

EnergieDienstleistungsGesellschaft
Rheinessen-Nahe mbH



„Wir gestalten Energie-Zukunft“

Vortrag vom
Dienstag, 8. November 2022



Bürgerinformation

KWK-Nahwärmeversorgung

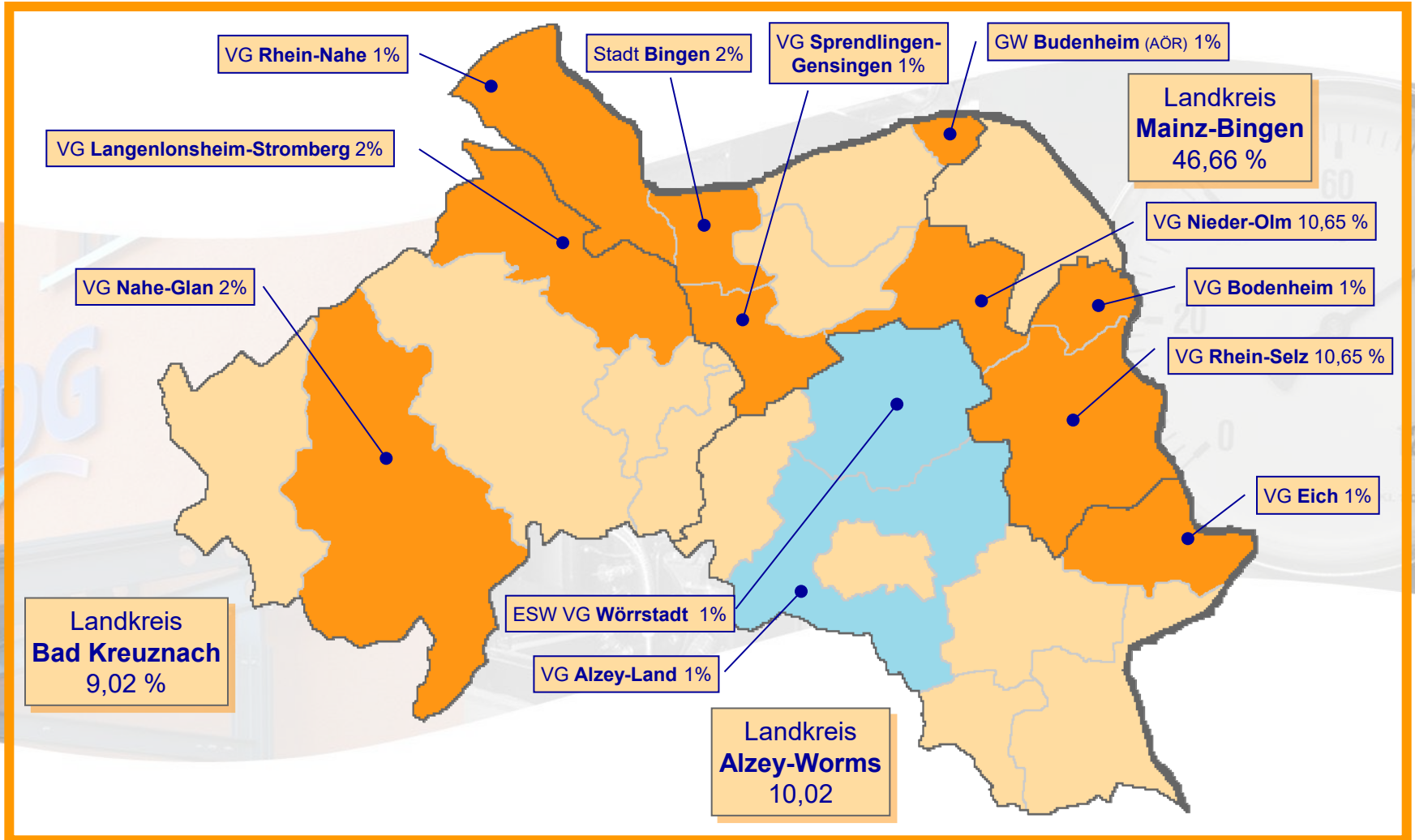
Wohngebiet

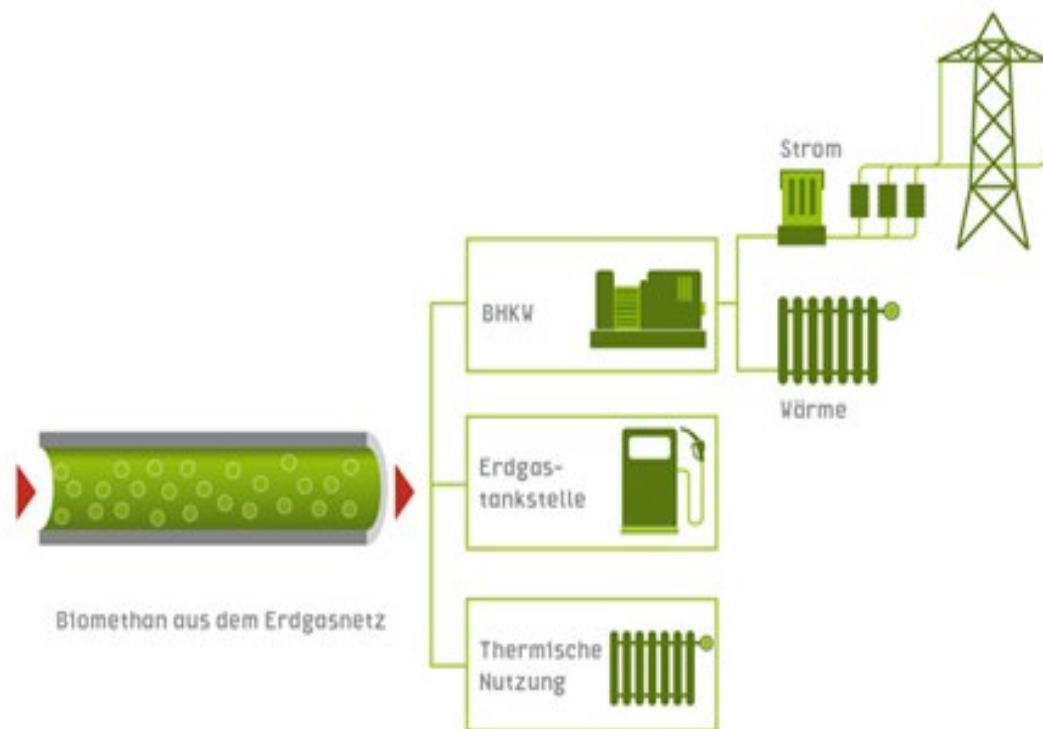
„Längs der Mainzer Straße
Klein-Winternheim“

Christoph Zeis, EDG mbH



Gesellschafterstruktur der EDG



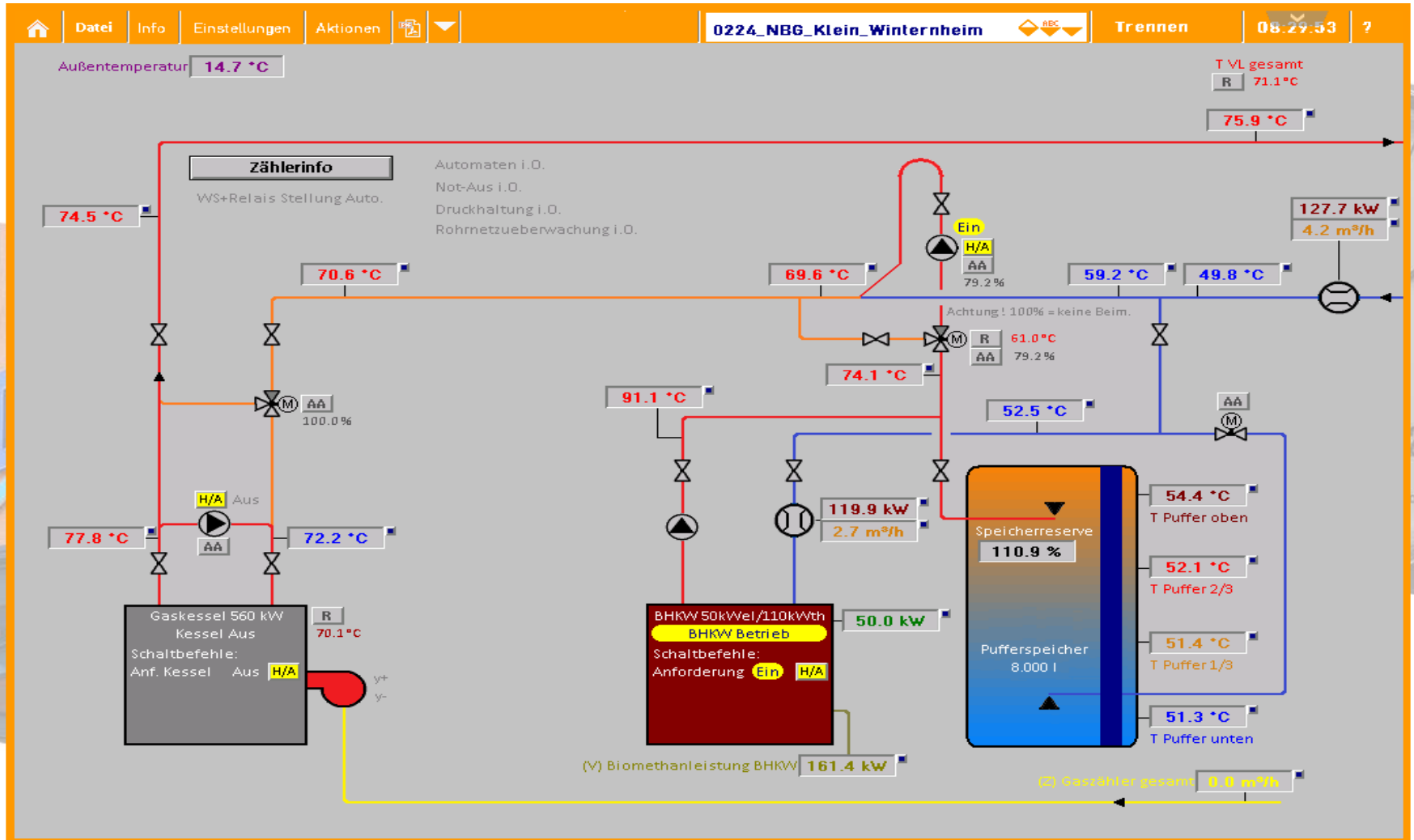


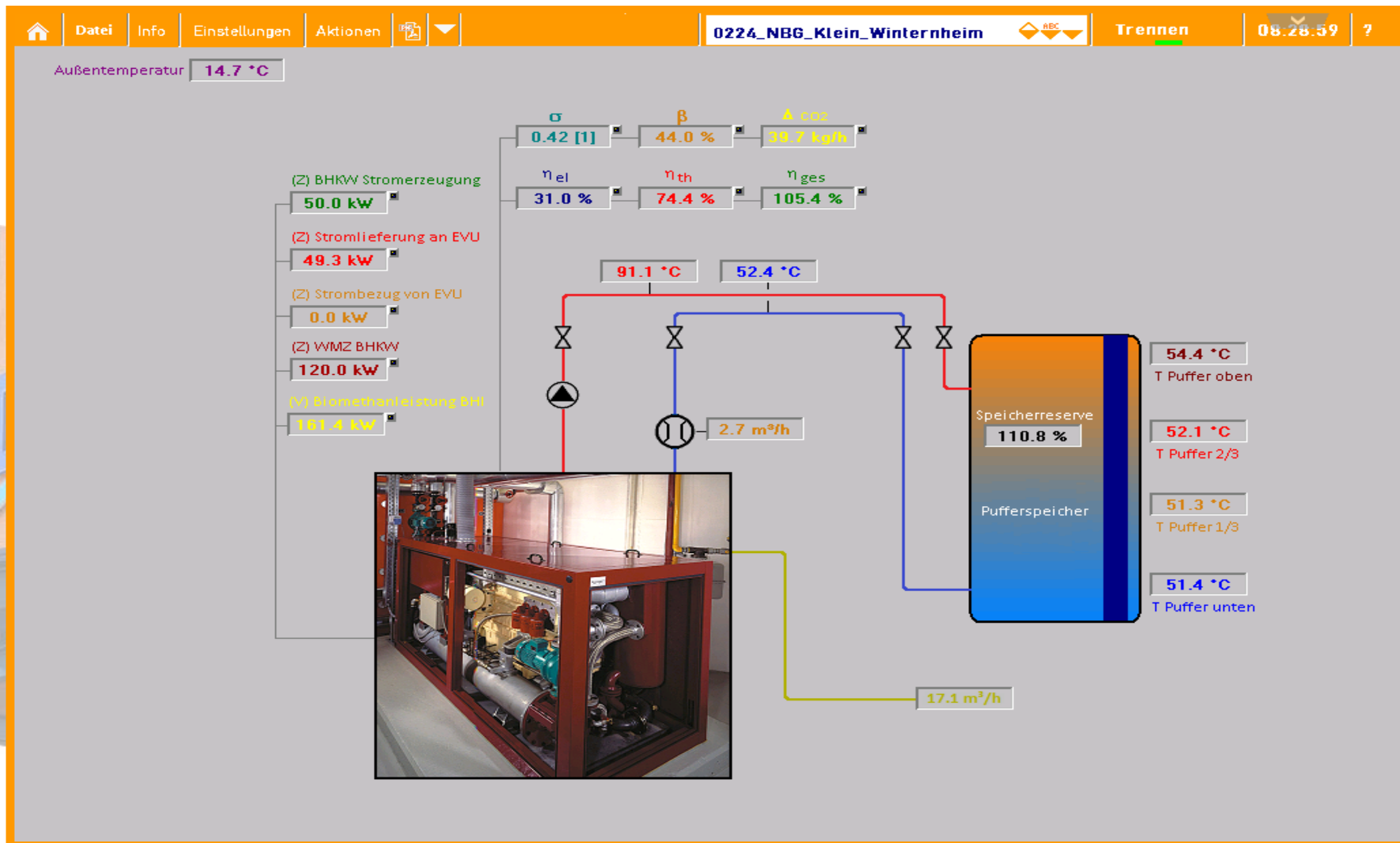
EEG Vergütung Strom:

- Grundvergütung (leistungsabhängig)
- Boni (u.a. NavaRo)
- EEG KWK-Bonus

+ Wärmeerlöse

- Steuerbefreiung
- Biokraftstoffquote
- Beimischprodukt
- Biogas für klimabewußte Endkunden
- Regenerative Wärme





Primärenergiefaktor

$$f_{we,out} = \frac{\sum_{cr} E_{in, cr} \cdot f_{we, in, cr} - E_{el, exp, cm} \cdot f_{we, el, exp, cm}}{Q_{out}} - A_{n,EE} \cdot 0,001$$

$$f_{we,out} = 0,55$$

Hierin bedeuten:

$f_{we, out}$ = Primärenergiefaktor der abgegebenen Energie

$E_{in, cr}$ = Energie des zugeführten Brennstoffs cr

$f_{we, in, cr}$ = Primärenergiefaktor des zugeführten Energieträgers cr

$E_{el, exp, cm}$ = KWK-Strom, der vom System exportiert wird

$f_{we, el, exp, cm}$ = Primärenergiefaktor des exportierten KWK-Stroms

Q_{out} = Energieabgabe des Systems

PV_{GEG} = Anrechenbarer Anteil PV-Strom gemäß GEG mit Speicher

Primärenergiefaktoren $f_{we, in, cr}$ gemäß Anhang A der FW 309, Teil 1

CO₂-Faktor

$$f_{CO_2, out} = \frac{\sum_{cr} E_{in, cr} \cdot f_{CO_2, in, cr} - E_{el, exp, cm} \cdot f_{CO_2, exp, cm}}{Q_{out}}$$

$$f_{CO_2, out} = 0 \text{ g CO}_{2,eq}/\text{kWh}_{th}$$

Hierin bedeuten:

$f_{CO_2, out}$ = CO₂-Faktor der abgegebenen Energie

$E_{in, cr}$ = Energie des zugeführten Brennstoffs cr

$f_{CO_2, in, cr}$ = CO₂-Faktor des zugeführten Energieträgers cr

$E_{el, exp, cm}$ = KWK-Strom, der vom System exportiert wird

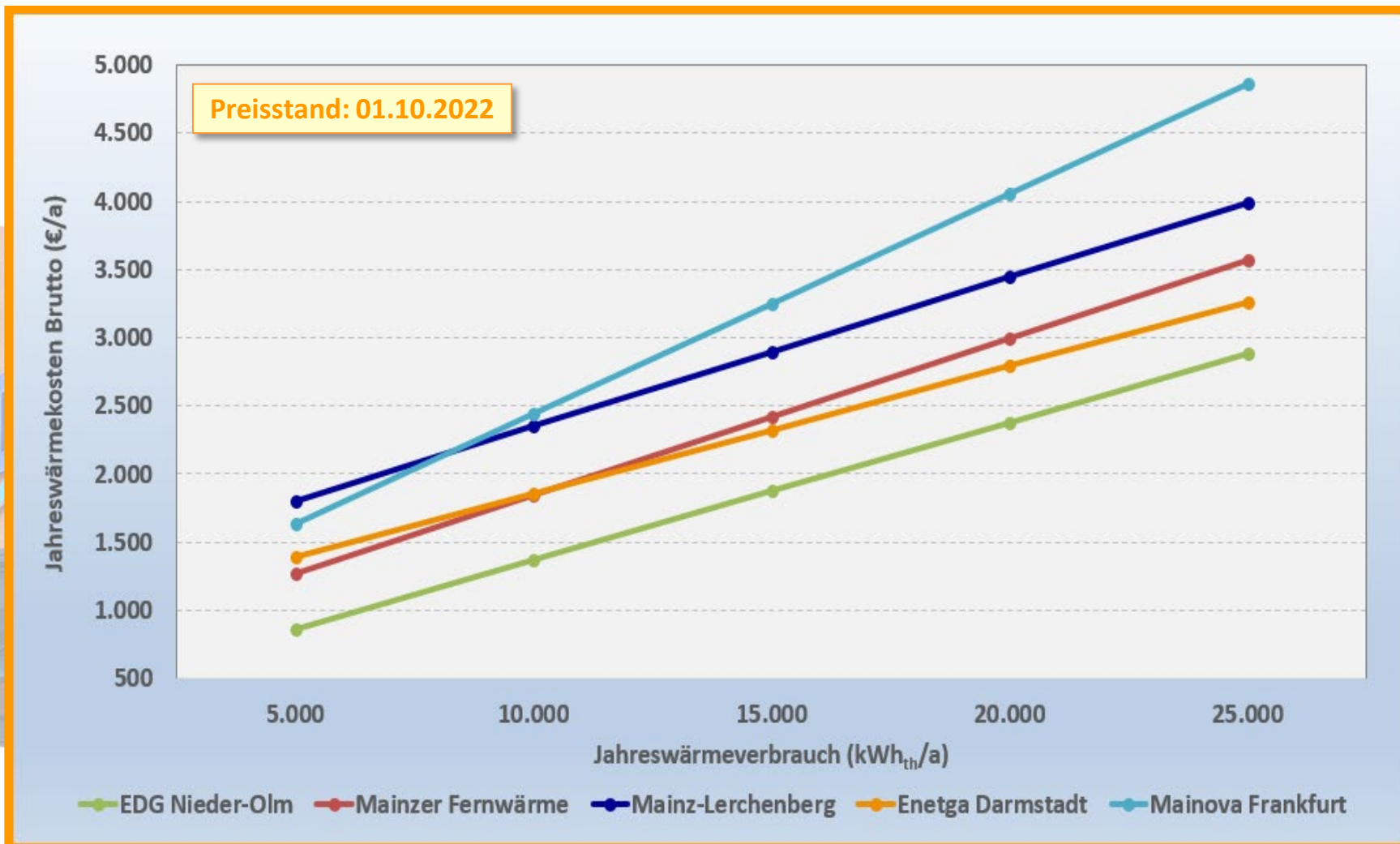
$f_{CO_2, el, exp, cm}$ = CO₂-Faktor des exportierten KWK-Stroms

Q_{out} = Energieabgabe des Systems

CO₂-Faktoren $f_{CO_2, in, cr}$ gemäß Anhang A der FW 309, Teil 1

KWK-Nahwärmeversorgung „Längs der Mainzer Straße“ Wettbewerblicher Nahwärme-Preisvergleich in der Region

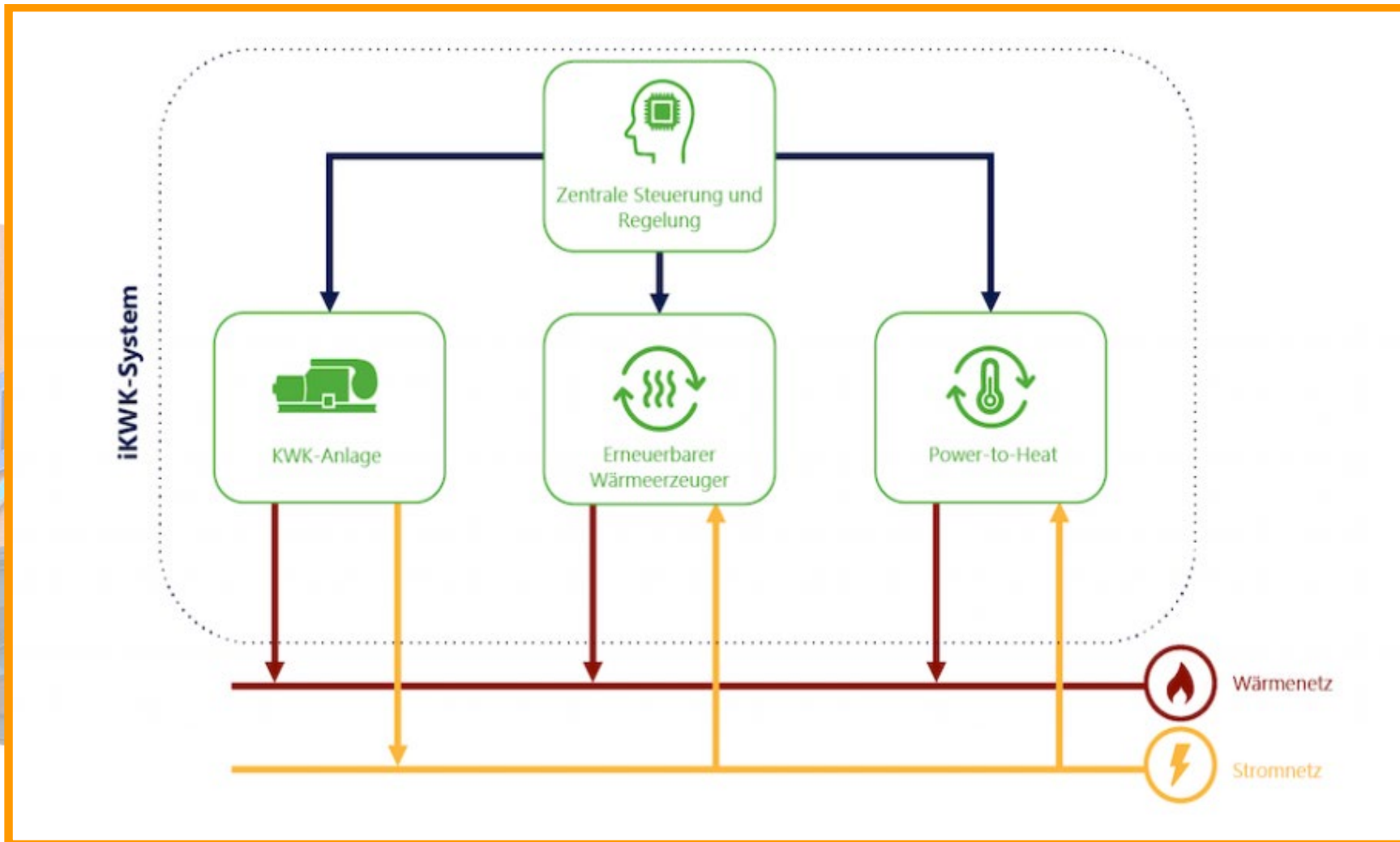
Gebäude- und Energiedaten	EDG Nieder-Olm	Mainzer Fernwärme	Mainz-Lerchenberg	Entega Darmstadt	Mainova Frankfurt
Beheizte Fläche EFH	150 m ²	150 m ²	150 m ²	150 m ²	150 m ²
Wärmeanschlussleistung	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW
φ-Jahreswärmeverbrauch	12.830 kWh	12.830 kWh	12.830 kWh	12.830 kWh	12.830 kWh
Preisvergleich Nahwärmeversorgung gemäß aktueller Preisveröffentlichungen 2022					
Kostenart	EDG Nieder-Olm	Mainzer Fernwärme	Mainz-Lerchenberg	Entega Darmstadt	Mainova Frankfurt
Nahwärme-Grundpreis	300,36 €/a	27,00 €/kW/a	61,15 €/kW/a	51,55 €/kW/a	42,99 €/kW/a
Nahwärme-Arbeitspreis	8,50 ct/kWh	9,70 ct/kWh	9,21 ct/kWh	7,87 ct/kWh	13,58 ct/kWh
Nahwärme-Messpreis	0,00 €/a	174,28 €/a	53,14 €/a	0,00 €/a	50,18 €/a
Nahwärme-Abrechnungspreis	0,00 €/a	0,00 €/a	82,74 €/a	0,00 €/a	0,00 €/a
Jahreswärmekosten, Netto	1.390,91 €/a	1.823,79 €/a	2.234,77 €/a	1.782,97 €/a	2.437,34 €/a
Mehrwertsteuer, 19 %	264,27 €/a	346,52 €/a	424,61 €/a	338,76 €/a	463,10 €/a
Jahreswärmekosten, Brutto	1.655,18 €/a	2.170,31 €/a	2.659,38 €/a	2.121,74 €/a	2.900,44 €/a
Spezifische Jahreswärmekosten	11,03 €/m ² /a	14,47 €/m ² /a	17,73 €/m ² /a	14,14 €/m ² /a	19,34 €/m ² /a
Relativer Wärmekostenvergleich	100,0 %	131,1 %	160,7 %	128,2 %	175,2 %
Monatlicher Abschlag	137,93 €/Monat	180,86 €/Monat	221,61 €/Monat	176,81 €/Monat	241,70 €/Monat





KWK-Nahwärmeversorgung „Längs der Mainzer Straße“

Zukunftsoption 2: Innovatives KWK-System



EnergieDienstleistungsGesellschaft
Rheinessen-Nahe mbH



„Wir gestalten Energie-Zukunft“

Dienstag, 8. November 2022



Bürgerinformation

KWK-Nahwärmeversorgung

Wohnggebiet

„Längs der Mainzer Straße
Klein-Winternheim“

Christoph Zeis, EDG mbH

