

BürgerEnergie Bohlson (BEB)

Jürgen Winter

begrüßt Sie heute zum Energie-Thema
Fernwärme

Ziel: Was haben wir wie gemacht und
was haben wir gelernt in Sachen
Fernwärme-Versorgung.

Gründung

- 2013 Idee mit Dinkelspelzen heizen (Abfall !??)
- 2014 viel Gerede im Dorf
- 2015 1. Versammlung, 120 Interessierte, Planer ??? Woher Information ??
- 2016 Gründung, Auflös., Mitglieder unterschr.
- 2017 Eintragung Gen. Register

Planung

- **Zielsetzung:** fossil unabhängig, mind. 65 TN
- Werbung der TN, Abschlüsse
- Wer macht was ?? Ofen, Netz, Kalkulation, Zeitplanung, Beispiele
- Verhandlungen: Wärmelieferant, Banken, Zuschüsse, LK, Gem.,
- Verträge schließen
- Ausschreibung Gewerke, Analyse

Durchführung

- Bau von 09-2017 bis 06-2018
- Generalunternehmer
- Bauaufsicht (Abr.)
- Fotodokumentation
- Abnahmeprotokoll
- Erstbetrieb 19.12.2017 mobile Heizung
- Erst ab 27.11.2018 Wärme von BM, warum ?

Techn. Daten

- Trassenlänge 6100 m (Stahl, Kunststoff, Haus)
- Anschlüsse 80, max. 90, Ofen, Durchm.
- Leistung Ofen 500 kW Spelzen + 500 kW Gas
- Netz Input 2,8 MWh/a
- Abnahme 22.000 kWh/a u. Anschluss bez.
- Verluste ~ 28-35 %, > Ziel max 25 %
- Geno.-Mitglieder 76

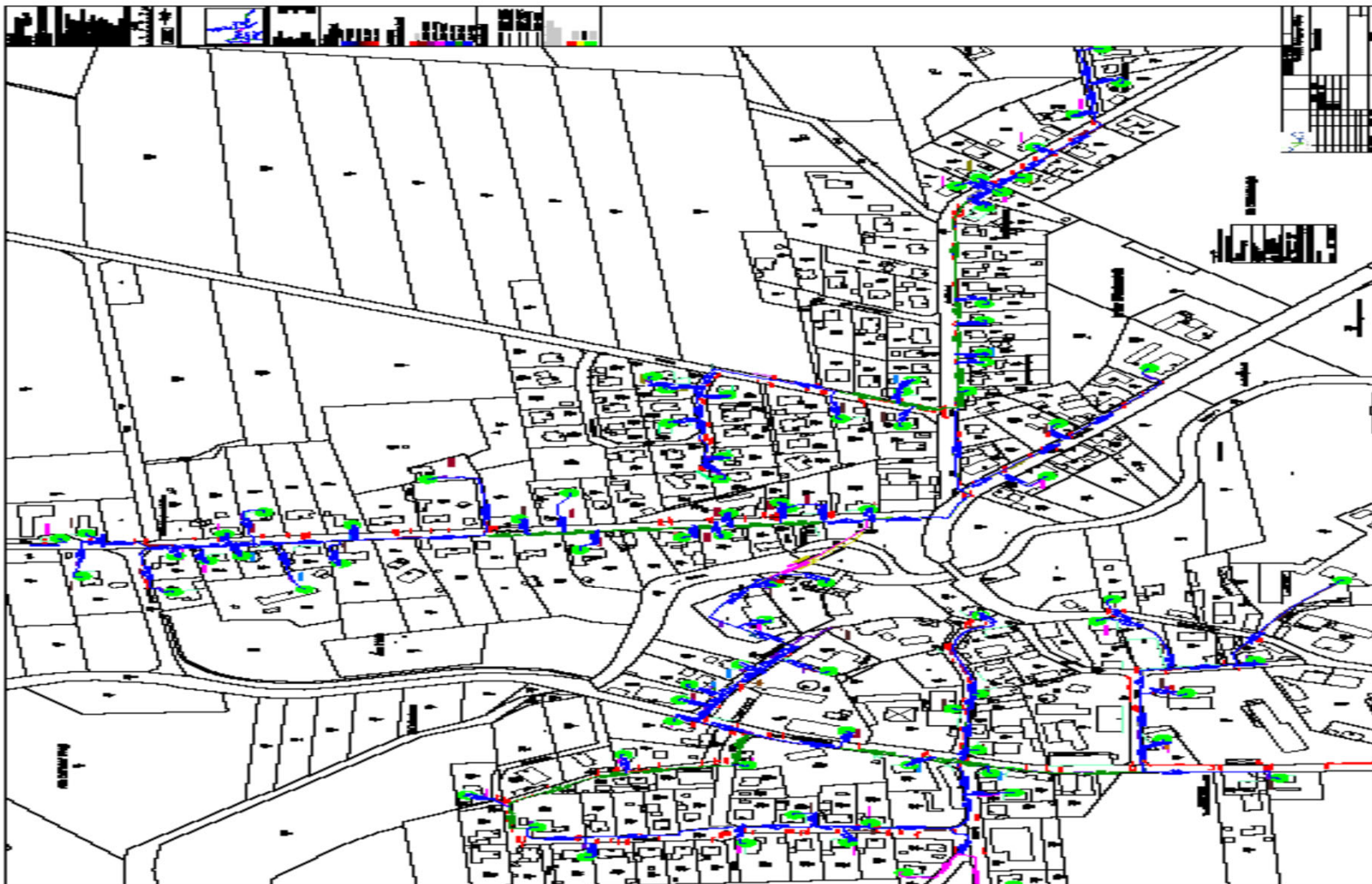
Kosten

- Netz 1,35 Mio. € (250 €/m, all incl.)
- Ofen 0,65 Mio.€ (+ 0,35 Mio.€)
- Zuschuss KFW 50 % mind. > 50% grüne Energie
- Bezug 2,5 c/kWh 5a fix, dann Gleitklausel > 3,7 ct
- Bezug Festkosten 22.300 €/a
- Kunde 5-7,5 c/kWh, heute 13,5 ct/kWh
- Kunde Festkosten 624 €/a
- Vertragsdauer 20 a > Heiz. abbauen !!

Trassenplan

PDF.js viewer

https://email.t-online.de/em/bin/service_mailbox/delivermessagepart?fo...



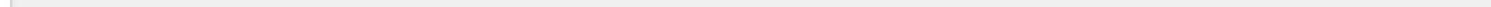
Diskussions-Themen

- Kompetenz Ehrenamt (Technik, Verh., Büro. . .)
- Versicherung (Haftpfl., Rechtss., D & O)
- Beratung (Ing. Fa., Praxis Anwender)
- Wärmeverluste
- Einstellung Wärmetauscher
- Neuzugang
- Spelzenofen
- Holzhackschnitzelofen, 100 % Versorgung
- Wärmepumpe, Wasser-Wasser

Zukunft

- ECL Anbindung
- CO² Preis
- Heizungs-Vergleiche

Hydraulikschema



ECL COMFORT 310 PORTAL **INTERNATIONAL**



Startseite

ECL ▾

Einstellungen ▾

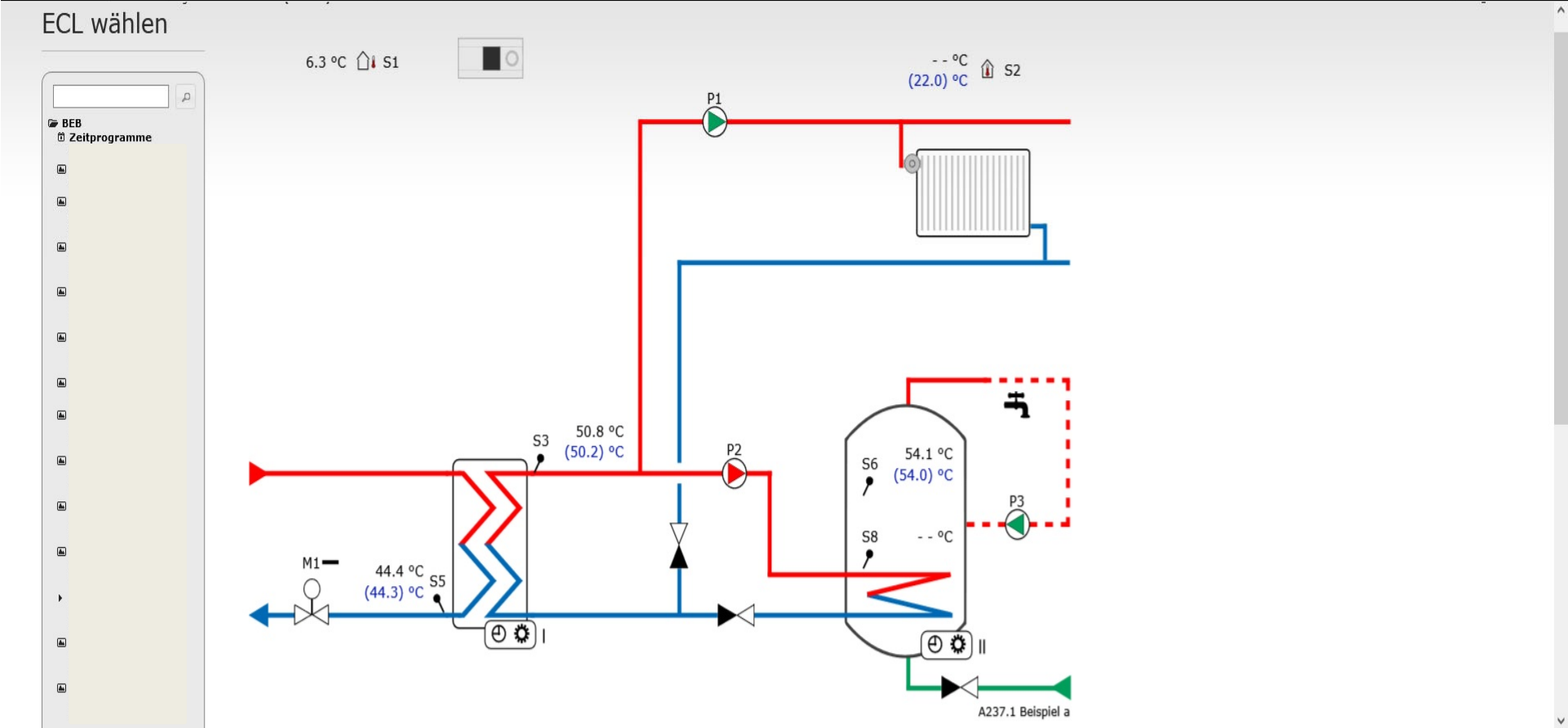
Diagramm ▾

Zähler ▾

Alarme ▾

Mein Konto ▾

Ausloggen



Aktuelle Zählerstände

RTAL INTERNATIONAL

You need to upgrade to premium edition to have more than 2 ECLs on your user account

Buy now

Diagramm ▾

Zähler ▾

Alarmer ▾

se (A237.1)

aktuelle Werte anzeigen

33222 (67683)

name	Wert
nergie	77789000
lumen	5007.32
ergieverbrauch	3900
irchflussvolumen	0.133
tueller Vorlauftemperatur	71.05
cklauftemperatur	45.28
lta T	25.77
triebszeit	32837
atus	0

Aktu

Kartenübersicht der angeschlossenen Übergabestationen

The image is a screenshot of a web browser displaying the 'ECL COMFORT 310 PORTAL INTERNATIONAL'. The browser's address bar shows the URL 'https://ecl.portal.danfoss.com/map/index?groupid=BEB'. A red banner at the top right of the page contains the text 'you need to upgrade to premium edition to have more than 2 ECLs on your user account' and a 'Buy now' button. The main header area includes the 'Danfoss' logo and a user profile section for 'Benutzer beb-bohlsen@gmx.de'. Below the header, there is a navigation bar with 'Startseite' and 'ECL' dropdown menus. The main content area is titled 'ECL wählen' and 'BEB, 21 ECLs'. It features a map of a residential area with various streets and landmarks. A sidebar on the left contains a search bar and a list of locations. The bottom of the screen shows navigation controls and a legend. The map displays several green location pins, some labeled with '2'. A sidebar on the left contains a search bar and a list of locations. The bottom of the screen shows navigation controls and a legend.

CO² Preis



Jahr	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Erdgas	0,48 ct/kWh	0,55 ct/kWh	0,84 ct/kWh	0,82 ct/kWh	1,00 ct/kWh	1,18 ct/kWh
Benzin	5,90 ct/Liter	7,10 ct/Liter	8,30 ct/Liter	10,80 ct/Liter	13,00 ct/Liter	15,30 ct/Liter
Diesel	6,60 ct/Liter	7,90 ct/Liter	9,20 ct/Liter	11,90 ct/Liter	14,50 ct/Liter	17,20 ct/Liter
Heizöl	6,60 ct/Liter	7,90 ct/Liter	9,20 ct/Liter	11,90 ct/Liter	14,50 ct/Liter	17,20 ct/Liter



Heizungsvergleich 2021

Vollkostenrechnung (Gegenüberstellung der Jahreskosten)

Wohnhaus mit 25.000 kWh/a

	Nahwärme mit 7,5 ct/kWh	Gasbrenner + Solarthermie	Pelletheizung	Luft-Wasser Wärmepumpe	Sole-Wasser- EWP
Nutzwärmebedarf	25000 kWh	25000 kWh	25000 kWh	25000 kWh	25000 kWh
Arbeitspreis (netto)	7,50 ct/kWh	4,51 ct/kWh	6,50 ct/kWh	23,00 ct/kWh	23,00 ct/kWh
CO2 Abgabe Stand 2021	0,00 ct/kWh	0,54 ct/kWh	0,00 ct/kWh	0,00 ct/kWh	0,00 ct/kWh
Jahresheizkosten	2475 EUR/a	2102 EUR/a	2822 EUR/a	2923 EUR/a	2388 EUR/a
Gesamtkosten (brutto)	3127 EUR/a	3420 EUR/a	4073 EUR/a	4202 EUR/a	3779 EUR/a
Wärmepreis mit Kapitald. (brutto)	12,5 ct./kWh	13,7 ct./kWh	16,3 ct./kWh	16,8 ct./kWh	15,1 ct./kWh
Kostenvergleich Nahwärme		9%	23%	26%	17%

Abschluß

- **Fragen ?**
- **Danke fürs Zuhören**
- **Ihnen alles Gute für die Zukunft**