



Bürger-Energie Großscholzheim eG

Genossenschaftliche Wärmenetze im ländlichen Raum

Das Geld des Dorfes dem Dorfe – nach Friedrich Wilhelm Raiffeisen

07.03.2023 Eberbach



8. März 2023

investition in Ihre Zukunft!
gefördert durch die Europäische Union
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



Bürger-Energie GroÙeicholzheim eG

Herzlich willkommen zur Vorstellung der Bürger-Energie GroÙeicholzheim eG

Wie alles begann!

Zu welchen Zweck wurde sie gegründet?

Wie ist der aktuelle Stand?



Bürger-Energie Großeicholzheim eG

Wie alles begann!

Im Jahr 2010 hat der Landkreis eine Klimaschutzstudie über die Nutzungsmöglichkeiten der Abwärme aller Biogasanlagen im NOK beim Campus Birkenfeld in Auftrag gegeben. Ein Ergebnis dieser Studie war, dass ein Nahwärmenetz in Großeicholzheim eine sinnvolle und wirtschaftliche Nutzung der Abwärme der bestehenden Biogasanlage in der Bannholzsiedlung wäre.



Nach Veröffentlichung der Ergebnisse der Studie, trafen sich am 04. Mai 2010 im Rathaus Seckach auf Einladung von Bürgermeister Thomas Ludwig, Sebastian Damm, Ekkehard Brand, beide von der HOT, Ortsvorsteher Reinhold Rapp, Reiner Wetterauer, Biogas Seckach GmbH, Roland Salopek, Planungsbüro für Umwelttechnik Salopek, Friedrich Schadler, Schadler Warenaufbereitung und Roland Bangert, Gemeinde Seckach zu einem ersten Gespräch ob ein Nahwärmenetz für Großeicholzheim sinnvoll sein könnte.



Bürger-Energie Großbeicholzheim eG

Am 17. Juni 2010 fand die 1. Informationsveranstaltung zum Thema Nahwärme mit Bene Müller in der Tenne statt





Bürger-Energie Großbeicholzheim eG

Am 25. September 2010 wurde eine Informationsfahrt nach Herrentierbach mit einer Besichtigung eines Nahwärmenetzes organisiert





Bürger-Energie Großeicholzheim eG

Am 05. Oktober 2010 fand eine Informationsveranstaltung mit Herrn Raab vom Wirtschaftsministerium, der AWN und der Firma Rehau zum Thema Nahwärme in der Schloßgartenhalle statt. Dabei wurde der von uns entwickelte Fragebogen für die Interessensbekundung vorgestellt





Bürger-Energie Großeicholzheim eG

Fragebogen zur Interessensbekundung

Fragebogen zum Projekt "Nahwärmenetz Großeicholzheim"



vielleicht auch bald durch
Nahwärme

Haben Sie Interesse an einem Anschluß an ein Nahwärmenetz?

- ja
 nein

Projektadresse

Vor-/Nachname _____
Straße, Nr. _____
Tel./Mobil _____
E-Mail _____
Eigentümer/Mieter _____

Bedarfsermittlung

1. Objektbeschreibung

- | | | | |
|--------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <u>Art</u> | <u>Beheizte Nutzfläche *</u> | <u>Baujahr Wohnhaus ca.</u> |
| <input type="checkbox"/> | Einfamilienhaus | _____ m ² | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Mehrfamilienhaus | <u>Unbeheizte Nutzfläche *</u> | <u>Baujahr der Heizung</u> |
| <input type="checkbox"/> | Gewerbliches Gebäude | _____ m ² | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Sonstige | | |

2. Heizungsbestand

- | | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <u>Art</u> | <u>Verbrauch pro Jahr *</u> |
| <input type="checkbox"/> | Ölzentralheizung | _____ l/a |
| <input type="checkbox"/> | Öl Einzelöfen | _____ l/a |
| <input type="checkbox"/> | Flüssiggasheizung | _____ l/a |
| <input type="checkbox"/> | Nachtspeicher / Strom | _____ kWh Strom/a |
| <input type="checkbox"/> | Erdwärme | _____ kWh Strom/a |
| <input type="checkbox"/> | Holzpellelets | _____ to/a |
| <input type="checkbox"/> | Stückholz | _____ Raummeter/a |
| <input type="checkbox"/> | | |

3. Sonstiges

- Wurden am Gebäude nachträglich Wärmedämm- oder sonstige Maßnahmen zur Verringerung des Wärmebedarfs ausgeführt
- Vollwärmeschutz aussen _____ cm _____ Jahr
- Fenstererneuerung _____ Jahr
- Dach- Speicherbodenisolation _____ Jahr

4. Interessensabfrage

- Würden Sie sich aktiv in einer Arbeitsgruppe an den Planungen für das Nahwärmenetz beteiligen?

ja

- Zur Umsetzung des Projektes soll eine Firma als Betreibergesellschaft gegründet werden. Würden Sie sich an dieser Betreibergesellschaft mit dividendenberechtigten Kapitaleinlagen beteiligen?

- Ich benötige Hilfe beim Ausfüllen des Bogens.

Hinweise

Bitte füllen Sie den Fragebogen so gut wie möglich aus und geben ihn bis spätestens **15.12.2011** im Rathaus Seckach, Bürgerbüro, bei der Zweigstelle Großeicholzheim der Volksbank Mosbach oder bei Hr. Roland Salopek, Weisbäumlein 5 in Großeicholzheim ab. Sollten Sie nicht alle Fragen beantworten können, so ist das auch kein Problem. Kreuzen Sie dann bitte an, dass Sie Hilfe benötigen. Wir werden uns dann bei Ihnen melden und den Fragebogen mit Ihnen gemeinsam ausfüllen.

Für Rückfragen stehen Ihnen, Herr Roland Salopek, Tel. 06293/928645, E-Mail: energieberatung-salopek@t-online.de oder Herr Roland Bangert vom Bauamt der Gemeinde Seckach, Tel.: 06292/9201-15, E-Mail: bangert@seckach.de gerne zur Verfügung.



Bürger-Energie Großbeicholzheim eG

Am 14.12.2010 fand die dritte Informationsveranstaltung in der Tenne mit folgenden Punkten statt:

- Vorstellung der verschiedenen Gesellschaftsmöglichkeiten durch die HOT.
- Vorstellung der Ergebnisse der Fragebogenaktion, rd. 130 Interessenten.
- Bildung von drei Arbeitskreisen:

- AK Technik
- AK Genossenschaftsgründung
- AK Öffentlichkeitsarbeit





Bürger-Energie Großbeicholzheim eG

Auswertung der rd. 130 Interessenten der Fragebogenaktion bis 14.12.2010.
144 Interessenten bis März 2011.





Bürger-Energie Großeicholzheim eG

In der Informationsveranstaltung am 02.11.2011 wurden auch die von allen erwarteten Preise für den Energiebezug und die zu zeichnenden Genossenschaftsanteile vorgestellt.

Der Gründungstermin für die Bürger-Energie Großeicholzheim eG i.G wurde auf den 22.11.2011 festgelegt.

Bürger-Energie Großeicholzheim e.G. i.G.

Preisübersicht

Bemessungsgrundlage für die zu zeichnenden Genossenschaftsanteile bei Wärmebezug ist die Wohnfläche des Wohngebäudes gemäß Einheitswertbescheid vom Finanzamt. Pro angefangener 30 m² Wohnfläche ist ein Genossenschaftsanteil zu 500 € zu zeichnen.

Wärmevertragsvarianten

Vollabnehmer:

Preisart	Netto	Brutto
Grundpreis	500,00 €/a	595,00 €/a
Arbeitspreis	7,60 Cent/kWh	9,04 Cent/kWh

Mindestabnahme 12.000 kWh pro Jahr entspricht ca. 1.500 Liter Heizöl bei 20% Wirkungsgradverlust.

Geringabnehmer:

Preisart	Netto	Brutto
Grundpreis	500,00 €/a	595,00 €/a
Arbeitspreis	10,00 Cent/kWh	11,90 Cent/kWh

Mindestabnahme 3.200 kWh pro Jahr entspricht ca. 400 Liter Heizöl bei 20% Wirkungsgradverlust.

Nur Anschluss ohne Wärmeabnahme:

Baukosten in Höhe von 300 € netto pro Meter Anschlussleitung von der Hauptleitung bis ins Grundstück. Mindestens ein Genossenschaftsanteil ist zu zeichnen.

Parameter Wirtschaftlichkeitsberechnung
Nahwärme mit Biogas und Öl

Energiebilanz	
Wärmenutzung BHKW	3.289.000 kWh/a
Erzeugung Ölessel	771.000 kWh/a
Summe Erzeugung	4.060.000 kWh/a
Privat Vollversorgung	2.080.000 kWh/a
Privat Teilversorgung	330.000 kWh/a
Privat Mindestabnahme	0 kWh/a
Wärmeverbund Schule	200.000 kWh/a
Fa. Schadler (Teilwärmeversorgung)	490.000 kWh/a
Netzverluste	960.000 kWh/a
Summe Bedarf	4.060.000 kWh/a

Wärmekosten	
Öffentlich	
Wärmeverbund Schule	
- Grundpreis Wärme (25 €/kW)	4.500 €/a
- Arbeitspreis Wärme	7,8 ct/kWh
- Jahreskosten Wärme	19.700 €/a
- Wärmeabgabe	200.000 kWh
- Wärmepreis Ø	9,9 ct/kWh
Privat	
Vollversorgung	
- Anschlussnehmer	80 Stück
- Ø Wärmemenge je Gebäude	28.000 kWh/a
- Grundpreis Wärme	500 €/a
- Arbeitspreis Wärme	7,8 ct/kWh
- Kosten je Anschlussnehmer	2.476 €/a
- Einnahmen Wärme	198.080 €/a
- Wärmeabgabe	2.080.000 kWh
- Wärmepreis Ø	9,5 ct/kWh
Teilversorgung	
- Anschlussnehmer	30 Stück
- Ø Wärmemenge je Gebäude	11.000 kWh/a
- Grundpreis Wärme	500 €/a
- Arbeitspreis Wärme	10,0 ct/kWh
- Kosten je Anschlussnehmer	1.600 €/a
- Einnahmen Wärme	48.000 €/a
- Wärmeabgabe	330.000 kWh
- Wärmepreis Ø	14,5 ct/kWh
nur Anschluss	
- Anschlussnehmer	5 Stück
- Mindestwärmemenge je Gebäude	0 kWh/a
- Grundpreis Wärme	500 €/a
- Arbeitspreis Wärme	7,8 ct/kWh
- Kosten je Anschlussnehmer	500 €/a
- Einnahmen Wärme	2.500 €/a
- Wärmeabgabe	0 kWh
- Wärmepreis Ø	#DN/Ø! ct/kWh
Privat gesamt	
- Einnahmen Wärme gesamt	248.580 €/a
- Wärmeabgabe Privat gesamt	2.410.000 kWh
- Wärmepreis Ø Privat gesamt	10,3 ct/kWh
Fa. Schadler (Teilwärmeversorgung)	
- Grundpreis Wärme	0 €/a
- Arbeitspreis Wärme	7,8 ct/kWh
- Jahreskosten Wärme	37.240 €/a
- Wärmeabgabe	490.000 kWh
- Wärmepreis Ø	7,8 ct/kWh
Wärmepreis Ø gesamt	9,9 ct/kWh

Preissenkungen:	
- Verwalt. u. Wartung	3,00%
- Wärmeverkauf	3,00%
- Gas-Ölpreiserhöhungen	3,00%
- Holzpreiserhöhungen	3,00%
- Strompreiserhöhungen	3,00%

Investition und Darlehen	
Investitionssumme	2.940.000 €
Eigenkapital	30% des Invests -960.000 €
abzgl. Förderung	-726.000 €
Darlehenssumme	1.554.000 €
Darlehen Zinssatz	4,00%
Darlehen Laufzeit (3 Jahre tilgungsfrei)	20 Jahre
Tilgung	4,23%
Annuität	127.908 €/a

Ölkosten	
771.000 kWh/a :	90 % = 856.867 kWh/a
856.867 kWh/a :	10 kWh/l = 85.687 l/a
85.687 l/a x	65 ct/l = 55.683 €/a

Biogaswärmekosten	
1 – 5 Jahr	
3.289.000 kWh/a x	0,0 ct/kWh = 0 €/a
6 – 10 Jahr	
3.289.000 kWh/a x	1,0 ct/kWh = 32.890 €/a
11 – 20 Jahr	
3.289.000 kWh/a x	2,0 ct/kWh = 65.780 €/a
Biogas-Wärmepreis Ø	1,25 ct/kWh
Stromkosten Heizzentrale	
40.000 kWh/a x	18 ct/kWh = 7.200 €/a

Betriebskosten	
Wartung/Instandhaltung	12.500 €/a
mobile Heizzentrale	5.400 €/a
Bedienung	3.000 €/a
Geschäftsführung	5.000 €/a
Steuerberatung	5.000 €/a
Versicherung	14.890 €/a
Verwaltung / Abrechnung / Betreuung	11.300 €/a
Summe Betriebskosten	58.890 €/a

Ergebnis	
Laufzeit	20 Jahre
Nettoertrag in 20 Jahren	1.151.983 €
Ø-licher Jahresnettoertrag	57.599 €/a
Rendite auf Eigenkapital pro Jahr	8,7%
Rendite auf Investition pro Jahr	2,0%



Die **Bürger-Energie Großscholzheim eG i.G.** wurde am 22.11.2011 mit 83 Mitgliedern gegründet um ein Nahwärmenetz zu planen, zu bauen und zu betreiben.



Hier sehen Sie die Gründungsmitglieder bei der Gründungsversammlung
8. März 2023



Bürger-Energie Großeicholzheim eG

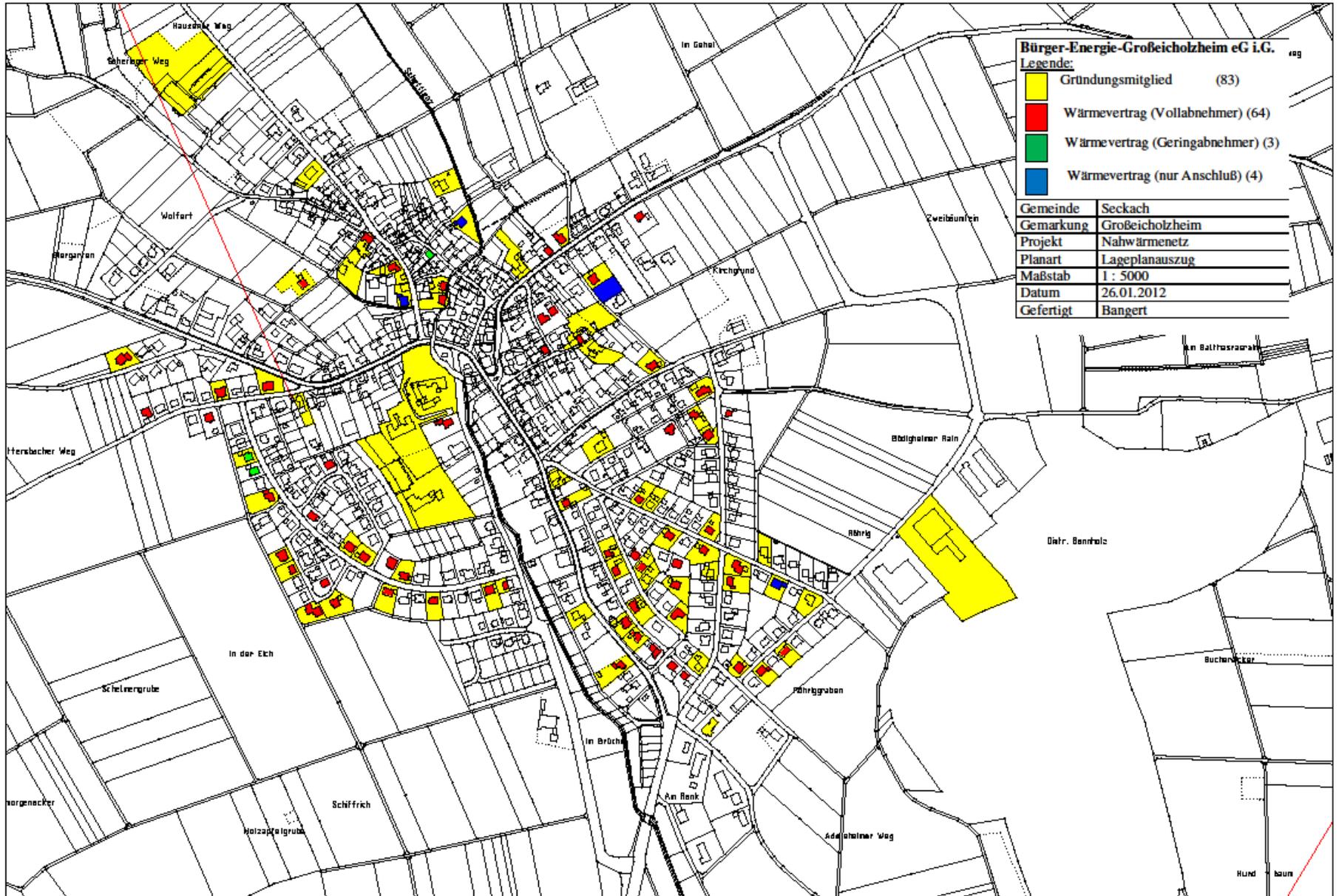


Reinhold Rapp – Vorstand
Roland Bangert – Vorstand
Roman Henn – Vorstand

Aufsichtsräte

Thomas Ludwig – Vorsitzender
Reiner Wetterauer – Stellv.
Roland Salopek
Martin Kloss
Andreas Siebert

Vorstand und Aufsichtsrat ihrer Bürger-Energie Großeicholzheim eG





Bürger-ENERGIE Großscholzheim eG

Stand 01.02.2012

aber.....

Aus wirtschaftlicher Sicht ist das Nahwärmenetz in der bisherigen Beteiligung nur schwer umsetzbar.

Die unterste Stufe der Wirtschaftlichkeit liegt bei etwa 100 Teilnehmern.

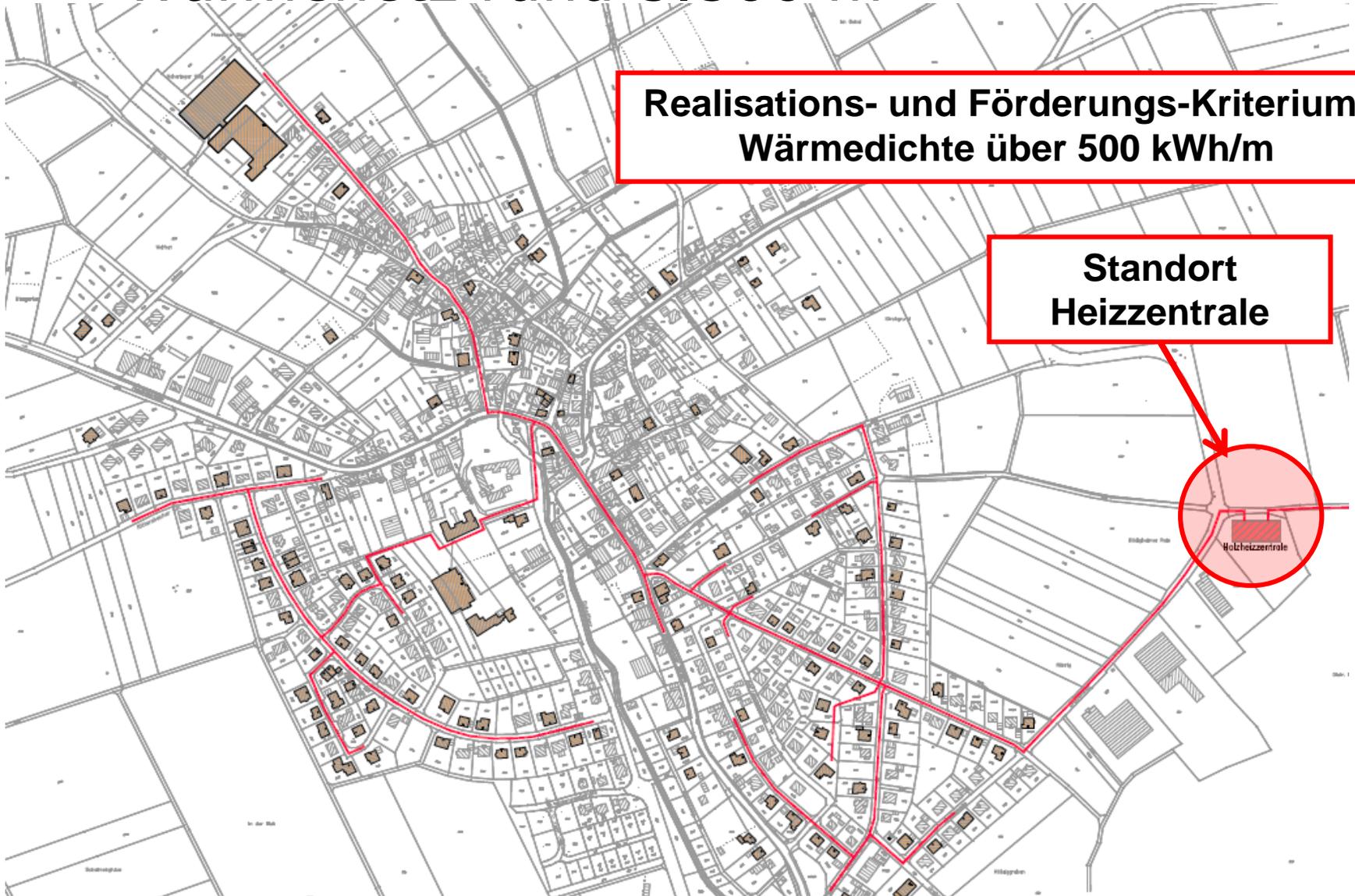
Somit haben wir derzeit ca. 75 % erreicht.

**Konzeption auf Grund der 144 Interessenten, davon 115
Anschlüsse wirtschaftlich möglich**

Wärmenetz rund 5.300 m

**Realisations- und Förderungs-Kriterium:
Wärmedichte über 500 kWh/m**

**Standort
Heizzentrale**





Bürger-Energie Großeicholzheim eG 100. Vertrag

Großeicholzheim. 30.3.2012 (lm) Die Belegungskarte der Bürger-Energie-Großeicholzheim eG i.G. ist der Vorstandschaft und den Mitgliedern inzwischen eine echte Freude. Es fallen auf: die 83 gelben Flächen den Gründungsmitglieder sowie aktuell 111 Wärmeverträge, welche durch 92 rote Flecken für Vollabnehmer, sieben grüne Kästchen für Geringabnehmer und zwölf blaue Punkte für „Nur“-Anschließer angezeigt werden. im Klartext: mit dem angepeilten Nahwärmenetz wird es also tatsächlich ernst. Die Planung ist beauftragt (wir berichteten darüber). In einer kleinen Feierstunde würdigte Aufsichtsratsvorsitzender Bürgermeister Thomas Ludwig im Beisein der Vorstandsmitglieder Reinhold Rapp und Roland Bangert am vorletzten Märztag die „Schallmauer-Vertragsnehmer“ Nr. 99, 100 und 101 mit einem Präsent. Den 99. Vertrag unterschrieb im Namen der katholischen Kirche Großeicholzheim Gerhard Bender, die runde 100 machte Thomas Grünewald voll und als Nr. 101 freute sich Eugen Drachenberg. In diesem Zusammenhang dankte Ludwig dem ehrenamtlichen Hauptberater-Team Reinhold Rapp, Roland Bangert, Roland Salopek, Reiner Wetterauer und Martin Kloss, die seit dem Gründungstermin der Genossenschaft im November vergangenen Jahres zweimal in der Woche unentgeltliche Beratungsgespräche mit allen Interessierten führten. Das sei größter Achtung wert.



Unser Bild zeigt v.l. Reinhold Rapp, Gerhard Bender und Sohn, Thomas Grünewald, Eugen Drachenberg, Roland Bangert und Thomas Ludwig. (LM)

8. März 2023



Bürger-Energie Großeicholzheim eG

Zwischenstand: 17.05.2012

Fristgerecht zum 26.04.2012 wurde der Förderantrag „Bioenergiedorf“ beim Wirtschaftsministerium gestellt. Per E-Mail vom 15.05.2012 wurde uns vom Wirtschaftsministerium die Förderung in Höhe von 100.000 € in Aussicht gestellt. Wir müssen jetzt noch die weiteren Unterlagen nachreichen.

Die Genossenschaftseintragung dürfte ebenfalls bald erfolgen. Hier wurde uns ebenfalls signalisiert, dass alle notwendigen Unterlagen vorliegen. Nach erfolgter Eintragung werden wir wieder Mitglieder aufnehmen.

Ein weiterer Schwerpunkt unserer derzeitigen Tätigkeit neben der Netzplanung ist die Sicherstellung der Finanzierung.



Bürger-Energie Großholzheim eG

Wichtige Zwischentermine der Bürger-Energie Großholzheim eG

- | | |
|------------|--|
| 26.04.2012 | Einreichung Förderantrag Bioenergiedorf |
| 14.08.2012 | Erhalt der Zustimmung des Genossenschaftsverbandes für die Eintragung in das Genossenschaftsregister. Erhalt des Gründungsgutachtens |
| 29.08.2012 | Eintragung der Genossenschaft beim Notariat in Adelsheim |
| 07.09.2012 | Beantragung der KfW-Förderung für die Maßnahme |

Dynamische Wirtschaftlichkeitsberechnung Nahwärmeversorgung GroBeicholzheim

Energiebilanz	
Wärmenutzung BHKW	4.417.400 kWh/a
Erzeugung Ölkessel	600.000 kWh/a
Summe Erzeugung	5.017.400 kWh/a
Privat Vollversorgung	2.753.600 kWh/a
Privat Teilversorgung	25.600 kWh/a
Privat nur Anschluss	0 kWh/a
Wärmeverbund Schule	204.000 kWh/a
Firmen	789.200 kWh/a
Notverluste	1.245.000 kWh/a
Summe Bedarf	5.017.400 kWh/a

Wärmepreise	
Öffentlich	
Wärmeverbund Schule	
- Grundpreis Wärme (25 €/kW)	2,700 €/a
- Arbeitspreis Wärme	7,6 ct/kWh
- Jahreskosten Wärme	18.204 €/a
- Wärmeabgabe	204.000 kWh
- Wärmepreis Ø	8,9 ct/kWh
Privat	
Vollversorgung	
- Anschlussnehmer	122 Stück
	22.570 kWh/a
- Grundpreis Wärme	500 €/a
- Arbeitspreis Wärme	7,6 ct/kWh
- Kosten je Anschlussnehmer	2.215 €/a
- Einnahmen Wärme	270.274 €/a
- Wärmeabgabe	2.753.600 kWh
- Wärmepreis Ø	9,8 ct/kWh
Teilversorgung	
- Anschlussnehmer	8 Stück
- Ø Wärmemenge je Gebäud	3.200 kWh/a
- Grundpreis Wärme	500 €/a
- Arbeitspreis Wärme	10,0 ct/kWh
- Kosten je Anschlussnehmer	820 €/a
- Einnahmen Wärme	6.560 €/a
- Wärmeabgabe	25.600 kWh
- Wärmepreis Ø	25,6 ct/kWh
nur Anschluss	
- Anschlussnehmer	15 Stück
- Mindestwärmemenge je Gebäud	0 kWh/a
- Grundpreis Wärme	0 €/a
- Arbeitspreis Wärme	7,6 ct/kWh
- Kosten je Anschlussnehmer	0 €/a
- Einnahmen Wärme	0 €/a
- Wärmeabgabe	0 kWh
Privat gesamt	
- Einnahmen Wärme gesamt	276.834 €/a
- Wärmeabgabe Privat gesamt	2.779.200 kWh
- Wärmepreis Ø Privat gesamt	10,0 ct/kWh
Firmen	
- Grundpreis Wärme	4.800 €/a
- Arbeitspreis Wärme	7,6 ct/kWh
- Jahreskosten Wärme	64.779 €/a
- Wärmeabgabe	789.200 kWh
- Wärmepreis Ø	8,2 ct/kWh
Wärmepreis Ø gesamt	9,5 ct/kWh

Preiserhöhungen:	
- Verwalt. u. Wartung	2,00%
- Wärmeverkauf- AP - GP	2,00% 2,00%
- Gas-Ölpreiserhöhungen	2,00%
- Strompreiserhöhungen	2,00%

Förderung	
KWKKG	831.000
KfW	27.000
Bioenergiehof	100.000
Summe	958.000

Investition und Darlehen	
Investitionssumme	3.698.000 €
abzgl. Förderung	-958.000 €
abzgl. Förderung KfW	-393.000 €
Zwischensumme	2.347.000 €
abzgl. Darf. Biogasanlage	-150.000 €
abzgl. Eigenkapital	-515.000 €
Darlehenssumme	1.682.000 €

Darlehen Zinssatz	3,00%
Darlehen Laufzeit (2 Jahre tilgungsfrei)	20 Jahre
Tilgung	4,20%
Annuität	121.104 €/a

Ölkosten	
600.000 kWh/a : 90 %	= 666.667 kWh/a
666.667 kWh/a : 10 kWh/l	= 66.667 l/a
66.667 l/a x 70 ct/l	= 46.667 €/a

Biogaswärmekosten	
1. – 5. Jahr	
4.417.400 kWh/a x 0,0 ct/kWh	= 0 €/a
6. – 10. Jahr	
4.417.400 kWh/a x 1,0 ct/kWh	= 44.174 €/a
11. – 20. Jahr	
4.417.400 kWh/a x 2,0 ct/kWh	= 88.348 €/a
Biogas-Wärmepreis Ø	1,25 ct/kWh
Stromkosten Heizzentrale	
80.000 kWh/a x 18 ct/kWh	= 14.400 €/a

Betriebskosten	
Wartung/Instandhaltung	15.100 €/a
Badierung	3.000 €/a
Geschäftsführung	5.000 €/a
Steuerberatung	5.000 €/a
Versicherung	3.800 €/a
Verwaltung / Abrechnung / Betreuung	13.700 €/a
Summe Betriebskosten	45.600 €/a

Ergebnis	
Laufzeit	20 Jahre
Nettoertrag in 20 Jahren	2.025.491 €
zzgl. Restwert	700.000 €

Wirtschaftlichkeitsberechnung über 20 Jahre

Stand 06.09.2012

Betriebsjahr	1	2	3	4	5	6	10	11	15	20	Summen
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2023	2024	2028	2033	
Gewinn- und Verlustrechnung											
Betriebseinnahmen											
- Wärmeerlöse Privat - Arbeitspreis	211.834	216.070	220.392	224.800	229.296	233.881	253.161	258.224	279.510	308.602	5.146.999
- Wärmeerlöse Privat - Grundpreis	65.000	66.300	67.626	68.979	70.358	71.765	77.681	79.235	85.766	94.693	1.579.329
- Wärmeerlöse Öffentlich-Arbeitspreis	15.504	15.814	16.130	16.453	16.782	17.118	18.529	18.899	20.457	22.586	376.706
- Wärmeerlöse Öffentlich-Grundpreis	2.700	2.754	2.809	2.865	2.923	2.981	3.227	3.291	3.563	3.933	65.603
- Wärmeerlöse Firmen - Arbeitspreis	59.979	61.179	62.402	63.650	64.923	66.222	71.681	73.114	79.141	87.378	1.457.337
- Wärmeerlöse Firmen - Grundpreis	4.800	4.896	4.994	5.094	5.196	5.300	5.736	5.851	6.333	6.993	116.627
Summe Einnahmen	359.817	367.013	374.353	381.840	389.477	397.267	430.014	438.615	474.771	524.185	8.742.602
Betriebsausgaben											
- Ölkosten	-46.667	-47.600	-48.552	-49.523	-50.514	-51.524	-55.771	-56.886	-61.576	-67.985	-1.133.877
- Biogaswärmekosten							-44.174	-44.174	-88.348	-88.348	-1.104.350
- Stromkosten	-14.400	-14.688	-14.982	-15.281	-15.587	-15.899	-17.209	-17.554	-19.000	-20.978	-349.882
- Wartung/Instandhaltung	-15.100	-15.402	-15.710	-16.024	-16.345	-16.672	-18.046	-18.407	-19.924	-21.998	-366.890
- Bedienung-Personalkosten	-3.000	-3.060	-3.121	-3.184	-3.247	-3.312	-3.585	-3.657	-3.958	-4.370	-72.892
- Geschäftsführung	-5.000	-5.100	-5.202	-5.306	-5.412	-5.520	-5.975	-6.095	-6.597	-7.284	-121.487
- Verwaltung, Abre, Steuerb./Wp	-18.700	-19.074	-19.455	-19.845	-20.241	-20.646	-22.348	-22.795	-24.674	-27.242	-454.361
- Versicherung	-3.800	-3.876	-3.954	-4.033	-4.113	-4.196	-4.541	-4.632	-5.014	-5.536	-92.330
- Darlehenszinsen Biogasanlage	-3.750	-3.750	-3.750	-3.750	-3.750	-3.750	-3.750	-3.750	-3.750	-3.750	-75.000
- Darlehenszinsen	-50.460	-50.460	-50.460	-48.341	-45.066	-42.736	-32.748	-30.058	-18.455	-1.849	-599.041
Summe Betriebsausgaben	-160.877	-163.010	-165.186	-165.286	-164.276	-208.429	-208.149	-252.182	-251.297	-249.340	-4.370.111
Differenz = Cash-Flow	198.940	204.003	209.167	216.554	225.202	188.838	221.866	186.432	223.473	274.845	4.372.491
AiA 5%	-117.350	-117.350	-117.350	-117.350	-117.350	-117.350	-117.350	-117.350	-117.350	-117.350	-2.347.000
Ergebnis vor Steuer	81.590	86.653	91.817	99.204	107.852	71.488	104.516	69.082	106.123	157.495	2.025.491
Steuer	24.108	25.506	26.931	28.903	31.187	21.077	29.878	20.014	29.871	43.527	577.905
Ergebnis nach Steuer	57.482	61.147	64.886	70.301	76.665	50.411	74.638	49.069	76.252	113.968	1.447.586
Darlehensentwicklung											
Darlehenssumme	1.682.000	1.682.000	1.682.000	1.611.356	1.538.593	1.462.555	1.134.475	1.046.119	664.966	119.504	
Restdarlehen (=abzgl. Tilg.)	1.682.000	1.682.000	1.611.356	1.538.593	1.462.555	1.384.187	1.046.119	955.074	562.317	0	
Liquiditätsrechnung											
Cash-Flow nach Steuer)	174.832	178.497	182.236	187.651	194.015	167.761	191.988	166.419	193.602	231.318	3.794.586
abzögl. Darlehenstilgung			-70.644	-72.763	-76.038	-78.368	-88.356	-91.046	-102.649	-119.504	-1.682.000
Cash-Flow-nach Tilgung	174.832	178.497	111.592	114.888	117.977	89.393	103.632	75.373	90.953	111.814	2.112.586
zzgl. Restwert											700.000
abzgl. Darl. Biogasanlage											-150.000
abzgl. Eigenkapital											-515.000
kummulierter Cash-Flow	174.832	342.579	443.421	547.559	654.787	733.430	1.083.278	1.147.901	1.444.993	1.908.336	2.147.586



Bürger-Energie Großscholzheim eG

Mitte Mai 2014 konnten wir verkünden, dass wir die ersten 100.000 Liter Heizöl seit der ersten Wärmelieferung am 19.12.2014 ersetzt haben.

Mitte Mai waren 94 von 118 Übergabestationen in Betrieb.

**Stand 03.07.2014 sind 101 Übergabestationen in Betrieb.
Energiezählerstände am 03.07.2014**

Von der Biogasanlage abgenommen: 1.386.820 kWh

Ins Netz eingespeist: 1.182.820 kWh

Von den Kunden verbrauchte Energie: 915.090 kWh





Bürger-Energie GroÙeicholzheim eG

Wichtige Zahlen unseres Wärmeneetzes

- Länge: 8.099 m
- Rohrdurchmesser (DN): 20 bis 125 mm
- aktive Wärmekunden: 122
- Baukosten: 3.432.267,60 € netto, Stand 23.06.2019
- Förderungen: 40%
 - KWKG: - 866.500,00 €
 - KfW-Wärmenez: - 377.540,00 €
 - KfW-Pufferspeicher: - 32.400,00 € (150 m³)
 - Bioenergiedorf: - 100.000,00 €
- **Summe: - 1.376.440,00 €**
- **Eigenanteil: 2.055.827,60 €**



8. März 2023

investition in Ihre Zukunft!
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

61



Bürger-Energie Großschloßheim eG

Ergebnisse seit der Inbetriebnahme am 01.02.2014 im Vergleich mit den Vorjahren und den

Zahlen aus der Wirtschaftlichkeitsberechnung

Vorstands- und Aufsichtsratsinfo über die wichtigsten Betriebsdaten:

Bezeichnung	Wirtschaftlichkeitsberechnung		2014 (ab 01.02.)		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
bezogene Energie von der Biogasanlage: (Grundlast)	4.410,80	MWh	2.755,52	MWh	3.657,34	MWh	4.004,02	MWh	3.888,390	MWh	3.647,570	MWh	3.910,757	MWh	3.888,659	MWh	4.285,660	MWh
Energiepreis (Grundlast)	0,00 bis 20,00	€/MWh	0,00	€/MWh	0,00	€/MWh	0,00	€/MWh	10,00	€/MWh								
Kosten Energie von Biogasanlage netto: (Grundlast)	0,00 bis 88.216,00	€	0,00	€	0,00	€	0,00	€	38.883,90	€	36.475,70	€	39.107,57	€	38.886,59	€	42.856,60	€
Spitzenlastenergie von der Biogasanlage:	war damals nicht geplant	MWh											13,28	MWh	213,88	MWh	314,16	MWh
Kosten Spitzenlastenergie von der Biogasanlage netto:	60,00	€/MWh											796,98	€	12.832,50	€	18.849,38	€
verkaufte Energie:	3.410,80	MWh	2.229,11	MWh	3.411,12	MWh	3.650,01	MWh	3.728,315	MWh	3.491,956	MWh	3.663,911	MWh	3.500,348	MWh	3.985,485	MWh
Heizölverbrauch:	58.778	Liter	28.990	Liter	67.090	Liter	55.120	Liter	77.958	Liter	75.795	Liter	74.994	Liter	39.673	Liter	72.826	Liter
getanke Heizölmenge pro Jahr		Liter	57.422	Liter	73.993	Liter	32.103	Liter	95.031	Liter	64.306	Liter	96.265	Liter	37.176	Liter	62.228	Liter
Heizölkosten pro Jahr		€	33.701,58	€	36.490,32	€	11.332,36	€	45.092,97	€	31.544,60	€	50.799,03	€	12.326,05	€	37.702,74	€
Heizöleinsparung:	320.200	Liter	218.689	Liter	311.924	Liter	349.936	Liter	336.299,42	Liter	312.201	Liter	334.694	Liter	354.537	Liter	370.006	Liter
CO2 Einsparung:	934,98	to.	638,57	to.	910,82	to.	1.021,81	to.	981,99	to.	911,63	to.	977,31	to.	1.035,25	to.	1.080,42	to.
Biogasverbrauch:	war damals nicht geplant	m³	22.253,80	m³	9.965,50	m³	9.881,00	m³	11.168,900	m³	2.840,300	m³	44,700	m³	1.049,600	m³	25,200	m³
Biogaspreis	0,00 bis 0,104	€/m³	0,00	€/m³	0,00	€/m³	0,00	€/m³	0,052	€/m³								
Kosten für das Biogas:	je nach Verbrauch	€	0,00	€	0,00	€	0,00	€	580,78	€	147,70	€	2,32	€	54,58	€	1,31	€
Stromverbrauch:	80.000,00	kWh	22.315,00	kWh	30.990,00	kWh	36.625,00	kWh	31.765,000	kWh	33.190,000	kWh	44.360,000	kWh	49.708,500	kWh	31.119,000	kWh
Stromerzeugung:																		
Stromeinspeisung:																		
Wärmekunden:	117	aktive	117	aktive	118	aktive	119	aktive	119	aktive	120	aktive	122	aktive	123	aktive	125	aktive
Nettoumsatz des Wärmeverkauf incl. Grundgebühr:	305.000,00	€	241.904,50	€	326.806,95	€	345.101,09	€	350.853,73	€	334.381,55	€	349.445,71	€	336.909,55	€	372.755,72	€



investition in Ihre Zukunft !
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



Bürger-Energie Großschloßheim eG

Ergebnis – Heizöleinsparung in 2021 und seit Inbetriebnahme am 19.12.2013 bis 30.04.2022

Bezeichnung	Wirtschaftlichkeitsberechnung	Einsparung 2021	Differenz
Heizöleinsparung	rd. 320.000 Liter pro Jahr	rd. 370.006 Liter	50.006 Liter

Seit der Inbetriebnahme am 19.12.2013 bis 31.12.2021 wurden bereits **2.588.285 Liter Heizöl** eingespart. Stand 30.04.2022 wurden bereits mehr als **2,761 Mio. Liter Heizöl** bzw. über **8.062 to. CO₂** eingespart. (Stand 30.04.2022)

Soviel CO₂ wird bei 10 x um die Erde fliegen ausgestoßen.

Dies ist unser Beitrag zum Umweltschutz, den die Bürger-Energie Großschloßheim eG und somit Sie alle durch Ihre Mitgliedschaft und Wärmenutzung in der Genossenschaft aktiv leisten.



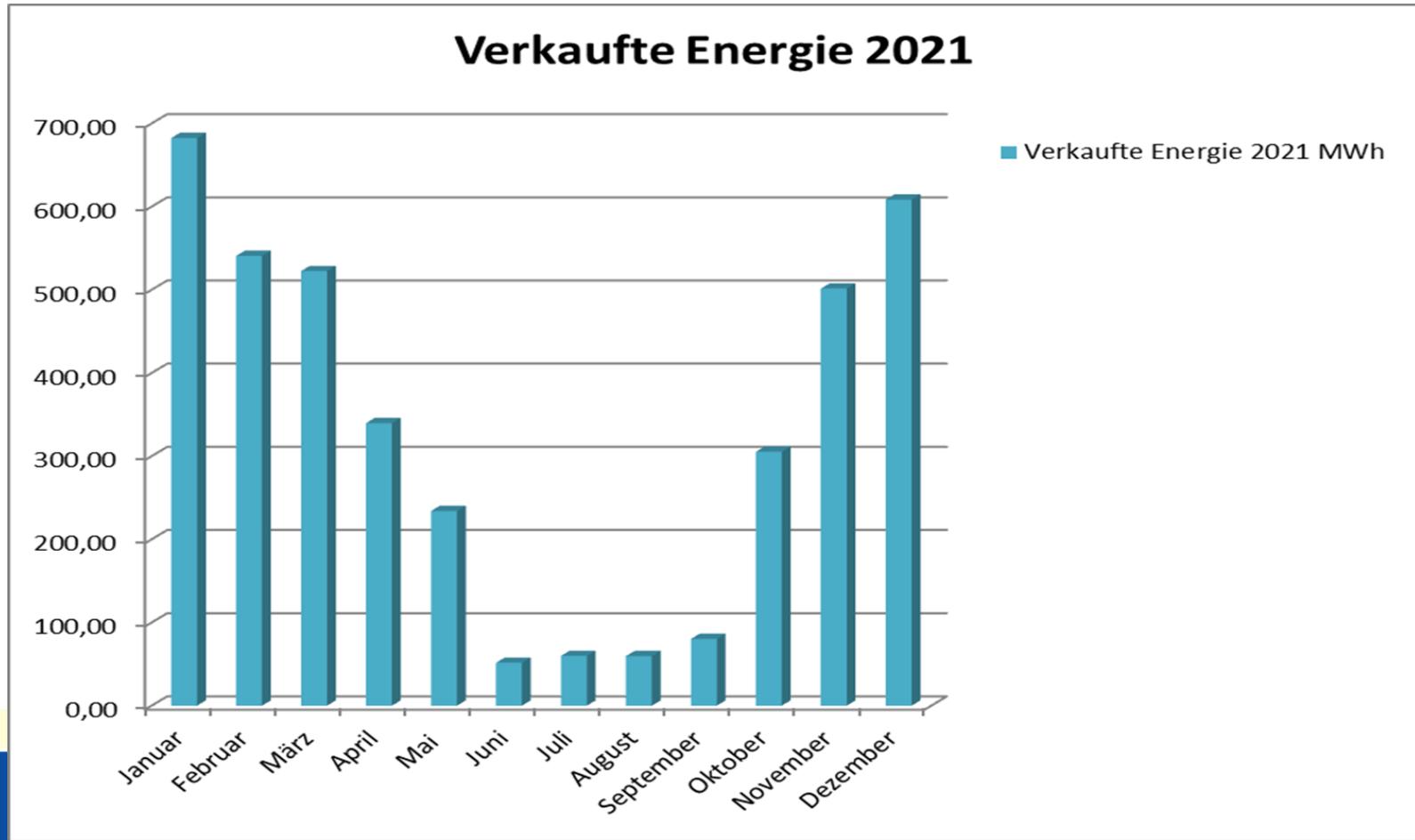
Investition in Ihre Zukunft !
gefördert durch die Europäische Union
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
und das Land Baden-Württemberg



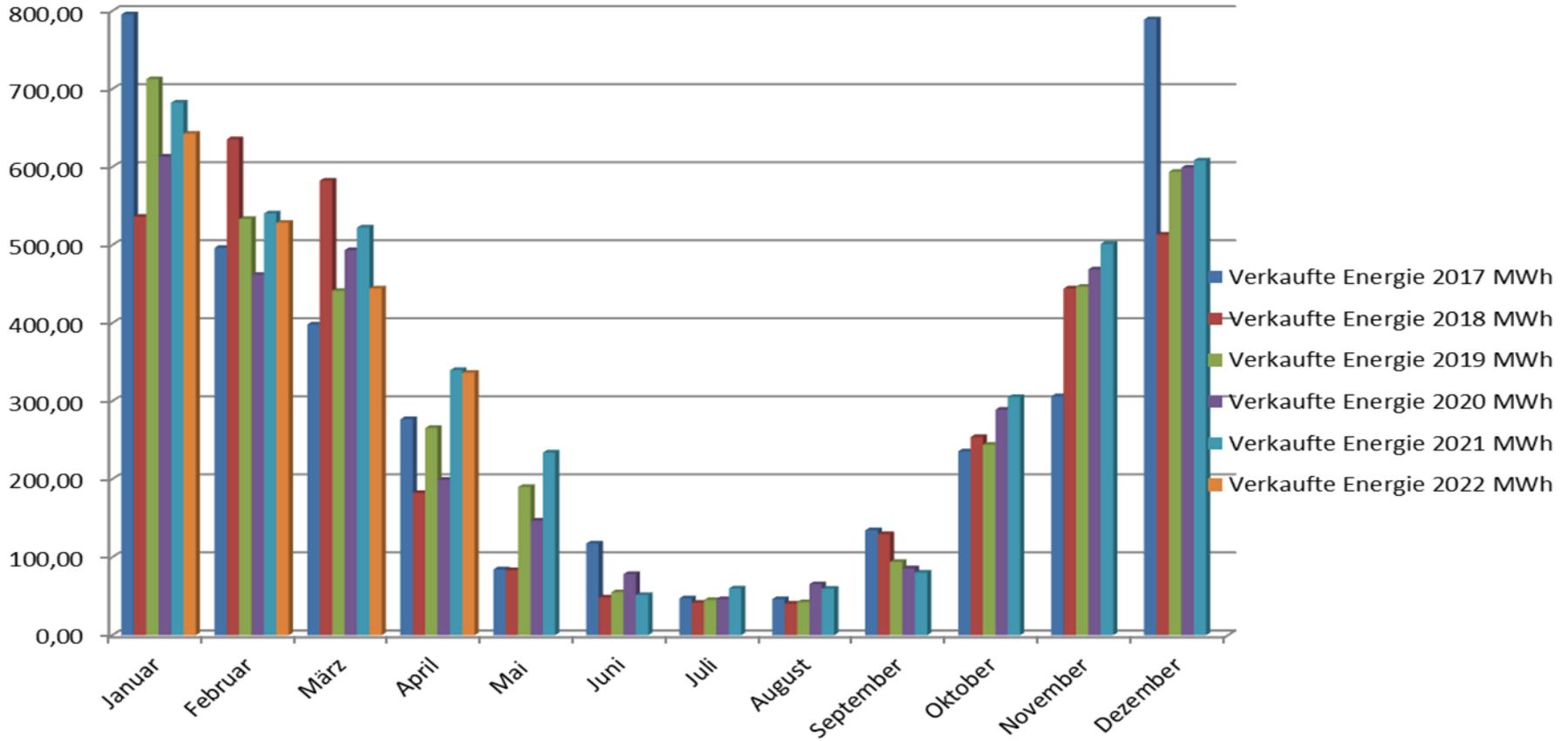
Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



Bürger-Energie Großschloßheim eG



Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
und das Land Baden-Württemberg



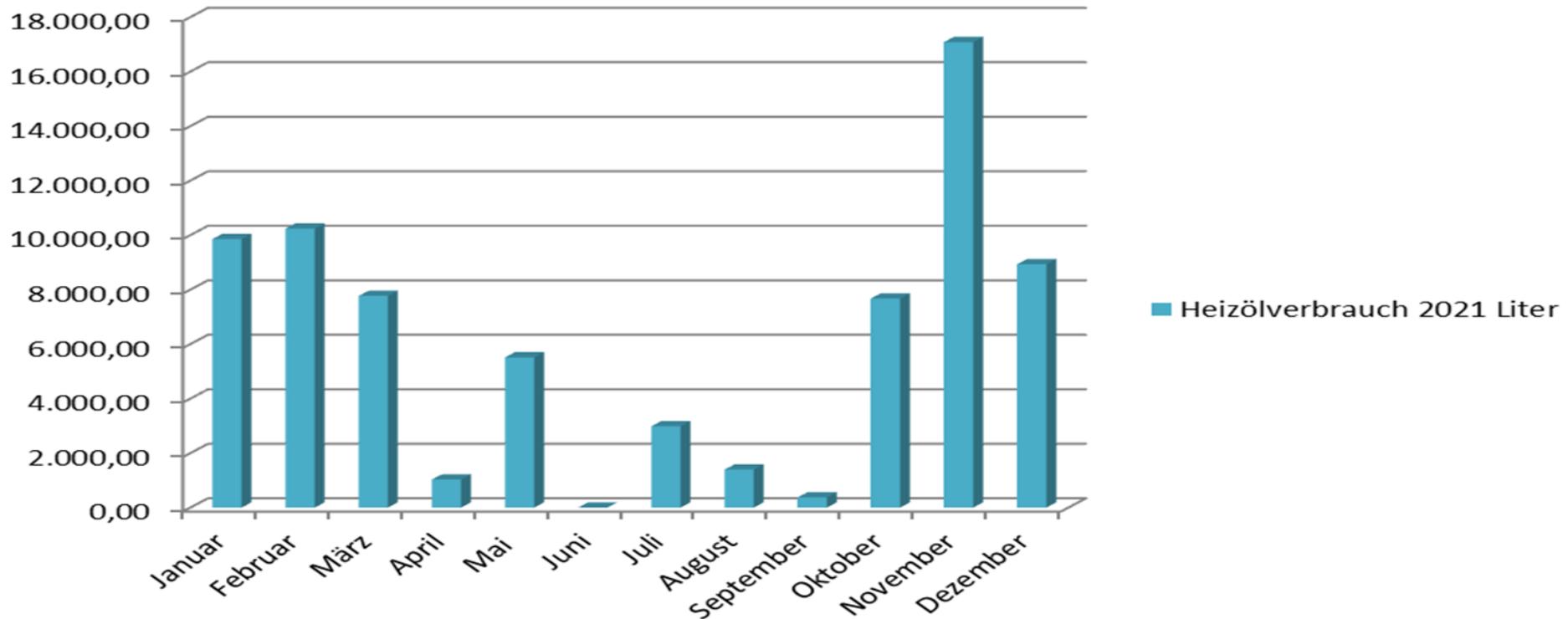
investition in Ihre Zukunft!
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



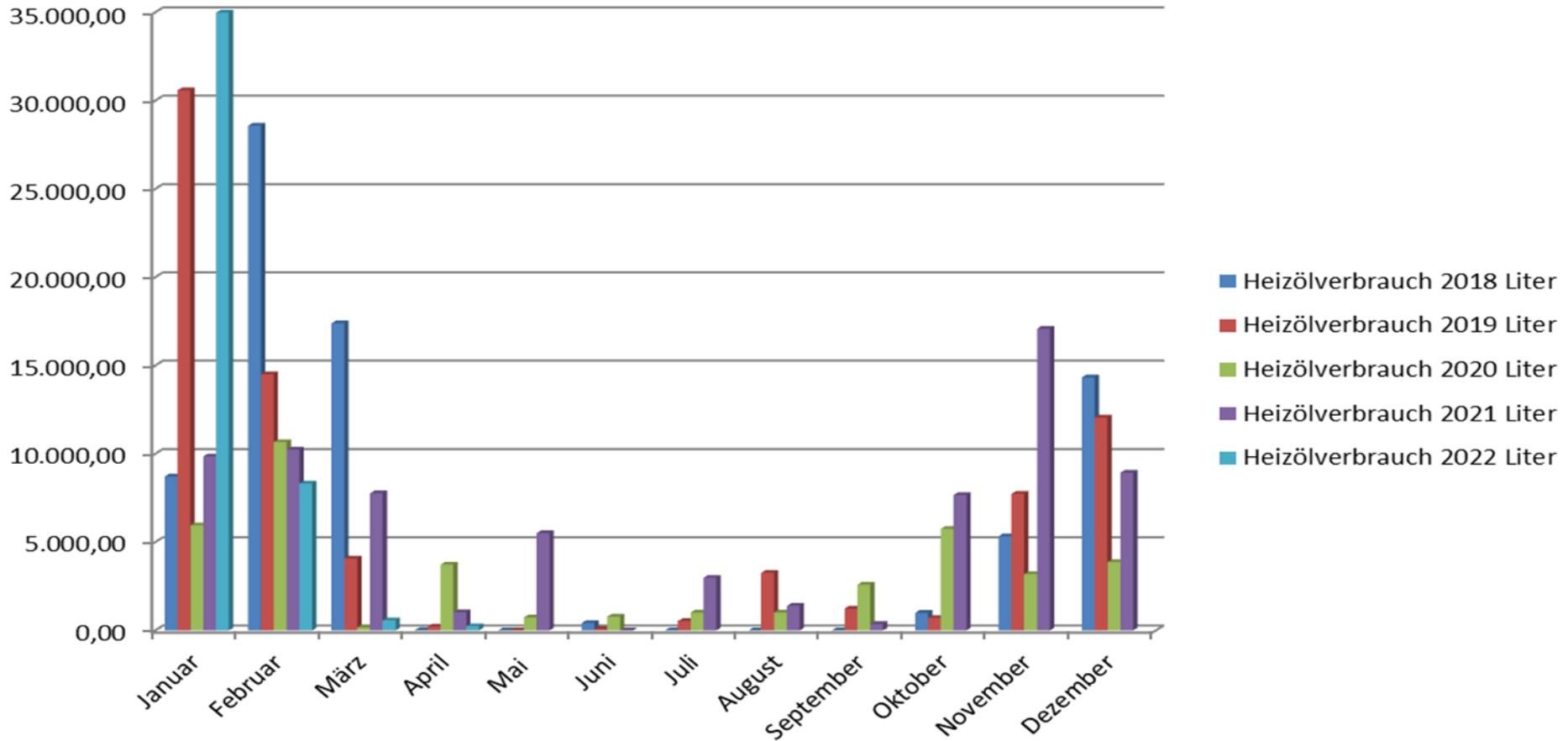
Heizölverbrauch 2021 Liter



investition in Ihre Zukunft!
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



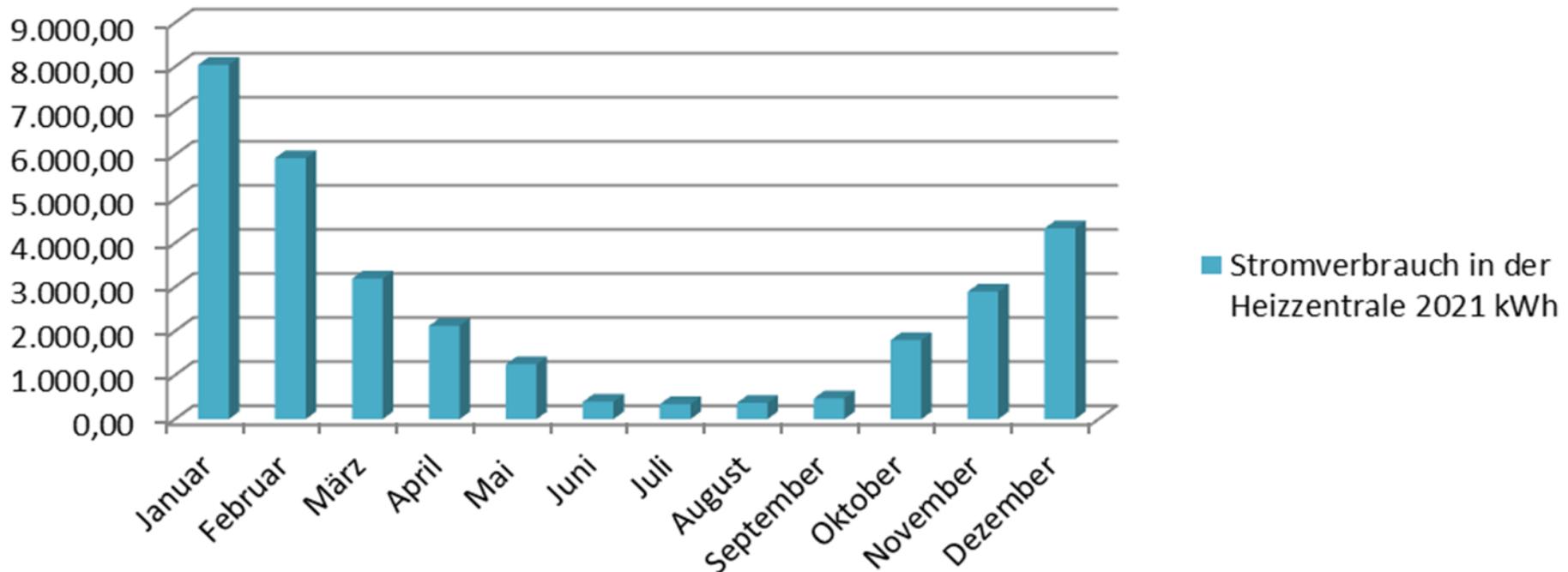
investition in Ihre Zukunft!
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



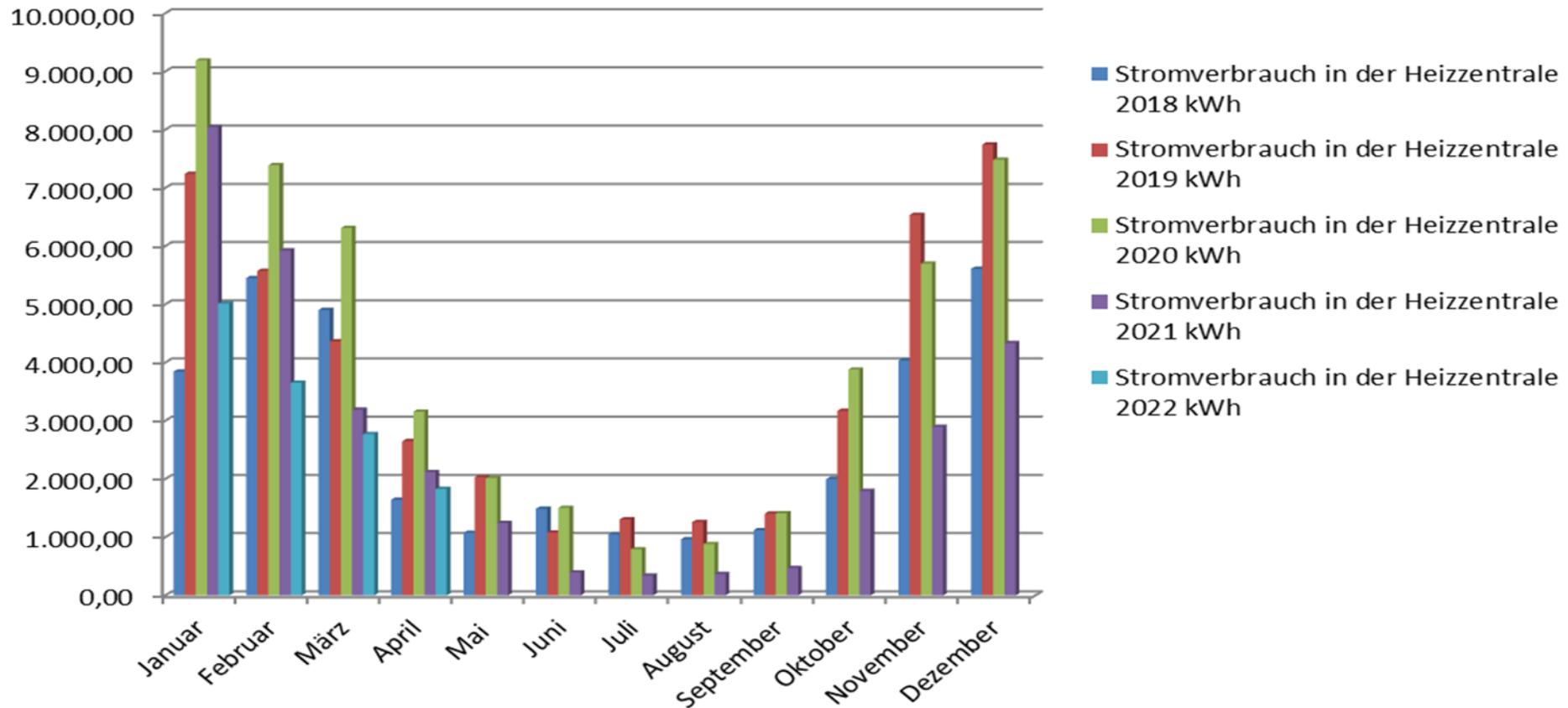
Stromverbrauch in der Heizzentrale 2021



investition in Ihre Zukunft!
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



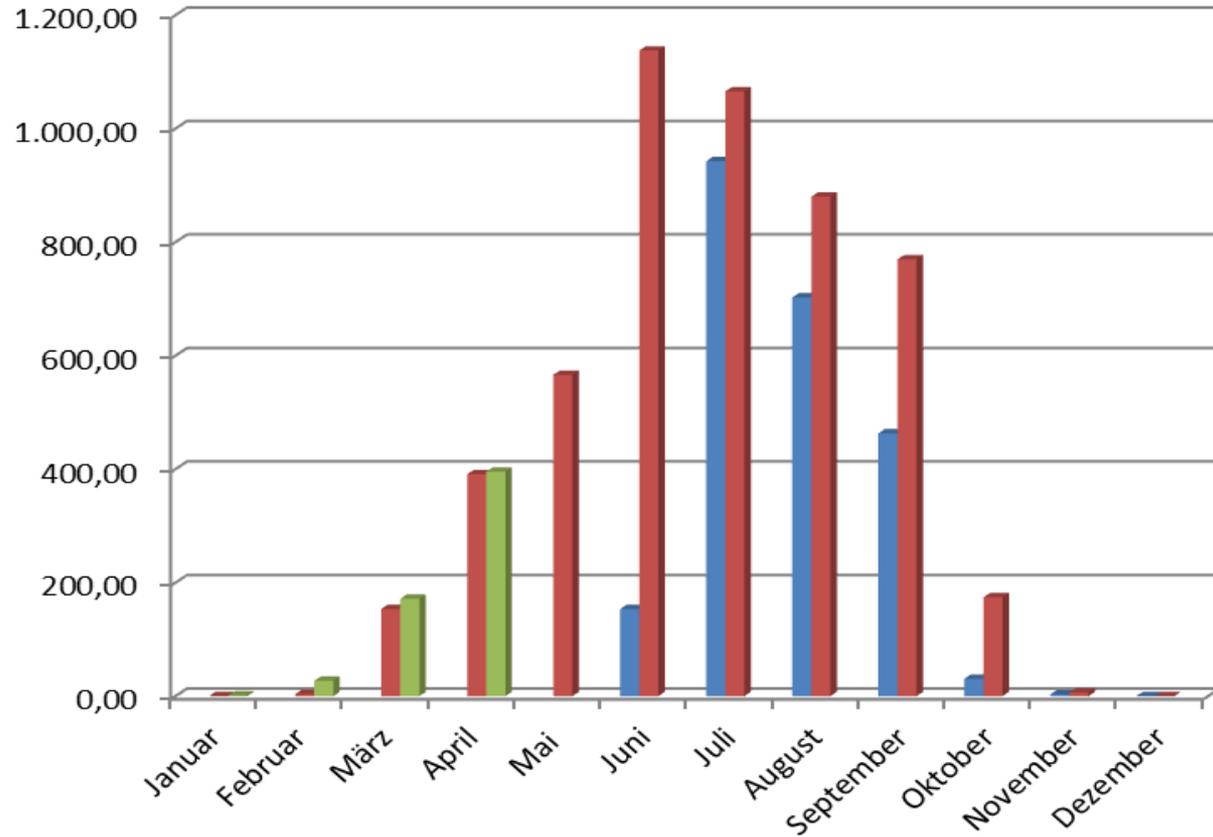
Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



investition in Ihre Zukunft!
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



- Stromeinspeisung von der Heizzentrale ab 16.06.2020 2020 kWh
- Stromeinspeisung von der Heizzentrale ab 16.06.2020 2021 kWh
- Stromeinspeisung von der Heizzentrale ab 16.06.2020 2022 kWh



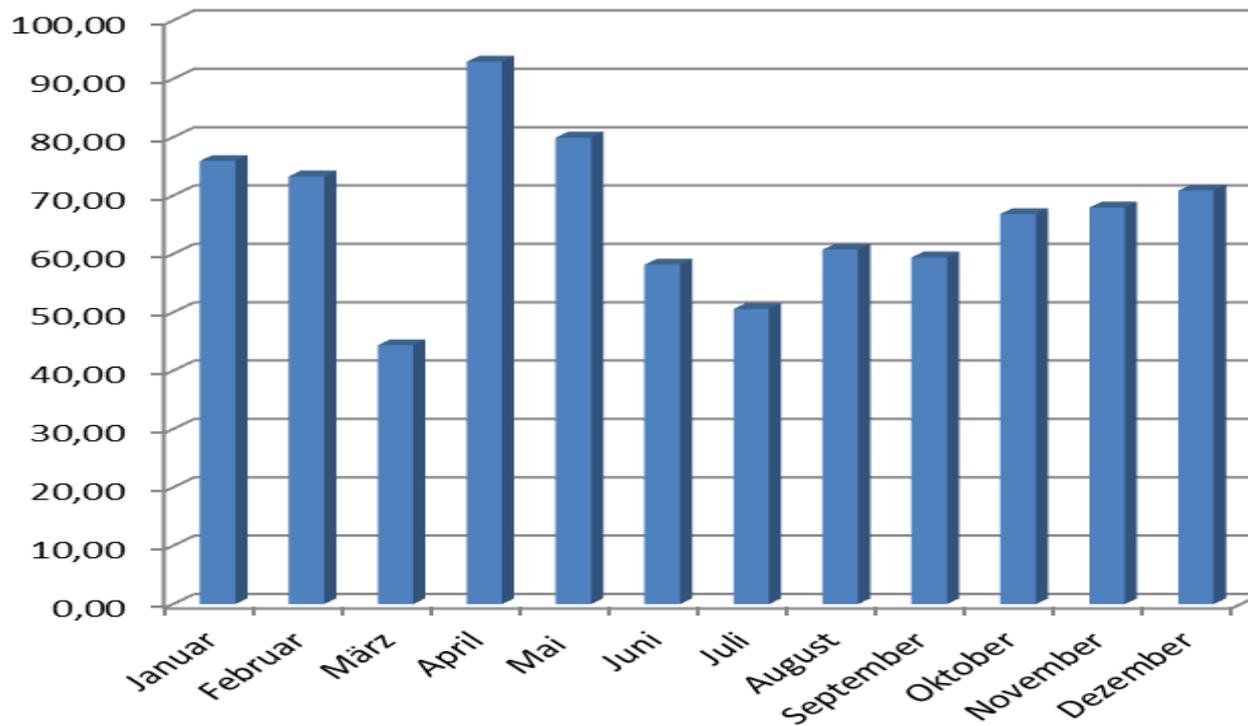
investition in Ihre Zukunft !
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



Energieverlust (Netzzähler-Verkauf) 2021 MWh



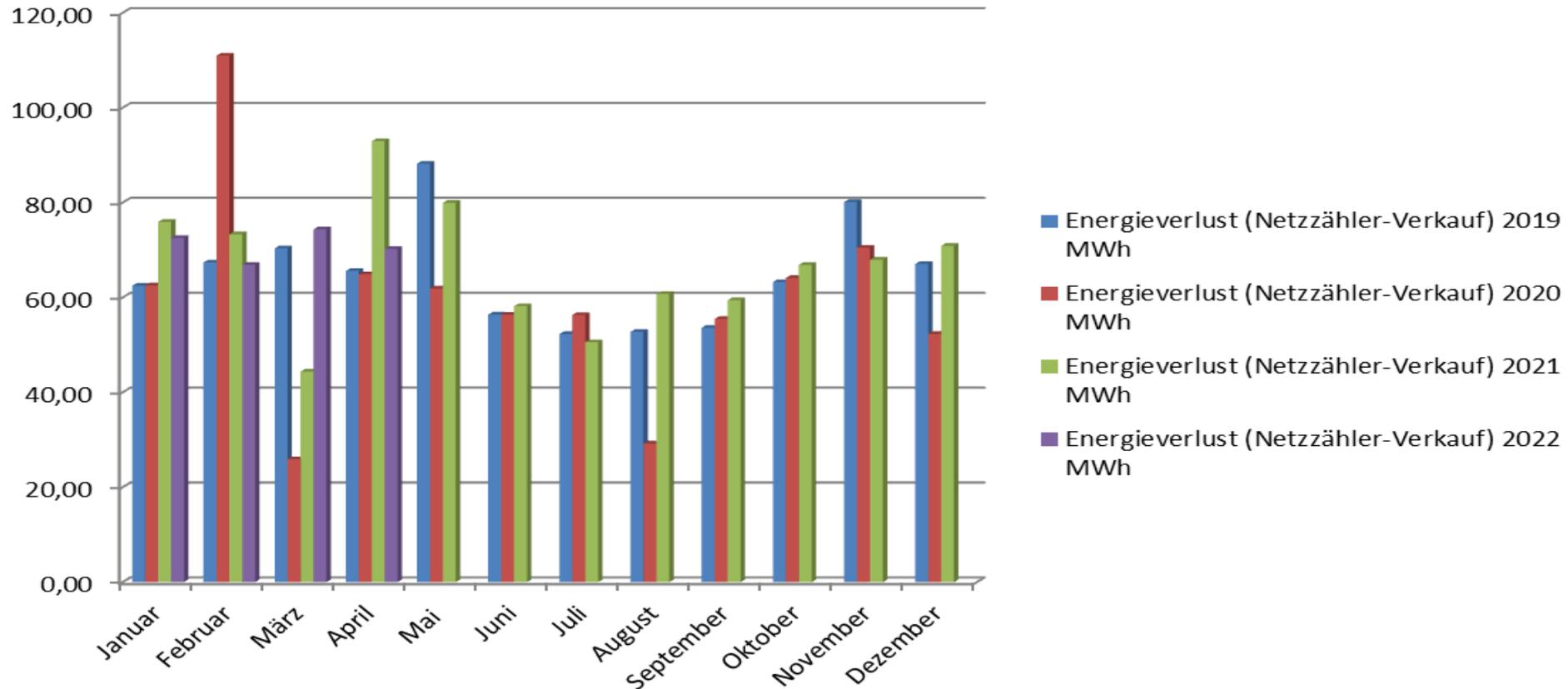
■ Energieverlust (Netzzähler-Verkauf) 2021 MWh



investition in Ihre Zukunft!
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



investition in Ihre Zukunft !
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



Bürger-Energie Großschloßheim eG

Heizölpreise seit 2013

Tiefpreis 2020 – 38 Cent/Liter
 Höchstpreis 2022 – 203 Cent/Liter
 Aktuell 17.05.2022 – 133 Cent/Liter

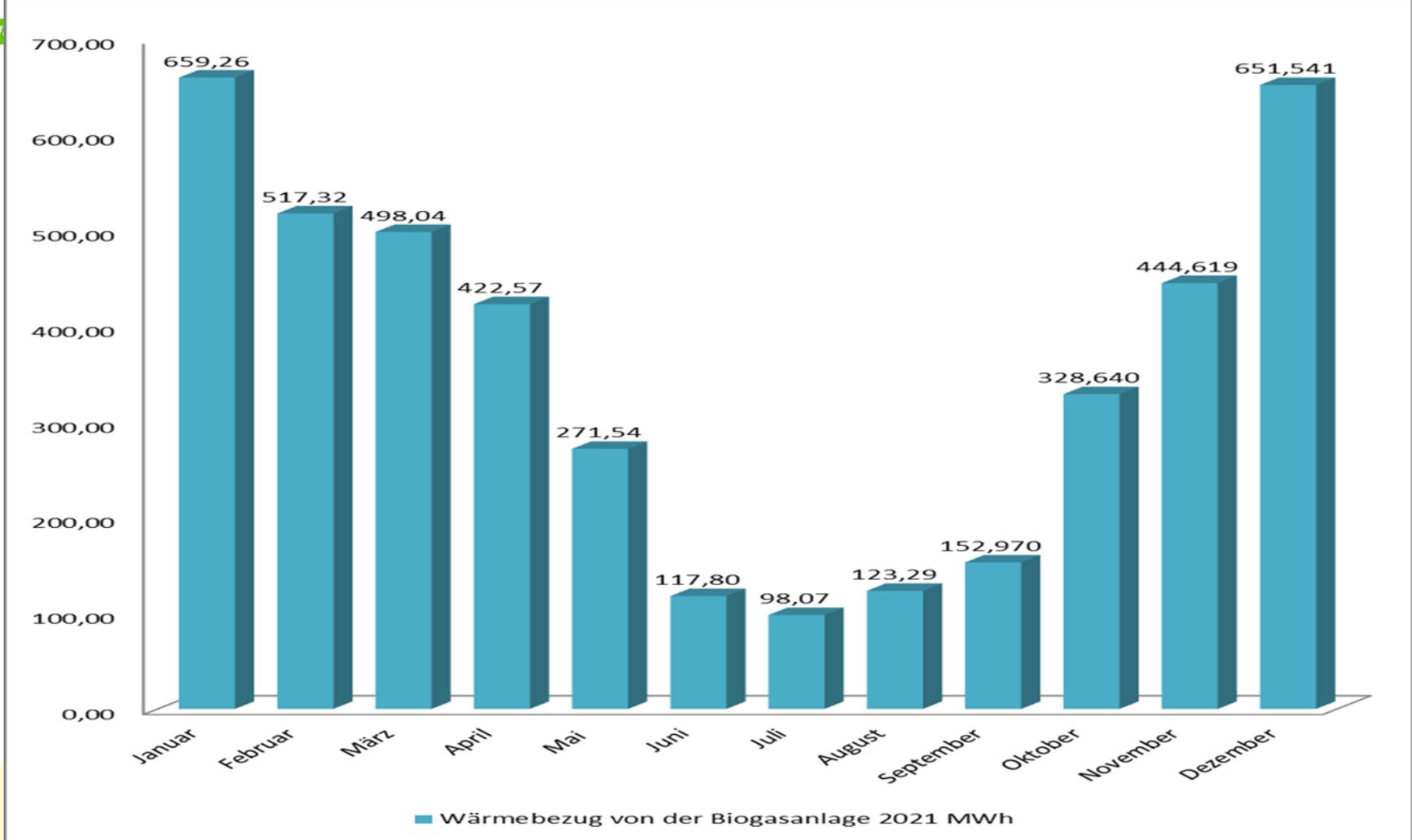


investition in Ihre Zukunft !
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg





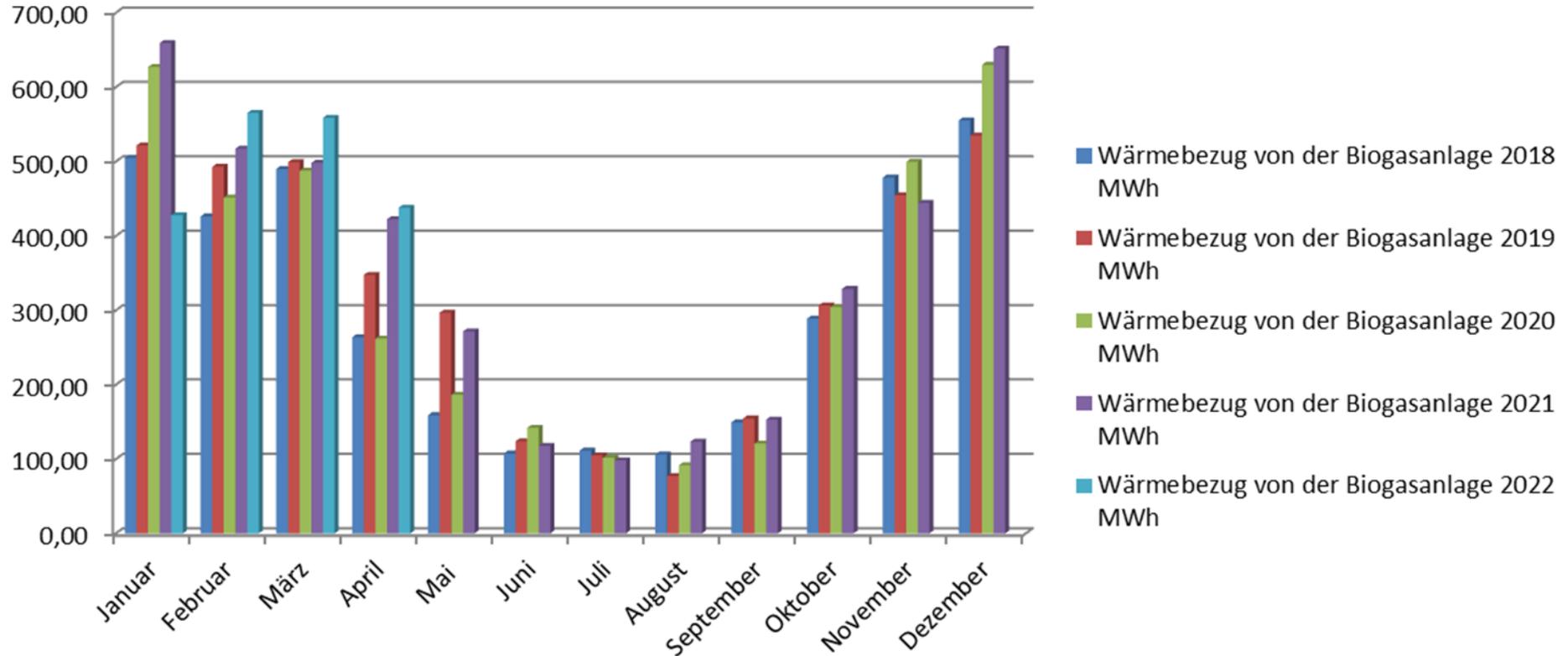
eing
ein



gefördert durch die Europäische Union
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
und das Land Baden-Württemberg



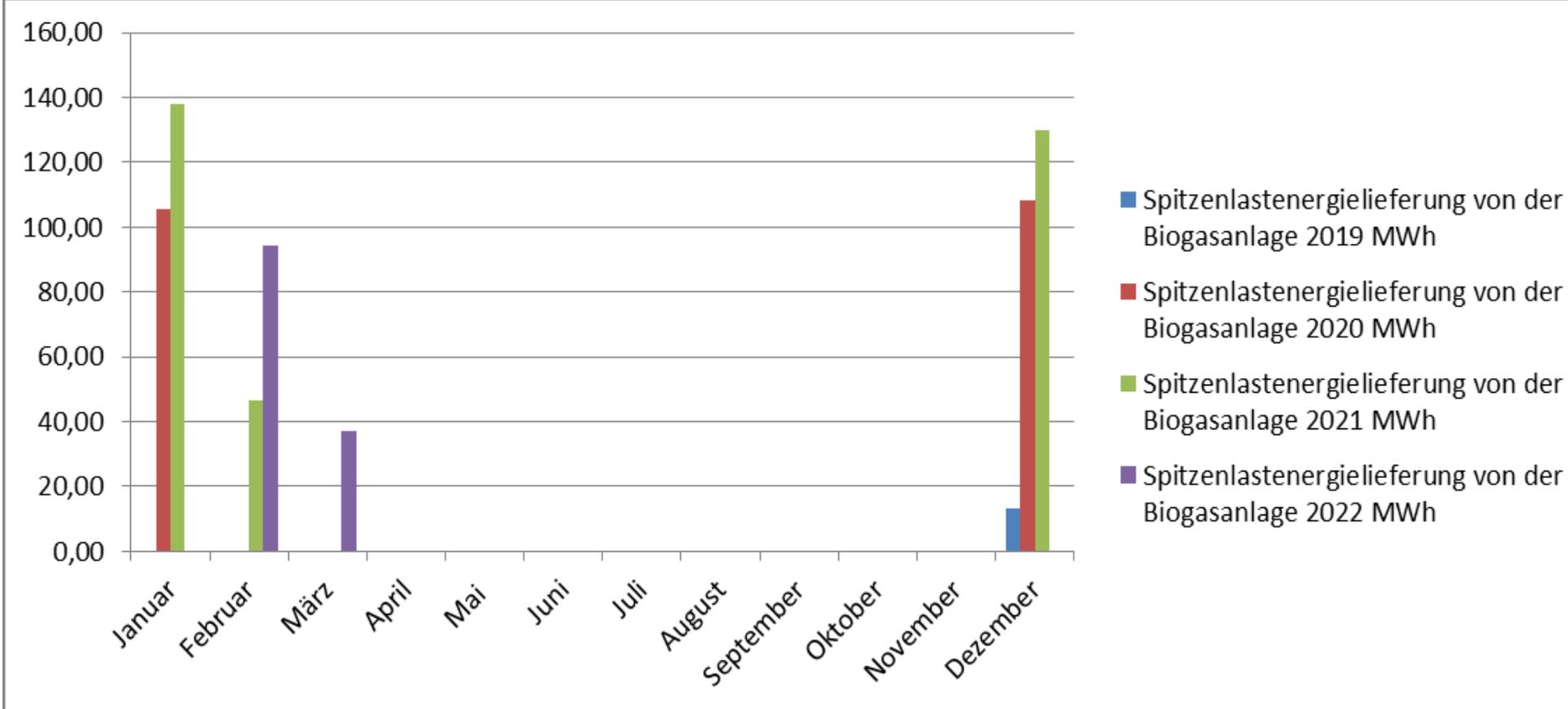
Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



investition in Ihre Zukunft !
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



investition in Ihre Zukunft !
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



Bürger-Energie Großscholzheim eG

Verkaufte Wärmemenge pro Meter Wärmeleitung

Jahr	Wärmemenge pro m	Wärmemenge	Leistungsverluste
- 2022	418,25 kWh/m	3.387.458 kWh	731.890 kWh Temp. 65°-85°
- 2021	492,08 kWh/m	3.985.485 kWh	801.370 kWh Temp. 65°-85°
- 2020	438,05 kWh/m	3.547.884 kWh	710.430 kWh Temp. 76°-80°
- 2019	455,25 kWh/m	3.666.911 kWh	779.450 kWh Temp. 74°-83°
- 2018	432,45 kWh/m	3.491.956 kWh	842.370 kWh Temp. 80°
- 2017	461,80 kWh/m	3.728.315 kWh	911.960 kWh Temp. 90°
- 2016	451,55 kWh/m	3.645.503 kWh	899.060 kWh Temp. 85°
- 2015	422,51 kWh/m	3.411.122 kWh	894.870 kWh Temp. 85°
- 2014	276,11 kWh/m	2.229.114 kWh	887.460 kWh

Betrieb ab 01.02.2014 und noch nicht alle Abnehmer angeschlossen

Wirtschaftlichkeitsberechnung von 2011

2011 422,47 kWh/m 3.410.800 kWh 1.000.000 kWh



8. März 2023

investition in Ihre Zukunft!
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

78



Bürger-Energie Großeicholzheim eG

Übersicht der Jahresabschlüsse

Jahr	Fehlbetrag	Überschuss nach Steuern	Rückvergütung Mitglieder netto	Zuführung zur gesetzlichen Rücklage	Zinsen für Investive Mitglieder 2,5%	Vortrag neue Rechnung	Summe Gesetzliche Rücklage	Summe Gewinne	Schuldenstand 31.12.	Nachrangdarlehen Biogas Seckach GmbH	Guthaben 31.12.
2012	-5.571,60 €	0,00 €		0,00 €	0,00 €	-5.571,60 €	0,00 €	-5.571,60 €	-3.785,00 €	-150.000,00 €	297.007,30 €
2013	-61.185,67 €	0,00 €		0,00 €	0,00 €	-61.185,67 €	0,00 €	-66.757,27 €	-2.061.791,67 €	-150.000,00 €	6.671,04 €
2014	0,00 €	12.238,22 €		0,00 €	0,00 €	12.238,22 €	0,00 €	-54.519,05 €	-2.356.060,00 €	-150.000,00 €	96.113,67 €
2015	0,00 €	55.816,93 €	34.201,06 €	100,00 €	0,00 €	55.716,93 €	100,00 €	1.197,88 €	-1.411.324,05 €	-150.000,00 €	252.595,19 €
2016	0,00 €	79.528,56 €	36.637,62 €	800,00 €	804,72 €	77.928,56 €	900,00 €	79.126,44 €	-1.239.676,24 €	-100.000,00 €	279.146,00 €
2017	0,00 €	70.745,13 €		1.500,00 €	800,00 €	68.445,13 €	2.400,00 €	147.571,57 €	-1.082.641,14 €	-75.000,00 €	275.281,96 €
2018	0,00 €	32.549,21 €		1.900,00 €	800,00 €	29.849,21 €	4.300,00 €	177.420,78 €	-1.024.313,74 €	-75.000,00 €	347.984,96 €
2019	0,00 €	50.514,69 €	18.539,04 €	2.300,00 €	800,00 €	47.414,69 €	6.600,00 €	224.835,47 €	-893.584,17 €	-75.000,00 €	347.968,55 €
2020	0,00 €	60.260,00 €		2.900,00 €	800,00 €	56.560,00 €	9.500,00 €	281.395,47 €	-753.680,73 €	-75.000,00 €	390.172,38 €
2021	0,00 €	53.562,18 €	19.961,78 €	3.400,00 €	862,50 €	49.299,68 €	12.900,00 €	330.695,15 €	-649.706,21 €	-75.000,00 €	419.305,03 €



investition in Ihre Zukunft !
 gefördert durch die Europäische Union
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
 und das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg
 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

	2018	2017	2016	2015	2014
	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
1. Umsatzerlöse	327.589	348.863	322.630	293.417	241.636
2. sonstige betriebliche Erträge	-	3.931	494	1.250	60.778
Summe betriebliche Erträge	= 327.589	352.794	323.124	294.667	302.414
3. Summe Materialaufwand	-81.339	-83.398	-33.329	-41.805	-83.084
4. Summe Personalaufwand	-16.343	-16.123	-16.014	-10.727	-471
5. Summe Abschreibungen	-96.489	-96.151	-98.420	-97.732	-99.874
6. sonstige betriebl. .Aufwend.	-57.374	-26.358	-27.455	-36.568	-27.984
Summe betriebl. Aufwendungen	-170.207	-138.633	-141.890	-145.005	-128.331
Betriebsergebnis	= 76.042	130.762	147.905	107.857	90.998
7. sonst. Zinsen u. ähñ .Erträge	234	346	149	115	271
8. Zinsaufwand	-29.387	-31.706	-37.907	-50.926	-78.889
Finanzergebnis	= - 29.133	-31.359	-37.757	-50.810	-78.618
9. Ergebnis der gew.Geschäftst.	47.249	99.402	110.147	57.046	12.379
10. Steuern vom Einkommen	-14.179	-28.400	-30.477	-1.087	0
11. Sonst Steuern/Grundst.	-180	-257	-141	-141	-141
12. Jahresübersch./fehlbetrag	= + 32.549	70.745	79.528	55.816	12.238

	2021	2020	2019	2018	2017
	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
1. Umsatzerlöse	+ 353.430,01	+ 337.157,94	+ 349.374,22	327.589	348.863
2. sonstige betriebliche Erträge	+ 60,00	+ 1.330,38	+ 1.496,24	-	3.931
Summe betriebliche Erträge	= .353.490,01	= .338.488,32	= 350.870,46	= 327.589	352.794
3. Summe Energie-Aufwand	-107.980,45	-81.983,69	-89.591,94	-81.339	-83.398
4. Summe Personalaufwand	-16.084,22	-16.457,69	-16.240,08	-16.343	-16.123
5. Summe Abschreibungen	-101.407,06	-98.477,26	-97.356,21	-96.489	-96.151
6. sonstige betriebl. .Aufwend. <small>Reparaturen , Versich, Buchhaltung/Prüf.Ko, Wartung, EDV</small>	-34.284,90	-34.656,75	-50.082,27 <small>incl.€ 18529 Rückvgt</small>	-57.374	-26.358
Summe betriebl. Aufwendungen (4+5+6)	= -151.776,18	= -149.591,70	=-163.678,56	-170.207	-138.633
Betriebsergebnis	= 93.733,38	= 106.912,93	= 97.599,96	= 76.042	130.762
7. sonst. Zinsen u. ähn .Erträge	+271,66	+255,79	+238,83	234	346
8. Zinsaufwand	-19.004,42	-22.812,52	-26.698,25	-29.387	-31.706
Finanzergebnis	=-18.732,76	=-22.556,73	=-26.459,42	= - 29.133	-31359
9. Ergebnis der gew. Geschäftst.				47.249	99.402
10. Steuern vom Einkommen	-21.258,03	-23.915,79	-20.445,44	-14.179	-28.400
11. Sonst Steuern/Grundst.	-180,41	-180,41	-180,41	-180	-257
12. Jahresübersch./fehlbetrag	= + 53.562,18	= + 60.260,00	=+ 50.514,69	+ 32.549	+ 70.745



Bürger-Energie Grobeicholzheim eG i.G.

Herzlichen Dank für Ihre

Aufmerksamkeit



Vorstand und Aufsichtsrat ihrer Bürger-Energie Grobeicholzheim eG