

Bio-Energie Isny GmbH & Co.KG

Infotage zur Erweiterung des Nahwärmenetzes:
Erweiterung Nord-West / Schwanensiedlung



BEI Bioenergie Isny GmbH & Co.KG



Die Gesellschafter



Freie Energiegenossenschaft Isny eG

Sitz: 88316 Isny

Aufgabe: Administration



Naturenergie Isny GmbH

Sitz: 88316 Isny

Aufgabe: technische Betriebsführung



Zollikofer GmbH & Co. KG /

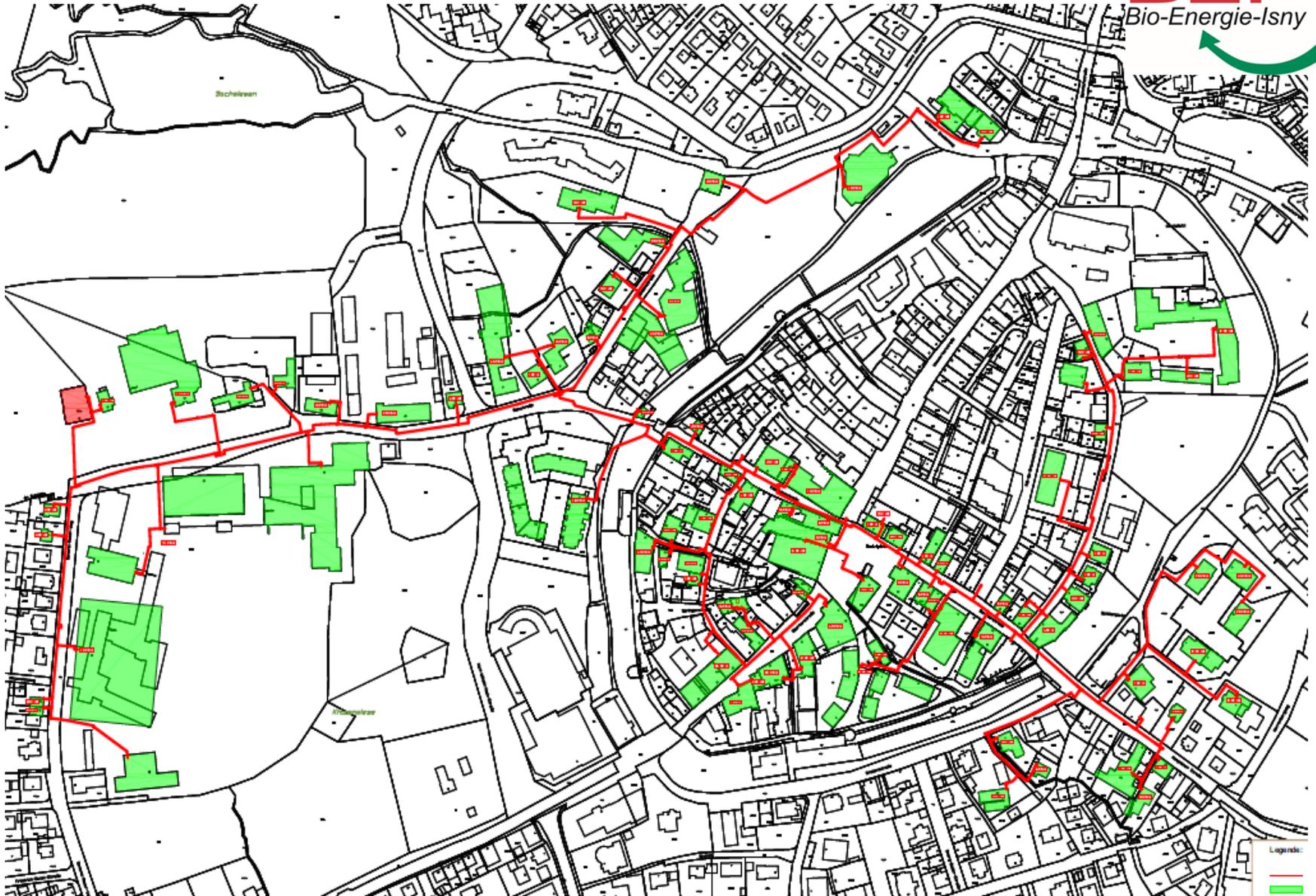
Schneider & Söhne GmbH & Co. KG

Sitz: 88410 Bad Wurzach

Aufgabe: GF, Holzversorgung



Ausbaustand 2023



Ausbaustand 2023



Nahwärme klassisch	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 ²	2020 ²	2021 ²	2022
Anschlussleistung KW	2.585	3.160	3.950	5.031	5.381	6.114	5.784	5.784	6.149	6.279
Liefermenge kWh	4.299.000	3.750.000	4.900.000	6.800.000	8.286.000	7.680.000	8.190.000	7.957.000	9.006.990	8.248.137
Ersetzung / Einsparungen										
Liter Heizöl p.a.	494.385	431.250	563.500	782.000	952.890	883.200	941.850	915.055	1.035.804	948.536
CO2 Tonnen p.a.*	945	824	1.077	1.495	1.821	1.688	1.800	1.749	1.980	1.813
Mittelösch									2021	2022
Anschlussleistung KW									144	356
Liefermenge kWh									101.238	552.697

CO2-Einsparung BEI

*)Quelle: Emissionsbilanz EE 2016 des Umweltbundesamtes

2) Aufgrund des Teil-Abrisses des Schulzentrums wurde die Anschlussleistung in 2019 verringert, der Grundschul-Teil steckt im Siloah-Versorgungsgebiet mit drin



Gesamtfeuerungsleistung BEI

1. Biomassekessel mit 2,5 MW
2. Gaskessel im Sommerbetrieb
500 KW (Sommerferien)
3. Ölkessel mit 2,0 MW
 - Ausfallsicherheit
 - Wartungersatz

Geplante Erweiterung in 2023

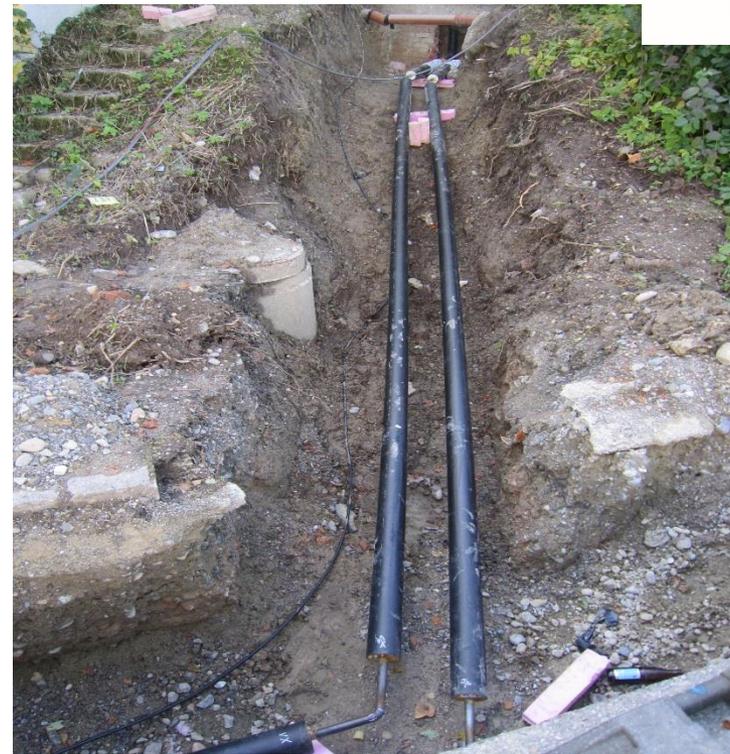
zweiter Biomassekessel mit 2,5 MW

Verdoppelung der Produktion

Permanente Abgasüberwachung
CO-Messung und Feinstaubfilter

Technik

Netzbau



Zweirohrsystem Vor- und Rücklauf
Lebensdauer 50+
Leckageüberwachung
Datenkabel zur Überwachung



Wärmeübergabestation mit Pufferspeicher

Grundvoraussetzung ist ein wassergeführtes Heizsystem. (Flächenheizung oder Heizkörper)

- Entzerrung der Heizkurve über den Tag.
- Geringere Anschlussleistung.
- Geringere Grundgebühr.
- Anschluss weiterer Energieerzeuger möglich.
- Frischwasserstation direkt am Puffer anschließbar.
- Geringe Wärmeverluste durch effektive Dämmung.
- Effiziente Heizungsauslegung.
- Station ist über Datenkabel fernüberwacht.



Wärmeübergabestation

Grundvoraussetzung ist ein wassergeführtes Heizsystem. (Flächenheizung oder Heizkörper)

- Höhere Anschlussleistung.
- Höhere Grundgebühr.
- Anschluss weiterer Energieerzeuger nicht möglich.
- Frischwasserstation nach der WÜST
- Station ist über Datenkabel fernüberwacht.

Aber:

- Einsatz nur bei Platzmangel.
- Keine Regelauslegung

Vorteile für den Kunden



- **Erfüllung aller gesetzlichen Vorlagen einer modernen Heizung.**
 - Gebäudeenergiegesetz GEG mit 65% erneuerbarem Anteil bei Heizungstausch.
 - EWärmeG von Baden Württemberg. (Aktuell noch 15% regenerativer Anteil.)
- **Regenerative, klimafreundliche Heizung durch Einsatz von Holzhackschnitzeln.**
- **Keine Brandlast mehr im Haus.**
- **Wegfall des Öllagerraums, weniger Platzbedarf und keine Geruchsbelastung.**
- **Erfüllung aller Trinkwasservorgaben. (Legionellenschaltung)**
- **Hocheffiziente Wärmeversorgung:**
 - Lediglich die tatsächlich verbrauchte Energie wird über WMZ abgerechnet. Keine Verbrennungsverluste im Haus. Abrechnung nach dem Wärmetauscher.
 - Effiziente Heizungssteuerung durch Optimierung der Heizkurven.
 - Wartung der Anlage durch Personal der BEI.



Gesamteffekt ca. 20% geringerer Energiebedarf

- **Rücklagenbildung für Ersatzbeschaffung nach 20-30 Jahren entfällt.**

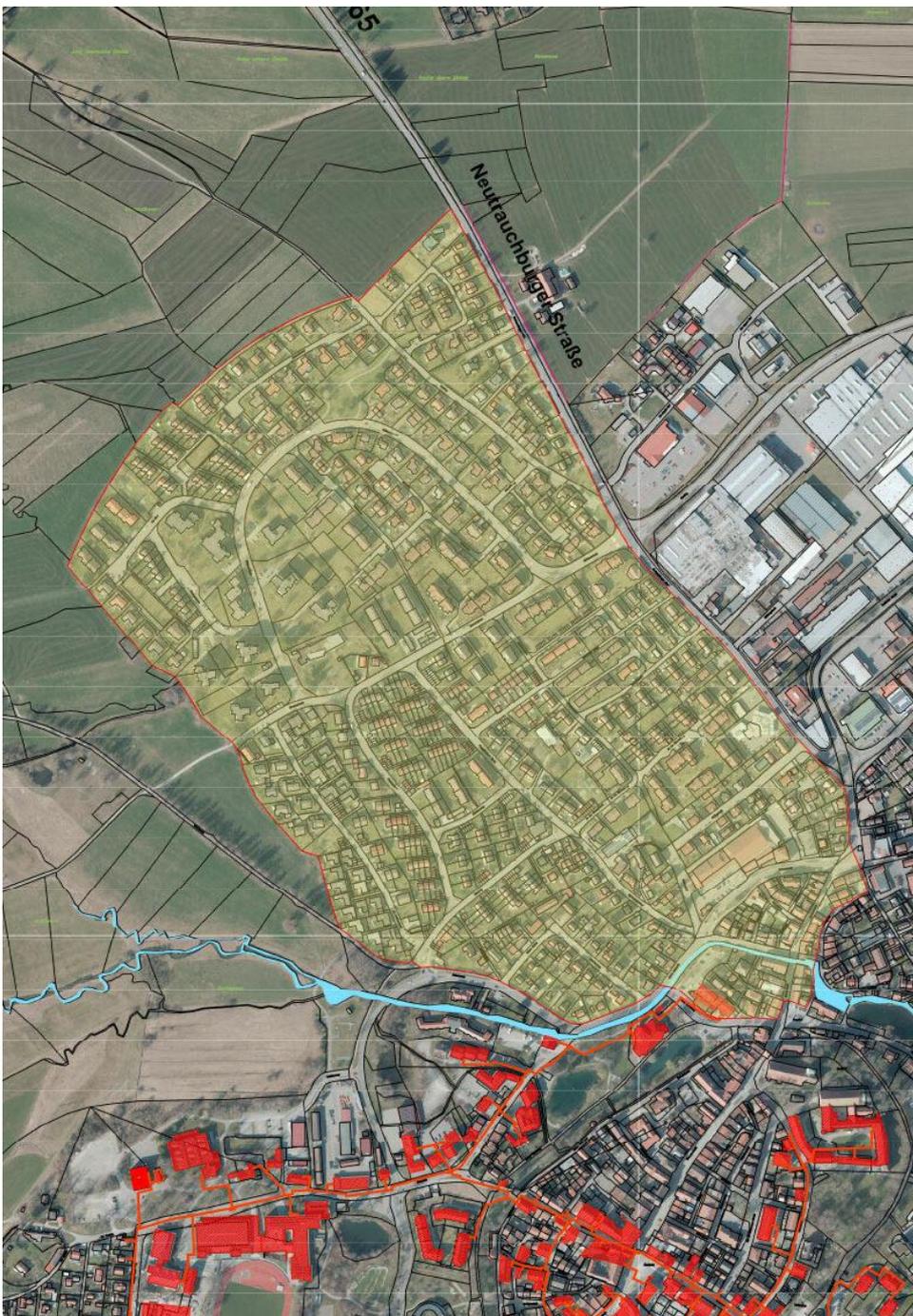
- **Zugänglichkeit des Grundstückes bis zum Heizungsraum.
Leitungsbau auf dem Grundstück möglich?
Idealfall: Außenkellerwand zum Heizraum.**
- **Ausreichend Platz für die Heizung im Keller bzw. Technikraum im Haus.**
- **Hausinternes **wassergeführtes Heizsystem** von zentralem Heizraum.
(Heizkörper und Flächenheizung)**

Umbau notwendig bei.

- **Gasetagenheizungen.**
- **Warmluftschächte.**
- **Nachtspeicheröfen.**
- **Ölelzelheizungen.**

Nach Umbau:

Mögliche Bereitstellung von Heizung und Warmwasser



Erweiterungsgebiet 2024 ff

Isny Nord-West

- Schwanensiedlung
- Bahnhofstrasse.
- Nördlich der Ach.
- Westlich der Neutrauchburger Strasse.

Angedachter Ausbau

2024 - 2026

Rechtsgrundlage:

- Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV).
 - Erstellung eines Index zur Preisanpassung. Dieser muss die Kosten des jeweiligen Versorgungsunternehmens und den Wärmemarkt abbilden.
 - Vertragslaufzeit 10 Jahren mit stillschweigender Verlängerungsoption.

Wichtigste Vertragseckpunkte:

- Garantierte Versorgung
- Service und Wartung inclusive. (15 Jahre kostenfrei)
- Störungsüberwachung durch Fernwartung.
- Abrechnungstichtag jeweils zum 01.01.
- Abrechnung mit dem Eigentümer / Hausverwaltung.
- Keine Abrechnung mit den einzelnen Mietern.

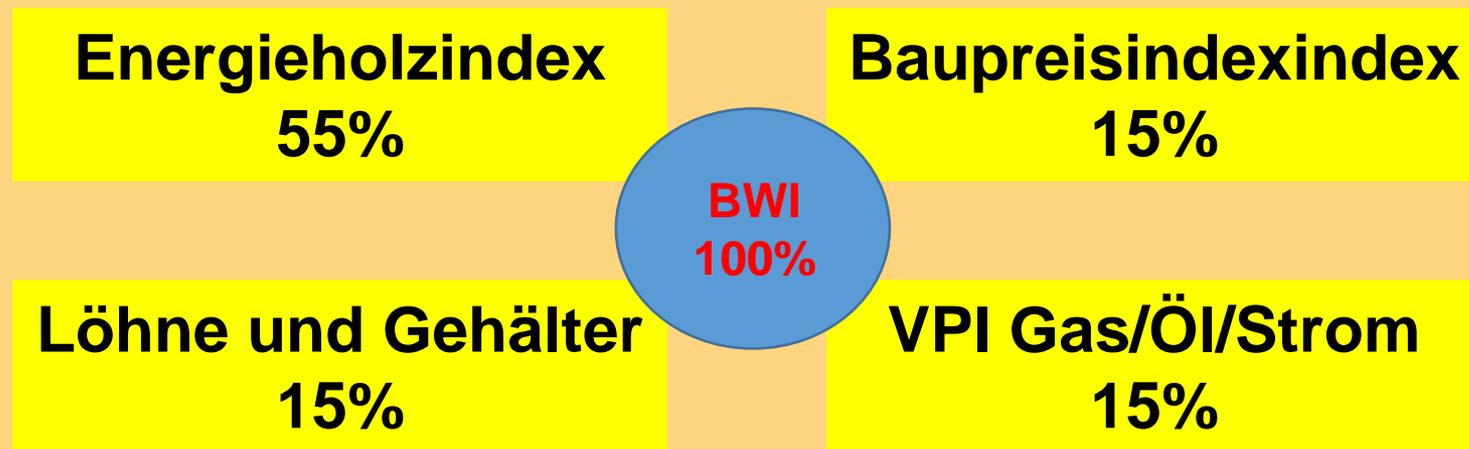
Preisgestaltung



Biowärmeindex (BWI) der BEI

Basis sind Werte des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS)

Betrachtung der Veränderung der Indizes pro Jahr.



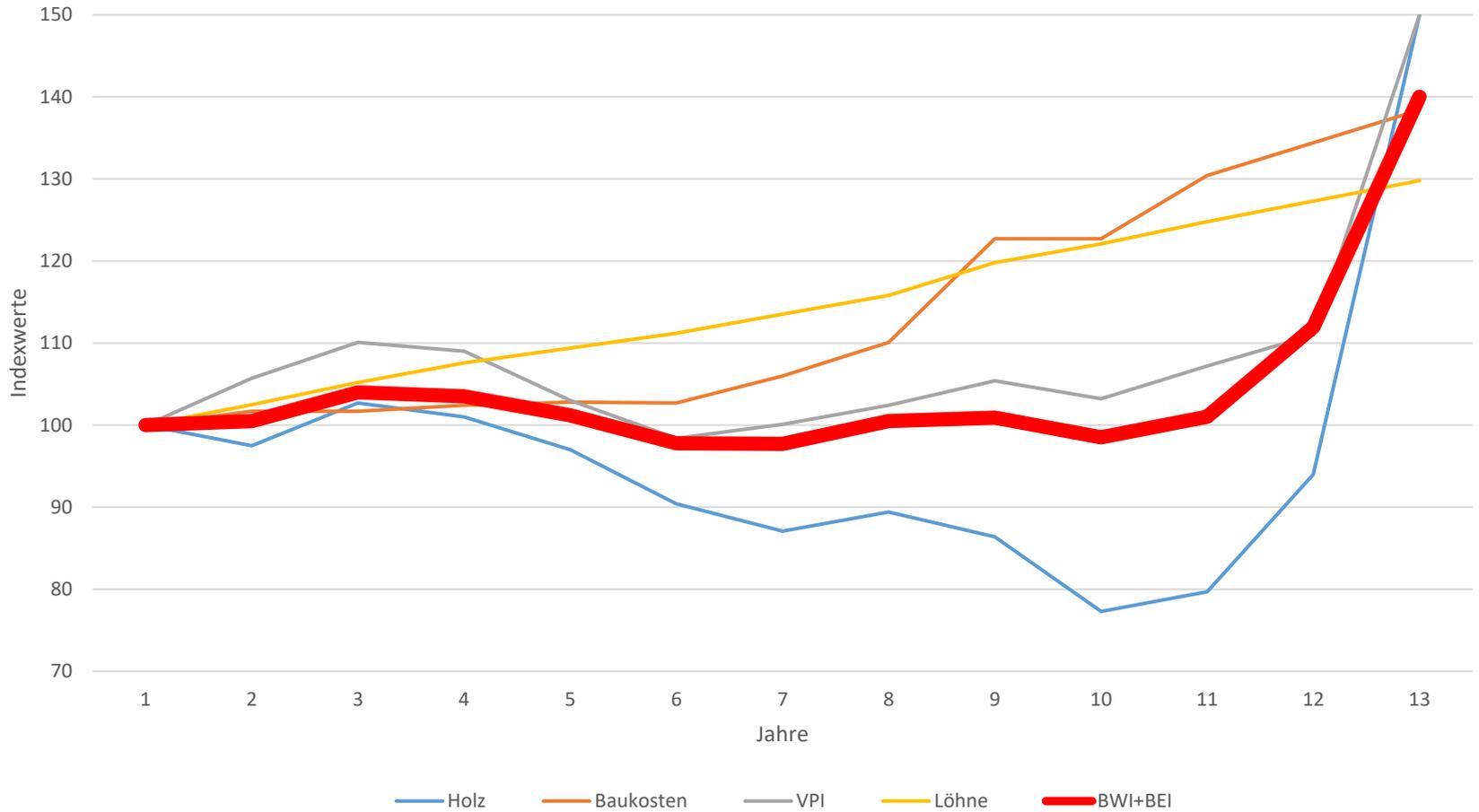
Preisanpassung jährlich zum 01.01.

Preisanpassung nur bei Veränderung von +/- 3%

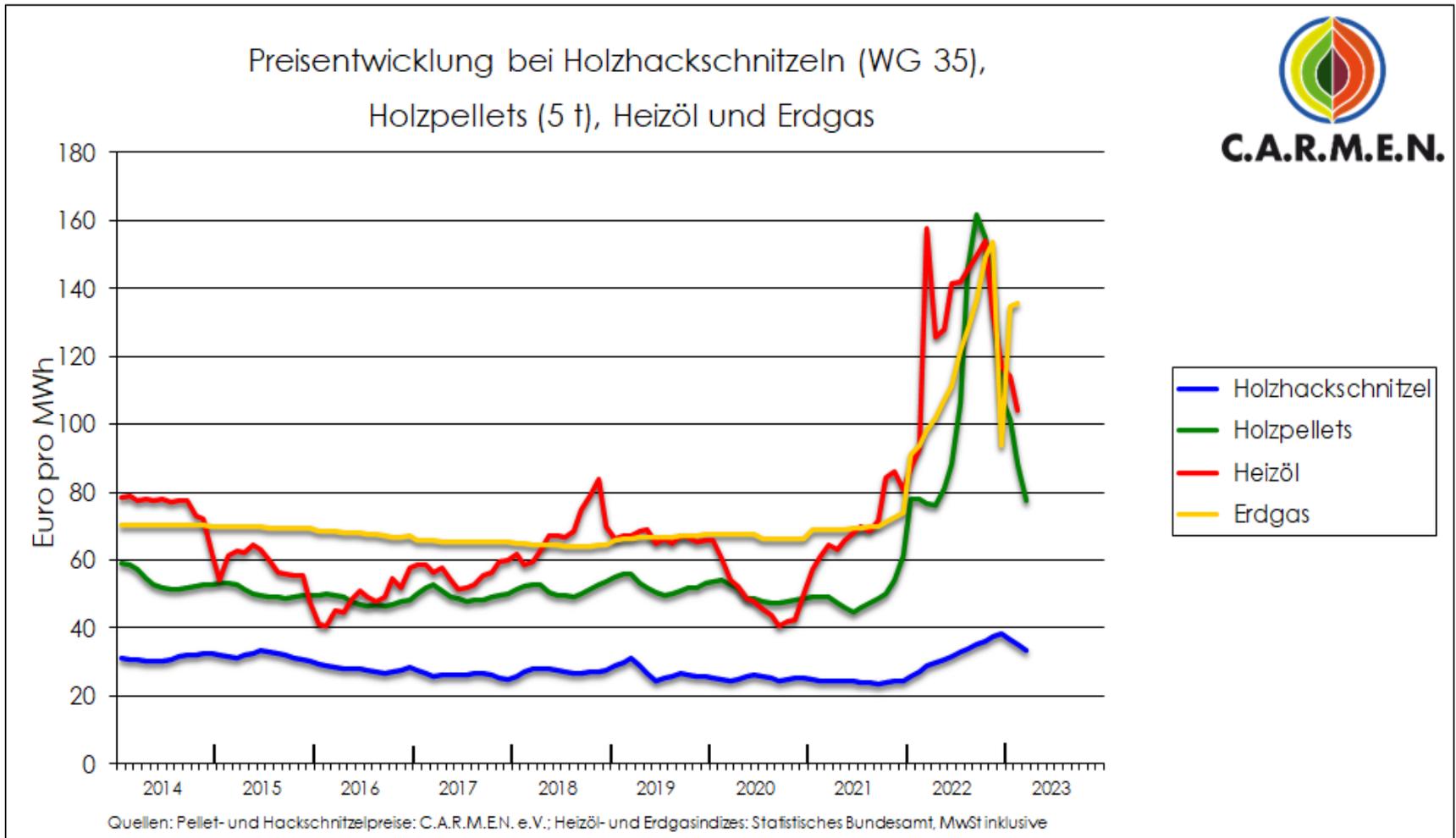
Preisgestaltung



Entwicklung Biowärmeindex



Preisgestaltung



Aktuelle Angebotspreise festgeschrieben bis 01.01.2027 (netto)

Grundgebühr: 54,00 €/KW (installierter Leistung)
Arbeitspreis: 9,45 Cent / kWh (verbrauchte Energie)

Berechnungsbeispiel für Einfamilienhaus mit Gasheizung

	Gas	Fernwärme	Preise	Abrechnung
Kesselleistung	17,5 KW	10 kW	54,00 €	540,00 €
Verbrauch	20.000 kWh	16.000 kWh	0,0945 €	1.512,00 €
				2.052,00 €
zzgl. Gesetzlicher MwSt. 19%				389,88 €
Heizkosten pro Jahr				2.441,88 €
Monatsabschlag				203,49 €

Einmaliger Anschlusskostenbetrag:

- Anschlussleistung des Gebäudes. Leistung der Übergabestation.
- Individueller Aufwand. Leitungslänge auf dem Grundstück.

Übergeordnete Faktoren:

- Anschlussgrad im gesamten Erschließungsgebiet. D.h je mehr anschließen, umso günstiger der Einzelanschluss.

Kalkulationsgröße: ca. 25.000 € brutto für ein Einfamilienhaus

Förderquote: 30% - 50% je nach Förderprogramm.

Nicht enthalten ist der Umschluss der Heizung im Gebäude.

Die wichtigsten Förderprogramme:

BEW - Bundesförderprogramm effiziente Wärmenetze.

BEG – Bundesförderprogramm effiziente Gebäude.

GEG – Gebäude Energien Gesetz.

KfW – günstige Finanzierungsmöglichkeiten.

Weiteres Vorgehen / nächste Schritte



1. Kontaktaufnahme:

- Interessensbekundung durch Abgabe des Aufnahmeformulars.

www.bioenergie-isny.de

Menüpunkt: Schwanensiedlung

Formular per Post an:

BEI Bio-Energie Isny GmbH & Co.KG
Rainstraße 44
D – 88316 Isny

Wichtig:

Wenn möglich mit Emailadresse.

The screenshot shows a web form titled "Fragebogen zum Nahwärme-Anschluss" (Questionnaire for district heating connection) on the website of BEI Bio-Energie-Isny. The form is divided into several sections:

- Header:** Includes the BEI logo, navigation links for "Aktuelles", "Isny", "Schwanensiedlung", "Mittelösch", and "Downloads & FAQ", and a search icon.
- Form Fields:**
 - Adresse des zu versorgenden Objektes in Isny (Straße und Hausnummer): *
 - Kontaktaten Interessent:**
 - Vor- und Nachname: *
 - Firma
 - Telefon: *
 - Straße und Hausnummer: *
 - PLZ und Wohnort: *
 - E-Mail: *
 - Ich bin: * (Dropdown menu with "Hauseigentümer" selected)
 - Angaben zu Wohnhaus und Heizung:**
 - Baujahr: *
 - Evtl. letzte Sanierung
 - Ca. qm Wohnfläche: *
 - Heizung: * (Dropdown menu with "Ölheizung" selected)
 - Heizkörper Fußbodenheizung
 - Anmerkungen (Text area)
 - Angaben zum Verbrauch:**
 - Wie hoch war Ihr Brennstoffverbrauch in den letzten 3 Jahren? Angaben nach Heizung: Öl = Liter / Gas = kWh / Pellet = t
 - 2019: * (Text input)
 - 2020: * (Text input)
 - 2021: * (Text input)
- Footer:** A disclaimer in German stating that BEI Bio-Energie Isny GmbH & Co. KG uses the data for planning purposes and that the user has read and understood the data protection declaration. A red "Absenden" (Send) button is located at the bottom right.

2. Erstellung Grundkonzept

- Interne Grobplanung zu den einzelnen Ausbausritten.

3. Vorortaufnahme der Einzelnen Gebäude

- Im ersten Schritt ohne Terminvereinbarung.
- Im zweiten Schritt mit Terminvereinbarung.

4. Individuelle Erstellung der Angebote

5. Entscheidung Hauseigentümer für oder gegen den Anschluss

6. Festlegung der BEI für den Ausbau

7. Klärung der Fördermittel

8. Vertragsabschluss und Umsetzung

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**