Wärmenetze für die Stadt Kelkheim

Herzliche Grüße von der Energiegenossenschaft Wasenberg

Energieversorgung 2023 ?

Die Infrastruktur von Gebäuden

Wasserversorgung

Früher

Heute

Früher wurde das Brauchwasser aus Brunnen und Leitungen geholt.
Heute gibt es dafür Netze die das Wasser direkt in die Gebäude bringt

Abwasser

Früher: Gosse oder „Drüsel“

Heute: Kanalisation

Früher liefen Regenwasser und häusliche Abwässer oberflächlich in Flüsse und Bäche.
Heute gibt es Abwassernetze welche diese Abwässer in Kläranlagen führen.

Willkommen in der Zukunft

Sie wird zentral und CO2 neutral – Ohne Brennstelle im Haus

Bisher: Ölheizung

Bald: Hausübergabestation

Warum muss jedes Gebäude eine eigene Erwärmung für Brauwasser und Heizung haben, wenn es auch über ein Wärmenetz geht

Durch die Bewertung des Primärenergiebedarfs erhöht sich der Wert des Gebäudes - Wichtig beim Verkauf oder Vermietung des Gebäudes/Wohnung

Bescheinigung

über die energetische Bewertung der Fernwärme nach FW 309-1 der

EAM ENERGIE AUS DER MITTE

EAM EnergiePlus GmbH
Montanverdstraße 2
34131 Kassel

für das Wärmenetz Wasenberg
der Energie Wasenberg eG

Primärenergiefaktor $f_{p,FW}$ = 0,00

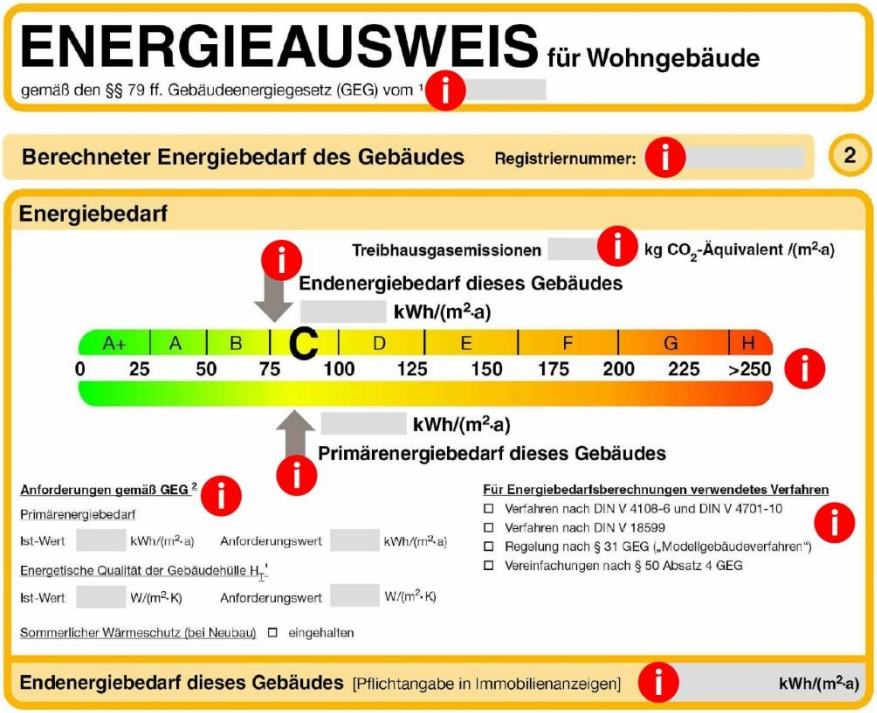
Diese Bescheinigung wurde auf Basis von Plankennziffern erstellt und ist sieben Jahre gültig bis zum:
19.09.2023

Hamburg 19.09.2016
Ort, Datum

i.V. J. Weller
Name des Ausstellers: Olaf Weller
fp-Gutachter Nummer: AG-FW-W609-204

HGC HAMBURG GAS CONSULT

HGC Hamburg Gas Consult GmbH
Heidenkampsweg 101
20097 Hamburg



ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom [1]

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes Registriernummer: 2

Energiebedarf

Treibhausgasemissionen kg CO_2-Äquivalent /(m²·a)

Endenergiebedarf dieses Gebäudes
kWh/(m²·a)

A+ | A | B | C | D | E | F | G | H
0 25 50 75 100 125 150 175 200 225 >250

kWh/(m²·a)
Primärenergiebedarf dieses Gebäudes

Anforderungen gemäß GEG [2]
Primärenergiebedarf
Ist-Wert kWh/(m²·a) Anforderungswert kWh/(m²·a)
Energetische Qualität der Gebäudehülle H_T'
Ist-Wert W/(m²·K) Anforderungswert W/(m²·K)
Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau) ☐ eingehalten

Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren
☐ Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10
☐ Verfahren nach DIN V 18599
☐ Regelung nach § 31 GEG („Modellgebäudeverfahren")
☐ Vereinfachungen nach § 50 Absatz 4 GEG

Endenergiebedarf dieses Gebäudes [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen] kWh/(m²·a)

Aktuelle Presseschau

https://www.focus.de/immobilien/habecks-heiz-plaene 30.03.2023

Hier haben wir als Gesellschaft den Energiewandel verschlafen.

Wärmeversorgung? Nicht jeder Haushalt alleine enorme Investitionen tätigen.

Man kann das vergemeinschaften, etwa in Genossenschaften

https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/edelmetallepreise-fuer-edelmetalle 10.04.2023

Bei der Produktion von Wasserstoff, PV Anlagen, Windräder werden seltene, teure Edelmetalle benötigt. *Hauptlieferant Russland*

https://www.fr.de/rhein-main/landespolitik/klimaschutz 11.04.2023

Wie wichtig sind die Kommunen für den Klimaschutz?

https://www.daserste.de/information/wirtschaft-boerse/plusminus 12.04.2023

Die USA, Kanada, Schweden, Polen, Rumänien u.a. setzen auf LMR Reaktoren

Leistung 300 MW el. 1.000 MW th. *EW 10 MW 1,2 Mio Liter Heizöl*

Man muss nicht auf diese Entwicklungen warten aber man kann sich vorbereiten

https://schau.de/inland/expertenrat-treibhausgasemissionen www.tages 17.04-2023

Verkehr und Gebäude verfehlen Ziele

Erfolgreiche Wärmewende

63 Prozent der dänischen Haushalte werden mit Fernwärme versorgt.

Die Pläne der Kommunen wurden mit Steuern auf fossile Energien finanziert.

Die **Bundesrepublik arbeitet mit Subventionen**

Viele Gemeinden haben sich für Fernwärmenetze entschieden

Fernwärmesysteme lassen sich leicht auf erneuerbare Energien umstellen

Die Fernwärmeversorger sind größtenteils **nicht gewinnorientiert.**

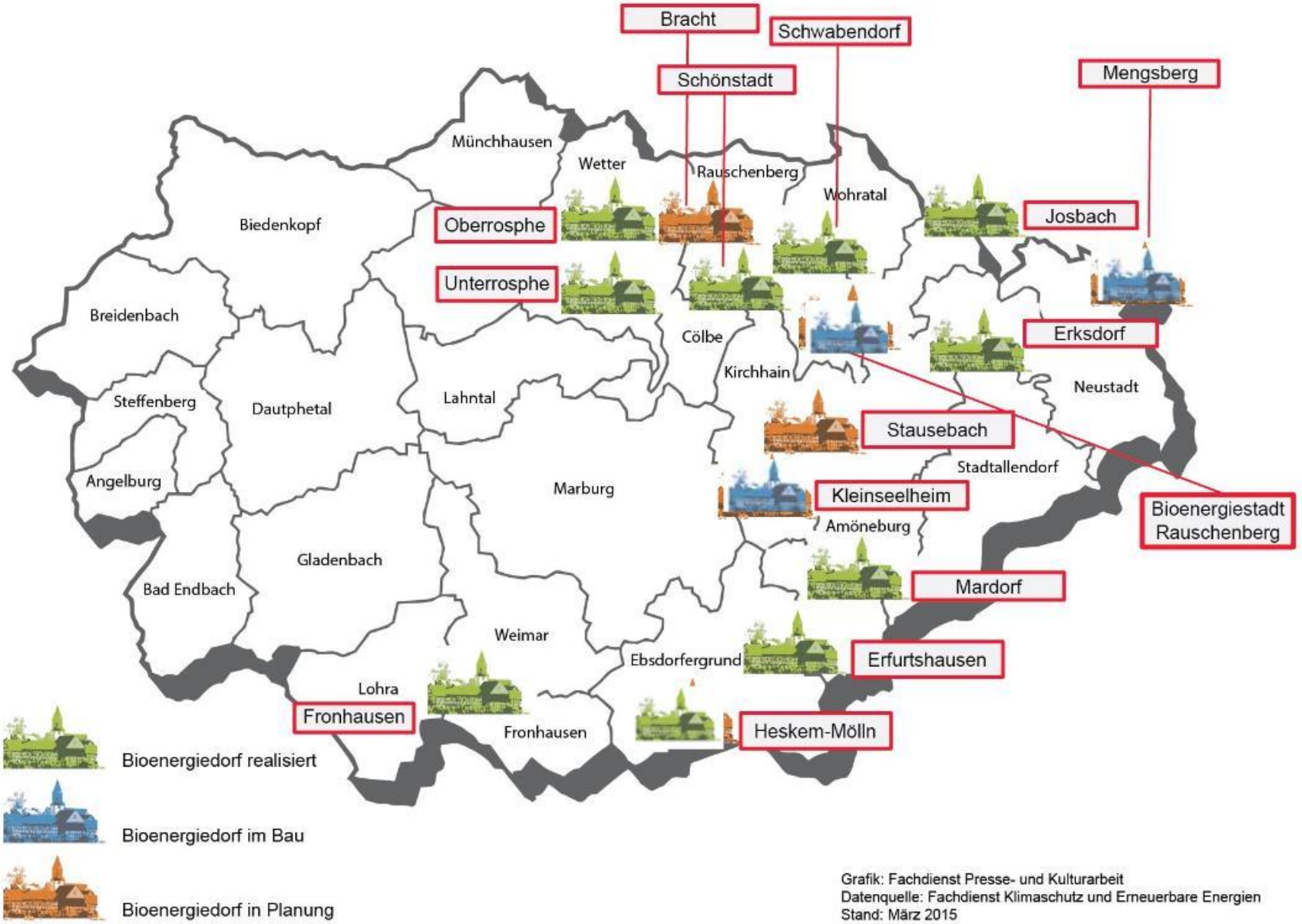
Die Gewinne, die sie machen dürfen, werden reinvestiert.

Fernwärmeunternehmen in Dänemark sind auch **oft Genossenschaften**
Die **Bürger sind an ihnen beteiligt**.

https://www.n-tv.de/wirtschaft/Daenemark-macht-den-Heiz-Hammer-vor 6.4.2023

LANDKREIS MARBURG BIEDENKOPF

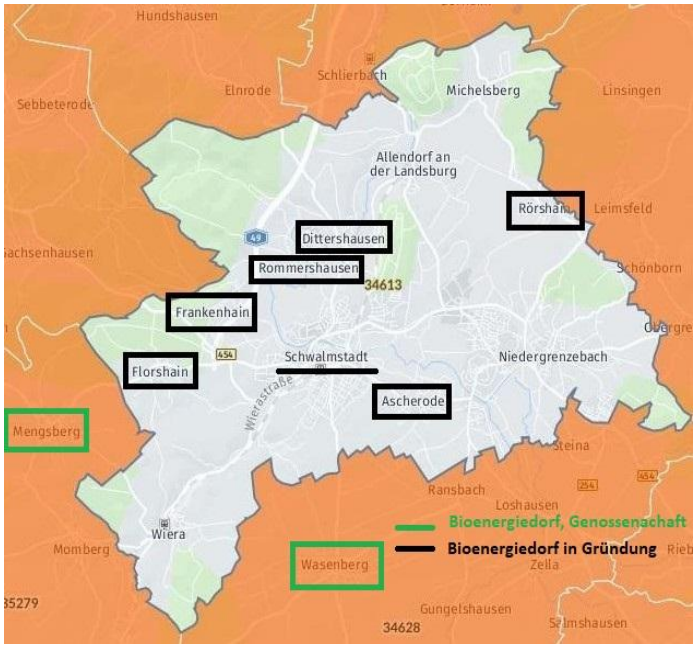
Bioenergiedörfer im Landkreis Marburg-Biedenkopf



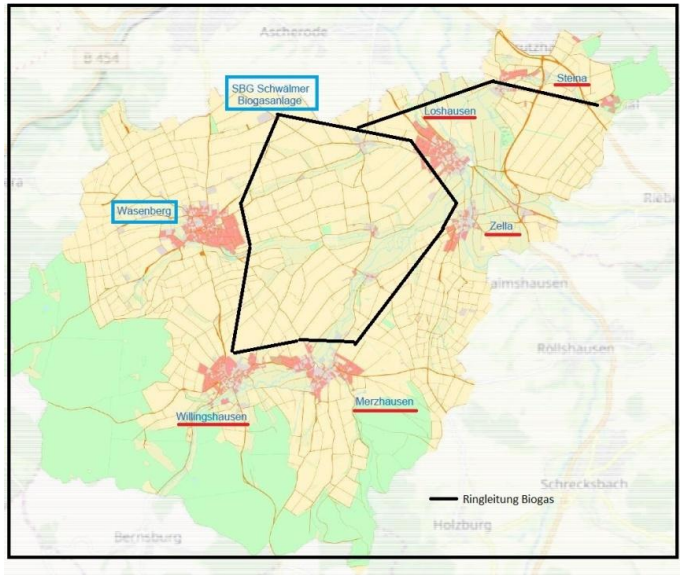
Grafik: Fachdienst Presse- und Kulturarbeit
Datenquelle: Fachdienst Klimaschutz und Erneuerbare Energien
Stand: März 2015

Der Schwalm – Eder – Kreis in Nordhessen

Schwalmstadt im Schwalm-Eder-Kreis in Hessen



Gemeinde Willingshausen



Wasenberg (1460 Einwohner)

- **260** Genossenschaftsmitglieder
- **291** Gebäude an die Nahwärme angeschlossen
- **488** Haushalte gibt es in diesen Gebäuden
- **1240 (80%)** Einwohner wohnen in diesen Haushalten
- **14** km Nahwärmenetz,

  davon **7,1** km auf Privatgrundstücken

Damit ersetzen wir den Import von 1.200.000 Litern Heizöl

Quelle: well to wheel, für Öl von der Quelle bis zur Heizung

Stand 31.12.2021

Es werden die Anträge auf Anschluss an unser Nahwärmenetz für 2023 auf die Gesamtkapazität von 331 Gebäuden überprüft.
Alle werden wohl nicht angeschlossen werden können.

Herausforderungen für die Umsetzung der Wärmewende

Was muss passieren?

Wärmewende 2030

Schlüsseltechnologien zur Erreichung der mittel- und langfristigen Klimaschutzziele im Gebäudesektor

STUDIE

Schlussfolgerungen aus der Studie:

- Effizienz entscheidet, sie ist die tragende Säule der Dekabonisierung!
- Schlüsseltechnologie Wärmepumpen:
  es werden 6 Mio. Wärmepumpen bis 2030 benötigt
- Schlüsseltechnologie Wärmenetze:
  Ausbau Wärmenetze von heute 11% auf 37%

Wie aktiviere ich meine Mitbürger ?

Bei uns gelang es nur über die persönlichen Kontakte

Es begann mit der Einladung zur ersten Info-Veranstaltung die in jedes Wohnhaus gebracht wurden.

Zu jeder weiteren Veranstaltung wurde der persönliche Kontakt gesucht

Während der Bauphase waren wir täglich unterwegs, koordinierten und sprachen mit den Einwohnern

Informationsveranstaltung der Energie Wasenberg eG

Von der Idee bis zum Baubeginn

Innerhalb von 1 Jahr führten wir 11 Veranstaltungen durch

1.	Infoveranstaltung	07.11.2013
2.	Fahrt nach Oberrosphe u. Erfurtshausen	09.11.2013
3.	Infoveranst. Fragebogenvorstellung	28.11.2013
4.	Infoveranst. Auswertung Fragebogen	27.03.2014
5.	Infoveranst. Vorst. Machbarkeitsstudie	04.06.2014
6.	Vorstellung Gemeindevertretung	24.07.2014
7.	Infoveranst. Gründungsversammlung	21.08.2014
8.	Infoveranst. Vorstellung Konzept EAM	09.09.2014
9.	Infoveranst. Ablauf der Umsetzung	28.09.2014
10.	Vorstellung Gemeindevertretung	16.10.2014
11.	Infoveranst. Umsetzung und Einlage	21.11.2014

Nach einem Jahr hatten wir 200 Mitglieder und 1.200.000 € Einlage auf unserem Konto

Der Einzelne zieht nur mit, wenn es alle tun

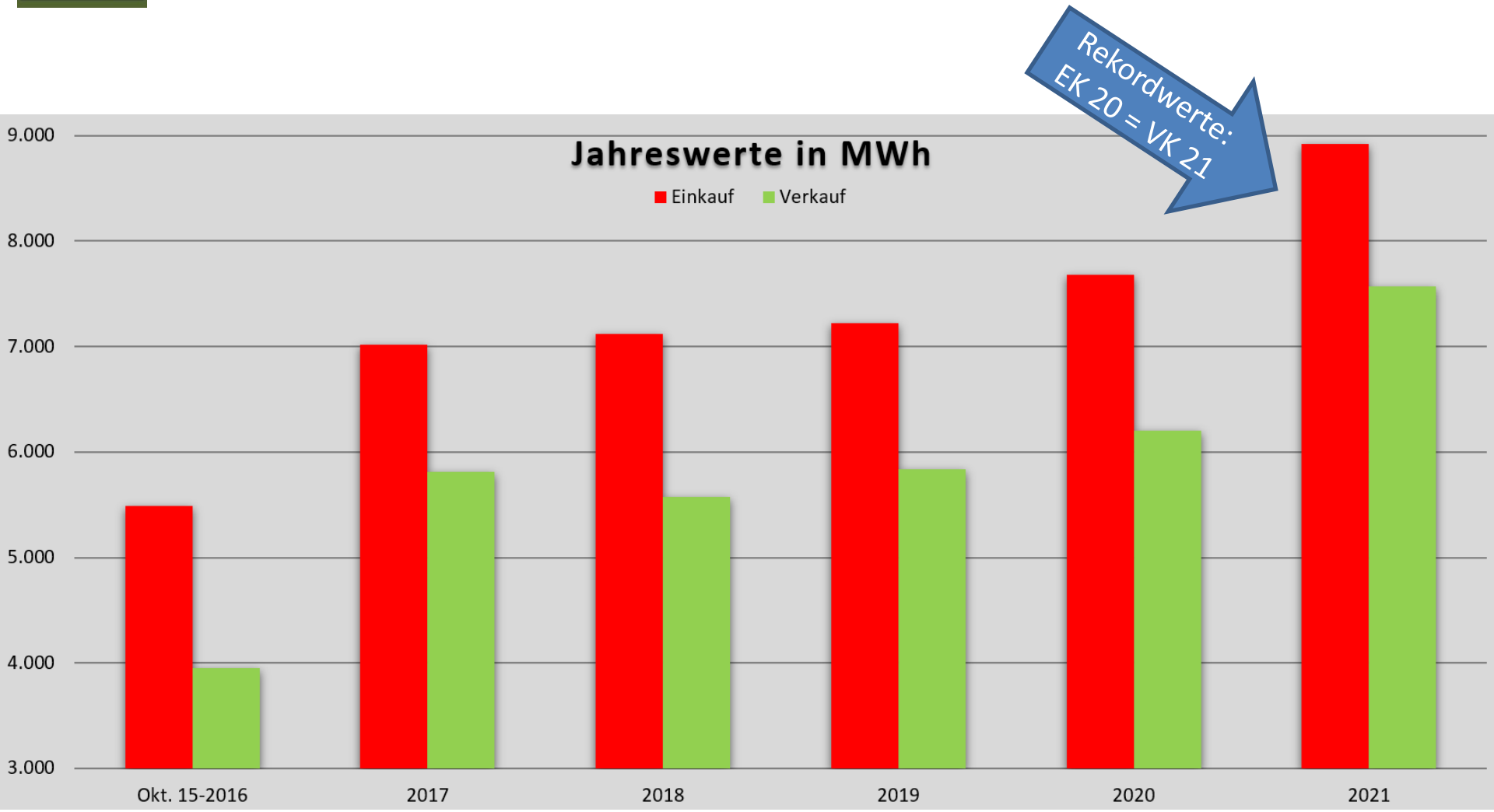
Neubau, benötigt nicht:
- Schornstein
- Brennstofflager
- Heizungsraum
- Speicher

Primärenergiefaktor 0,0
- Dachfläche komplett für PV frei

Juli 2015

September 2015

Verbrauchswerte der letzten Jahre



Gesamtkosten - Eigenkapital

- **5.600.000** € Gesamtinvestition Stand 2021
- **1.604.000** € Eigenkapital
- **1.686.000** € Förderung
- **2.240.000** € Darlehen
- **654.000** € Bereits getilgt
- 1.586.000 € Darlehen noch zu tilgen
- **550.000** € Einsparungen durch Eigenleistungen während der Bauphase
- Damit haben wir eine Eigenkapitalquote mangels Steuerbelastung von ca. 70 %

Besprechungsraum Energie Wasenberg eG

Danke für eure Aufmerksamkeit

Heinz Heilemann
Energie Wasenberg eG
Hartmannsäcker 1
34628 Wasenberg
heinz.heilemann@gmx.net
Mobil 0172 3597518

Vorstandsvorsitzender von der Gründung im Jahr 2014 bis 2021