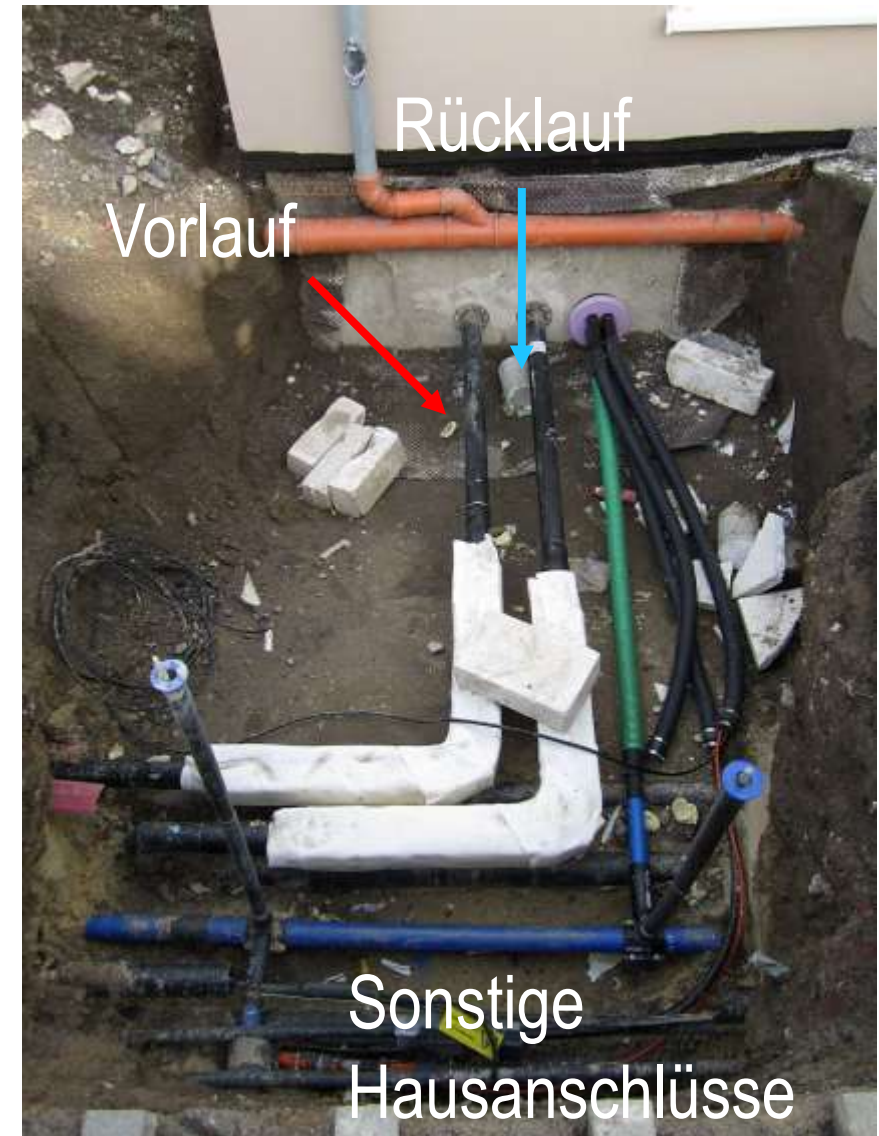


Die Übergabestation kann auch im Erdgeschoss oder im Dachgeschoss realisiert werden. Die Hausanschlussleitung wird dann an der Gebäudefassade nach oben geführt und von außen durch einem Isolierkasten umschlossen, um Wärmeverluste zu vermeiden und die Leitungen vor Krafteinwirkungen zu schützen. Die entstehenden Mehrkosten müssen von Ihnen getragen werden.

ARBEITEN AM UND IM HAUS

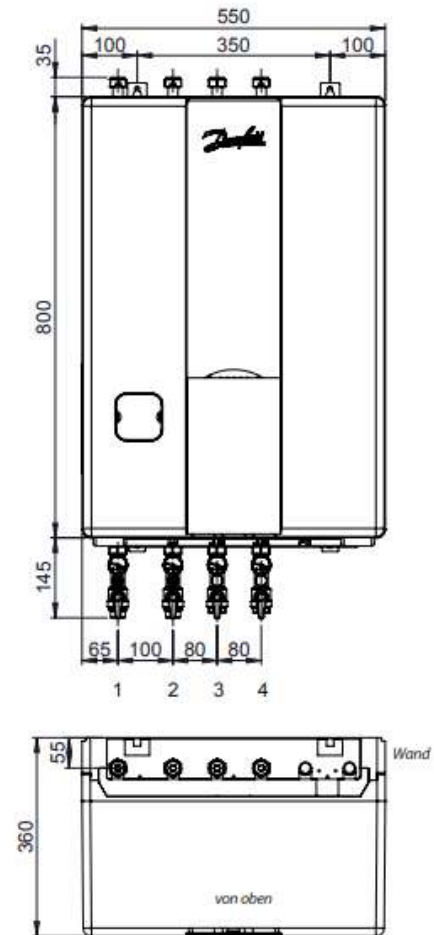
HAUSANSCHLUSSLEITUNG

- Die Verlegung der Rohrleitungen verläuft nach Möglichkeit auf direktem Weg.
- Auf Wunsch kann eine individuelle Trassenführung erfolgen. Werden 15 m überschritten, so sind die Mehrkosten selbst zu tragen.
- In Husby sind sog. Twin-Rohre, mit Vor- und Rücklauf in einem Rohr geplant, sodass auch nur eine Wandbohrung notwendig wird.
- Die Schachtbreite beträgt in etwa 70 cm.
- Nach den Arbeiten wird der Graben wieder verschlossen und neuer Rasen eingesäht.



ARBEITEN AM UND IM HAUS

HAUSÜBERGABESTATION



ARBEITEN AM UND IM HAUS

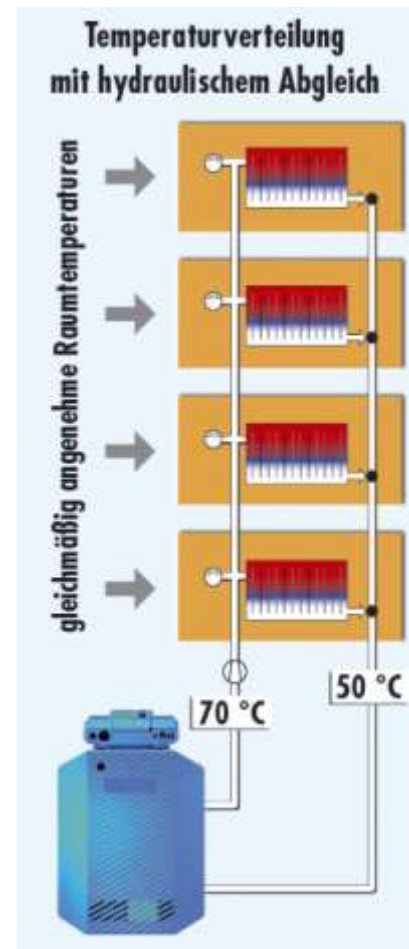
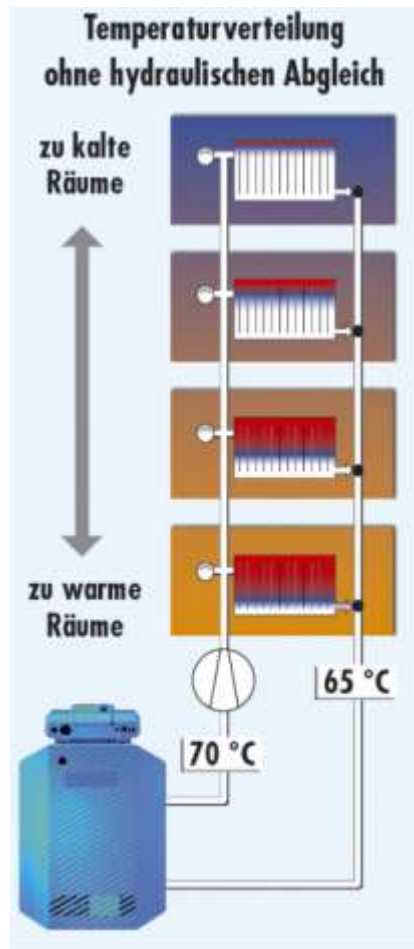
VOR- UND NACHBEREITENDE MAßNAHMEN DURCH IHREN HEIZUNGSBAUER

- Rückbau und Entsorgung der alten Heizungsanlage*
- Entsorgung oder Verfüllung des Heizöltanks*
- Schornstein abdecken um eindringende Feuchtigkeit zu vermeiden*
- Installation der Wärmeübergabestation*
- Zählersetzung durch enercity
- Inbetriebnahme & hydraulischer Abgleich*

* Durch Ihren Heizungsbauer

ARBEITEN AM UND IM HAUS

HYDRAULISCHER ABGLEICH



AGENDA

- Begrüßung durch den Bürgermeister
 - Stand der Vertragsabschlüsse
 - Kostenentwicklung Nahwärme

} enercity

- Stand der Trassenplanung & Zeitplanung
- Gesetzliche Vorgaben beim Heizungstausch & Förderungen
- Kostenvergleich Nahwärme mit dezentralen Versorgungsoptionen

} Gemeinde /
IPP ESN

- Projektfortschritt Hürup und Maasbüll
- Projektstand Konversionsfläche
- Fragen und Antworten

} Boben Op

Im Dezember 2021 ist das aktualisierte Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein (EWKG) in Kraft getreten:

- Verschärfte Klimaschutzziele
 - -65 % Treibhausgasemissionen bis 2030
 - -88 % Treibhausgasemissionen bis 2040
 - Netto-Treibhausgasneutralität bis 2045
- Nutzungspflicht von erneuerbaren Energien in der Wärmeversorgung
 - Beim Heizungsaustausch in Gebäuden, die älter als 2009 sind, müssen künftig **mindestens 15 % erneuerbare Wärme** genutzt werden.

Bundesweit sollen ab 2025 sogar 65 % erneuerbare Wärme gefordert werden.*

* Quelle: <https://www.verbraucherzentrale.sh/pressemitteilungen/energie/erneuerbareenergienpflicht-fuer-die-heizungsanlage-rechnen-lohnt-sich-70088>

FÖRDERUNG

Einzelmaßnahmen zur Sanierung von Wohngebäuden (WG) und Nichtwohngebäuden (NWG)		Fördersatz	Fördersatz mit Heizungs-Tausch-Bonus	Fachplanung
Gebäudehülle ¹	Dämmung von Außenwänden, Dach, Geschossdecken und Bodenflächen; Austausch von Fenstern und Außentüren; sommerlicher Wärmeschutz	15 %		50 %
Anlagentechnik ¹	Einbau/Austausch/Optimierung von Lüftungsanlagen; WG: Einbau „Efficiency Smart Home“; NWG: Einbau Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Raumkühlung und Beleuchtungssysteme	15 %		
Heizungsanlagen	Solarthermieranlagen	25 %		
	Wärmepumpen ³	25 %	35 %	
	Biomasseanlagen ²	10 %	20 %	
	Innovative Heizanlagen auf EE-Basis	25 %	35 %	
	EE-Hybridheizungen mit Biomasseheizung ^{2,3}	20 %	30 %	
	EE-Hybridheizungen ohne Biomasseheizung ³	25 %	35 %	
	Errichtung, Erweiterung, Umbau eines Gebäudenetzes Mindestens 55 % Anteil EE im Wärmemix	25 %		
	Anschluss an ein Gebäudenetz Mindestens 25 % Anteil EE im Wärmemix	25 %	35 %	
	Anschluss an ein Wärmenetz Mindestens 25 % Anteil EE im Wärmemix oder Primärenergiefaktor höchstens 0,6	25 %	35 %	
Heizungsoptimierung ¹		15 %		

¹ ISFP-Bonus: Bei Umsetzung einer Sanierungsmaßnahme als Teil eines im Förderprogramm „Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude“ geförderten individuellen Sanierungsfahrplanes (ISFP) ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

² Innovationsbonus Biomasse: Bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes für Feinstaub von max. 2,5 mg/m³ ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

³ Wärmepumpen-Bonus: Wenn als Wärmequelle Wasser, Erdreich oder Abwasser erschlossen wird, ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

ARBEITEN AM UND IM HAUS

ZUSAMMENFASSUNG DER SCHRITTE BIS ZUR NAHWÄRME

- Vertragsabschluss mit enercity
- Investitionsentscheidung der Gemeinde
- Angebot vom Heizungsbauer einholen*
- Förderantrag stellen*
- Vor-Ort-Termin zur Erfassung des Anschlussaufwands
- Verlegung der Anschlussleitungen
- Einbau der Hausübergabestation durch Ihren Heizungsbauer*
- Zählersetzung durch enercity
- Inbetriebnahme & hydraulischer Abgleich durch Ihren Heizungsbauer*

* Die dabei entstehenden Kosten haben Sie als Kunde bzw. Kundin zu zahlen.

ARBEITEN AM UND IM HAUS

ZUSAMMENFASSUNG DER SCHRITTE BIS ZUR NAHWÄRME

- Vertragsabschluss mit enercity
- Investitionsentscheidung der Gemeinde
- Angebot vom Heizungsbauer einholen*
- **Förderantrag stellen***
- Vor-Ort-Termin zur Erfassung des Anschlussaufwands
- Verlegung der Anschlussleitungen
- Einbau der Hausübergabestation durch Ihren Heizungsbauer*
- Zählersetzung durch enercity
- Inbetriebnahme & hydraulischer Abgleich durch Ihren Heizungsbauer*

* Die dabei entstehenden Kosten haben Sie als Kunde bzw. Kundin zu zahlen.

FÖRDERUNG

IN FÜNF SCHRITTEN ZUR FÖRDERUNG

- Schritt 1: Einholung des Angebots
- Schritt 2: Antrag stellen
- Schritt 3: Auftragsvergabe
- Schritt 4: Einreichung Verwendungsnachweis
- Schritt 5: Prüfung und Auszahlung

Den Antrag müssen Sie selbst stellen!

Wir planen, Sie an wiederkehrenden Terminen beratend zu unterstützen.

 Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle



Antrag auf Förderung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien in Gebäuden durch Einzelmaßnahmen

nach den Richtlinien des BMWi zur Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG EM)

Die mit * gekennzeichneten Felder sind Pflichtfelder.

Vorhabensbeginn

- ☐ * Ich habe das allgemeine Merkblatt (LINK) zur Antragstellung gelesen und beachte die darin enthaltenen Informationen.
- ☐ * Mit den beantragten Maßnahmen wurde noch nicht begonnen.

Bestandsgebäude

Baujahr (z. B. aus Einheitswertbescheid des Finanzamtes) oder Datum des Bauantrags / der Bauanzeige zum Gebäude: *

Technische Projektbeschreibung

Liegt Ihnen zu Ihrem Vorhaben eine TPB-ID vor? * ☐ Ja ☐ Nein

Angaben zur Bevollmächtigung

☐ Ich bestelle die nachfolgend bezeichnete Organisation/Person gegenüber dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (im Folgenden: BAFA); Frankfurter Straße 29 - 35; Verwaltungsverfahren betreffend Verfahrenshandlungen. Ich nehme zur Kenntnis und erkläre mich damit einverstanden, dass das BAFA sämtlichen Schriftverkehr an die von mir beauftragte Organisation/Person weiterleitet und dass die bevollmächtigte Organisation/Person in meinem Namen handelt und ich die Rechtsfolgen ihrer Handlungen trage.

Angaben zur antragstellenden Person

Beim Antragsteller handelt es sich um: *

Anrede: *

Vorname: *

Nachname:

Land: * Deutschland

PLZ / Ort: *

Straße und Hausnummer: *

Telefon (tagsüber)		
--------------------	--	--

Vorwahl / Rufnummer:

E-Mail-Adresse: *

Hier bitte die E-Mail Adresse eintragen, an die die Eingangsbestätigung geschickt werden soll.

E-Mail-Adresse wiederholen: *

[Weiter](#)

Lageplan der Gebäude
erforderlich
(handschriftliche Skizze
ist ausreichend)

FÖRDERUNG

VERWENDUNGSNACHWEIS EINREICHEN

- Tabellarische Belegübersicht aller tatsächlich realisierten Ausgaben
 - Rechnungsbelege in Kopie
 - „Fachunternehmererklärung für Anlagen zur Wärmeerzeugung“*
 - unterschriebene „Bestätigung wahrheitsgemäßer Angaben“*
- Alle Nachweise müssen digital als PDF eingereicht werden.

* Durch Ihren Heizungsbauer

AGENDA

- Begrüßung durch den Bürgermeister
 - Stand der Vertragsabschlüsse
 - Kostenentwicklung Nahwärme

} enercity

- Stand der Trassenplanung & Zeitplanung
- Gesetzliche Vorgaben beim Heizungstausch & Förderungen
- Kostenvergleich Nahwärme mit dezentralen Versorgungsoptionen

} Gemeinde /
IPP ESN

- Projektfortschritt Hürup und Maasbüll
- Projektstand Konversionsfläche
- Fragen und Antworten

} Boben Op

KOSTENENTWICKLUNG

VERGLEICH NAHWÄRME MIT DEZENTRALEN ALTERNATIVEN

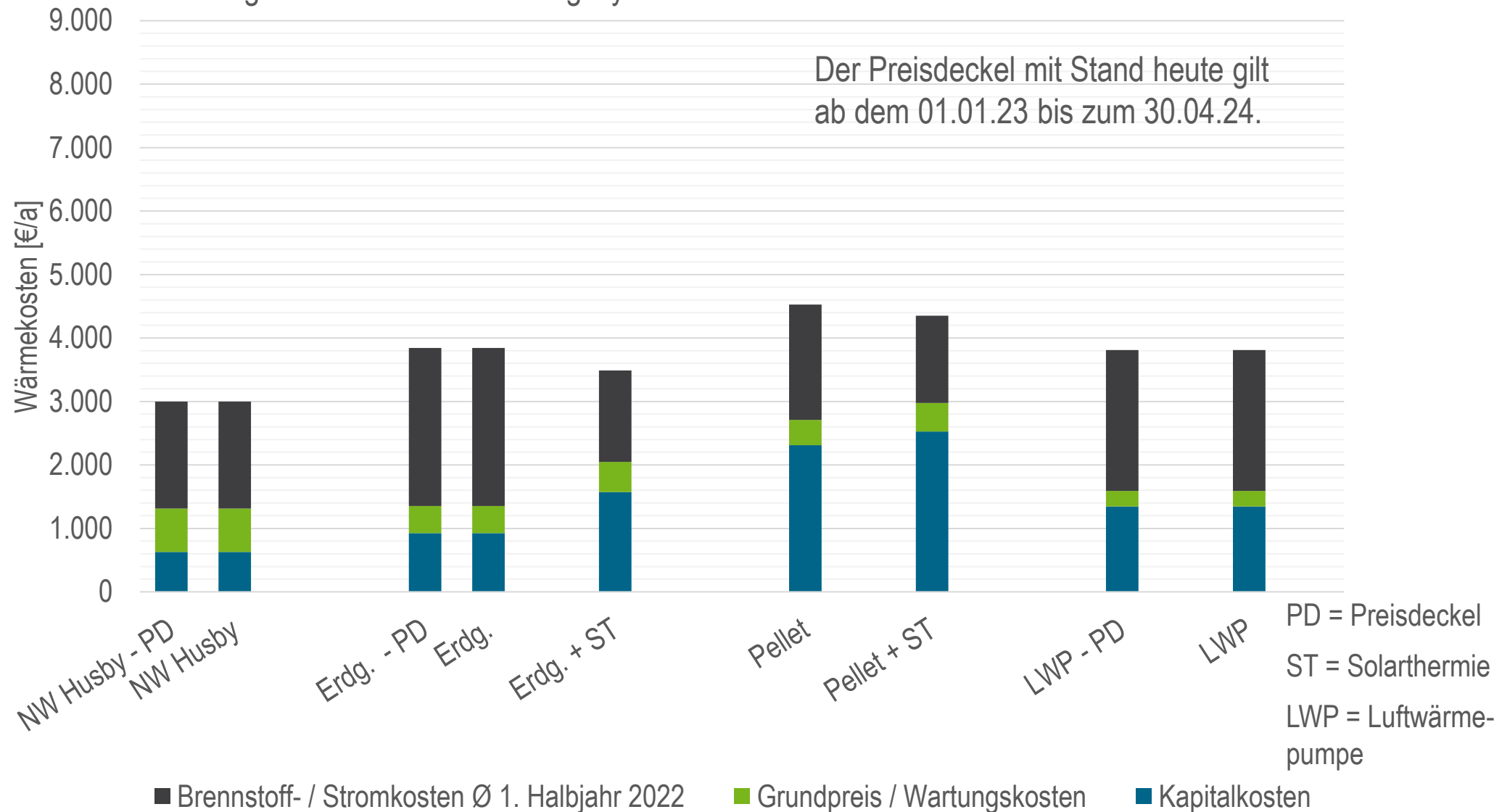
Kapitalgebundene Kosten			Dimension
Zinssatz	3,5%		/Jahr
Investition inkl. Förderung			
Nahwärme	9.251		€
Gaskessel/Brennwerttherme	12.880		€
Solarthermiemodule	7.600		€
Pelletheizung	33.980		€
Luftwärmepumpe	19.805		€
Wartung/Reparatur/Versicherung/Betrieb			
Gaskessel/Brennwerttherme	300		€/Jahr
Solarthermiemodule	50		€/Jahr
Pelletheizung	400		€/Jahr
Luftwärmepumpe	150		€/Jahr
Energie- und Hilfsstoffkosten			
Preisstand	01.04.2022	01.10.2022	
Nahwärme Grundpreis	639,10	648,04	€/Jahr
Nahwärme Arbeitspreis	9,36	12,812	Ct/kWh
Preisstand	Ø 1. Halbjahr 2022	November 2022	
Erdgas Grundpreis	125,00		€/Jahr
Erdgas Arbeitspreis	9,61	29,80	Ct/kWh
Erdgas Arbeitspreis mit Biomethananteil	12,00	34,23	Ct/kWh
Holzpelletspreis	8,75	14,30	Ct/kWh
Strompreis	37,59	58,69	Ct/kWh
Grundpreis Wärmepumpentarif	95,00		€/Jahr
CO2-Preis (Mittelwert der nächsten 10 Jahre)	73,75		€/t CO ₂

KOSTENENTWICKLUNG

VERGLEICH NAHWÄRME MIT DEZENTRALEN ALTERNATIVEN

Vergleich dezentraler Heizungssysteme mit Nahwärme bei Wärmebedarf 18 MWh/a

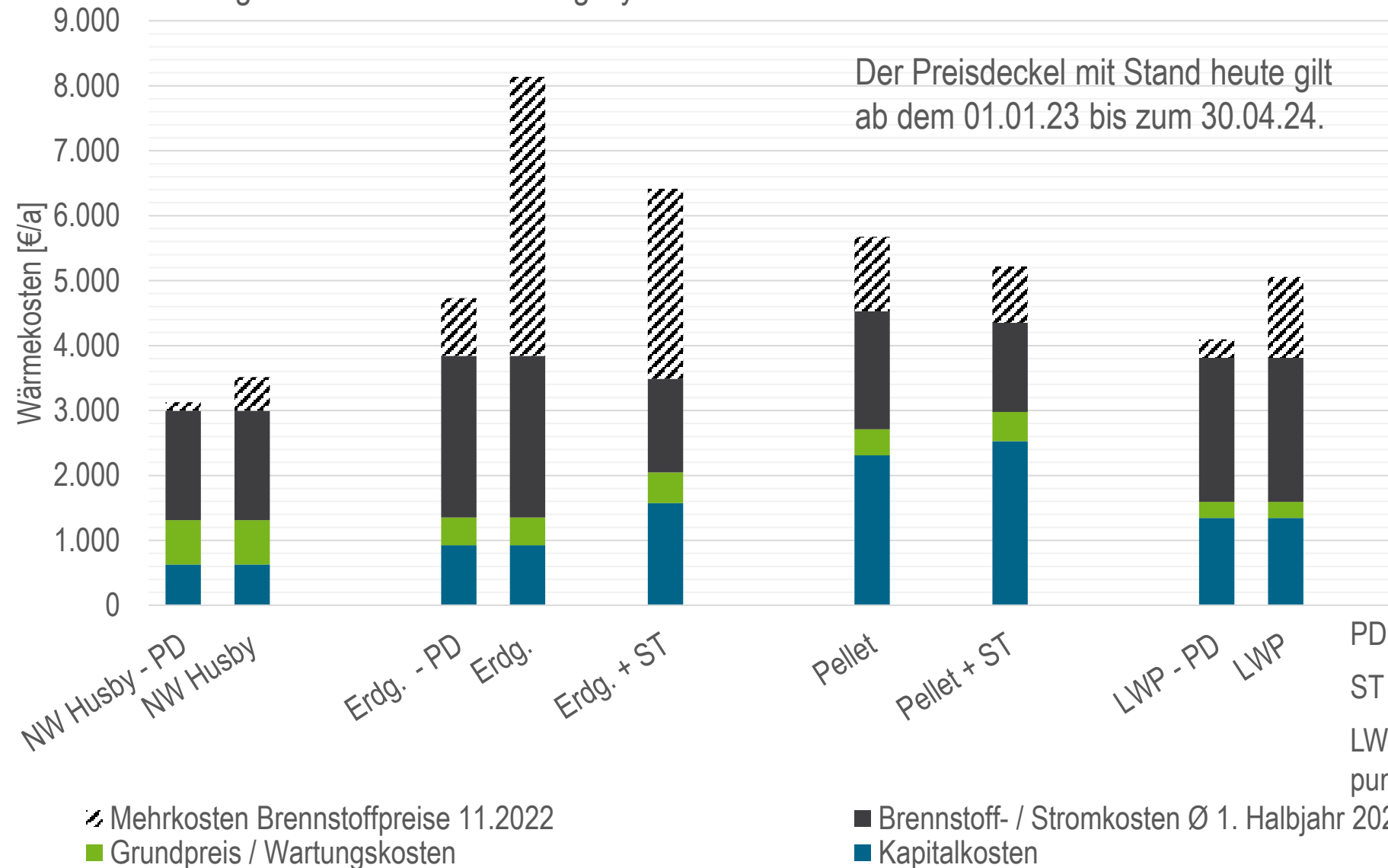
Der Preisdeckel mit Stand heute gilt
ab dem 01.01.23 bis zum 30.04.24.



KOSTENENTWICKLUNG

VERGLEICH NAHWÄRME MIT DEZENTRALEN ALTERNATIVEN

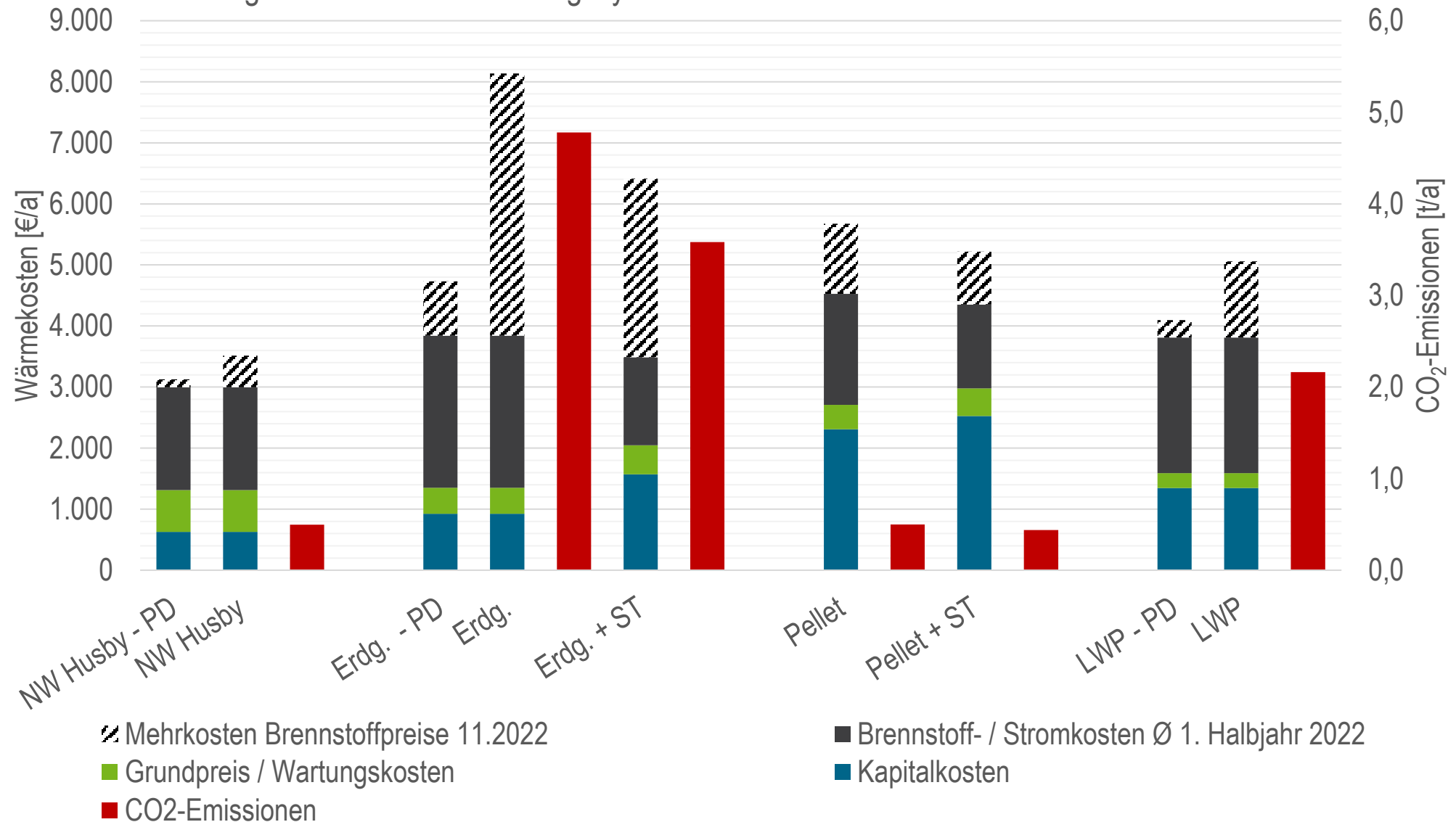
Vergleich dezentraler Heizungssysteme mit Nahwärme bei Wärmebedarf 18 MWh/a



KOSTENENTWICKLUNG

VERGLEICH NAHWÄRME MIT DEZENTRALEN ALTERNATIVEN

Vergleich dezentraler Heizungssysteme mit Nahwärme bei Wärmebedarf 18 MWh/a



KOMBINATION WP UND PV

EINFAMILIENHAUSHALT MIT DREI PERSONEN UND 18.000 kWh WÄRMEBEDARF

Anlagenparameter:

- 7,5 kWp
- Ausrichtung Süd
- Modulneigung 30°

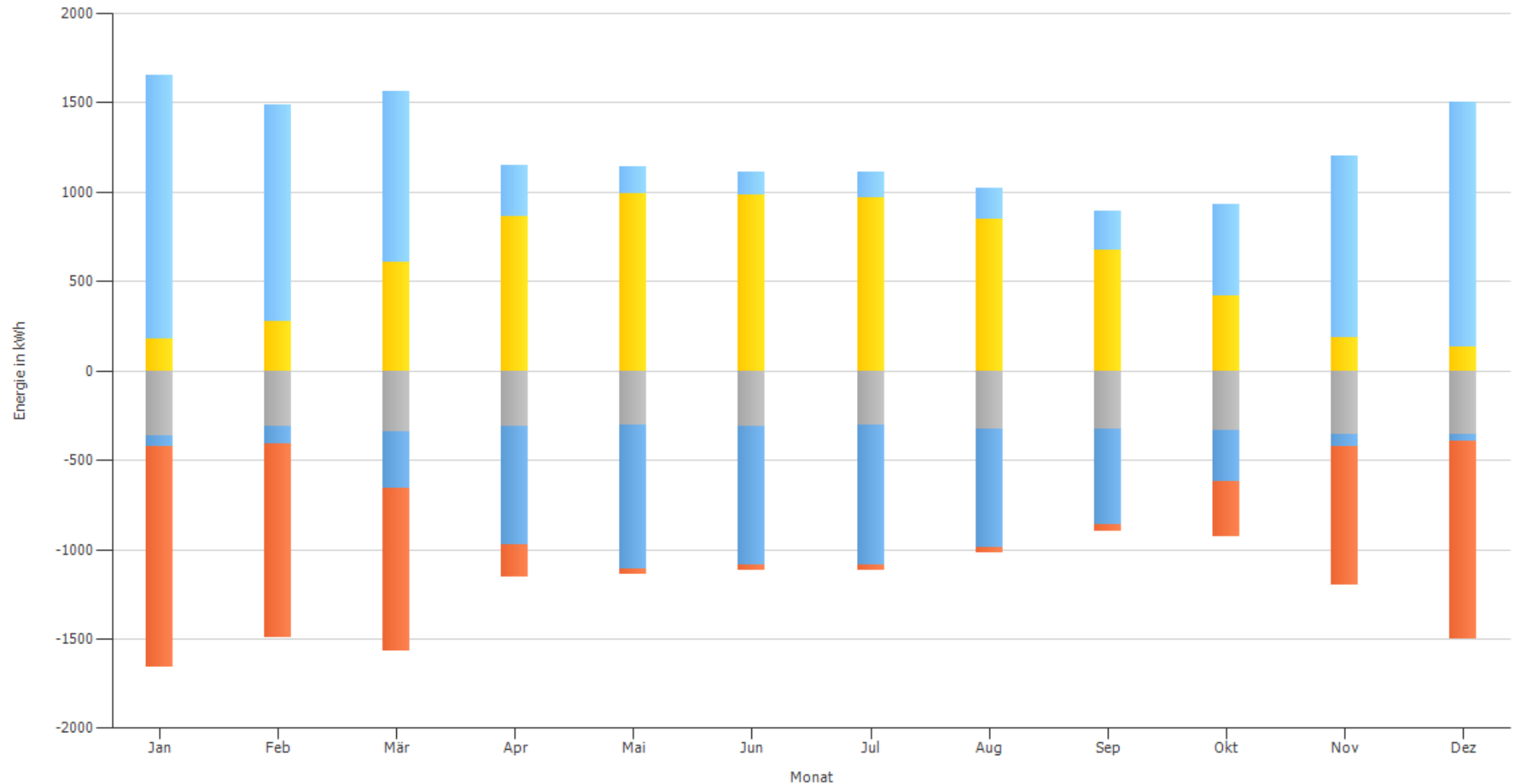
Stromverbrauch:

- Dreipersonenhaushalt ~ 3.900 kWh/a
- Wärmepumpe ~ 5.740 kWh/a (für 18.000 kWh Wärmebedarf)

KOMBINATION WP UND PV

EINFAMILIENHAUSHALT MIT DREI PERSONEN UND 18.000 kWh WÄRMEBEDARF

Ertragsprognose mit Verbrauch

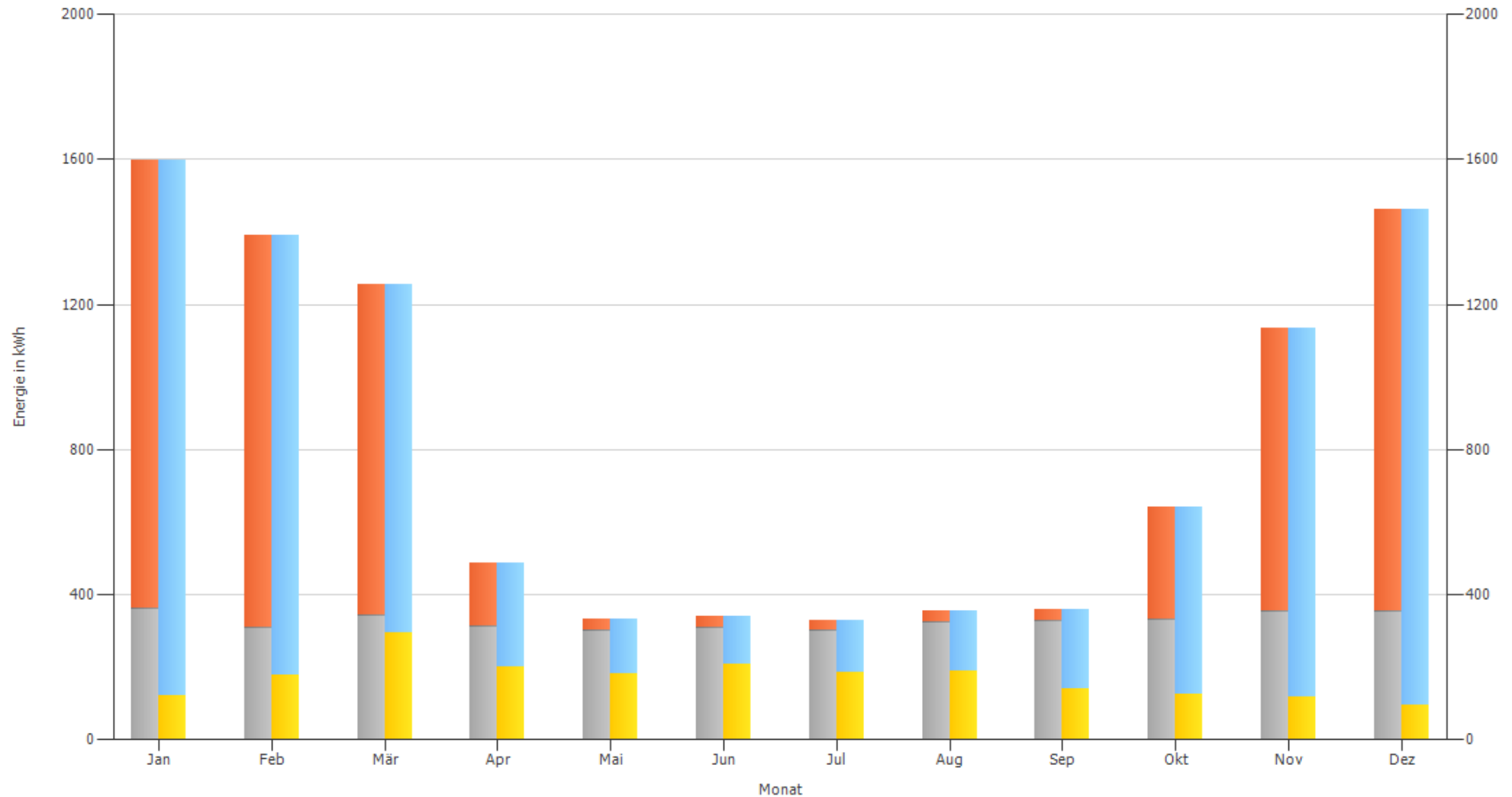


Quelle: PV*SOL

KOMBINATION WP UND PV

EINFAMILIENHAUSHALT MIT DREI PERSONEN UND 18.000 kWh WÄRMEBEDARF

Deckung des Verbrauchs



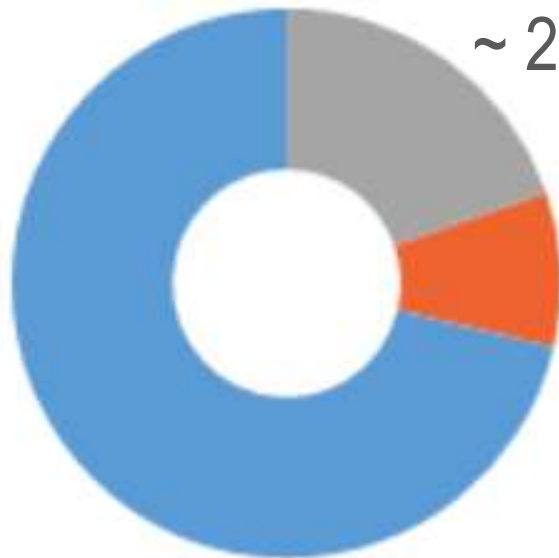
Quelle: PV*SOL

KOMBINATION WP UND PV

EINFAMILIENHAUSHALT MIT DREI PERSONEN UND 18.000 kWh WÄRMEBEDARF

PV-Generatorenergie (AC-Netz)

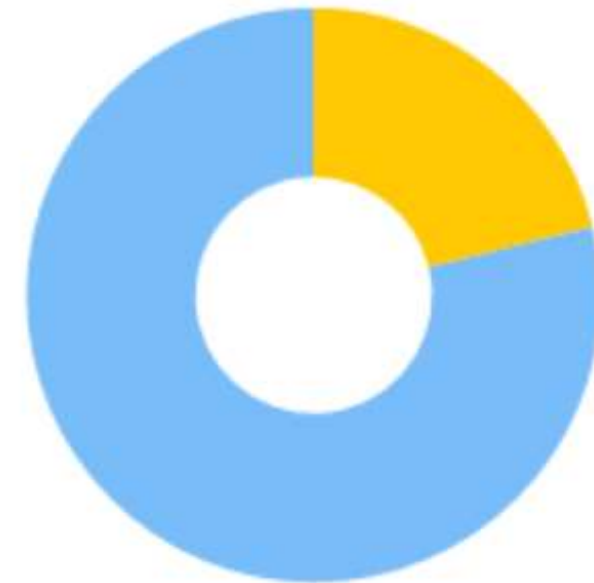
~ 20 %



■ Direkter Eigenverbrauch
■ Wärmepumpe

■ Netzeinspeisung

Gesamtverbrauch



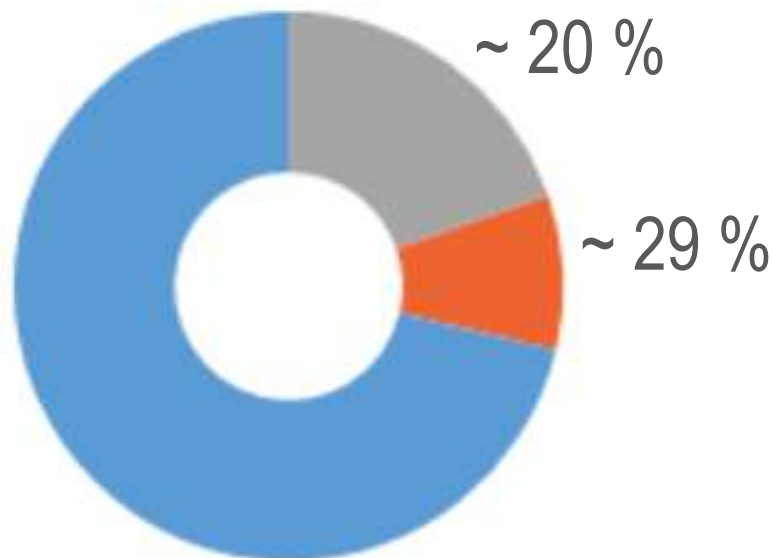
■ gedeckt durch PV ■ gedeckt durch Netz

Quelle: PV*SOL

KOMBINATION WP UND PV

EINFAMILIENHAUSHALT MIT DREI PERSONEN UND 18.000 kWh WÄRMEBEDARF

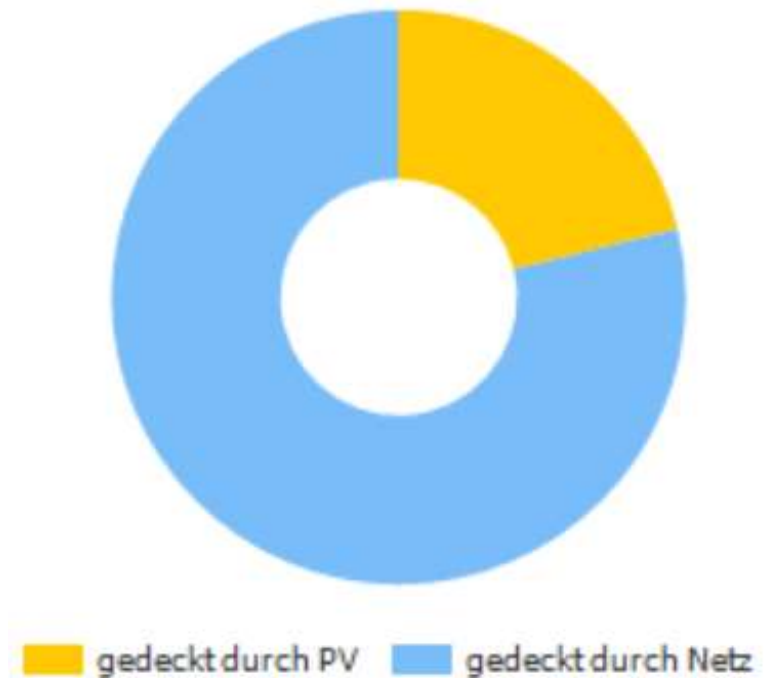
PV-Generatorenergie (AC-Netz)



■ Direkter Eigenverbrauch
■ Wärmepumpe

■ Netzeinspeisung

Gesamtverbrauch



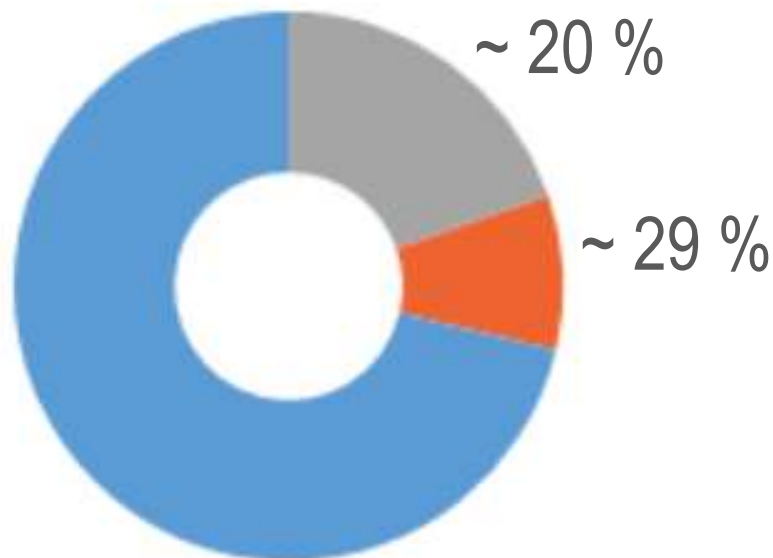
■ gedeckt durch PV ■ gedeckt durch Netz

Quelle: PV*SOL

KOMBINATION WP UND PV

EINFAMILIENHAUSHALT MIT DREI PERSONEN UND 18.000 kWh WÄRMEBEDARF

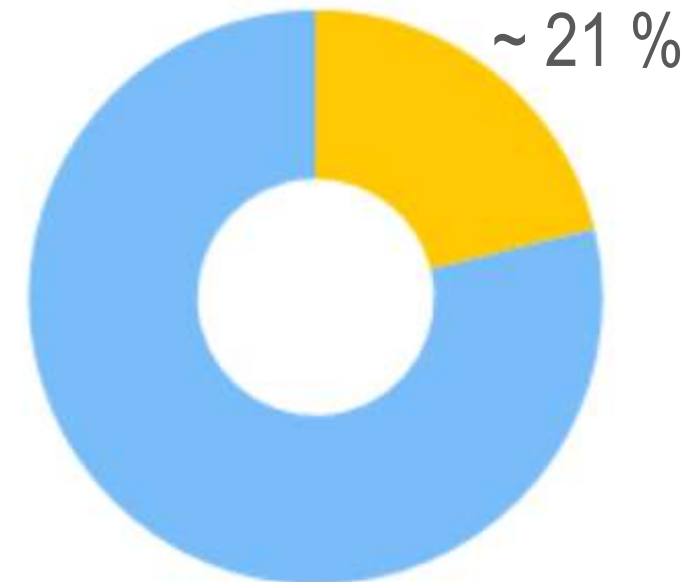
PV-Generatorenergie (AC-Netz)



■ Direkter Eigenverbrauch
■ Wärmepumpe

■ Netzeinspeisung

Gesamtverbrauch



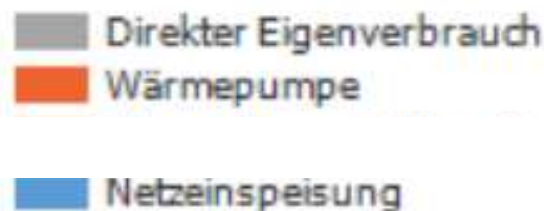
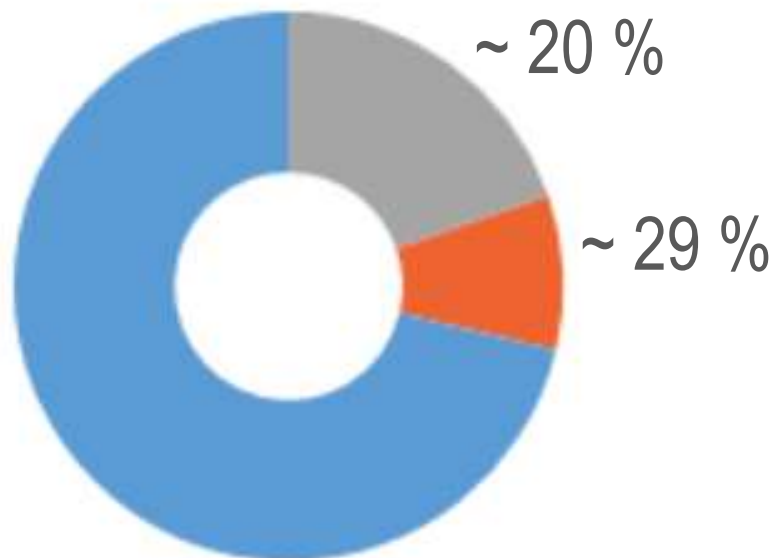
■ gedeckt durch PV ■ gedeckt durch Netz

Quelle: PV*SOL

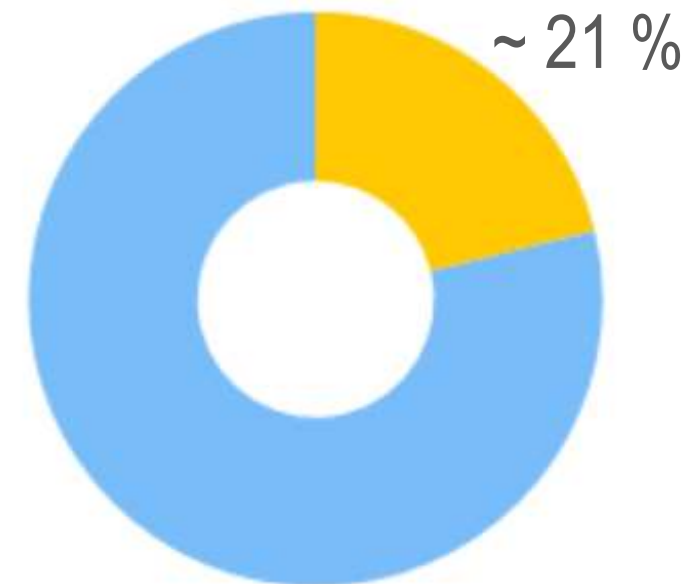
KOMBINATION WP UND PV

EINFAMILIENHAUSHALT MIT DREI PERSONEN UND 18.000 kWh WÄRMEBEDARF

PV-Generatorenergie (AC-Netz)



Gesamtverbrauch



Bezogen auf die WP lediglich ~ 11 % für WP

Quelle: PV*SOL

AGENDA

- Begrüßung durch den Bürgermeister
 - Stand der Vertragsabschlüsse
 - Kostenentwicklung Nahwärme

} enercity

- Stand der Trassenplanung & Zeitplanung
- Gesetzliche Vorgaben beim Heizungstausch & Förderungen
- Kostenvergleich Nahwärme mit dezentralen Versorgungsoptionen

} Gemeinde /
IPP ESN

- Projektfortschritt Hürup und Maasbüll
- Projektstand Konversionsfläche

} Boben Op

- Fragen und Antworten

...in Sachen Wärme ganz nah!



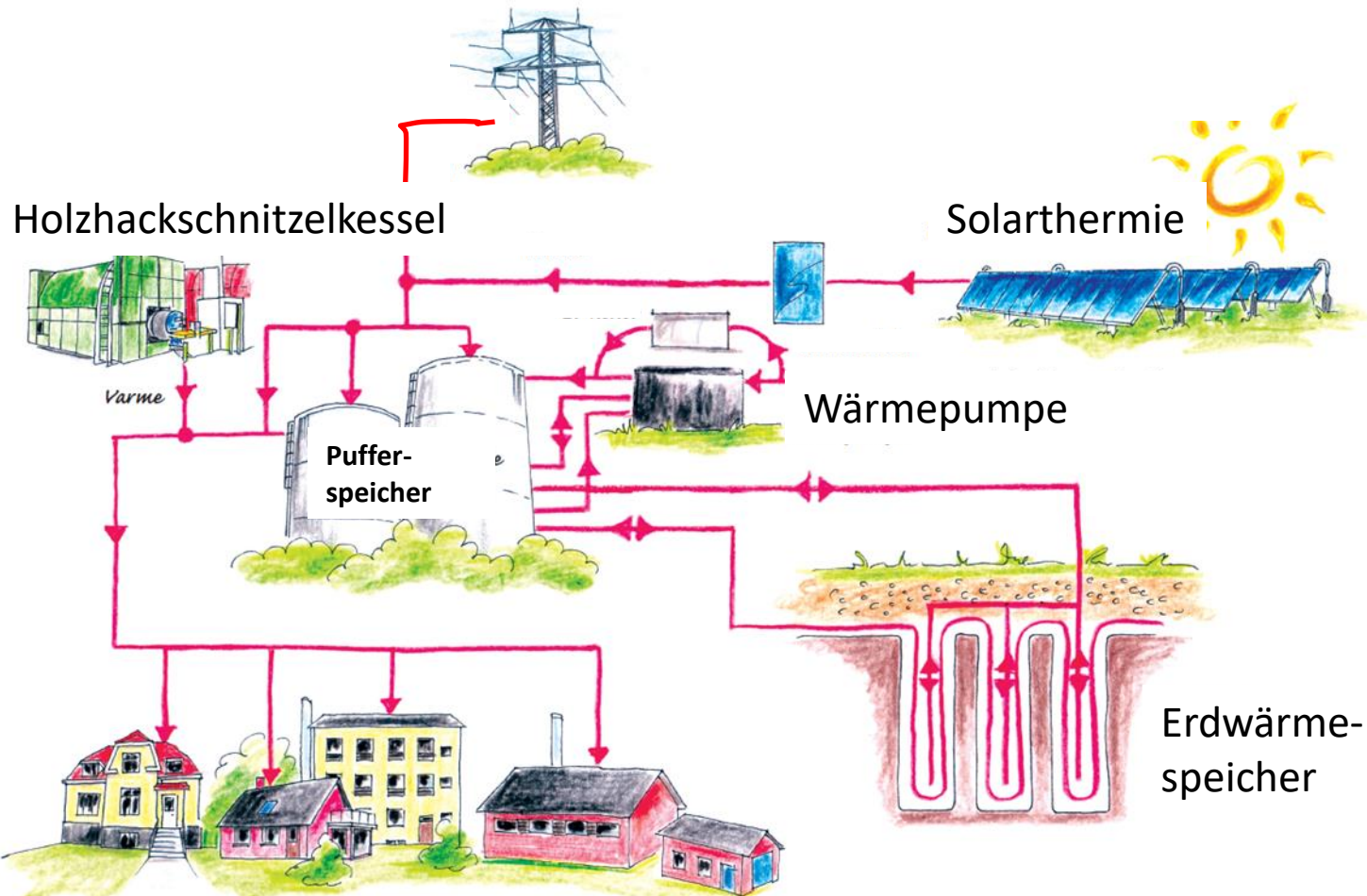
Nikolaus in Husby



Photo by [krakenimages](#) on [Unsplash](#)

Versorgungskonzept BobenOp eG CO₂ neutral

...in Sachen Wärme ganz nah!



Wärmenetz zu den Endkunden

Quelle: <http://www.braedstrup-fjernvarme.dk>

Versorgungsgebiet



➤ Hürup

➤ Weseby

➤ Maasbüll

➤ Husby

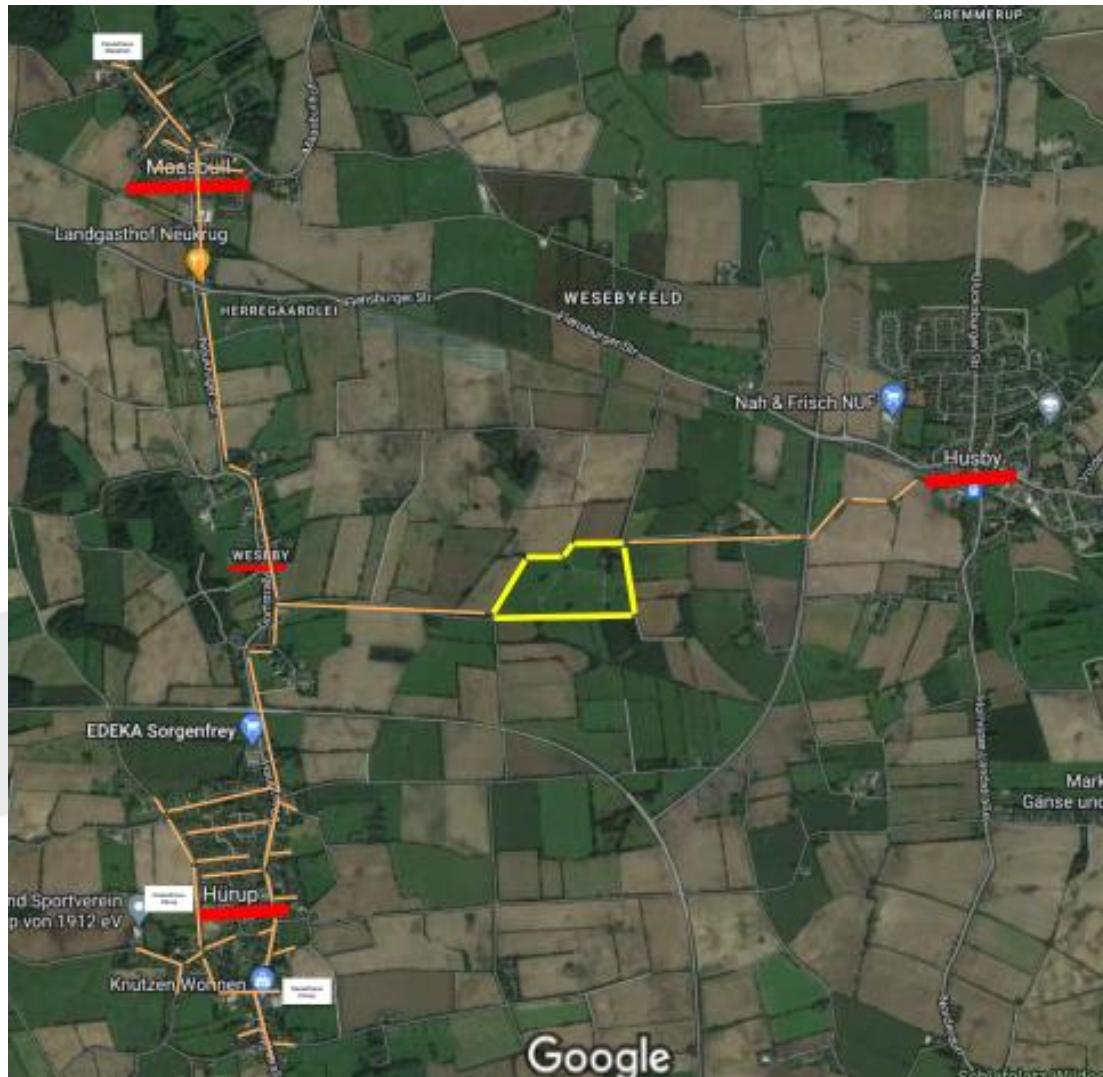


Standort ENERGIE-Versorgungszentrum auf der Konversionsfläche

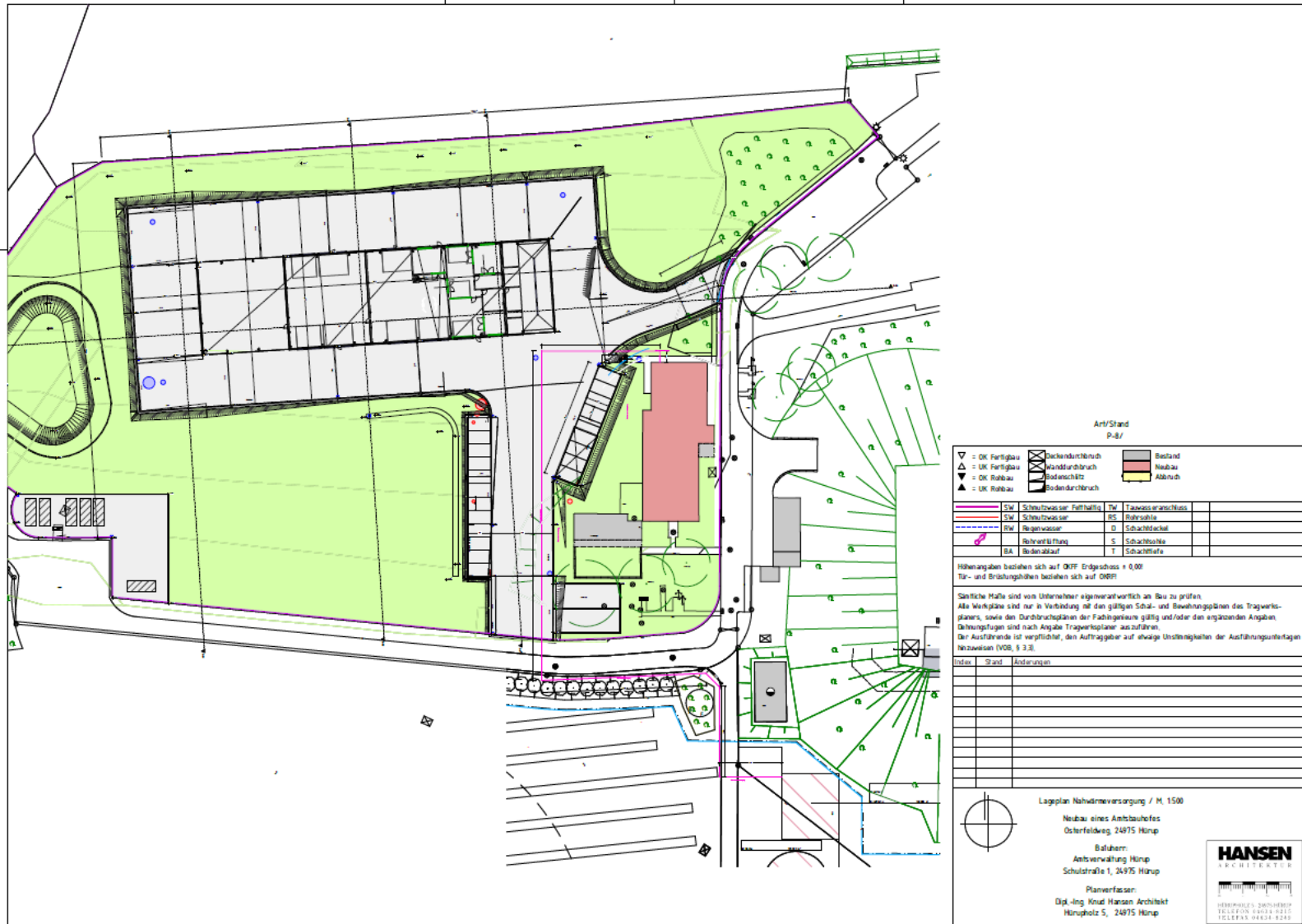
...in Sachen Wärme ganz nah!



Boben Op
Nahwärme
Boben Op Nahwärme eG

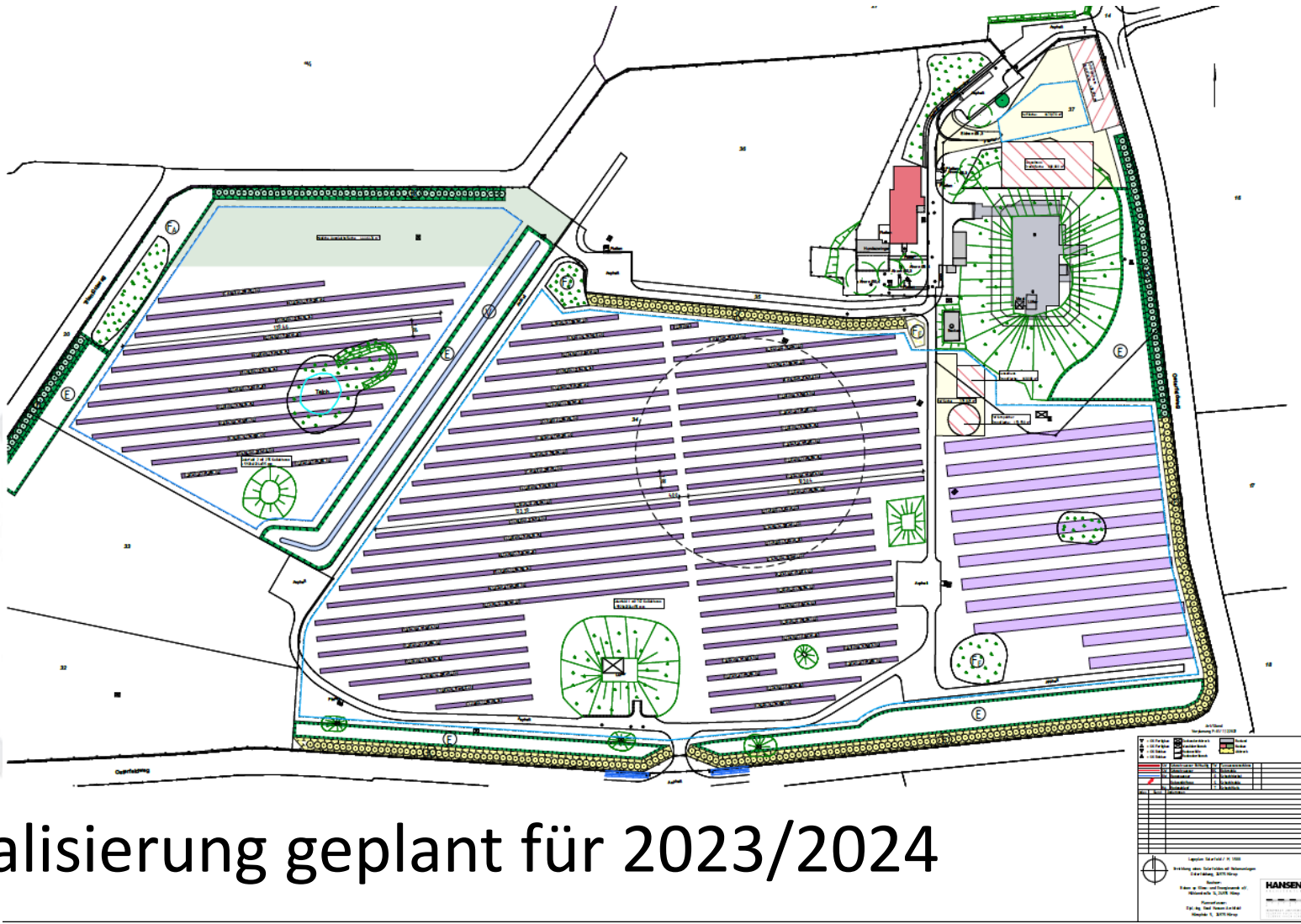


Neuer Amtsbauhof auf der Konversionsfläche



Betriebsfläche Wärmeerzeugung und - speicherung

...in Sachen Wärme ganz nah!



Realisierung geplant für 2023/2024

Betriebsfläche

Wärmeerzeugung und - speicherung

...in Sachen Wärme ganz nah!



- Der Bauantrag für die Energiezentrale auf der Konversionsfläche wird derzeit durch Boben Op eG erarbeitet
- enercity hat sich verpflichtet regenerative Wärme von Boben Op abzunehmen, sobald diese in Husby zur Verfügung gestellt werden kann

Aktueller Baufortschritt Nahwärmenetz bis 2023



Ortslage	Installierte Trassenlänge	Anzahl Abnehmer	Voraussichtliche Wärmeabgabe
Hürup	4'486 m	109	3,66 GWh
Weseby	4'991 m	16 + X	0,45 GWh
Maasbüll	1'977 m	76	2,58 GWh
Husby		80 + X	

Ortslage	Länge Versorgungsleitung	Bauzeit geplant
Weseby → Konversionsfläche	1'568 m	2023/2024
Husby → Konversionsfläche	ca. 2'600 m	2025

...in Sachen Wärme ganz nah!

Kesselhaus Maasbüll



Inbetriebnahme in diesem Moment

Leistung 800 kW entsprechend 80 bis 100 Haushalte

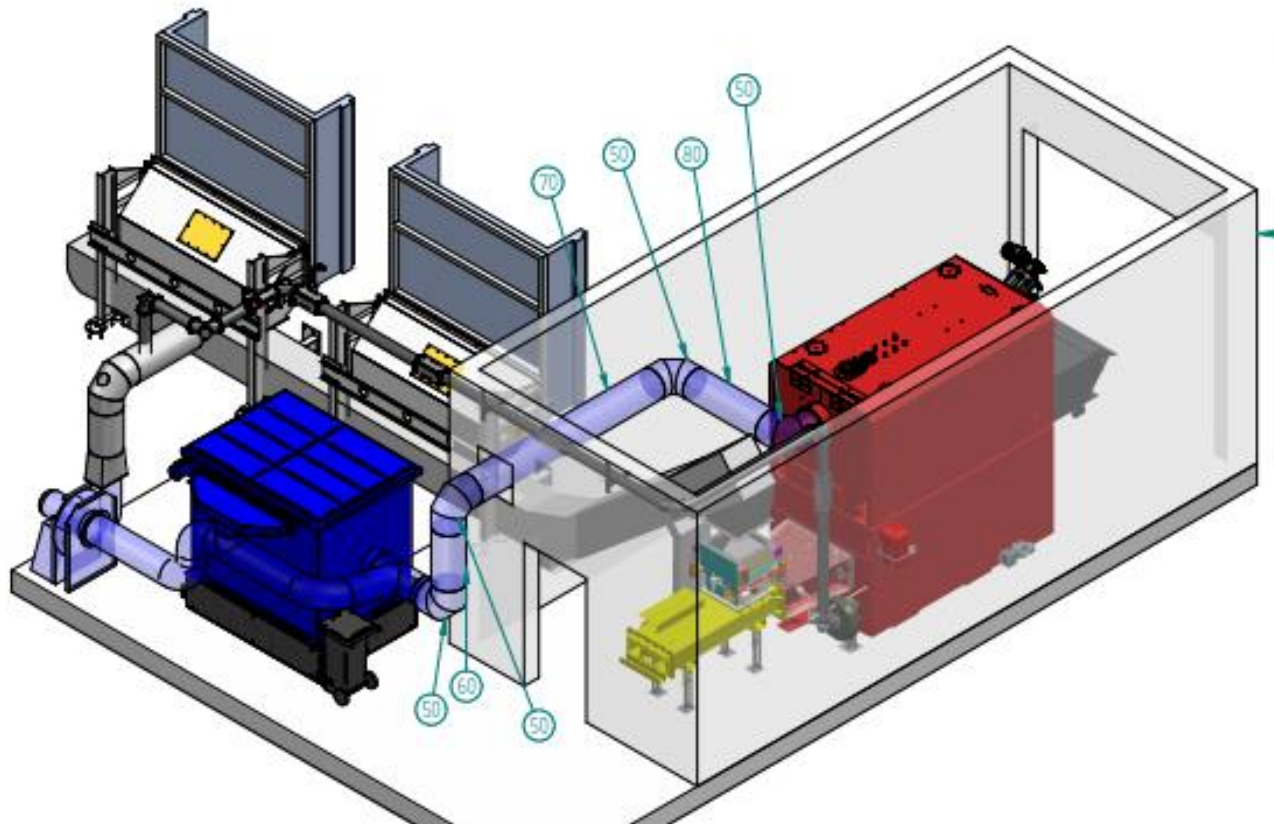


Kesselhaus Hürup



Derzeit im Bau befindlich

Leistung 800 kW entsprechend 80 bis 100 Haushalte



...in Sachen Wärme ganz nah!

Kontakt Daten



Bürozeiten Sanierungsmanagement:

Di 09:00-12:00

Do 17:00-20:00 und nach Vereinbarung

Hauptstraße 40, 24975 Hürup

Tel.: 04634 – 936 56 28

Mail: nahwaerme@bobenop.de
www.bobenop-nahwaerme.de



*Das Sanierungsmanagement
der Boben Op Nahwärme eG*

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Christoph Baumann & Martin Schmidt

Mitglied des Vorstands

Technik

AGENDA

- Begrüßung durch den Bürgermeister
 - Stand der Vertragsabschlüsse
 - Kostenentwicklung Nahwärme

} enercity

- Stand der Trassenplanung & Zeitplanung
- Gesetzliche Vorgaben beim Heizungstausch & Förderungen
- Kostenvergleich Nahwärme mit dezentralen Versorgungsoptionen

} Gemeinde /
IPP ESN

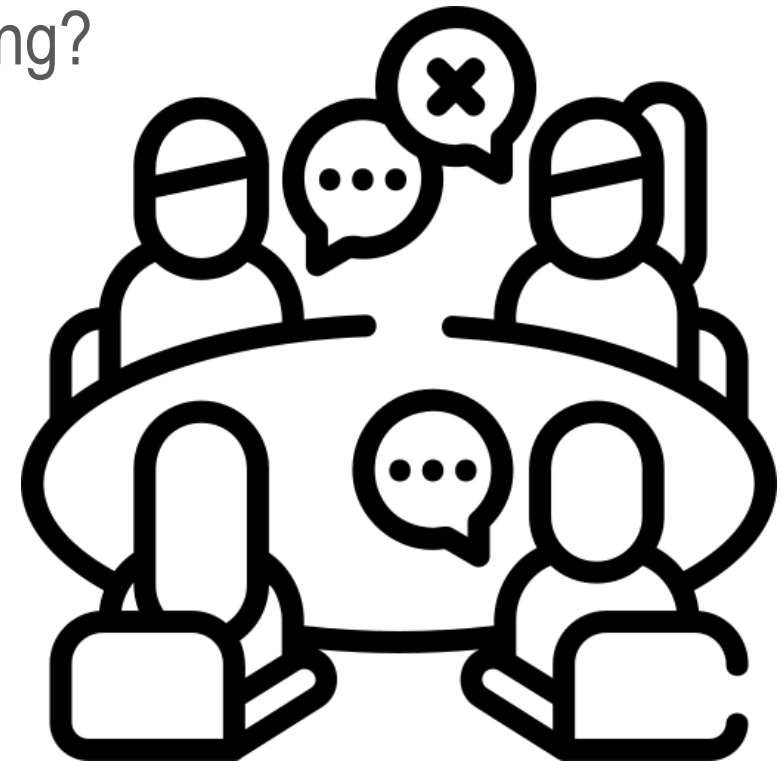
- Projektfortschritt Hürup und Maasbüll
 - Projektstand Konversionsfläche
- Fragen und Antworten

} Boben Op

DISKUSSION

MÖGLICHE LEITFRAGEN

- Was ist mein erster Eindruck von der Nahwärmeversorgung?
- Welche Fragen habe ich noch?
- Was ist mir bei der zukünftigen Wärmeversorgung wichtig?
- Was benötige ich für meine Entscheidung?
- ...



NOCH FRAGEN?

Noch Fragen?

Sie haben Interesse und möchten mehr erfahren?

Für die Beantwortung Ihrer Fragen und eine individuelle Beratung stehen Ihnen die Mitarbeiter der Partner und die Gemeindevertretung gerne zur Verfügung. Außerdem finden Sie weitere Informationen auf der Internetseite der Gemeinde www.Gemeinde-Husby.de



Bei Fragen rund um Technik und Förderung:

E|M|N EnergieManufaktur Nord

Peter Bielenberg
0175 721 69 66
nahwaerme@gemeinde-husby.de



IPP ESN

Patrice Ahmadi
0151 22 06 00 29
nahwaerme@gemeinde-husby.de



Bei Fragen rund um den Nahwärmevertrag:

enercity Contracting Nord GmbH

Fenja Cymbala
040 25 30 38 16
Hammerbrookstr. 69 • 20097 Hamburg
fenja.cymbala@enercity-contracting.de

