

Herzlich Willkommen

Infoveranstaltung Nahwärmeversorgung Großweingarten am 30.09.2022

Andreas Gödel



Übersicht

1. Was ist Nahwärme
2. Vorteile von Nahwärmesystemen
3. Technik Heizzentrale & Netzbau
4. Technik im Haus
5. Erschließungsgebiet & Standort Heizzentrale
6. Finanzielle Vorteile, Wärmepreis, Anschlusskosten, Vergleich
7. Fördermöglichkeiten
8. Wärmeliefervertrag, Preisanpassung, Abrechnung
9. Weiteres Vorgehen, Bauzeitenplan
10. Umwelt

1. Was ist Nahwärme?



1. Was ist Nahwärme?

Die Wärmeenergie wird Zentral mit großen Heizkesseln erzeugt und dann über ein Leitungsnetz verteilt. Als „Transportmedium“ dient das erwärmte Wasser mit einer Temperatur von ca. 70°. Über einen Wärmetauscher entnehmen Sie Ihre benötigte Energie.



2. Vorteile von Nahwärmenetzen



Vorteile von Nahwärme

- ✓ Höhere Energieeffizienz & Wirkungsgrade als Einzelheizungen
- ✓ Hohe Versorgungssicherheit aufgrund redundanter Auslegung aller relevanten Systeme (Zwei Kessel, Zwei Netzpumpen usw.)
- ✓ Regionale Wertschöpfung
- ✓ Co2 Neutrales heizen, Nutzung nachwachsender Rohstoffe
- ✓ Moderne Filtertechnik für minimale Emissionen
- ✓ Weitgehende Unabhängigkeit vom Weltmarkt
- ✓ Keine Lärm- oder Geruchsbelästigung im/am Haus
- ✓ Mehr Platz durch Wegfall von Lagertanks usw.
- ✓ Komfortable Wärmebezug ohne Betreuungsaufwand
- ✓ Günstiger als Einzelheizungen



3. Technik Heizzentrale & Netz



3.1 Technik Heizzentrale

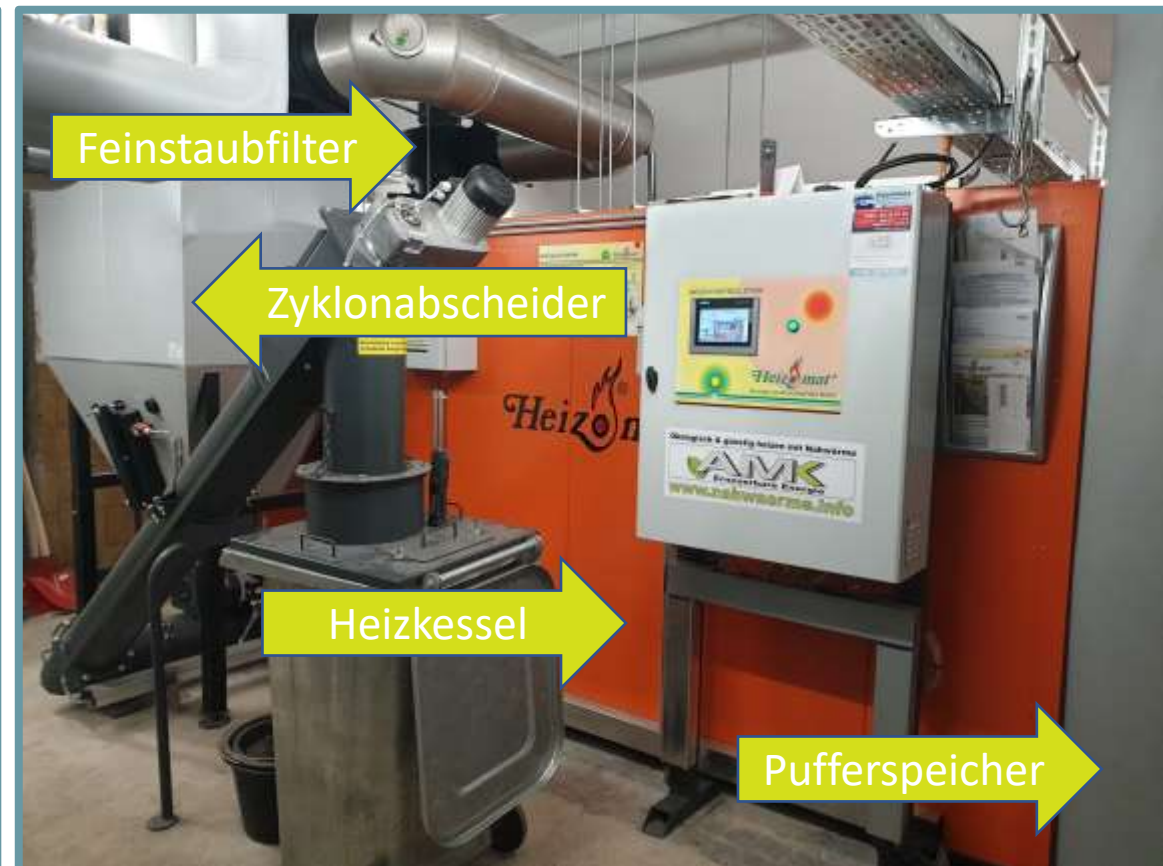


Optimale Verbrennung
mit Abgasreinigung

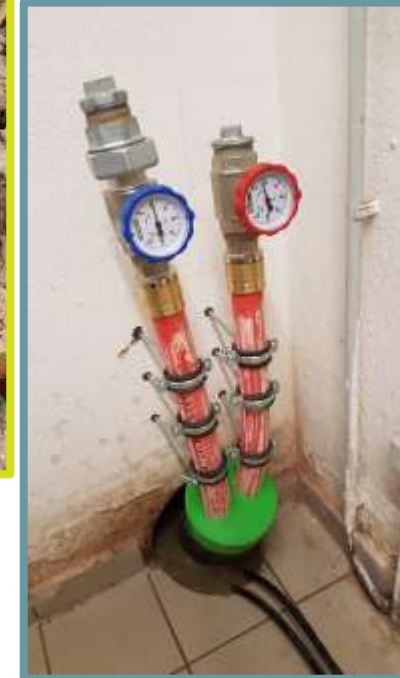
Förderschnecke
Hackschnitzelbunker



3.1 Technik Heizzentrale



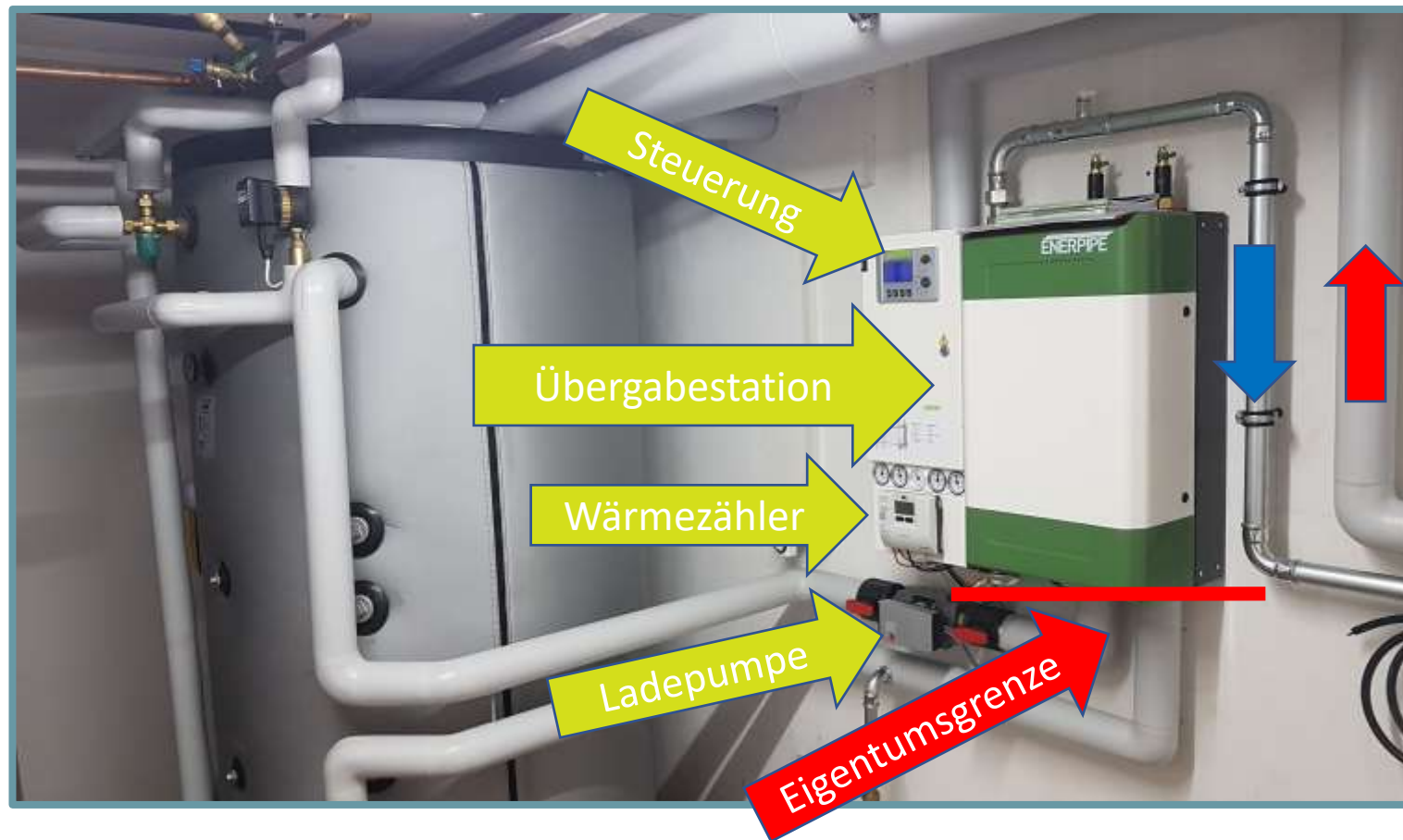
3.2 Technik Netz



4. Technik im Haus



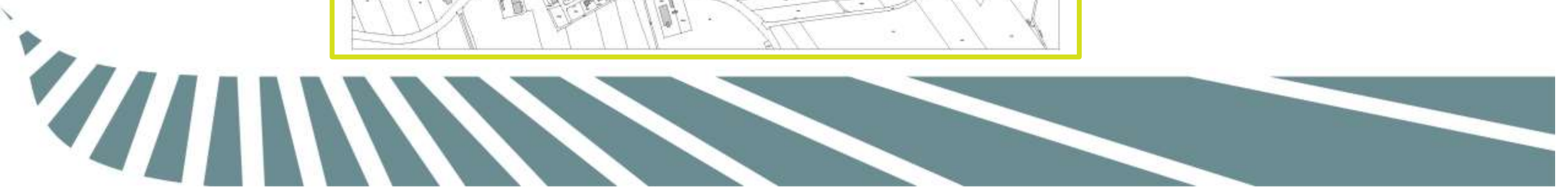
Technik im Haus



5. Erschließungsgebiet & Standort Heizzentrale



5. Erschließungsgebiet & Standort Heizzentrale

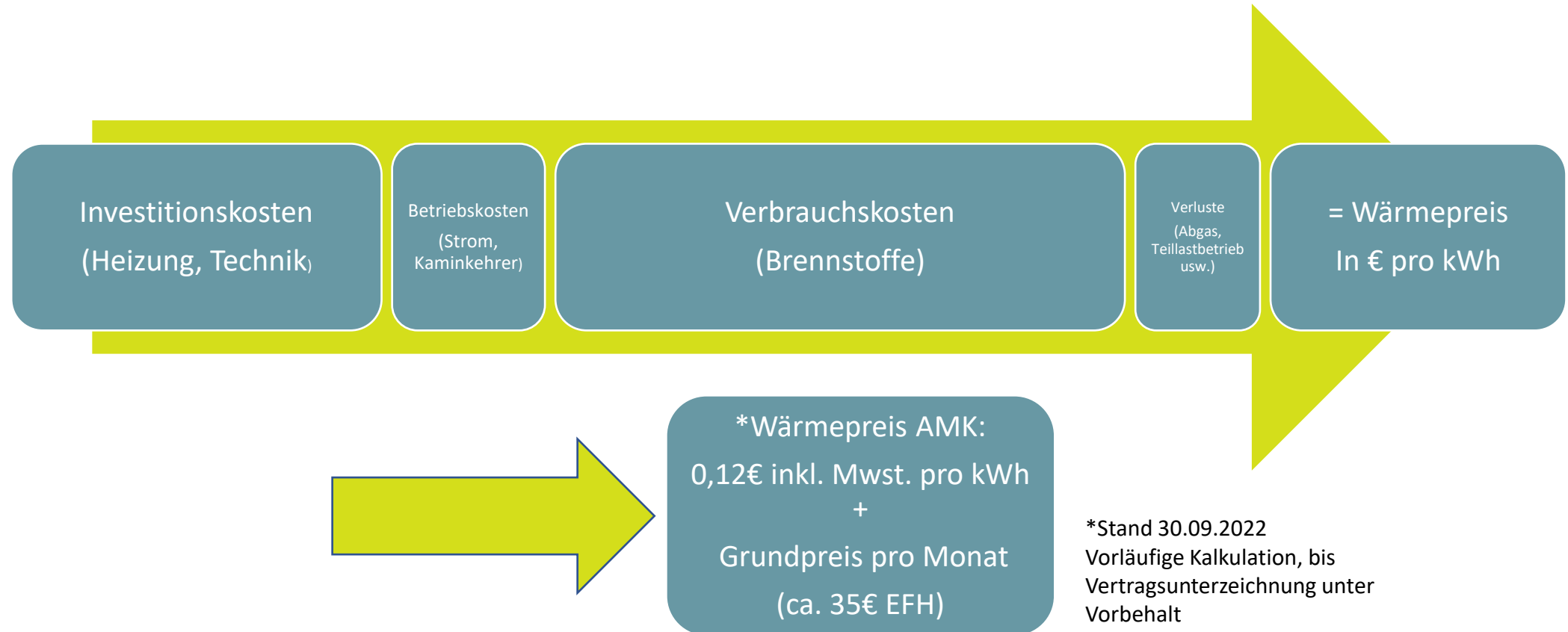


6. Finanzielle Vorteile, Kosten Anschluss, Kosten laufender Betrieb, Vergleich

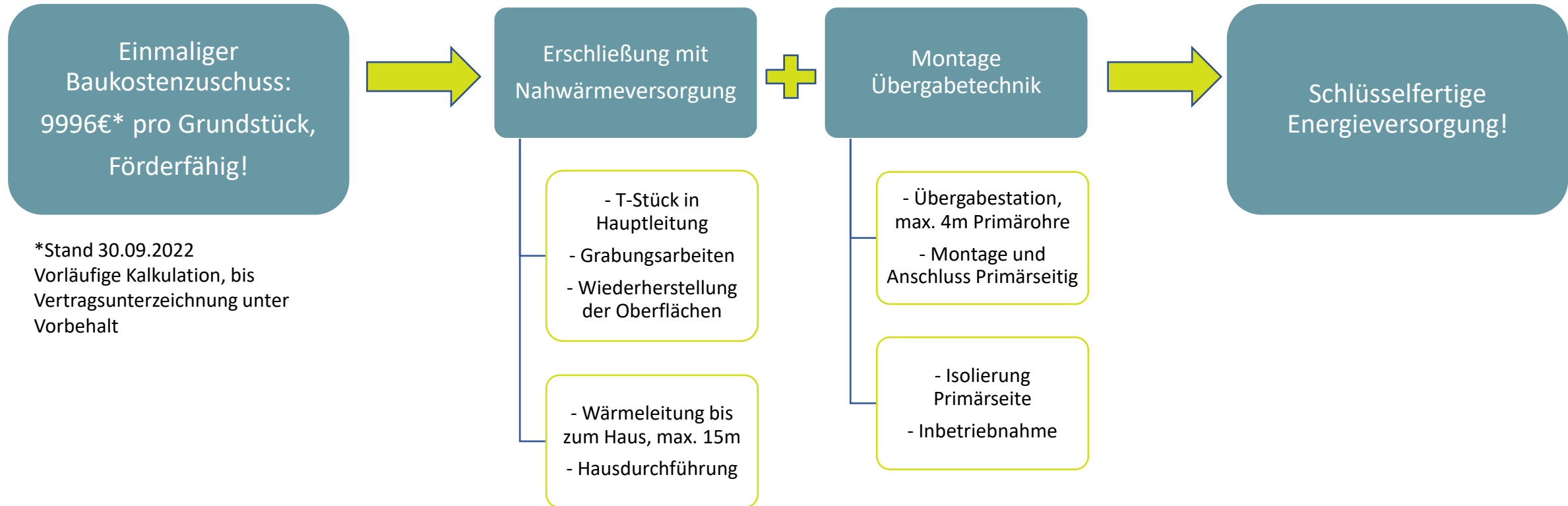
6.1 Finanzielle Vorteile

- ✓ Keine Wartungskosten der Heiz- und Tankanlage
- ✓ Geringere Stromkosten
- ✓ Keine Kosten für Kaminkehrer
- ✓ Nur die Tatsächlich verbrauchte Energie wird berechnet
(Wärmeverluste im Netz, der Heizung usw. liegen beim Betreiber)
- ✓ Keine Prozessverluste durch Abkühlung, Abgas, schlechte Wirkungsgrade
- ✓ Keine Vorfinanzierung des Brennstoffes und der Heizanlage
- ✓ Evtl. günstigere Versicherungseinstufung (Keine Brandlast im Haus)
- ✓ Kein Reparaturrisiko

6.2 Wärmepreis

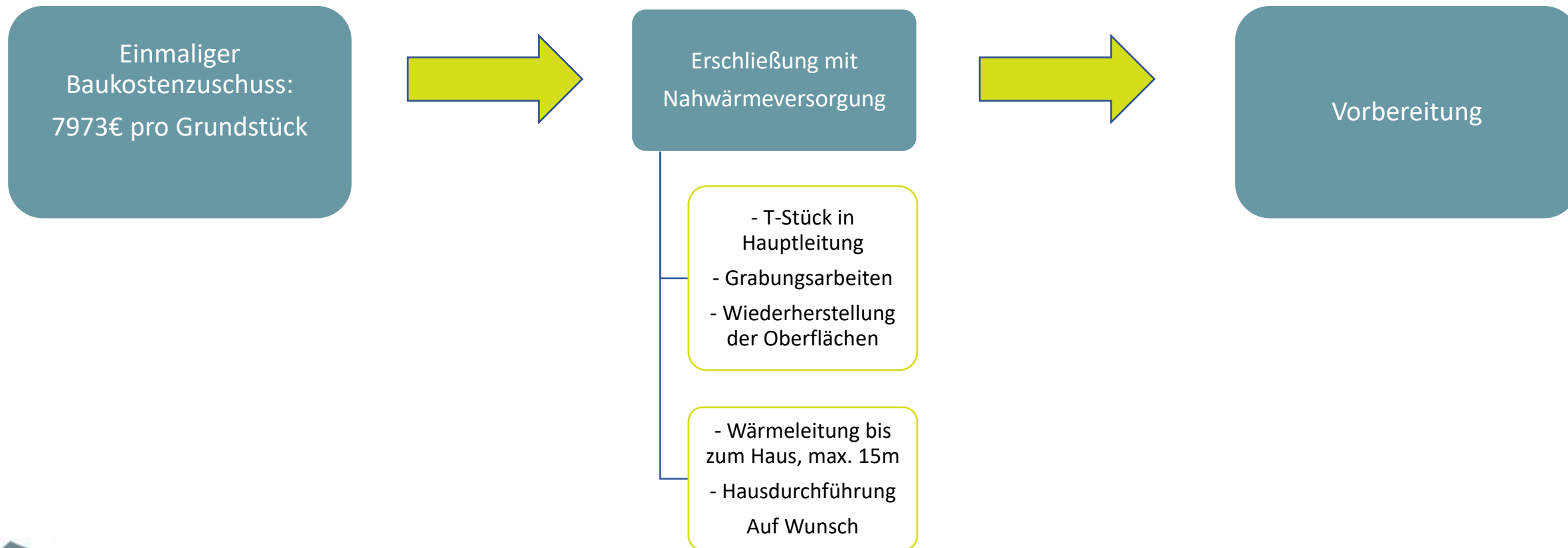


6.3 Kosten Anschluss & Bauleistung



*Stand 30.09.2022
Vorläufige Kalkulation, bis
Vertragsunterzeichnung unter
Vorbehalt

6.3 Kosten Anschluss Vorbereitung



6.4 Wärmepreis im Vergleich

Kostenkalkulation kWh Pelletsheizung*	
Energiedichte Pellets, kWh/kg	4,8
Preis pro kg in €*	0,6
Pelletkessel 20 Jahre, 22k	1100
Schornsteinfeger, €	150
Reparaturrücklage €/a	200
Strom €/a	250
Wirkungsgrad 87% im Durchschnitt	1,13
Kundendienst jährlich, €	100
erzeugte kWh	25.000
Betreuung der Anlage €/a	50
Kamin, €/a , 30 Jahre, 2,5k	83
Preis pro kWh in €	0,229

Kostenkalkulation Wärmepumpe Luft-Luft	
Preis pro kWh Strom*	0,3
Pumpe, 15k/20a	750
Schornsteinfeger, €	0
Reparaturrücklage €/a	120
Grundpreis Strom	120
Wirkungsgrad 250% bei JAZ 2,5**	0,
Kundendienst jährlich, €	100
erzeugte kWh	25.000
Betreuung der Anlage €/a	0
Kamin, €/a , 30 Jahre, 2,5k	0
Preis pro kWh	0,164

Kostenkalkulation Nahwärme	
Preis pro kWh Nahwärme	0,12
Baukostenzuschuss/30a	330
Schornsteinfeger, €	
Reparaturrücklage €/a	
Strom Ladepumpe	40
Wirkungsgrad 100%	
Kundendienst jährlich, €	
Abnahme kWh	25.000
Wärmemengenzähler/a	50
Wärmegrundpreis/a	480
Preis pro kWh in €	0,156

*Quelle:

Preis www.1heiz-pellets.de/

Energiedichte: www.effizienzhaus-online.de

*Strompreis 0,30€/kWh

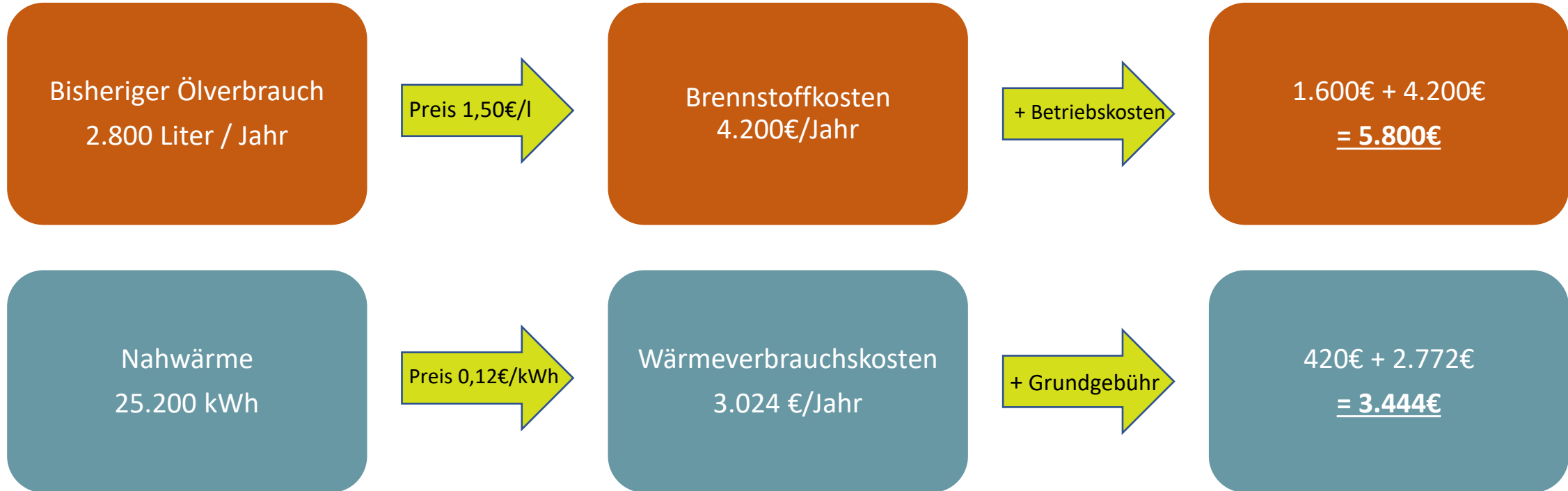
** „Zwei Jahre lang wurde die Effizienz von 16 Elektro-Wärmepumpen gemessen. Das Ergebnis enttäuscht: Die Mehrzahl erreichte nicht die erwarteten Jahresarbeitszahlen“

Quelle: IBP Fraunhofer Institut für Bauphysik

<https://www.zukunftbau.de/effizienzhaus-plus/forschung/forschung-netzwerk/effizienz-von-waermepumpen/>



6.4 Wärmepreis im Vergleich



7. Fördermöglichkeiten



7. Fördermöglichkeiten



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle



Gefördert werden:

- Anschluss an ein Gebäude- oder Wärmenetz mit 25 %
- Zusätzlich zu den genannten Fördersätzen kann beim Austausch (Ersetzen und fachgerechter Entsorgung) einer betriebsfähigen Öl-, Gasetagen-, Gaszentral-, Kohle- oder Nachtspeicherheizungsanlage ein Bonus in Höhe von 10 Prozentpunkten gewährt werden

KFW
Bank aus Verantwortung

Quelle, Stand 16.09.2022:

https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/Sanierung_Wohngebaeude/Anlagen_zur_Waermeerzeugung/anlagen_zur_waermeerzeugung_node.html;jsessionid=FE37B3B104D646D8FA8E3B9FF08EB4B3.1_cid362

8. Wärmeliefervertrag & Preisanpassung



8.1 Wärmeliefervertrag

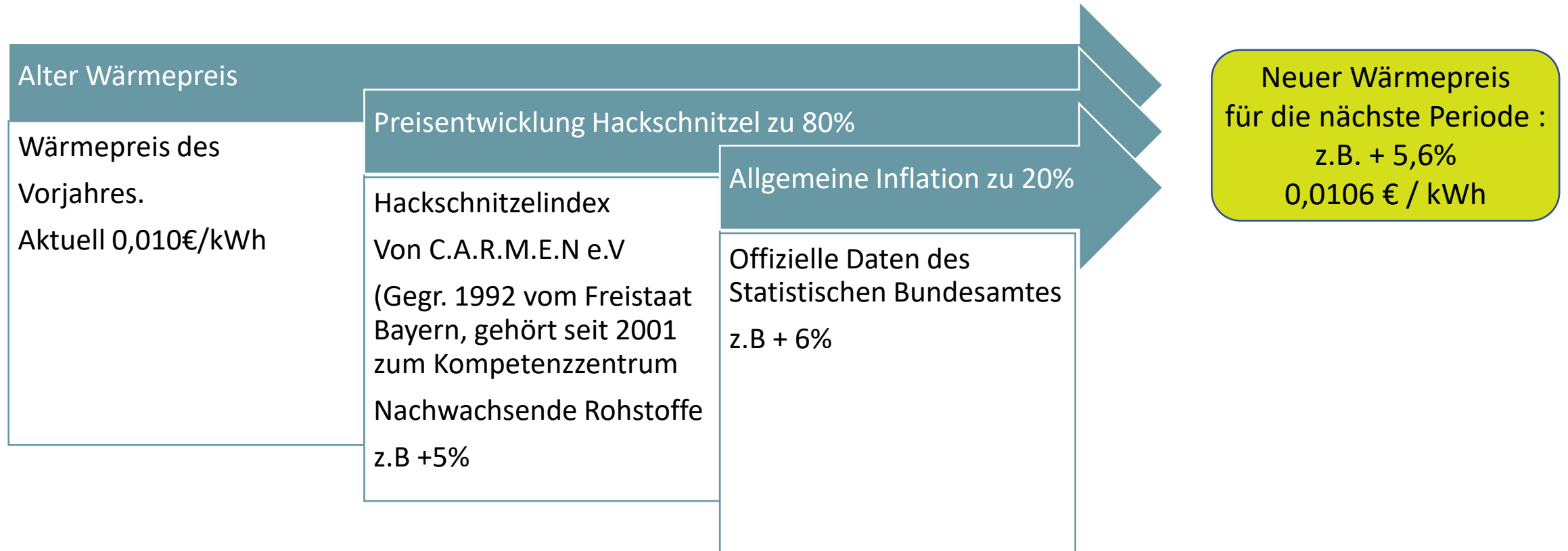
Grundlage:

Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV)

Im Wärmeliefertrag werden alle Rechte und Pflichten beider Parteien geregelt, wie z.B. die Eigentumsverhältnisse, Abrechnung und Zähleinrichtung, die jährliche Preisanpassung, Betretungsrecht bzw. Grundstücksbenutzung, Notfallkonzept, Vertragsdauer (10 Jahre, Verlängerung im 5 Jahresturnus) usw.



8.2 Preisanpassung



8.3 Abrechnung

Die Abrechnung inkl. Preisanpassung erfolgt im Laufe des ersten Quartales:

18.07.2022

XXX
XXX
XXX

91174 Spalt Großweingarten

Jahres- Rechnung/Gutschrift 2021

Sehr geehrte XXX,
anbei erhalten Sie Ihre Jahresrechnung/ -gutschrift.

Zählernummer: XXX
Zählerstand zum 01.01.2021: xx,xx kWh
Zählerstand zum 01.01.2022: xx,xx kWh

Im Anhang finden Sie Ihre Rechnung sowie die Kontoübersicht der Abschlagszahlungen:

Zahlungen 2021:	x €
- R 234	-x €
=	+ x €

Die Abschlagszahlungen für 2022 bleiben unverändert bei xxx € pro Monat.

Preisanpassung 2022:

Inflation 2021 laut Statistischen Bundesamt: 3,1%
Entwicklung Hackschnitzelpreis 2021 laut Carmen e.V. : +22,28%
Gewichtung 20/80 = Energiepreisanpassung +18,44%

Der Holzpreis für Häckselware ab Waldweg ist bei uns nahezu konstant geblieben. Die Preissteigerungen traten vor allem bei den Kraftstoffintensiven Verarbeitungsschritten wie Häckseln und Transport auf. Zudem konnten wir durch Eigenlagerung & frühzeitigen Einkauf den starken Anstieg in den letzten beiden Quartalen nahezu umgehen. Trotzdem werden auch uns die Energieerzeugungskosten 2022 einholen.

Der zweite Bauabschnitt im Vorderen Dorf ist fertiggestellt. Wie bereits angekündigt, werden wir als freiwillige Leistung den Wärmepreis für ALLE nach unten anpassen auf die Basis 0,080 € netto pro kWh (Ursprünglich 0,082).

Wir werden die errechnete Preissteigerung (+18,44% > 0,095€/kWh) nicht umsetzen, sondern passen moderat um 5,5% nach oben an:

Für 2022 ergibt sich somit:

Wärmebereitstellung: 29,50€ netto, 35,10€ inkl. Mwst.
Preis pro kWh: 0,085€ netto, 0,10€ inkl. Mwst.

Hackschnitzelpreise Deutschland
nach Regionen



Bei Fragen stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung!

Viele Grüße,
Katja Gödel
AMK

9. Weiteres Vorgehen, Bauzeitenplan



9. Weiteres Vorgehen

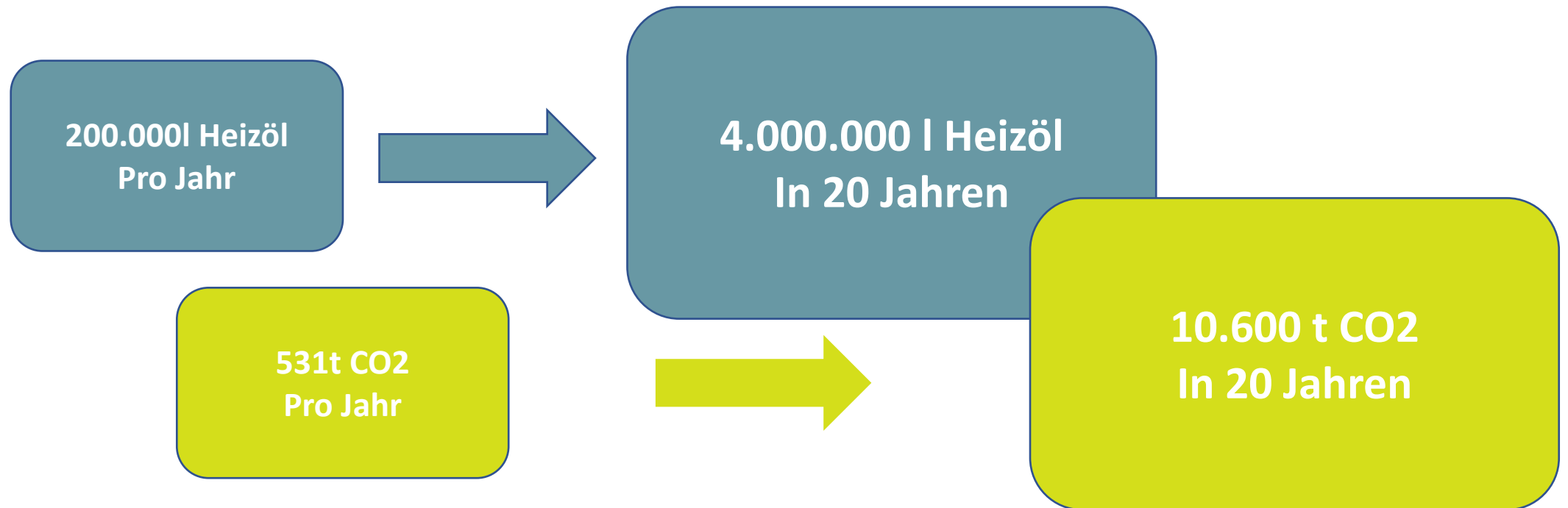


10. Umweltaspekte



10. Umweltaspekte

Die aktuelle Anlagengröße würde zur Einsparung beitragen von ca.



Lassen Sie uns zusammen für die Zukunft bauen!



Andreas Gödel

Hintere Dorfstraße 59

91174 Großweingarten

www.nahwaerme.info

ag@nahwaerme.info

0160/76 59 747