SÖCHERING
DORFHEIZUNG

Informationen zur Dorfheizung Obersöchering

am 28.06.2023

Tagesordnung

- Rückblick: Was ist seit der 1. Infoveranstaltung gelaufen?
- Aktueller Stand Genossenschaftsgründung
- Kostenanalyse
- Infos zur Wärmequelle „Hackschnitzel“ (Verfügbarkeit...)
- Technische Umsetzung „Dorfheizung“
- Zeitliche Umsetzung „Dorfheizung“
- Weiteres Vorgehen

Tagesordnung

- **Rückblick: Was ist seit der 1. Infoveranstaltung gelaufen?**
- Aktueller Stand Genossenschaftsgründung
- Kostenanalyse
- Infos zur Wärmequelle „Hackschnitzel“ (Verfügbarkeit...)
- Technische Umsetzung „Dorfheizung“
- Zeitliche Umsetzung „Dorfheizung“
- Weiteres Vorgehen

Rückblick – was bisher geschah

Der Anfang:

- Interessensabfrage „Dorfheizung Söchering“ (Ende 2022)
  - 136 Interessenten in Obersöchering
  - 37 Interessenten in Untersöchering
- Gründung „Arbeitsgruppe Dorfheizung“
- 1. Infoveranstaltung im Gasthof Post (01/23)

Rückblick – was bisher geschah

Austausch mit Experten:

- Besichtigung **Dorfheizung Berg + Dorfheizung Eglfing**
- Expertenrunde mit **Georg Miller** (22 Jahre Erfahrung als Hackschnitzellieferant und Betreiber) + Andreas Scharli von **Energiewende Oberland**
- Vortrag von Max Riedl, Gründungsberatung, Genossenschaftsverband Bayern e.V.
  Thema: **Betreiber- und Finanzierungsmodelle für genossenschaftliche Wärmeversorgung**

Rückblick – was bisher geschah

Erkenntnisse und Ergebnisse aus Austausch mit Experten:

- aufgrund unterschiedlicher Voraussetzungen und Größe ist für jede Ortschaft eine jeweils angepasste Lösung erforderlich
- Hackschnitzel für Söchering aktuell „Mittel der Wahl“
- Nahwärmenetz bietet langfristig Perspektive auch auf andere Heizträger umzusteigen
- Untersöchering entscheidet sich für eigene Genossenschaft für Dorfheizung
- Standort der Heizzentrale: verschiedene Optionen werden untersucht
- Dorfheizung nicht Aufgabe der Gemeinde (Beteiligung mit max. 4% mögl.)
- Aktive Bürgerbeteiligung Voraussetzung
- Erweiterung des Arbeitskreises auf aktuell ca. 16 Leute

Rückblick – was bisher geschah

Beginn der intensiven Arbeitsphase:

- Bisher 7 Treffen der Arbeitsgruppe
- Bildung von Teams zu den Themen
  - Technik
  - Kosten
  - Genossenschaft
- Vorbereitung der 2. Infoveranstaltung

Tagesordnung

- Rückblick: Was ist seit der 1. Infoveranstaltung gelaufen?
- **Aktueller Stand Genossenschaftsgründung**
- Kostenanalyse
- Infos zur Wärmequelle „Hackschnitzel“ (Verfügbarkeit...)
- Technische Umsetzung „Dorfheizung“
- Zeitliche Umsetzung „Dorfheizung“
- Weiteres Vorgehen

eG: Wo stehen wir

Rechtlicher Rahmen

- Betrieb einer Dorfheizung nicht Hauptaufgabe der Gemeinde (Kommunalrecht; maximal Minderheitsbeteilung)
- Rückmeldung nach Erster Infoveranstaltung: Genossenschaft wird favorisiert

Geplantes Betreibermodell

1. Dorfheizung Obersöchering eG mit

- Leitungsnetz mit Hausanschlüssen und Übergabestationen
- Heizgebäude mit Grundstück (auch z.B. Erbpacht von Gemeinde möglich)

2. Betreiber

Wärmeerzeugung bzw. Betreiber der Heizzentrale Martin Echtler mit längerfristiger Vereinbarung

eG: Vorteile einer Genossenschaft

Wesen einer Genossenschaft

- Flexibles, kooperative Unternehmensform mit größtmöglicher Transparenz
- Prinzipien der Selbsthilfe, Selbstverantwortung und Selbstverwaltung

Sie bietet die unternehmerische Basis für gemeinsames Handeln und dient den Mitgliedern, *den Wärmeabnehmern*, dazu das gemeinsame Ziel einer Dorfheizung zu verfolgen und zu erreichen.

Einfache Gründung

lässt sich mit wenig Aufwand gründen und ihrem Geschäftszweck entsprechend mit Satzung und Geschäftsplan bzw. Unternehmenskonzept gestalten.

eG: Vorteile einer Genossenschaft

Mitbestimmung, Genossenschaftsanteil und **Haftung**

- Eine Genossenschaft ist demokratisch organisiert. Jedes Mitglied hat grundsätzlich eine Stimme – unabhängig von der Höhe der finanziellen Beteiligung. Dadurch ist die Genossenschaft auch vor der Übernahme Dritter geschützt.
- Jedes Mitglied leistet beim Eintritt einen finanziellen Beitrag, indem es Genossenschaftsanteile erwirbt, dessen Höhe von den Mitgliedern gemeinsam festgelegt wird.
- Die Haftung der Mitglieder ist auf die Geschäftsanteile begrenzt. Das Genossenschaftsgesetz sieht grundsätzlich für den Fall einer Insolvenz die Möglichkeit einer Nachschusspflicht der Mitglieder vor. Dies ist in der Satzung zu regeln – **hier ist der Ausschluss einer Nachschusspflicht vorgesehen**.

Funktionsweise und Gremien der Genossenschaft

Vorstand bzw. Vorstände
(Vorgesehen sind 2 Vorstände)

- Wird durch die Generalversammlung oder vom Aufsichtsrat bestellt (Vorgesehen ist die Wahl durch die Generalversammlung)
- Führt die Geschäfte entsprechend der genossenschaftlichen Zielsetzung und leitet die Genossenschaft eigenverantwortlich
- Ordnungsgemäßes Rechnungswesen und Aufstellung des Jahresabschlusses bzw. berichtet gegenüber dem Aufsichtsrat
- Vorstandsmitglieder müssen Mitglied der Genossenschaft sein

Aufsichtsrat
(Vorgesehen sind 3 Aufsichtsräte)

- Wird durch die Generalversammlung gewählt
- Überwachung des Vorstands, Vertretung der Genossenschaft gegenüber dem Vorstand und berichtet an die Generalversammlung
- Information über die Angelegenheiten der Genossenschaft
- Aufsichtsratsmitglieder müssen Mitglied der Genossenschaft sein

Funktionsweise und Gremien der Genossenschaft

Generalversammlung

- Der Generalversammlung gehören alle Mitglieder der Genossenschaft an
- Die Generalversammlung wählt aus ihrer Mitte den Vorstand und den Aufsichtsrat
- Gemeinsame Willensbildung in Mitgliederangelegenheiten der Genossenschaft
- Beschlussfassung über die Satzung und Verwendung des Jahresergebnisses

Hinweis: In der Gründungs-, Planungs- und Investitionsphase ist ein Gesamtausschuss aus den Mitgliedern für die einzelnen und gemeinsamen Aufgaben vorgesehen – ca. 10 bis 20 Mitglieder. Später auch TZ-Angestellte (Fibu/Abrechnungen) und Beauftragte.

Positive Besonderheiten

1. Beratung und Hilfestellung in der Gründungsphase durch den Genossenschaftsverband Bayern z.B. Ausgestaltung Satzung, Erstellung Businessplan.
2. Auch später Beratungsmöglichkeit für Vorstand und Aufsichtsrat. Der Jahresabschluss wird durch den Genossenschaftsverband geprüft.
3. **Mitglieder profitieren auch vom wirtschaftlichen Erfolg**, denn etwaige Überschüsse können als genossenschaftliche Rückvergütung an die Mitglieder verteilt werden.
   (Vorgesehen nach sinnvoller Rücklagenbildung)

Finanzierungsmöglichkeiten nach Invesitionsplanung

- **Eigenkapital**
  - Geschäftsguthaben der Mitglieder
  - Mitgliederdarlehen (statt Bankdarlehen)
- **Staatliche Zuschüsse bzw. Fördermittel**
- **Fremdkapital**
  - Darlehen der regionalen Banken (vorgesehen)

Gewinnermittlung (vereinfacht)

Umsatzerlöse aus Wärmeverkauf

- Wärmeeinkauf (von Wärmeerzeuger/Betreiber der Heizzentrale)

= *Rohertrag*

- Personalkosten
- Betriebskosten
- Verwaltungskosten
- Abschreibung
- Steuer- und Beratungskosten
- Zinsen Fremdkapital (bzw. Mitgliederdarlehen)
- Rückvergütung auf Wärmepreis

=*Gewinn zu versteuern*

Tagesordnung

- Rückblick: Was ist seit der 1. Infoveranstaltung gelaufen?
- Aktueller Stand Genossenschaftsgründung
- **Kostenanalyse**
- Infos zur Wärmequelle „Hackschnitzel“ (Verfügbarkeit...)
- Technische Umsetzung „Dorfheizung“
- Zeitliche Umsetzung „Dorfheizung“
- Weiteres Vorgehen

Welche laufenden Kosten?

Wärmepreis und Grundgebühr

- **Monatliche Grundgebühr:** 36 €/Monat
- **Wärmepreis:** 125…145 €/MWh

Wärmepreis abhängig von:

- Anzahl Anschlüsse und Gesamtverbrauch
- Länge des Leitungsnetzes
- Investitionskosten der Genossenschaft
- Zinsen auf notwendiger Kredit

Vorteil der Genossenschaft:
Rückvergütung der Gewinne an Genossenschaftsmitglieder

Preise incl. 19% MwSt

Welche einmaligen Kosten?

Anschluß und Einbau

- **Rückbau** bestehender Zentralheizung: ~1.500 €
- **Anschluß** an Übergabestation: ~2.500 €
  - Ggf. neue Warmwasserbereitung ~2.500 €
  - Ggf. neue Pumpen und Verrohrung ~500 €
  - zzgl Einbinden eigener thermischer Solaranlage an Pufferspeicher
- Herstellen Oberbelag Rohrgraben ~ 1.000 €

Annahmen für EFH: 8.000 €

- **Anschlußgebühr** von ca. 10.700 € [1]:
  - Anschlußleitung zum Haus
  - Pufferspeicher
  - Energiezähler zur Abrechnung

Gesamt (Nach Abzug der Förderung)**: 12.200 €**

Preise incl. 19% MwSt

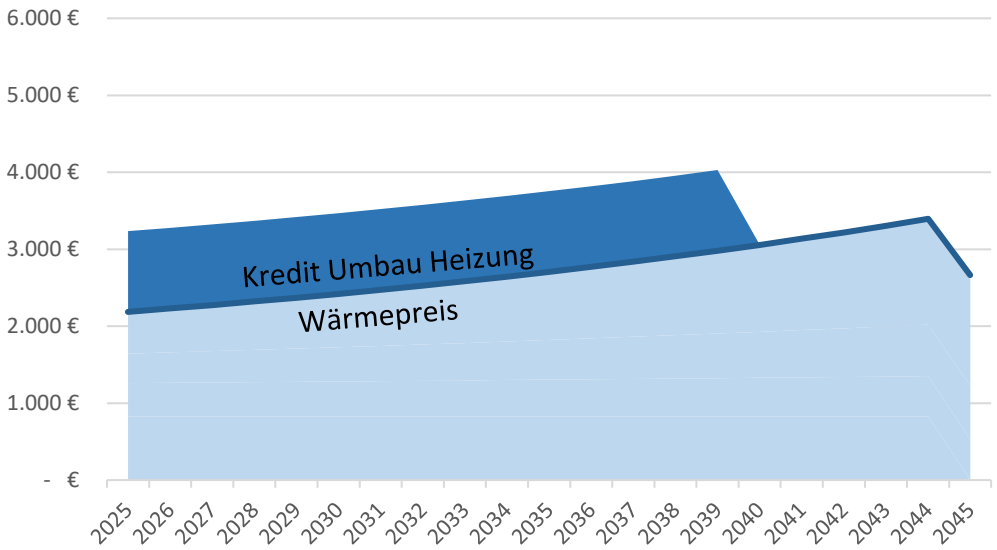
Kosten sind förderfähig!
...auch die Anschlußgebühr!
Derzeit 35% bei Abtausch einer Ölheizung

[1] in erster Sitzung wurden 7.500€ (netto) genannt.
Erhöhung auf 9.000€ zzgl. MwSt = 10.700 €
Damit Erhöhung staatlicher Förderung und Reduzierung des Wärmepreises

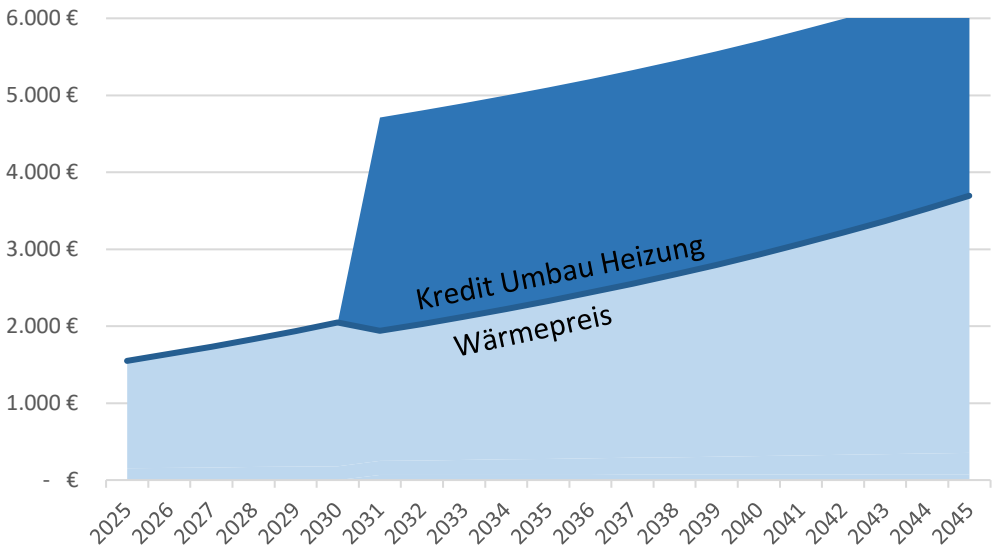
Kosten

Vergleich Jährliche Aufwendungen

Wärmenetz



Ölheizung → Wärmepumpe

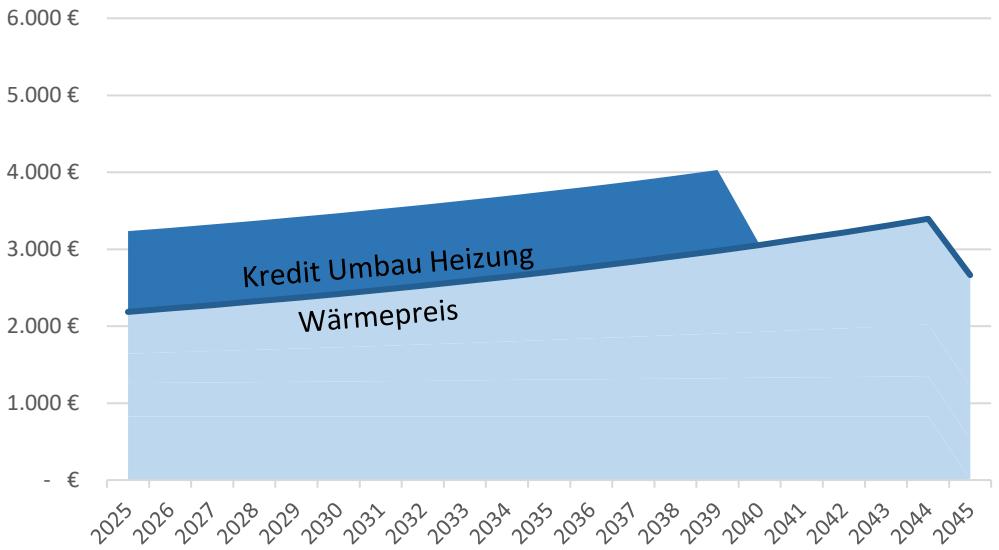


- **Vergleichsszenario:**
  - Bestehende Ölheizung …wird nach 7 Jahren gegen Wärmepumpe (JAZ 3,2) getauscht

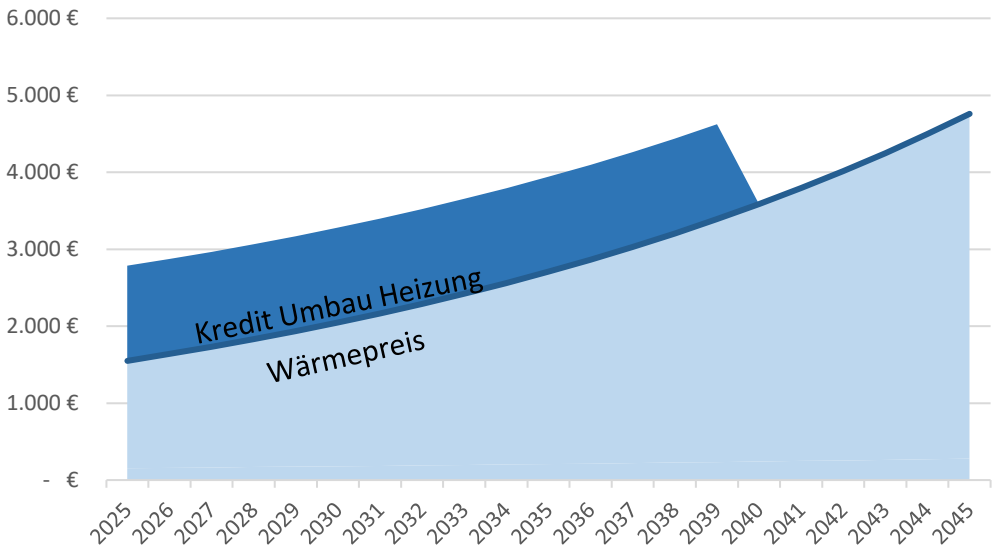
Kosten

Vergleich Jährliche Aufwendungen

Wärmenetz



Austausch Ölheizung heute

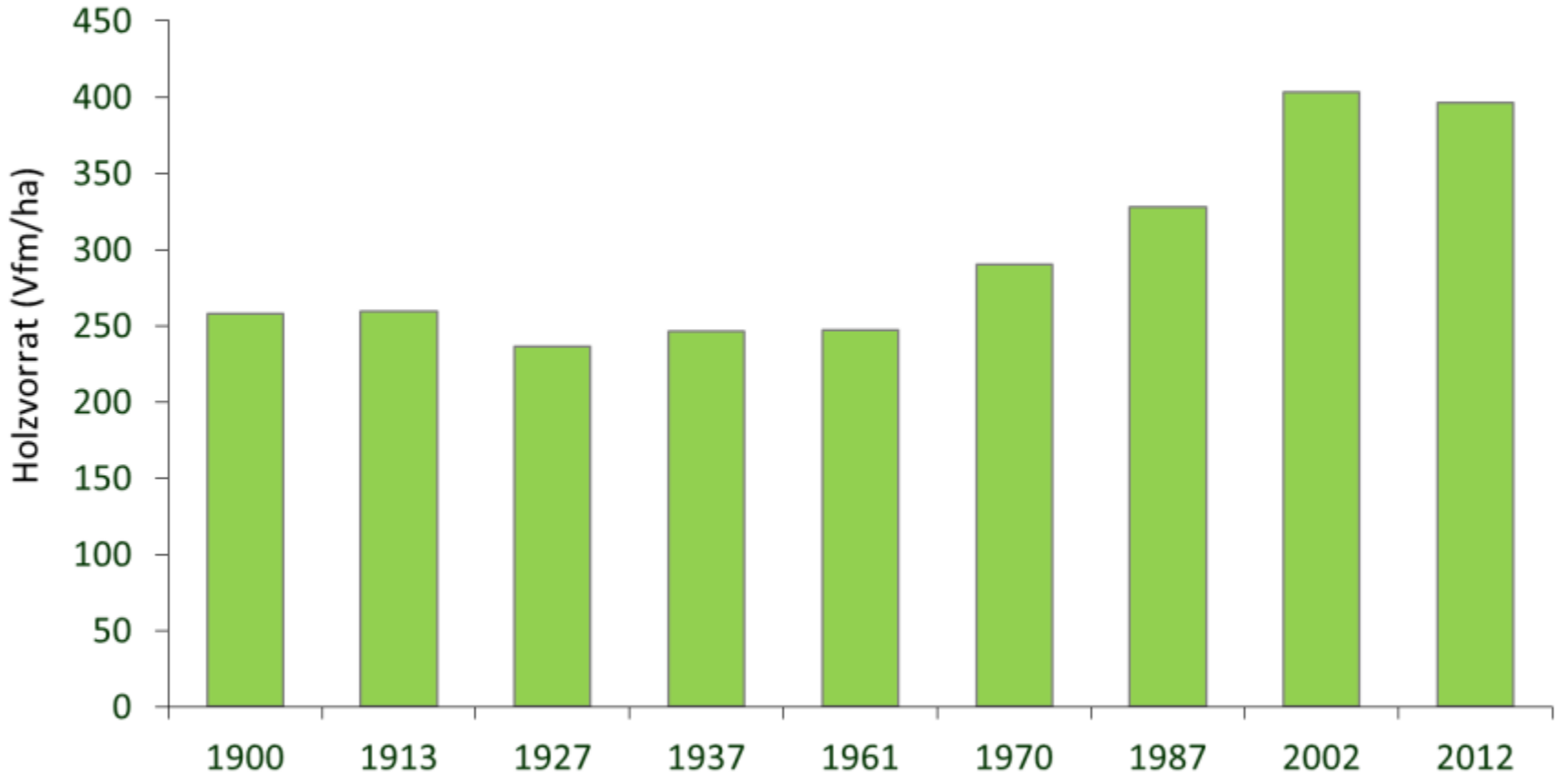


- **Vergleichsszenario:**
  - Bestehende Ölheizung …wird gegen neuen Öl-Brennwertkessel ausgetauscht

Tagesordnung

- Rückblick: Was ist seit der 1. Infoveranstaltung gelaufen?
- Aktueller Stand Genossenschaftsgründung
- Kostenanalyse
- **Infos zur Wärmequelle „Hackschnitzel“ (Verfügbarkeit...)**
- Technische Umsetzung „Dorfheizung“
- Zeitliche Umsetzung „Dorfheizung“
- Weiteres Vorgehen

Entwicklung Holzvorrat in Bayerns Wäldern



Quelle: Forsterhebungen, Großrauminventur, Bundeswaldinventuren

SÖCHERING DORFHEIZUNG

Folien aus Vortrag von

Energieholzmarkt Bayern

Dr. Herbert Borchert

TFZ-Veranstaltung „Wärmewende mit Holz“ am 25.04.2023

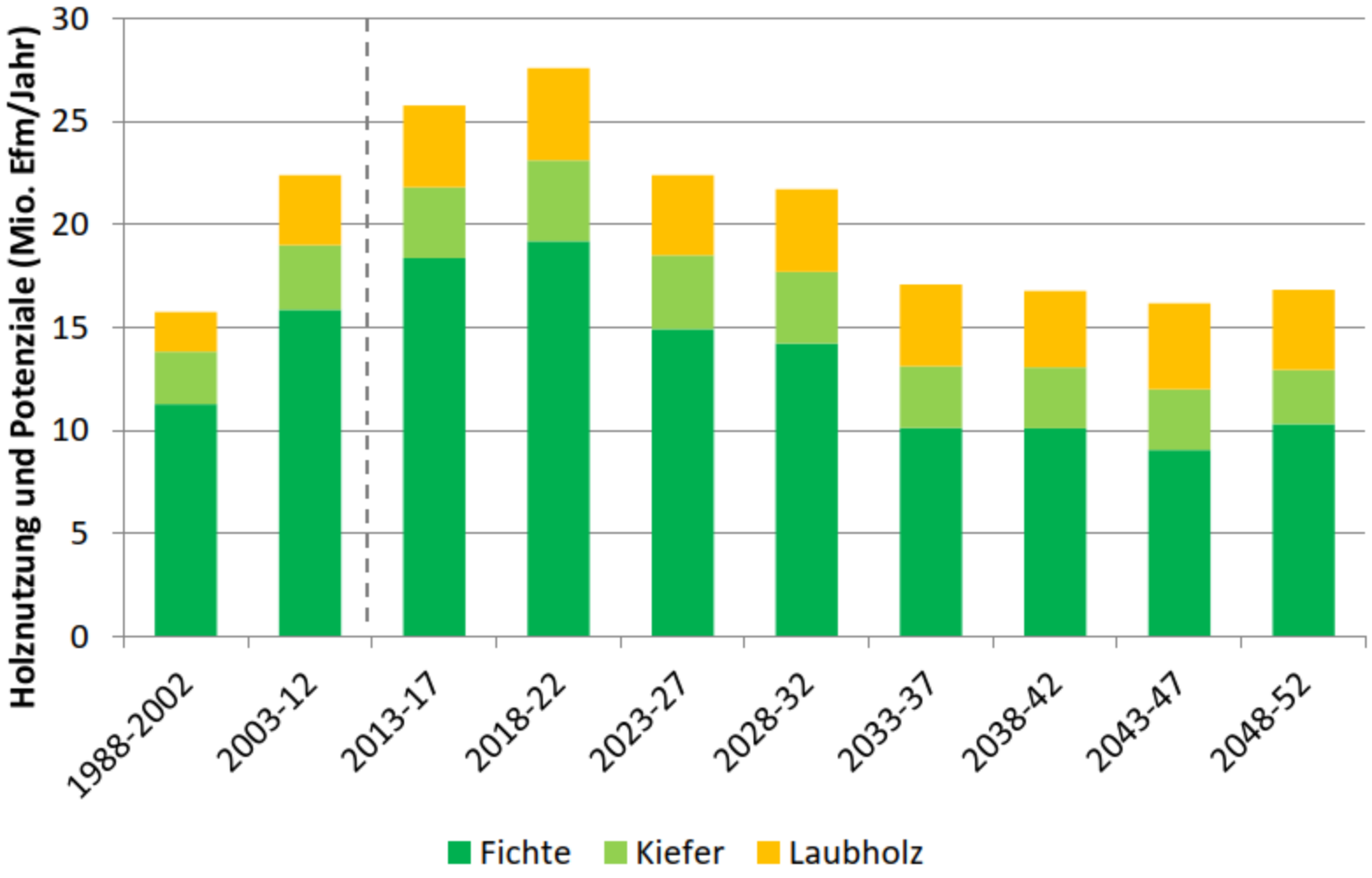
LWF Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

C.A.R.M.E.N.

BAYERISCHE FORSTVERWALTUNG

ZENTRUM WALD FORST HOLZ WEIHENSTEPHAN

Verfügbarkeit von Holz



Quellen: Bundeswaldinventur und LWF

SÖCHERING DORFHEIZUNG

Folien aus Vortrag von

Energieholzmarkt Bayern

Dr. Herbert Borchert

TFZ-Veranstaltung „Wärmewende mit Holz“ am 25.04.2023

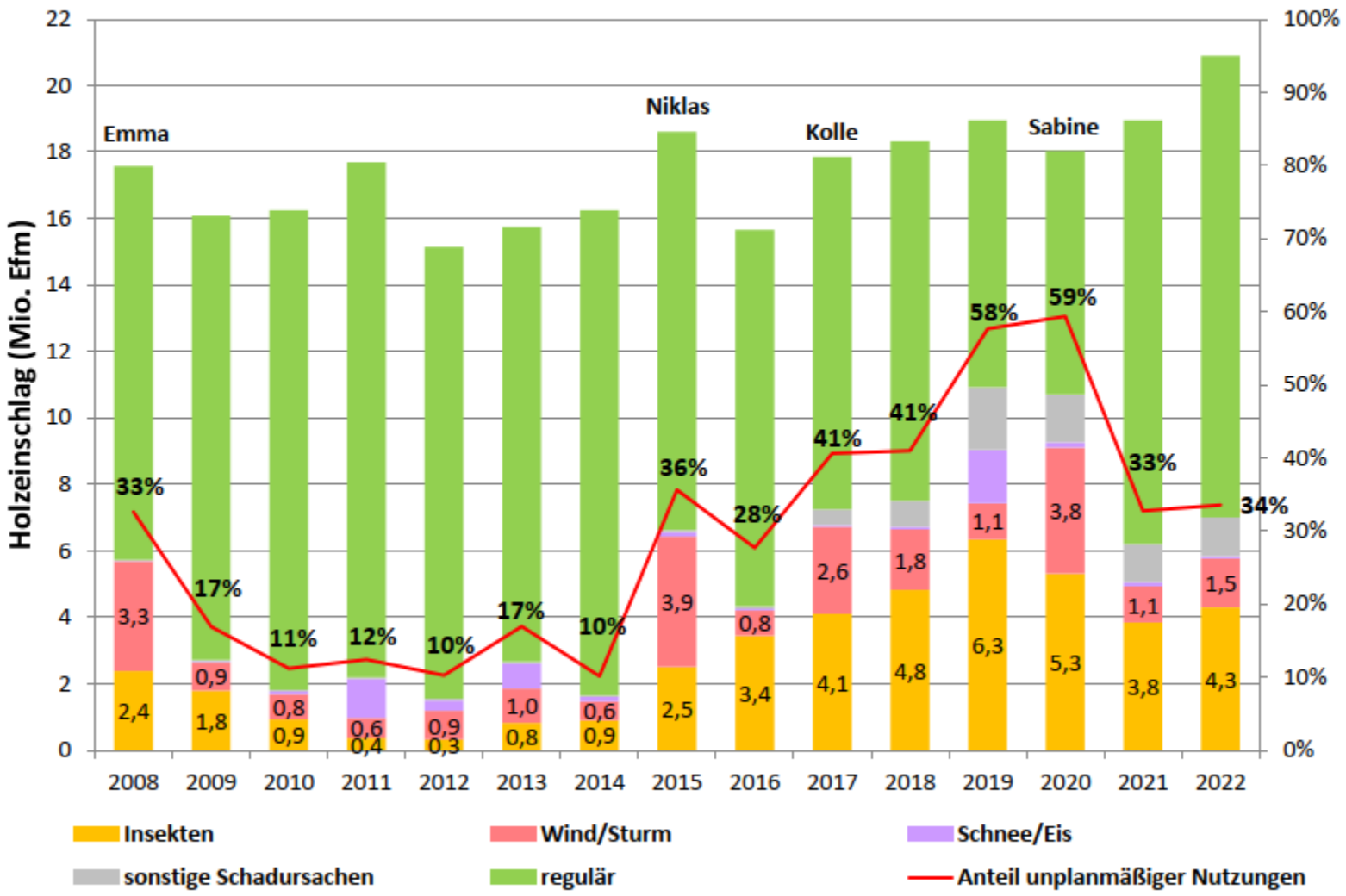
LWF Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

C.A.R.M.E.N.

BAYERISCHE FORSTVERWALTUNG

ZENTRUM WALD FORST HOLZ WEIHENSTEPHAN

Aufkommen Waldholz



Quelle: Stat. Bundesamt, Holzeinschlagsstatistik

SÖCHERING DORFHEIZUNG

Folien aus Vortrag von

Energieholzmarkt Bayern

Dr. Herbert Borchert

TFZ-Veranstaltung „Wärmewende mit Holz“ am 25.04.2023

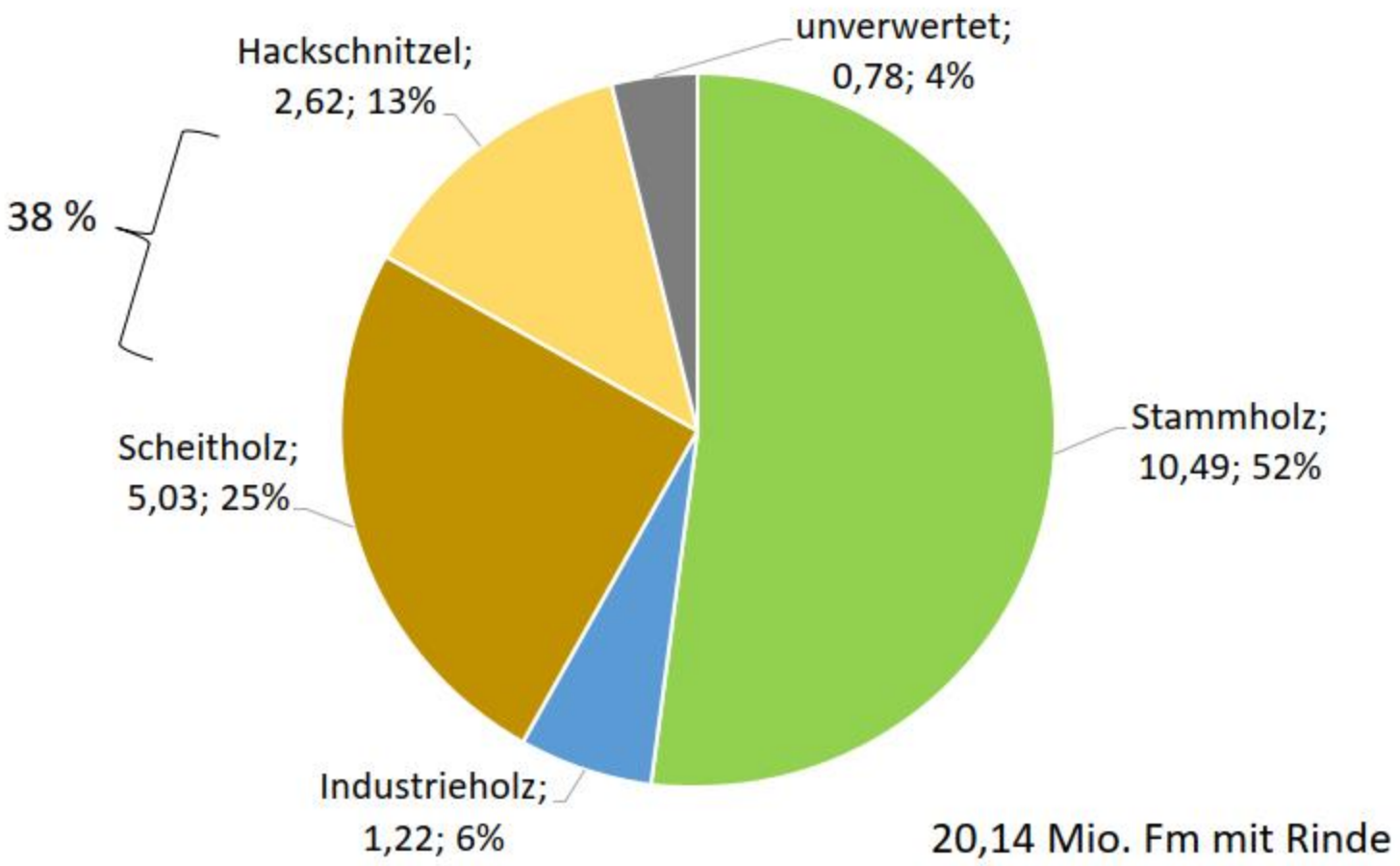
Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

C.A.R.M.E.N.

BAYERISCHE FORSTVERWALTUNG

ZENTRUM WALD FORST HOLZ WEIHENSTEPHAN

Holzeinschlag 2020



Quelle: Energieholzmarktbericht 2020

SÖCHERING DORFHEIZUNG

Folien aus Vortrag von

Energieholzmarkt Bayern

Dr. Herbert Borchert

TFZ-Veranstaltung „Wärmewende mit Holz“ am 25.04.2023

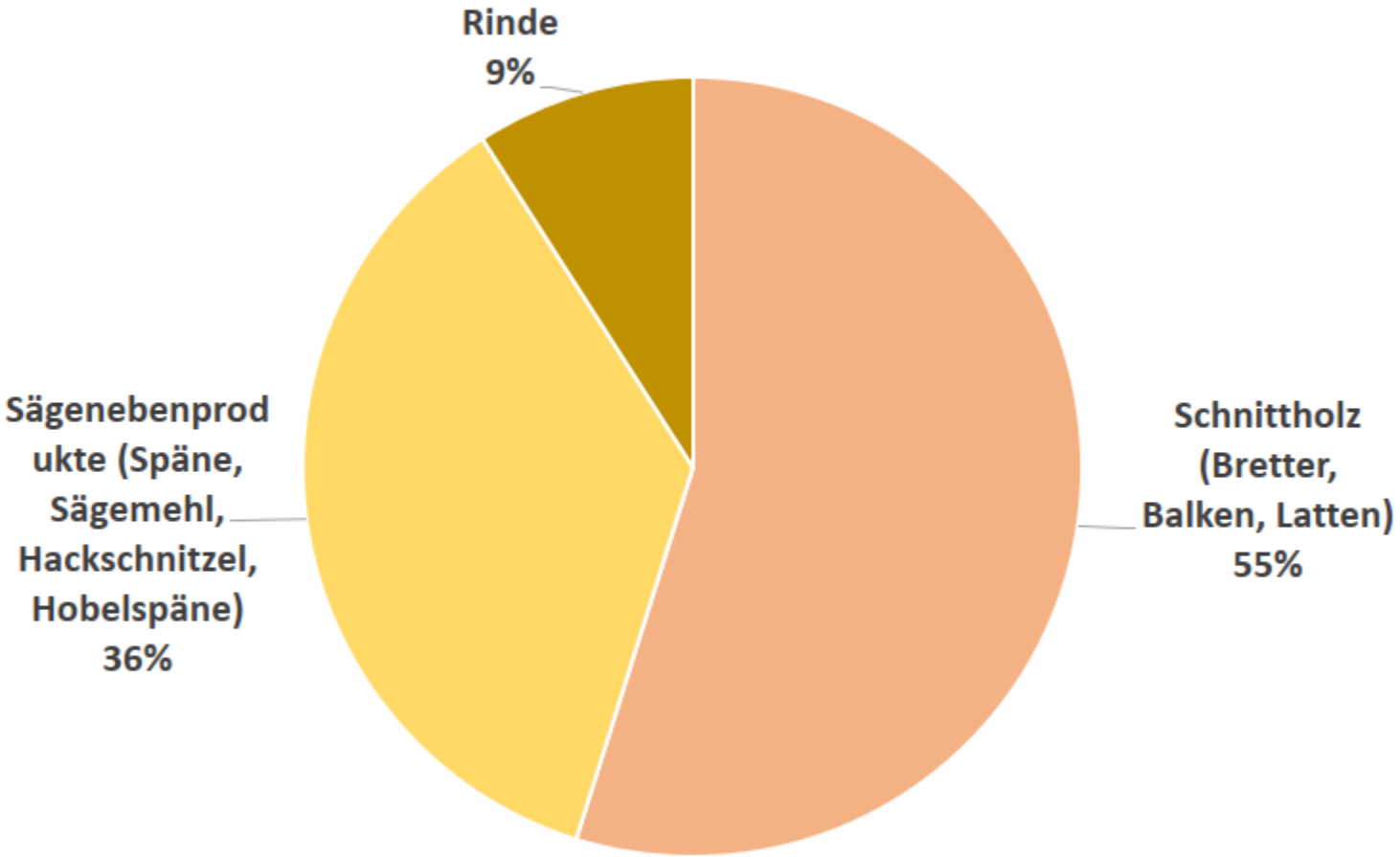
Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

C.A.R.M.E.N.

BAYERISCHE FORSTVERWALTUNG

ZENTRUM WALD FORST HOLZ WEIHENSTEPHAN

Verfügbarkeit Sägenebenprodukte



Quelle: Energieholzmarktbericht 2020

SÖCHERING DORFHEIZUNG

Folien aus Vortrag von

Energieholzmarkt Bayern

Dr. Herbert Borchert

TFZ-Veranstaltung „Wärmewende mit Holz“ am 25.04.2023

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

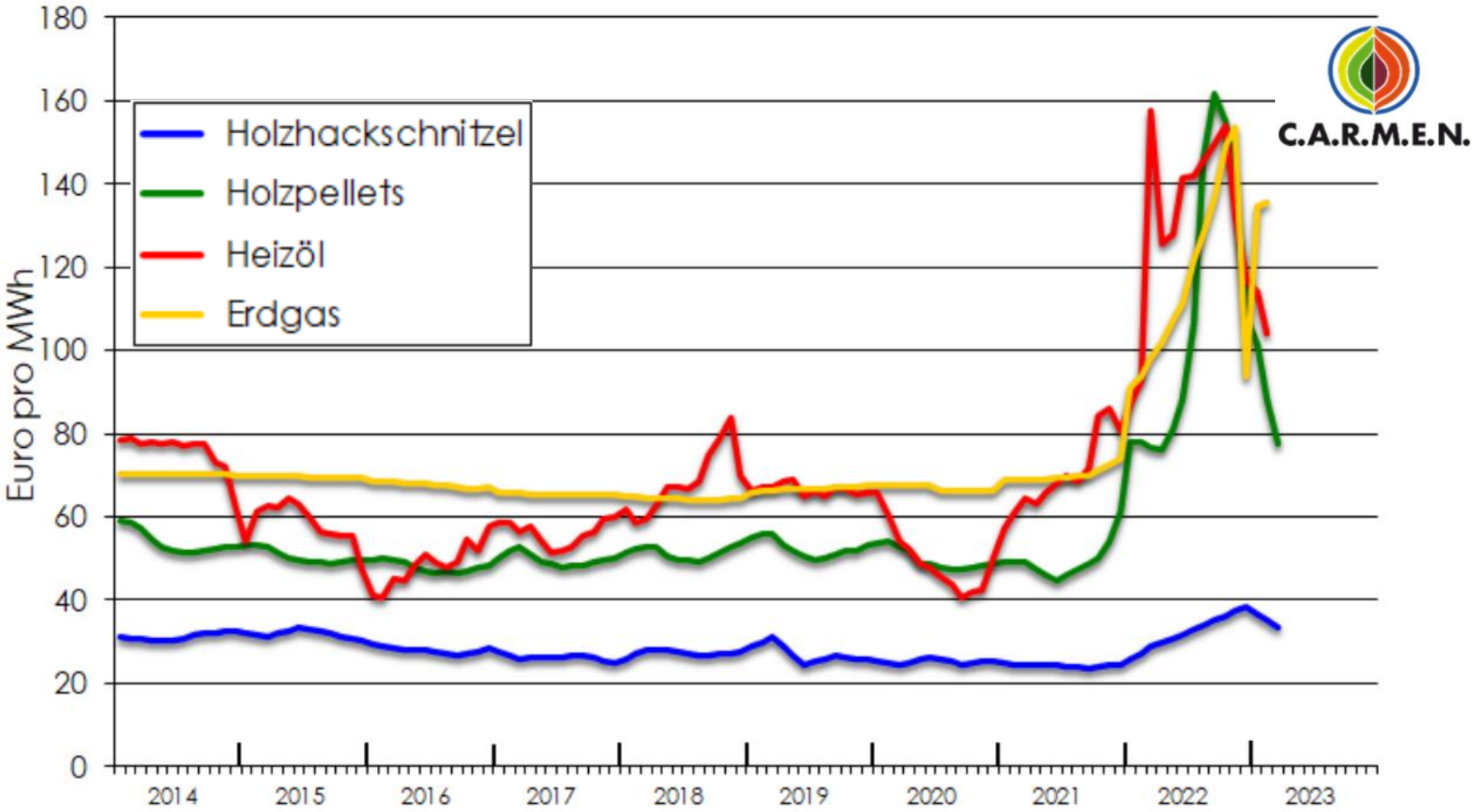
C.A.R.M.E.N.

BAYERISCHE FORSTVERWALTUNG

ZENTRUM WALD FORST HOLZ WEIHENSTEPHAN

Kosten

Preisentwicklung Hackschnitzel (WG35), Pellets, Heizöl, Erdgas



Grafik: C.A.R.M.E.N.e.V; Quellen: CARMEN eV, Statistisches Bundesamt; Preise incl. 19% MwSt

Tagesordnung

- Rückblick: Was ist seit der 1. Infoveranstaltung gelaufen?
- Aktueller Stand Genossenschaftsgründung
- Kostenanalyse
- Infos zur Wärmequelle „Hackschnitzel“ (Verfügbarkeit...)
- **Technische Umsetzung „Dorfheizung“**
- Zeitliche Umsetzung „Dorfheizung“
- Weiteres Vorgehen

Technische Umsetzung

Heizzentrale

- Betrieb mit Hackschnitzel
- 2 Hackgutkessel in Kaskade
- Mehrere Pumpen für Fernwärmenetz
- Pufferspeichergröße abhängig von Wärmeverbrauch (ca. 50.000 Liter)
- Austragung + Vorratslager
- Steuerung Wärmenetz
- Photovoltaik

froling
besser heizen

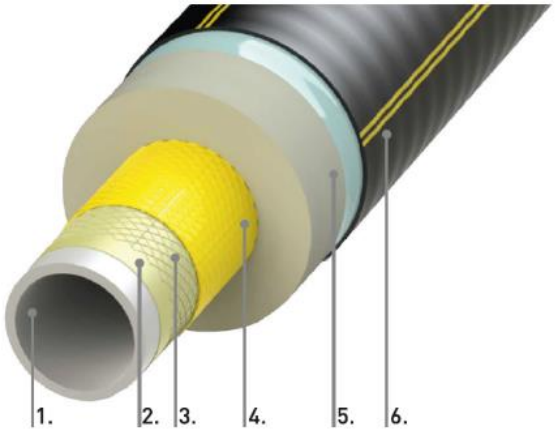
Technische Umsetzung

Fernwärmenetz

- Wenig Platz für Verlegen (60 cm breiter Graben reicht)
- Lange Lebensdauer (75+ Jahre)
- Keine Ausgleichsbögen nötig wie bei Stahlrohren
- Günstiger als Stahlrohre

AUFBAU FibreFLEX

Diese Zeichnung erklärt den Aufbau des FibreFLEX Rohrtyps:



1. PE-Xa Mediumrohr
2. Haftvermittelnde Zwischenschicht
3. Fasergeflecht aus Aramid
4. Sauerstoff Diffusionssperre
5. Semiflexibler Polyurethan Schaum (PUR)
6. PE-LD Mantel

Technische Umsetzung

Übergabestation

- Pufferspeicher mit integrierter Übergabestation

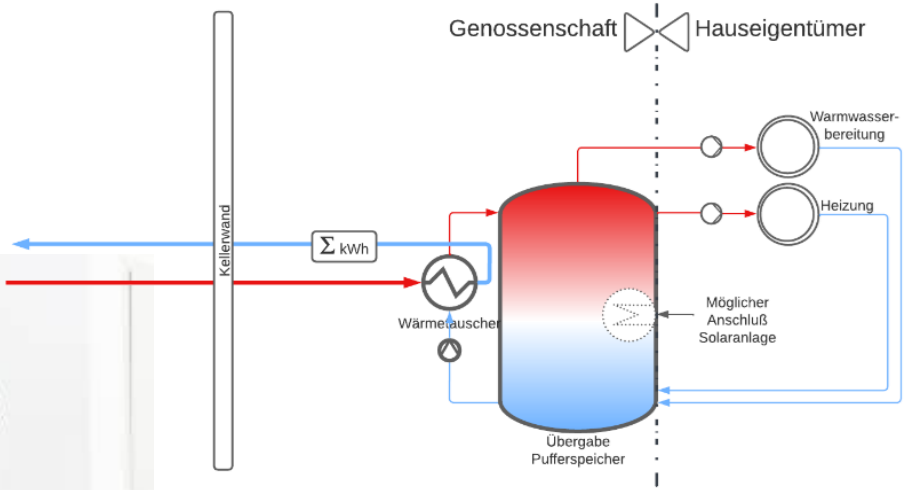
→Bei Fernwärmenetzausfall noch Wärme zur Verfügung

- Keine Leistungsspitzen im Netz

→geringere Fließgeschwindigkeit im Rohr

→längere Lebensdauer Rohr

Falls kein Platz da ist, kann auch nur eine “normale” Übergabestation installiert werden.



Heizraumumbau - Hausseite

Heizung

- Mischerpumpe für Heizung
- Steuerung für die Heizkreispumpe ist in Übergabestation integriert

Warmwasserbereitung

- Option 1: Boiler
- Option 2: Frischwassermodul

Ausdehnungsgefäß

- Ca. 150 Liter bei 1000 L Pufferspeicher

Versorgungssicherheit

Stromausfall	Es wird ein Notstromaggregat in der Heizzentrale geben, allerdings wird zur Wärmeabnahme auch Strom beim Anschlussnehmer benötigt.
Technikausfall Heizzentrale	Wenn beide Heizkessel ausfallen, wird binnen 24 Stunden eine mobile Heizung an die Heizzentrale angeschlossen.
Beschädigung Rohr bei Tiefbauarbeiten	Rohr reparieren und wieder befüllen wird ca. 24-48 Stunden dauern bis wieder alles einsatzbereit ist.

Tagesordnung

- Rückblick: Was ist seit der 1. Infoveranstaltung gelaufen?
- Aktueller Stand Genossenschaftsgründung
- Kostenanalyse
- Infos zur Wärmequelle „Hackschnitzel“ (Verfügbarkeit...)
- Technische Umsetzung „Dorfheizung“
- **Zeitliche Umsetzung „Dorfheizung“**
- Weiteres Vorgehen

Zeitliche Umsetzung

Gründung Genossenschaft spätestens September 2023

Voraussetzung zum Verlegen der Fernwärmerohre ist ein genehmigter Plan für die Heizzentrale!

- Beginn Verlegung Rohre in Obersöchering: ab März 2024
- Beginn Bau Heizzentrale: Frühjahr 2024
- Inbetriebnahme Heizzentrale: Ende 2024
- Anschluß der ersten Verbraucher ab Frühjahr 2025

Tagesordnung

- Rückblick: Was ist seit der 1. Infoveranstaltung gelaufen?
- Aktueller Stand Genossenschaftsgründung
- Kostenanalyse
- Infos zur Wärmequelle „Hackschnitzel“ (Verfügbarkeit...)
- Technische Umsetzung „Dorfheizung“
- Zeitliche Umsetzung „Dorfheizung“
- **Weiteres Vorgehen**

Weiteres Vorgehen

- Fragebogen ausfüllen → Grundlage für Planung
- Werben, werben, werben
- Genossenschaftsgründung: aktuell findet sich keine Vorstandschaft – jedoch viele Helfer und Unterstützer
  - Alternativen:
    a) GmbH mit Martin Echtler
    b) Keine Dorfheizung

Zusammenfassung

bei Fragen

Mit „ö“ – nicht „oe“!!

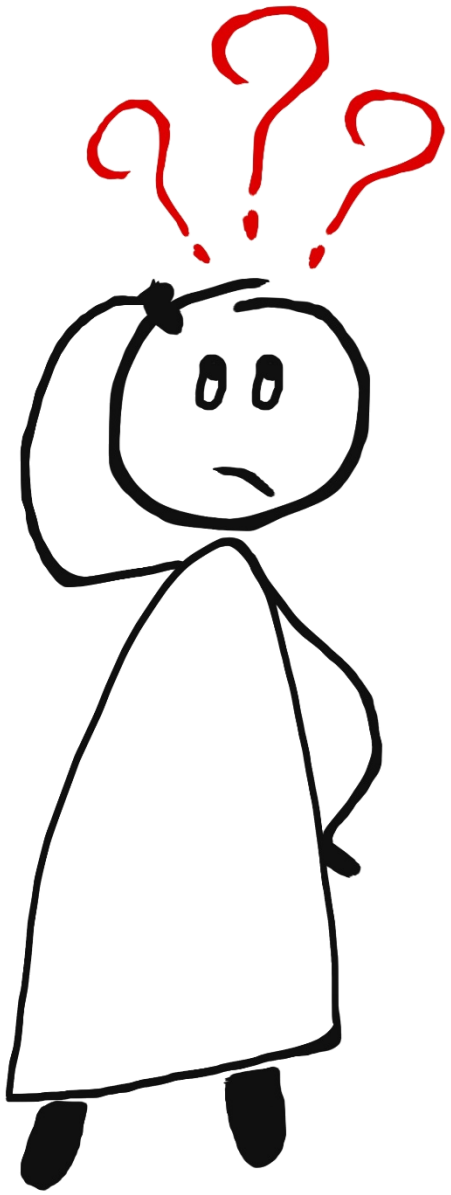
- Bei Fragen bitte an
- Email an info@dorfheizung-söchering.de
- Email wird vom Arbeitskreis Dorfheizung beantwortet
- Allgemeine Fragen und Antworten werden für alle auf Homepage www.dorfheizung-söchering.de veröffentlicht → öfter reinschauen lohnt sich!

Vorteile einer Dorfheizung e.G.

Warum soll ich an Obersöcheringer Nahwärmenetz anschließen?

- Hohe Kostensicherheit im Gegensatz zu Heizöl
- Kein zukünftiger Zwang zur Investition
- Geringste Investitionskosten
- Mittel-/langfristig die günstigste Alternative für bestehende Gebäude
- Keine Abhängigkeit vom Weltmarkt (Heizöl, Gas)
- Geld bleibt in der Region – kurze Transport – Nachhaltigkeit!
- Voraussichtlich keine CO_2-Besteuerung wie bei Heizöl
- Bei ca. 130 Haushalten werden pro Jahr ~400.000 ltr Heizöl gespart; ≙ 1.000 t fossilem CO_2
- Zukunftssicherheit für Hausbesitzer – kein Technologiewechsel
- Rückvergütung der Gewinne bei Genossenschaft

Fragen



Jetzt – oder später an
info@dorfheizung-söchering.de