



WÄRMEVERSORGUNG KLOSTER-QUARTIER PREETZ

Öffentliche Veranstaltung

30. März 2023

ABLAUF

- Begrüßung durch die Stadtverwaltung -
Jan Steingräber und Klaus Czittrich, Stadt Preetz
- Ergebnisse der Untersuchungen zum Quartiers-Wärmenetz -
Jürgen Meereis und Jerry Becker, IPP ESN
 - Bestandsaufnahme
 - Wärmebedarf nachhaltig decken
 - Anschlussnehmer*innen identifizieren
- Anregungen der Bürgerinnen und Bürger zu Fragen zur Energieversorgung des Quartiers
- Ende der Veranstaltung

ABLAUF

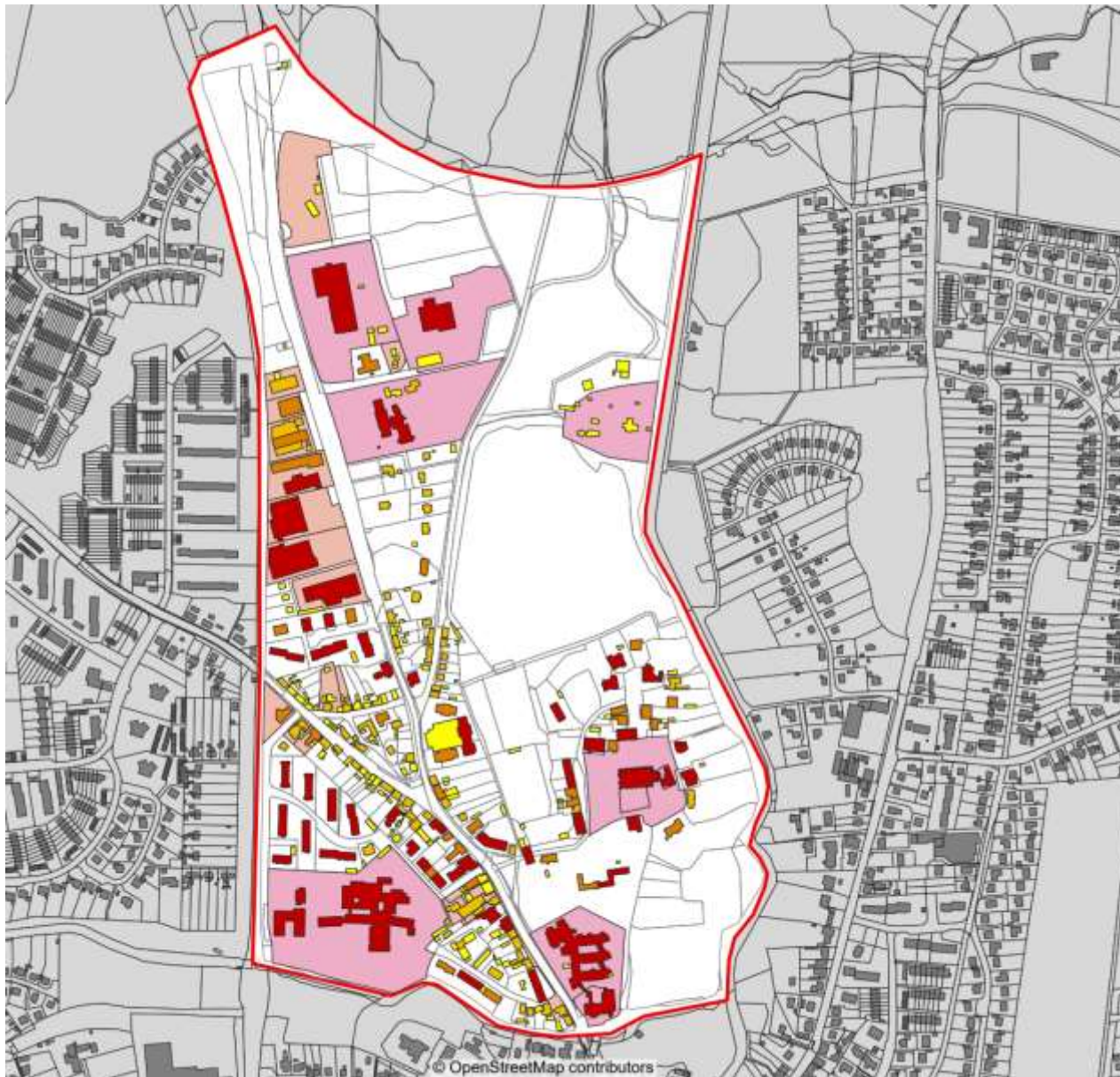
- Begrüßung durch die Stadtverwaltung -
Jan Steingraber und Klaus Czittrich, Stadt Preetz
- Ergebnisse der Untersuchungen zum Quartiers-Wärmenetz -
Jürgen Meereis und Jerry Becker, IPP ESN
 - Bestandsaufnahme
 - Wärmebedarf nachhaltig decken
 - Anschlussnehmer*innen identifizieren
- Anregungen der Bürgerinnen und Bürger zu Fragen zur Energieversorgung des Quartiers
- Ende der Veranstaltung

ABLAUF

- Begrüßung durch die Stadtverwaltung -
Jan Steingräber und Klaus Czittrich, Stadt Preetz
- Ergebnisse der Untersuchungen zum Quartiers-Wärmenetz -
Jürgen Meereis und Jerry Becker, IPP ESN
 - Bestandsaufnahme
 - Wärmebedarf nachhaltig decken
 - Anschlussnehmer*innen identifizieren
- Anregungen der Bürgerinnen und Bürger zu Fragen zur Energieversorgung des Quartiers
- Ende der Veranstaltung

BESTANDSAUFNAHME

DAS KLOSTERQUARTIER



Preetz Klosterquartier

Quartier

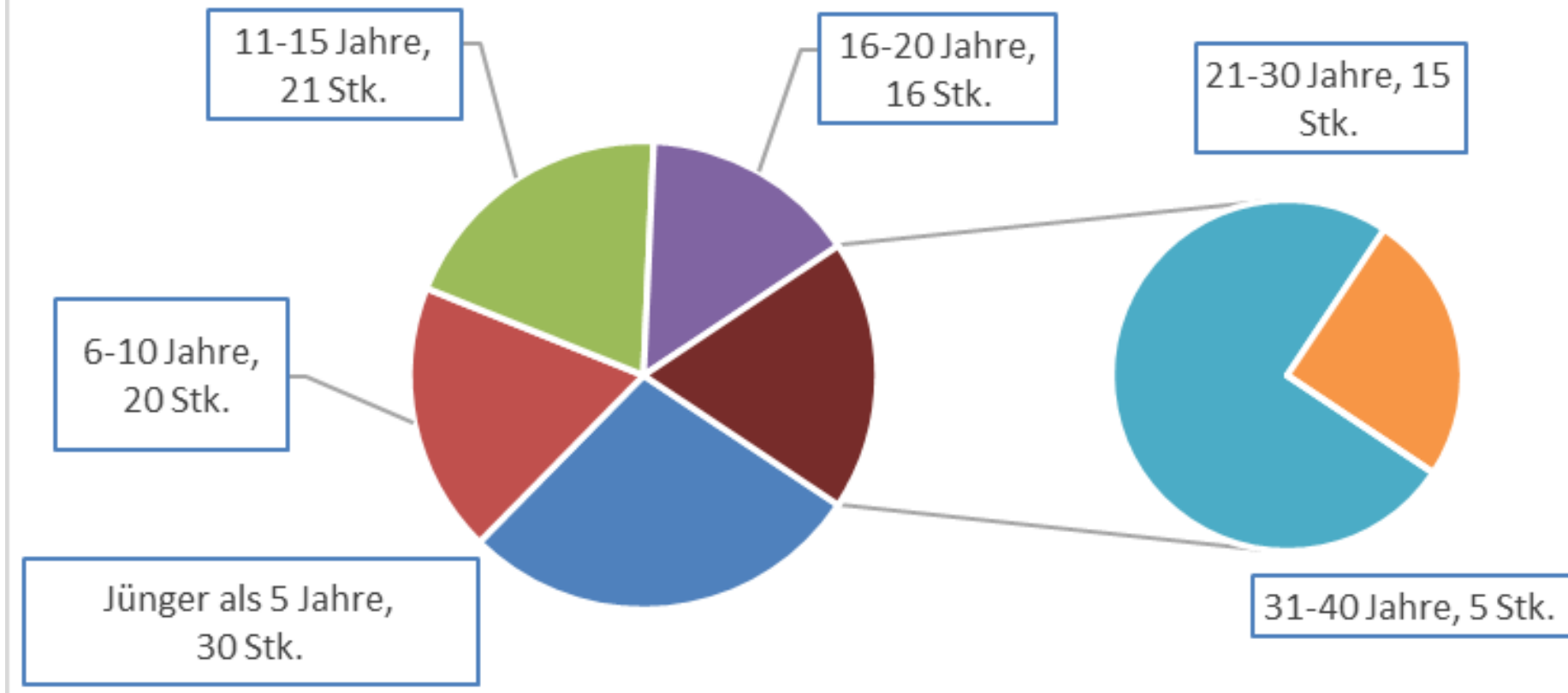
- Heizenergiebedarf < 15 MWh/a
- Heizenergiebedarf 15 - 35 MWh/a
- Heizenergiebedarf 35 - 65 MWh/a
- Heizenergiebedarf > 65 MWh/a
- Gebäude
- Öffentliche Liegenschaften
- Gewerbe
- Flurstücksgrenzen
- Quartiersgrenzen
- Gemeindegrenzen

Gesamtwärmebedarf:
13,4 GWh/a

BESTANDSAUFNAHME

FEUERSTÄTTENDATEN - ANONYMISIERTE AUSWERTUNG

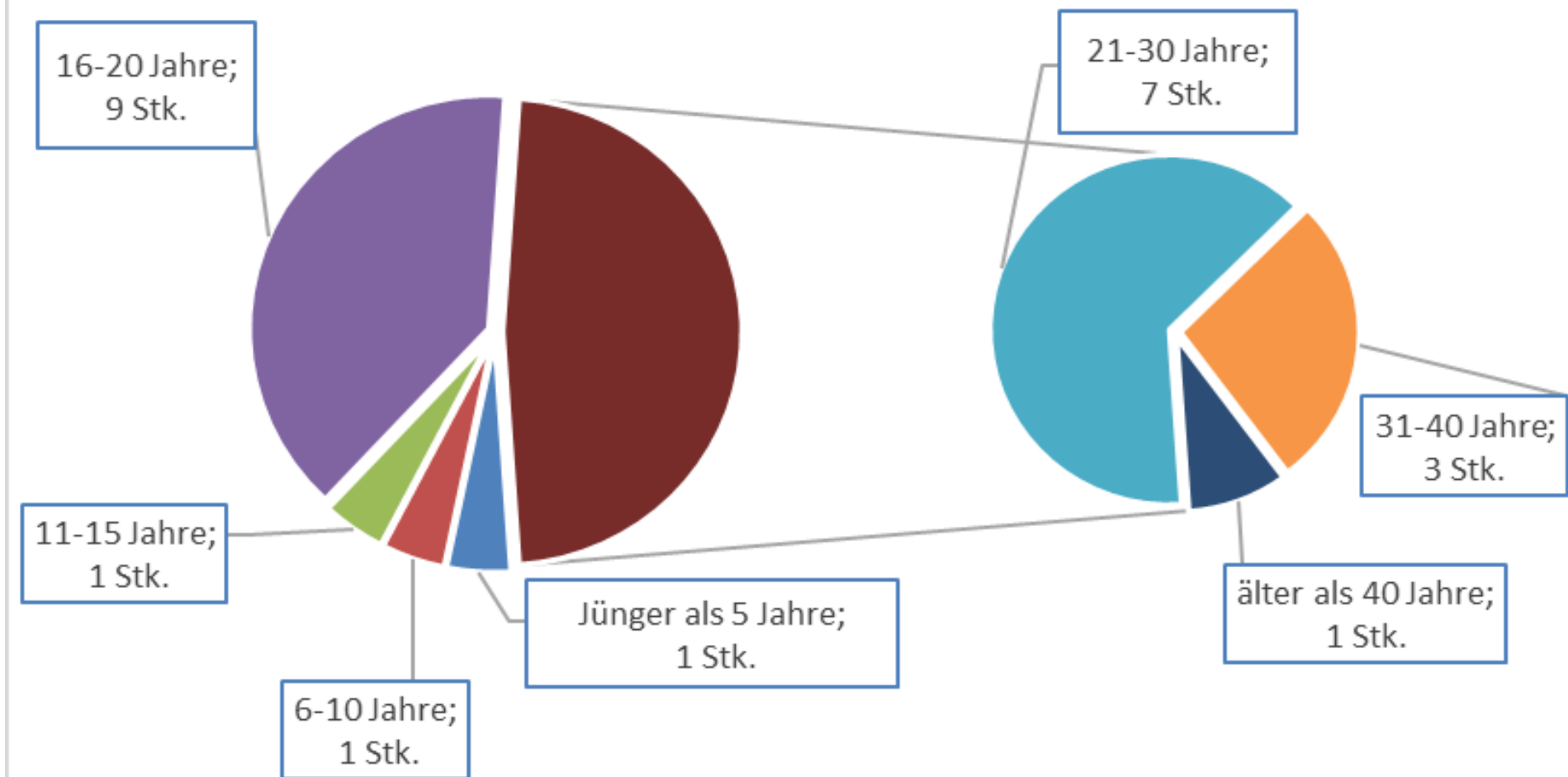
Anteil installierter Erdgas-Kesselanlagen nach Baujahr, Quartier Preetz, Stand 2022



BESTANDSAUFNAHME

FEUERSTÄTTENDATEN - ANONYMISIERTE AUSWERTUNG

Anteil installierter Heizöl-Kesselanlagen nach Baujahr,
Quartier Preetz, Stand 2022

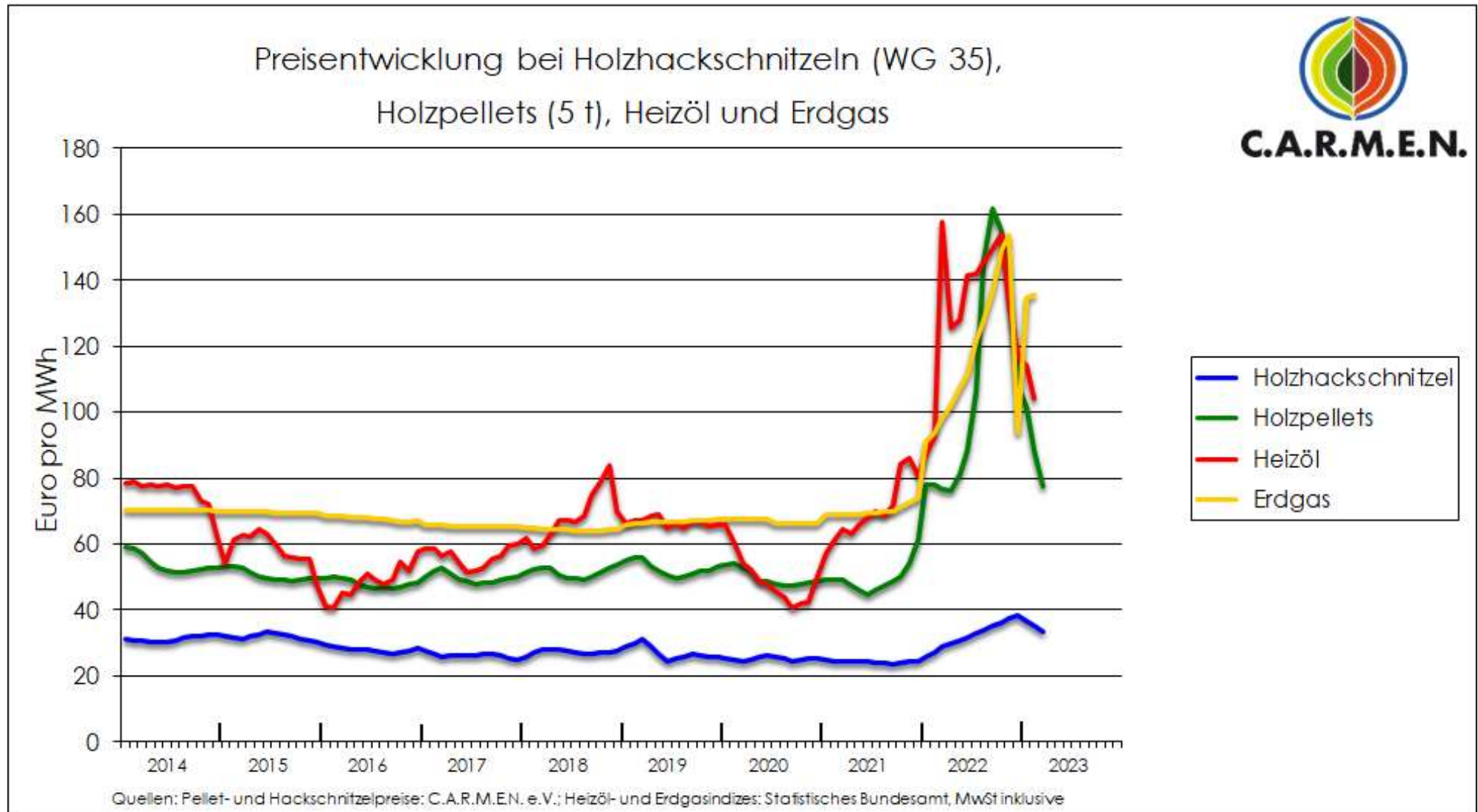


ABLAUF

- Begrüßung durch die Stadtverwaltung -
Jan Steingräber und Klaus Czittrich, Stadt Preetz
- Ergebnisse der Untersuchungen zum Quartiers-Wärmenetz -
Jürgen Meereis und Jerry Becker, IPP ESN
 - Bestandsaufnahme
 - Wärmebedarf nachhaltig decken
 - Anschlussnehmer*innen identifizieren
- Anregungen der Bürgerinnen und Bürger zu Fragen zur Energieversorgung des Quartiers
- Ende der Veranstaltung

WÄRMEBEDARF NACHHALTIG DECKEN

ENERGIEPREISE



Quelle: <https://www.carmen-ev.de/service/marktueberblick/marktpreise-energieholz/marktpreisvergleich/>

WÄRMEBEDARF NACHHALTIG DECKEN

ZENTRALE NAHWÄRME (ERZEUGUNG)

Abwasserzweckverband Preetz

- Kläranlage Preetz
- Nutzung der Wärme des geklärten Abwassers
- Großwärmepumpe
- Klärgas-BHKW



Quelle: azv-preetz.de

Preetzer Bürger Energie Genossenschaft eG (PreBEG):

- Standort: Neben Hof Hörnsee
- Solarthermie
- Holzhackschnitzelkessel
- Holzhackschnitzel-Pyrolyse



Quelle: prebeg.info

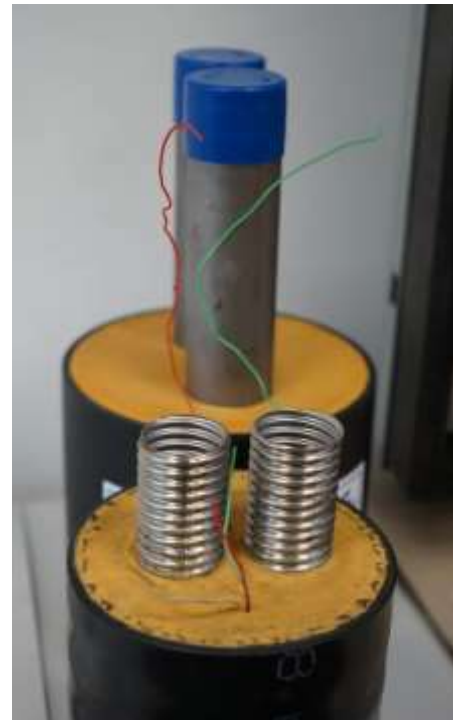
WÄRMEBEDARF NACHHALTIG DECKEN

ZENTRALE NAHWÄRME (VERTEILUNG)

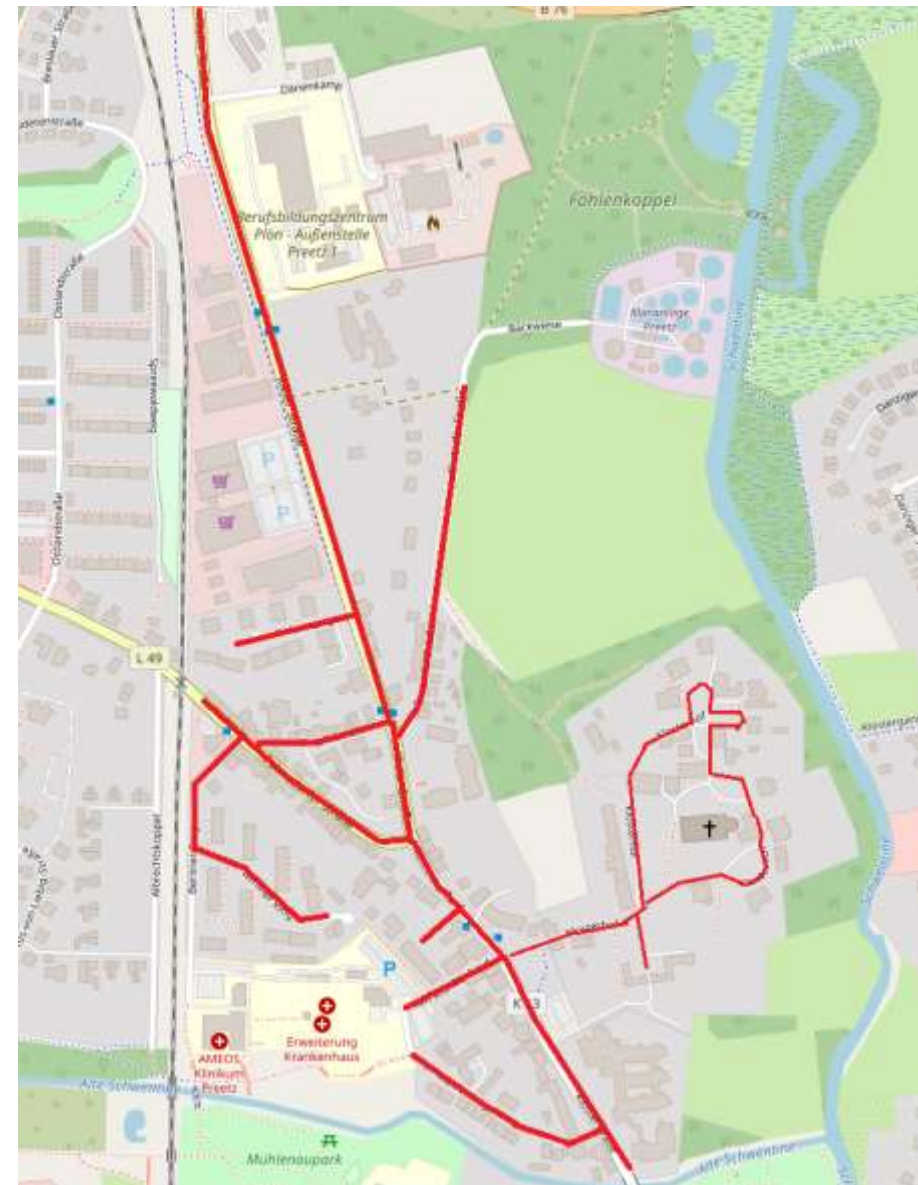
- 186 Gebäude
- 4 km Hauptverteiltrasse
- Hausübergabestationen



Quelle: danfoss.com
Bsp. FW-Station



Quelle: prebeg.info



WÄRMEBEDARF NACHHALTIG DECKEN

ENERGIEWIRTSCHAFTLICHE ANSÄTZE

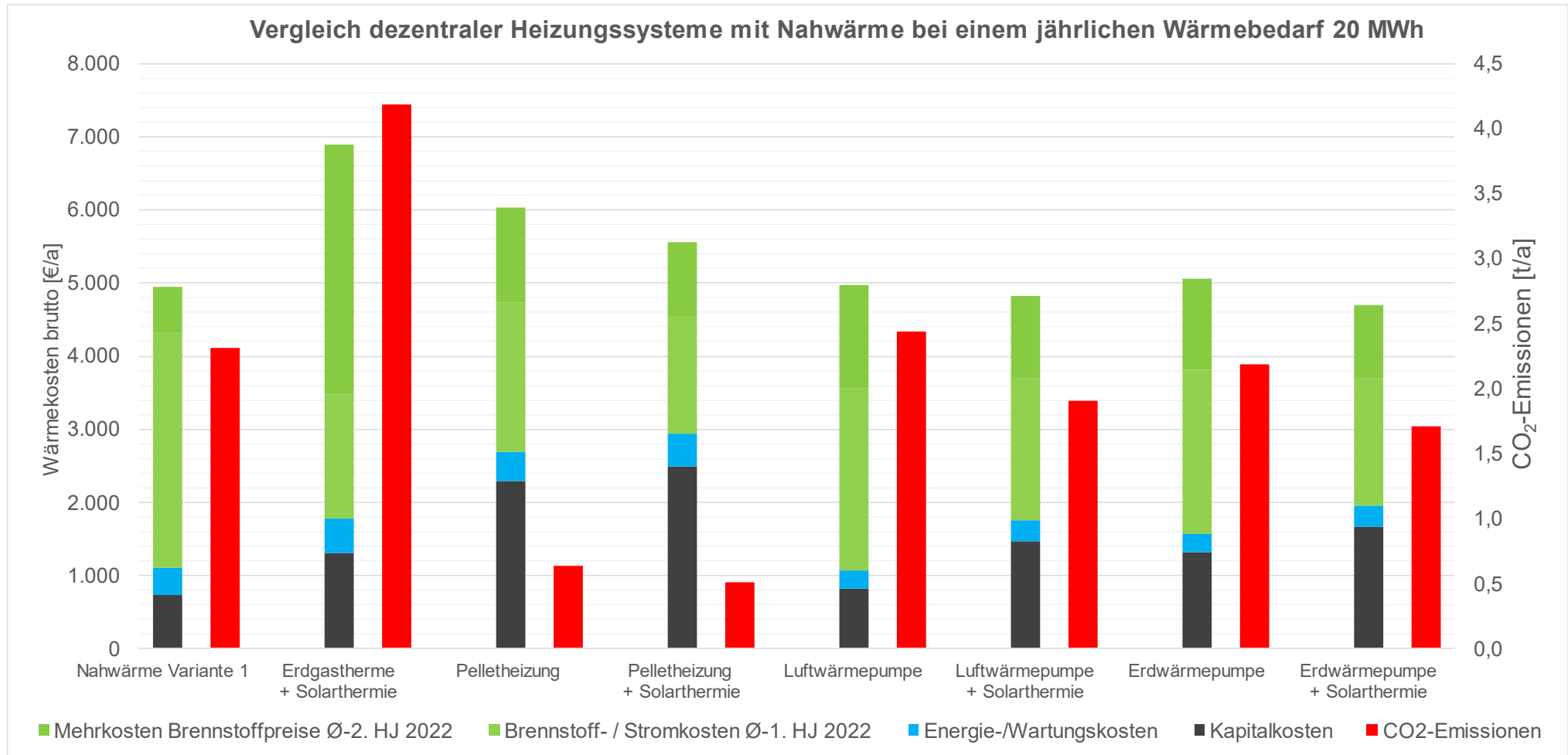
Energiewirtschaftliche Ansätze (netto)		
Kapitalzins		5,00% p. a.
Wartung und Instandhaltung		
Fernwärme PreBEG		1,00% p. a./Invest
Hackschnitzelkessel		2,50% p. a./Invest
Kesselanlage		1,50% p. a./Invest
Wärmepumpen		2,00% p. a./Invest
Anlagentechnik und Installation		1,50% p. a./Invest
Wärmenetz		0,25% p. a./Invest
Grundstücke & Gebäude		0,25% p. a./Invest
Versicherung/Sonstiges		0,50% p. a./Invest
technische Betriebsführung		1,00% p. a./Invest
kaufmännische Betriebsführung		1,00% p. a./Invest
kaufmännische Betriebsführung		130 € p. P./p. a.
Energiekosten		
Wärmepreis Abwärme Klärwerk	Dez 22	5,00 ct/kWh _{th}
Leistungspreis Fernwärme PreBEG	Dez 22	9,50 ct/kWh _{th}
Grundpreis Fernwärme PreBEG	Dez 22	12,00 €/kW
Wärmepreis Abwärme Tischlerei	Dez 22	5,00 ct/kWh _{th}
Wärmepreis KWK Klärwerk	Dez 22	5,00 ct/kWh _{th}
Mischpreis Erdgas	Ø 1. Halbjahr 2022	8,08 ct/kWh _{th}
	Nov 22	25,04 ct/kWh _{th}
Mischpreis Hackschnitzel	Ø 1. Halbjahr 2022	2,90 ct/kWh _{th}
	Dez 22	3,74 ct/kWh _{th}
Mischpreis Holzpellets	Ø 1. Halbjahr 2022	7,35 ct/kWh _{th}
	Dez 22	12,02 ct/kWh _{th}
Mischpreis Strom	Ø 1. Halbjahr 2022	31,59 ct/kWh _{el}
	Nov 22	49,32 ct/kWh _{el}
CO ₂ -Bepreisung	2021	25,00 €/t CO ₂

- Dynamische Wirtschaftlichkeitsberechnung auf Basis annuitätischer Zahlungen (Anlehnung an VDI 2067)
- Wirtschaftlichkeit $\hat{=}$ Wärmegestehungskosten
- Kosten gemäß Erfahrungswerten vergleichbarer Projekte.
- 5 bis 15 % Aufschlag für Unvorhergesehenes und Planungsleistungen
- Inflationsrate nicht berücksichtigt
- Betrachtungszeitraum Wirtschaftlichkeitsberechnung: 10 Jahre
- CO₂-Preis: 74 €/t (entspricht Mittelwert bei sukzessivem linearen Anstieg der CO₂-Bepreisung über 2025 hinaus um 7,5 €/t p. a. bis 2032, Stand 12/2022)*
- Alle Preise sind Nettopreise
- Die angenommene Anschlussquote beträgt 80 % (149 Anschlüsse)

* Quelle: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/>

WÄRMEBEDARF NACHHALTIG DECKEN

ÖKOLOGISCHER UND ÖKONOMISCHER VERGLEICH



ABLAUF

- Begrüßung durch die Stadtverwaltung -
Jan Steingräber und Klaus Czittrich, Stadt Preetz
- Ergebnisse der Untersuchungen zum Quartiers-Wärmenetz -
Jürgen Meereis und Jerry Becker, IPP ESN
 - Bestandsaufnahme
 - Wärmebedarf nachhaltig decken
 - Anschlussnehmer*innen identifizieren
- Anregungen der Bürgerinnen und Bürger zu Fragen zur Energieversorgung des Quartiers
- Ende der Veranstaltung

INTERESSE IDENTIFIZIEREN

ANSCHLUSSNEHMER/INNEN

Bereits Interesse bekundet haben

- Krankenhaus,
- Seniorenheim,
- Wankendorfer Baugenossenschaft,
- Kloster,
- Berufsbildungszentrum.

Deren Wärmebedarf: ca. 7,2 GWh/a
(ca. 54 % des Gesamtwärmebedarfs
des Quartiers)



INTERESSE IDENTIFIZIEREN

ERSTE AUSWERTUNG DER FRAGEBÖGEN

Bisher 40 Rückmeldungen:

Am Klostergarten:  II

Am Krankenhaus: II

Berliner Ring: III

Kloster Str.: 

Klosterhof: II

Kieler Str.: 

Mühlenweg: III

Rastorfer Str.:  II

Pohnsdorfer Str.:  I

Absender/in:

Name: _____

Straße / Hausnr / Ort.: _____

Tel.: _____

E-Mail: _____

Nur falls vom Absender abweichend, Lage des Grundstücks in Preetz:

Straße / Hausnr.: _____

Ich bin damit einverstanden, bei Rückfragen oder mit weiteren Informationen angesprochen zu werden:

ja nein

Ich bin grundsätzlich an einem Nahwärmeanschluss *interessiert*. Ich gehe dabei keine Verpflichtungen ein.
Wann hätten Sie voraussichtlich Interesse an einem Anschluss?

Schnellstmöglich Später, möglicherweise im Jahr _____

Der Anschluss an ein Nahwärmenetz kommt für mich *nicht* in Frage.

Sie helfen uns, wenn Sie auch folgende Fragen beantworten (selbstverständlich können Sie den Bogen auch ohne diese Antworten abgeben):

Wie heizen Sie heute?

Erdgas Heizöl Wärmepumpe

Sonstiges: _____

Wie ist ihr jährlicher Strom- oder Brennstoffverbrauch (2022)?

_____ Menge _____ Einheit

Was ist das Baujahr Ihrer jetzigen Heizungsanlage? _____

WIE GEHT'S WEITER...

heute

- Interesse bekunden

2023

- Die Stadt Preetz beantragt Fördermittel beim Bund
- Fördermittel werden genehmigt

2023/2024

- Planung des Wärmenetzes
- Betreibermodell und Betreiber werden festgelegt
- Sie erhalten ein Angebot zur Wärmeversorgung Ihres Hauses

2024-2028

- Das Wärmenetz wird gebaut
- Sie werden an das Nahwärmenetz angeschlossen

ABLAUF

- Begrüßung durch die Stadtverwaltung -
Jan Steingräber und Klaus Czittrich, Stadt Preetz
- Ergebnisse der Untersuchungen zum Quartiers-Wärmenetz -
Jürgen Meereis und Jerry Becker, IPP ESN
 - Bestandsaufnahme
 - Wärmebedarf nachhaltig decken
 - Anschlussnehmer*innen identifizieren
- Anregungen der Bürgerinnen und Bürger zu Fragen zur Energieversorgung des Quartiers
- Ende der Veranstaltung

DISKUSSION UND FRAGEN





IPP ESN POWER ENGINEERING GMBH

KIEL | GREIFSWALD | RATINGEN |
DRESDEN | SANITZ

info@ipp-esn.de
www.ipp-esn.de

