

Jahresbericht 2025

Nahwärmeanlagen, Energieerzeugung,
Gebäudemanagement und Klimaschutz



erstellt durch:

Sachgebiet 21 Hochbau

Gebäudetechnik und Energiemanagement

Karsten Saalmüller und Domenico Rinaldi

Inhaltsverzeichnis

1. Hackgutanlagen

1.1 Hackgutanlagen mit Waldholzhackschnitzeln

- a) Kostenzusammenstellung und Wärmepreis *Seite 2*
- b) Nahwärmeverbund Welzbachhalle *Seite 2*
- c) Hackgutanlage Realschule *Seite 5*

1.2 Hackgutanlagen mit Grünschnitt

- a) Nahwärmeverbund Ringheim *Seite 7*
- b) Hackgutanlage Pflaumheim *Seite 8*

2. Auswertung Blockheizkraftwerke *Seite 10*

3. Erzeugung der Photovoltaikanlagen *Seite 11*

4. Kommunale Energiebelieferung

4.1 Stromsektor *Seite 12*

4.2 Wärmesektor

- a) Gasbezug *Seite 13*
- b) Wärmebedarf *Seite 13*

5. Maßnahmen Energieeffizienzverbesserung und Klimaschutz

5.1 Durchgeführte Maßnahmen 2025 *Seite 14*

5.2 Planungen und umgesetzte Projekte für 2026 und Folgejahr *Seite 14*

1. Hackgutanlagen

1.1 Hackgutanlagen mit Waldholzhackschnitzeln

a) Kostenzusammenstellung und Wärmepreis

Die Energiekosten für die Anlagen Welzbachhalle und Realschule stellen sich wie folgt dar:

Herstellungskosten Waldhackgut	94.975,55 €
Anteilige Kosten Biomassehof	2.599,03 €
Transportkosten	9.310,00 €
Gesamtkosten	<u>106.884,58 €</u>

Insgesamt wurden in beiden Anlagen 2.610 srm Hackgut benötigt.
Hieraus ergibt sich ein **Schüttraummeter-Preis von 40,95 €**.

Für den Betrieb der Nahwärmanlage in der Welzbachhalle sind die folgenden Kosten angefallen:

Unterhaltskosten

Personalkosten

Arbeitsaufwand Welzbachhallenteam (236,5) 15.554,61 €

Unterhaltskosten Anlage

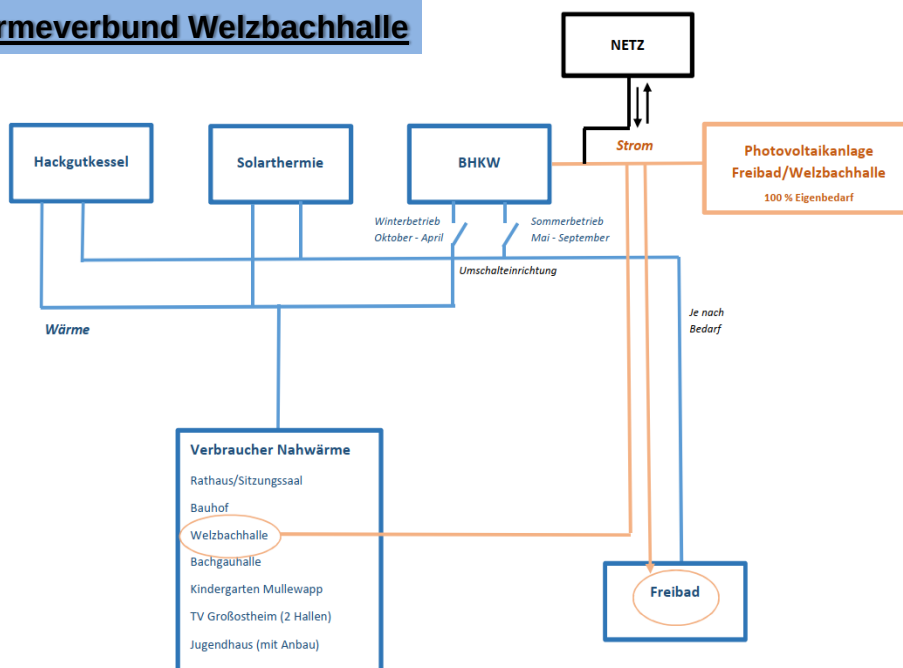
Ersatzteile, Wartung etc. 25.288,38 €

Gesamtkosten **40.842,99 €**

Bei Gesamtkosten von 147.727,57 € und einer Gesamtenergieerzeugung der beiden Anlagen von 1.524.691 kWh ergibt sich ein Wärmepreis von **0,0968 €/kWh** (2024: 0,0849 €/kWh).

b) Nahwärmeverbund Welzbachhalle

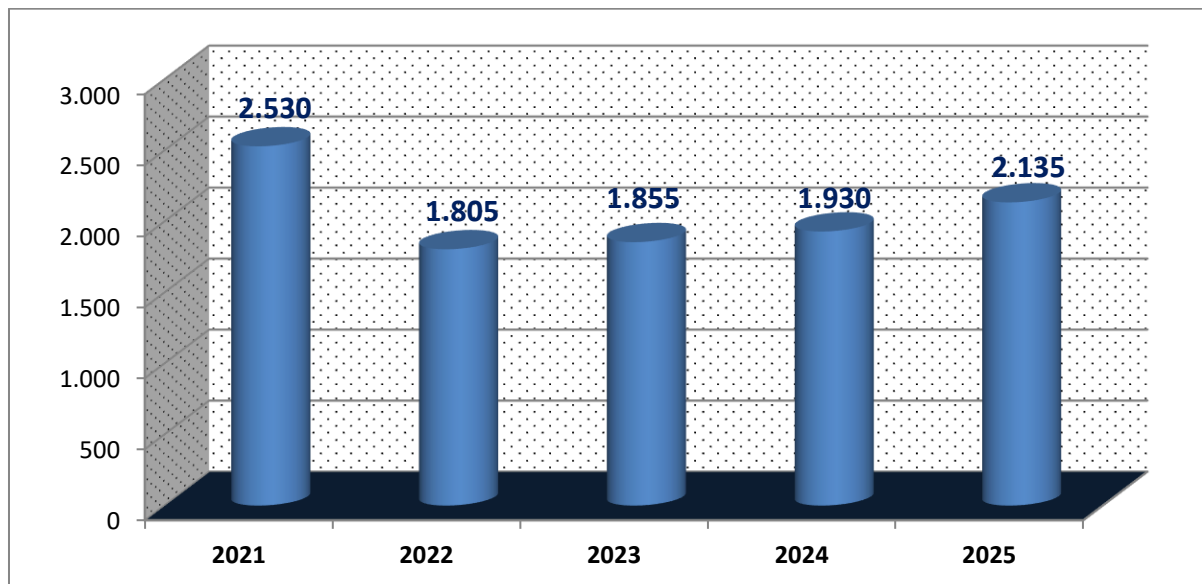
Übersicht:



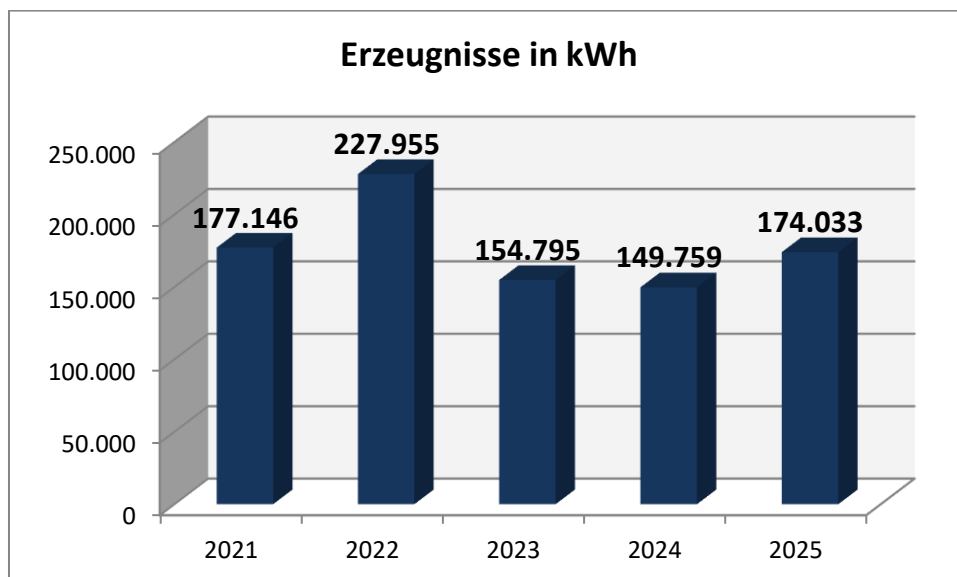
Entwicklung Hackguteinsatz in srm:

Material **Waldhackgut**

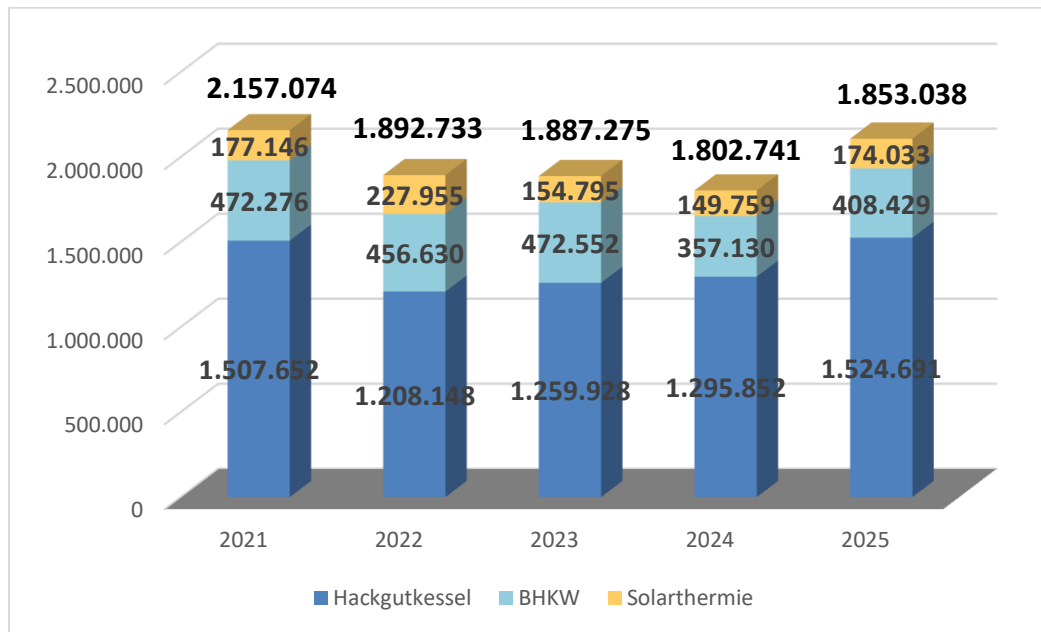
Holzart: Fichte, Kiefer und Buche



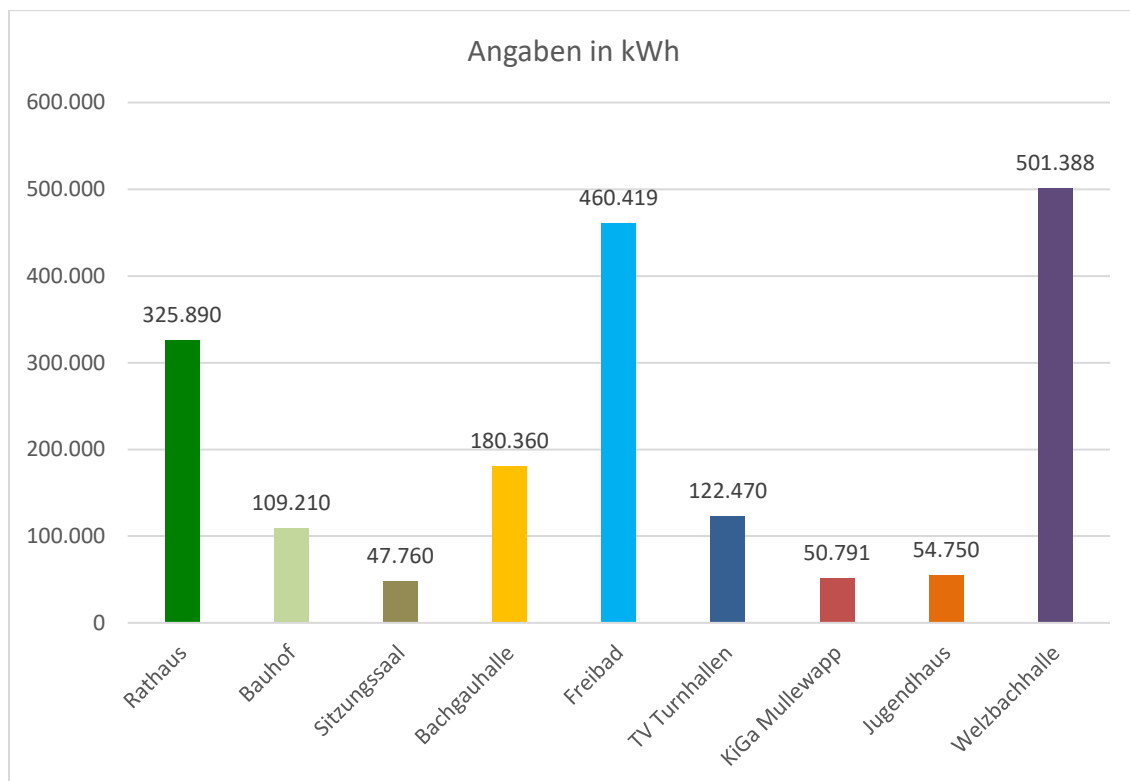
Entwicklung Erzeugnisse Solarthermieranlage:



Gesamterzeugnisse Verbundsystem in kWh:



Insgesamt werden acht Gebäude mit Wärme versorgt:

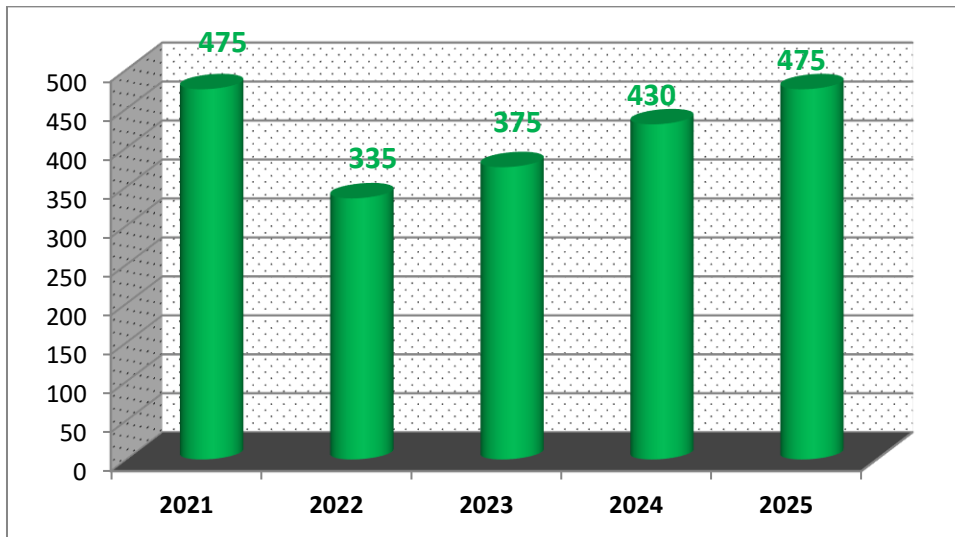


c) Hackgutanlage Realschule

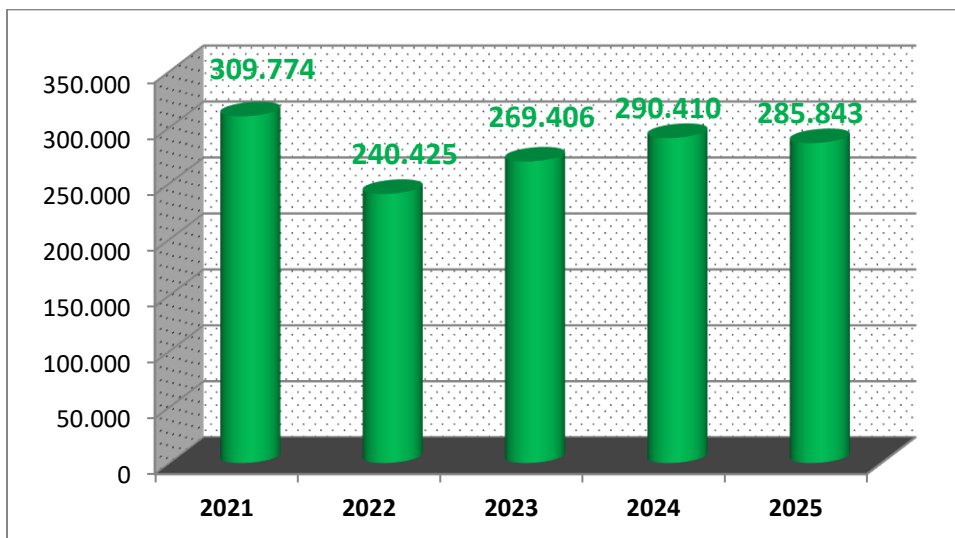
Entwicklung Hackguteinsatz in srm:

Material **Waldhackgut**

Holzart: Fichte, Kiefer und Buche



Entwicklung der erzeugten Primärenergien in kWh:



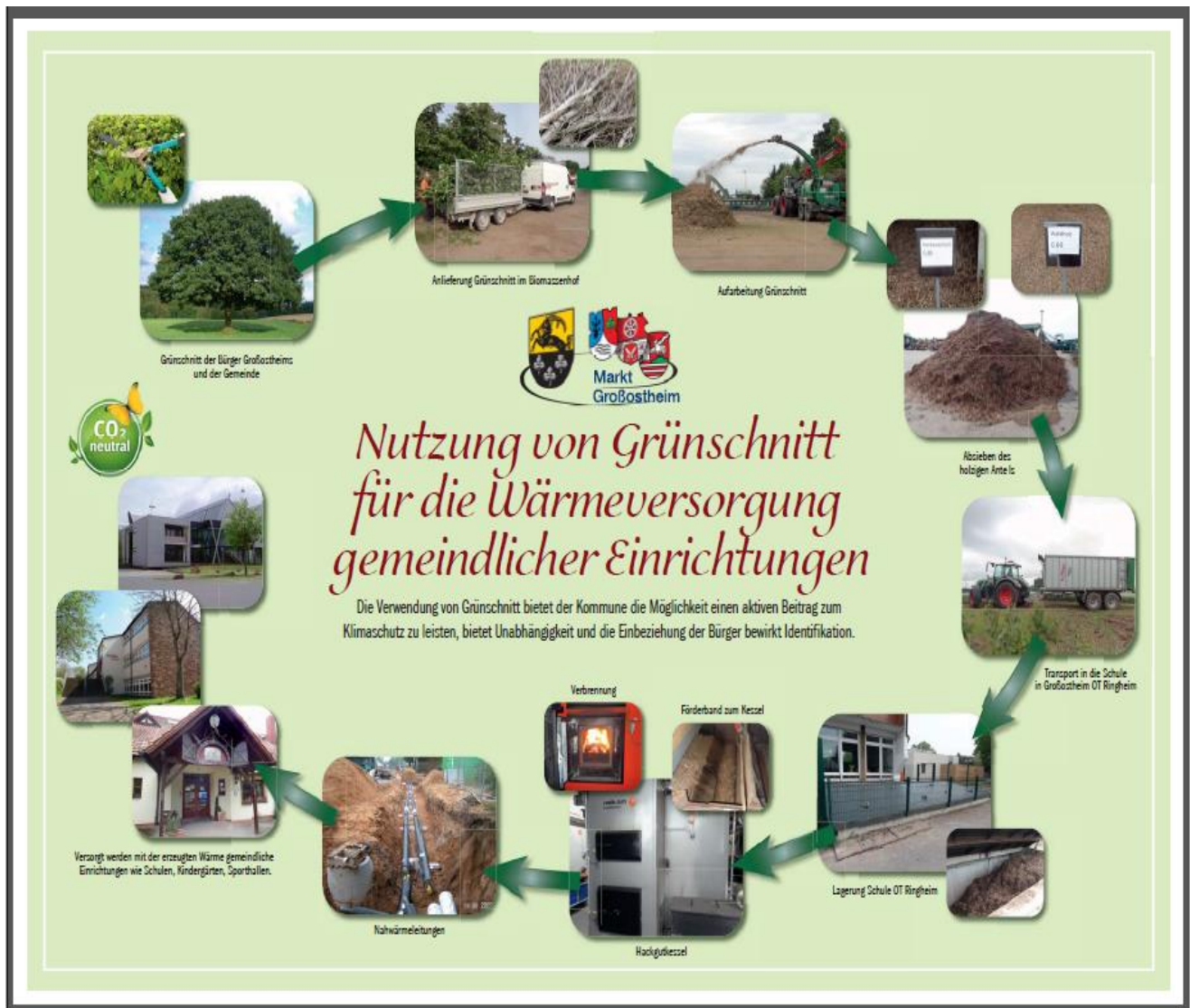
Dem Landkreis wurden ungeachtet dem Wärmepreis insgesamt 115,75 Arbeitsstunden des Welzbachhallenteams für Unterhaltsarbeiten und Störungsbeseitigung in Rechnung gestellt.

Der mit dem Zweckverband geschlossene Vertrag wurde Ende 2024 angepasst, somit erhöhte sich der Preis zum 01.01.2025 auf 0,06033 € je kWh.

Dieser Preis ist auch für das Jahr 2026 festgesetzt und wird nach Ablauf dieser Zeit erneut überprüft und angepasst.

1.2 Hackgutanlagen mit Grünschnitt

In den Anlagen in Ringheim und Pflaumheim wird der Grünschnitt der Bürger sowie der Pflegeholzschnitt vom gemeindlichen Bauhof zu Hackschnitzel aufgearbeitet und zur Energieerzeugung genutzt. Hierbei handelt es sich um einen nicht standardisierbaren Holzbrennstoff mit hohen Ansprüchen an die Anlagentechnik und einer kontinuierlich erforderlichen Anpassung der Kesseleinstellungen.

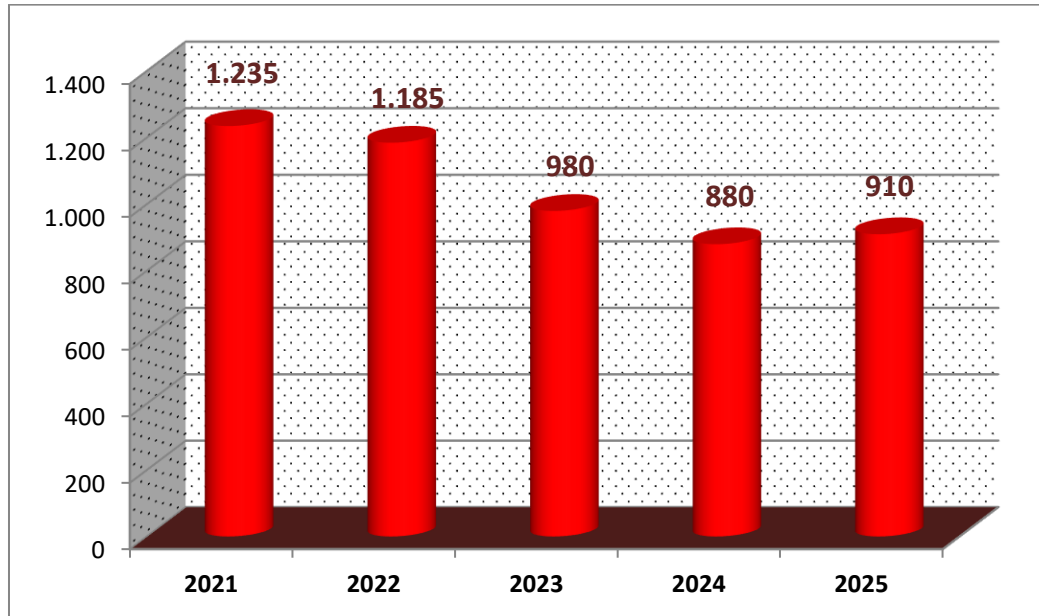


Die Herstellungskosten für den Grünschnitt beliefen sich auf 32.179,85 €.
Hieraus wurde eine Menge von 1.047 Schüttraummetern gefertigt.
Dies ergibt Kosten von **30,74 €** pro sm.

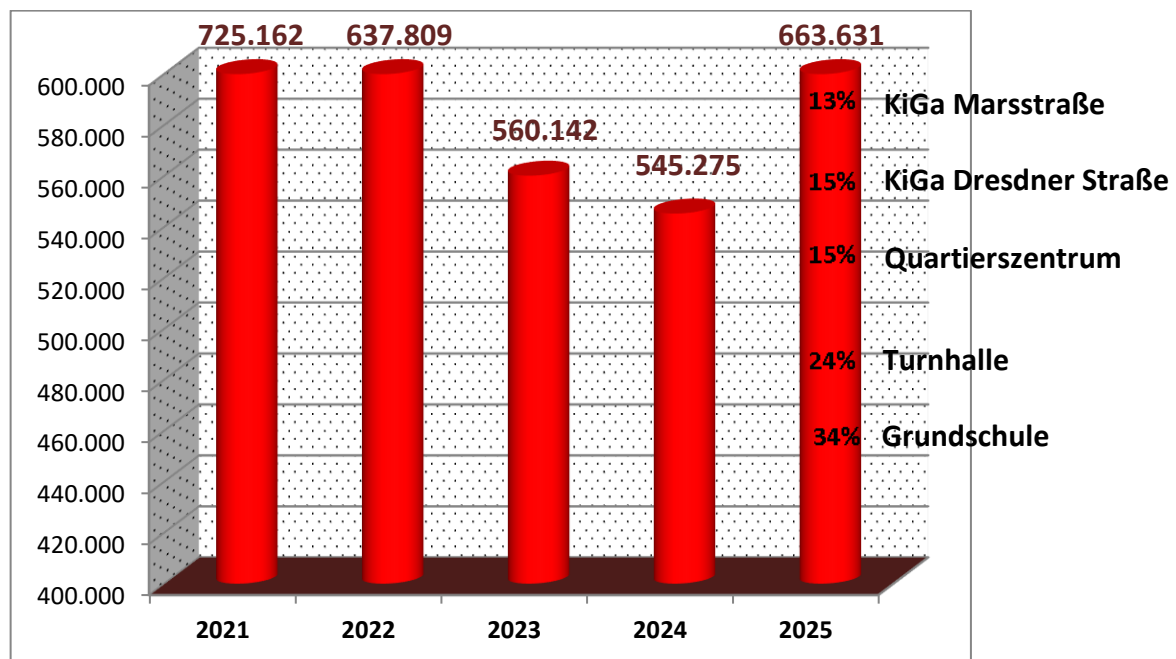
a) Nahwärmeverbund Ringheim

Entwicklung Hackguteinsatz in srm:

Material **Grünschnitt**



Entwicklung der erzeugten Primärenergien in kWh



Das Welzbachhallenteam hatte für die Anlage in Ringheim einen Arbeitsaufwand von 232 Stunden. Der Stundenverrechnungssatz belief sich im Jahr 2025 auf 65,77 €/Stunde.

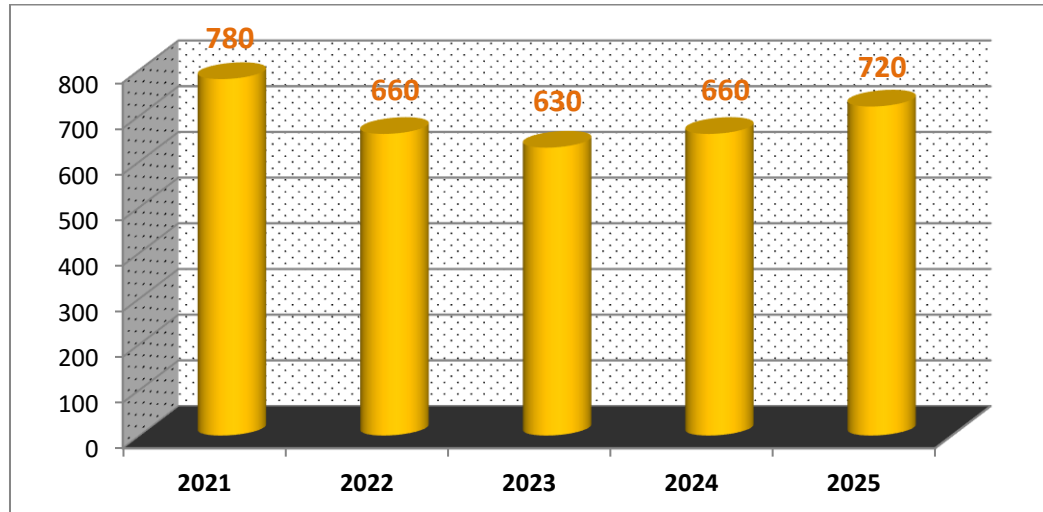
Unterhaltskosten	
Personalkosten	
Arbeitsaufwand Welzbachhallenteam	15.258,64 €
Unterhaltskosten Anlage	
Ersatzteile, Wartung etc.	10.745,87 €
Hackgutkosten	27.973,40 €
Transportkosten Hackgut	3.790,15 €
Gesamtkosten	<u>57.768,06 €</u>

Bei einer Gesamtenergieerzeugung von 663.631 kWh ergibt sich ein Wärmepreis von **0,0870 €/kWh** (2024: 0,0546 €/kWh).

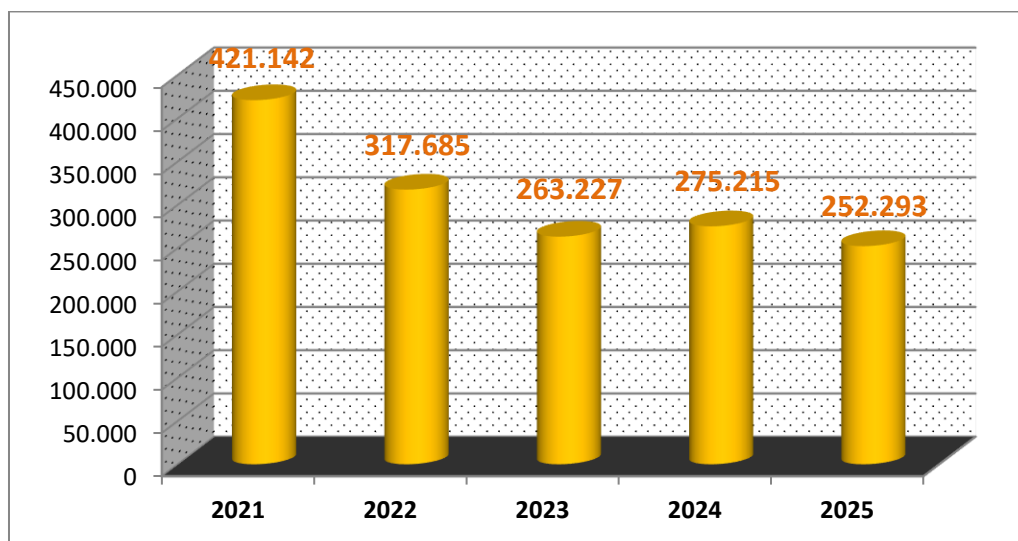
b) Hackgutanlage Pflaumheim

Entwicklung Hackguteinsatz in srm:

Material **Grünschnitt**



Entwicklung der erzeugten Primärenergien in kWh:



Das Welzbachhallenteam hatte für die Anlage in Pflaumheim einen Arbeitsaufwand von 288,5 Stunden. Der Stundenverrechnungssatz belief sich im Jahr 2025 auf 65,77 €/Stunde.

Unterhaltskosten

Personalkosten

Arbeitsaufwand Welzbachhallenteam 18.974,65 €

Unterhaltskosten Anlage

Ersatzteile, Wartung etc. 8.728,98 €

Hackgutkosten 22.132,80 €

Transportkosten Hackgut 3.943,32 €

Gesamtkosten **54.068,25 €**

Bei einer Gesamtenergieerzeugung von 252.293 kWh ergibt sich ein Wärmepreis von **0,21 €/kWh** (2024: 0,1251 €/kWh).

Der Arbeitsaufwand des Welzbachhallenteams hat sich im Jahr 2025 im Vergleich zum Vorjahr (153 Std.) wieder deutlich erhöht.

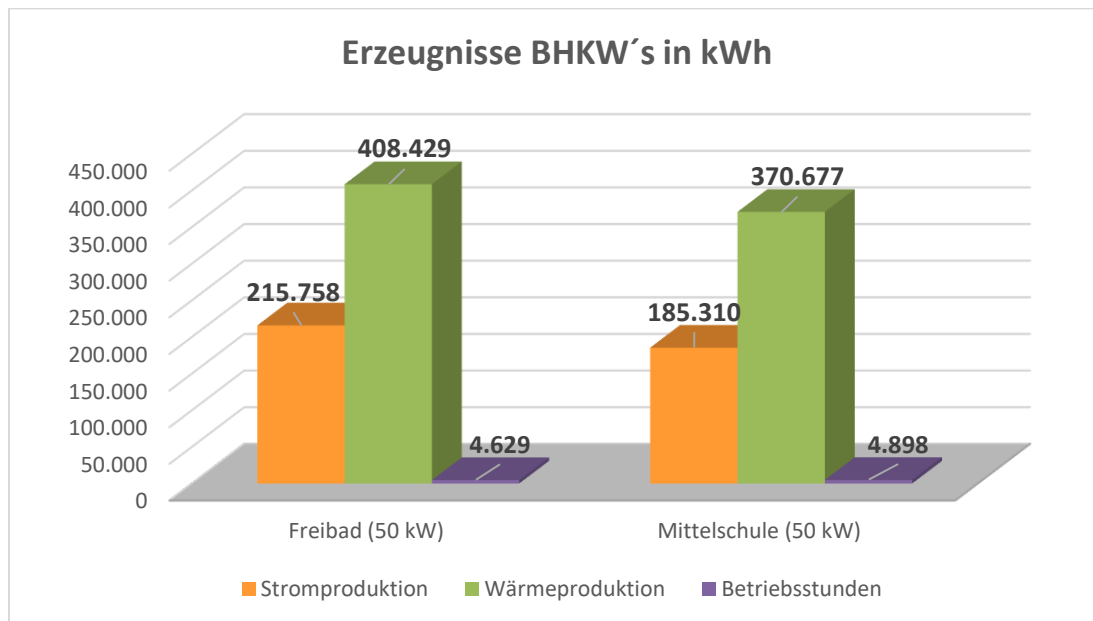
Es waren im Laufe des Jahres einige Reparaturen am Heizkessel notwendig.

Dieser ist mittlerweile rund 20 Jahre alte und weist immer öfter altersbedingte Mängel auf, im Jahr 2025 kamen alleine für die Reparatur des Wärmetauschers ca.100 Stunden zusammen.

Auch weitere Reparaturen können einen Gesamtaustausch lediglich verzögern.

Wir werden für den Haushalt 2027, (da 2026 nicht genehmigt) Planungsmittel für die Instandhaltung vom Heizkessel anmelden.

2. Auswertung Blockheizkraftwerke

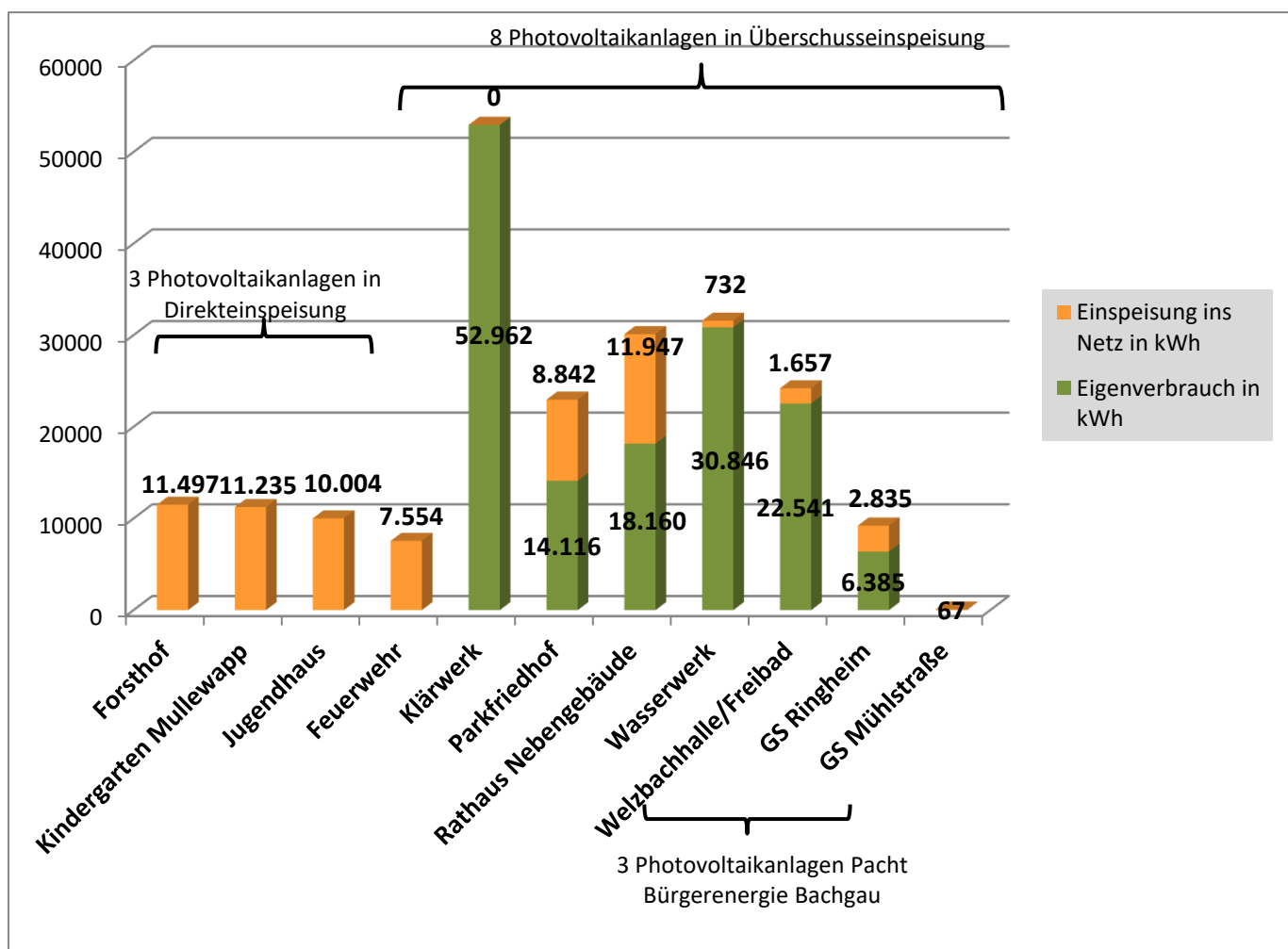


Von einer Stromgesamtstromproduktion von 401.068 kWh wurden 352.365 kWh selbst genutzt.

Dies entspricht vermiedenen Bezugskosten von 97.323.21 €.

Dem gegenüber stehen Ausgaben für Pachtzahlungen von 34.600 €.

3. Erzeugung der Photovoltaikanlagen



Die Photovoltaikanlage der Grundschule in der Mühlstraße ist im Oktober 2025 ans Netz gegangen.

Im Jahr 2025 wurden insgesamt **11.089,44 €** an Pachtzahlungen geleistet.

Wir erhielten Einspeisevergütungen in Höhe von **16.719 €**.

Die vermiedenen Bezugskosten für den eigenverbrauchten Strom lagen bei **36.239,82 €**.

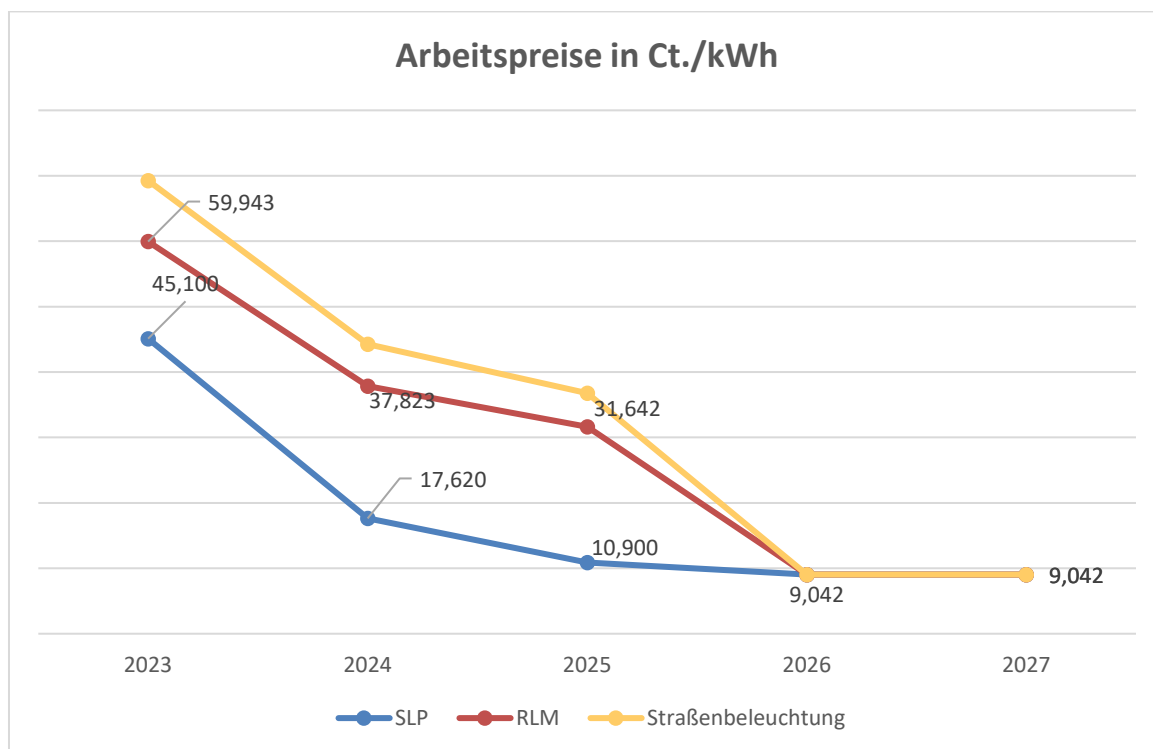
4. Kommunale Energiebelieferung

4.1 Stromsektor

Die 176 Stromabnahmestellen in den kommunalen Liegenschaften teilen sich wie folgt auf:

Abnahmestellen		Versorger aktuell:
128	Abnahmestellen SLP (Standardlastprofil)	Stadtwerke Dachau
44	Abnahmestellen Straßenbeleuchtung	Stadtwerke Augsburg
4	Abnahmestellen RLM (leistungsgemessene Anlagen mit Verbrauch > 100.000 kWh/jährlich)	eins Energie Sachsen

Strompreisentwicklung



Preise sind die vertraglichen Arbeitspreise ohne Steuern, Zulagen, Abgaben etc. um die Entwicklung zu veranschaulichen.

Ab dem Jahr 2026 bis 2027 wird es nur noch einen Versorger (Stadtwerke Augsburg) für unsere 176 Stromabnahmestellen geben.

Insgesamt wurde 2025 bei einem Gesamtstrombedarf von 3.885.533 kWh eine Strommenge von 2.408.784 kWh eingekauft (die Differenz wurde durch Photovoltaik und BHKW-Anlagen-Erzeugung kompensiert).

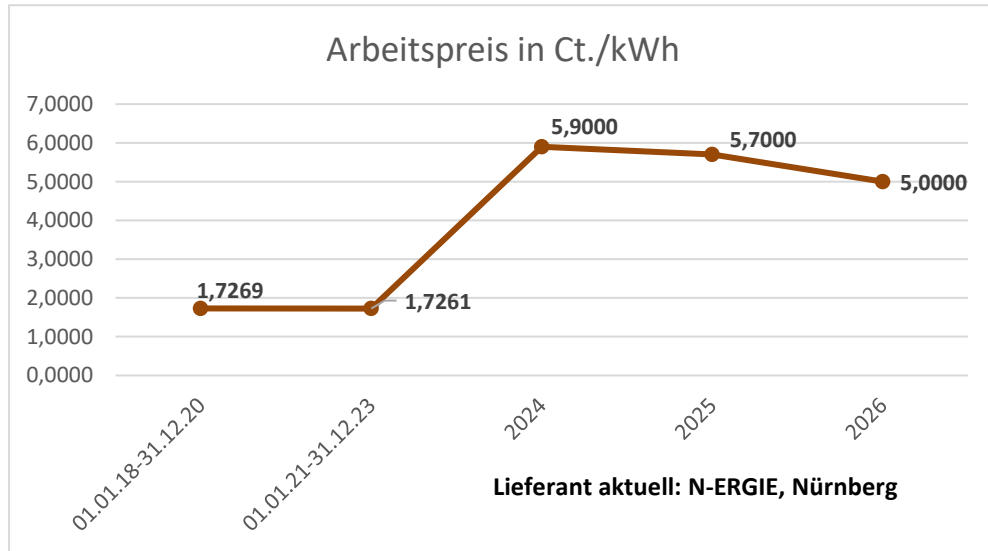
Wie sich die Gesamtbilanz zwischen Bezug und Erzeugung für ganz Großostheim darstellt, lässt sich auf <https://energiemonitor.bayernwerk.de/grossostheim> einsehen.

4.2 Wärmesektor

a) Gasbezug

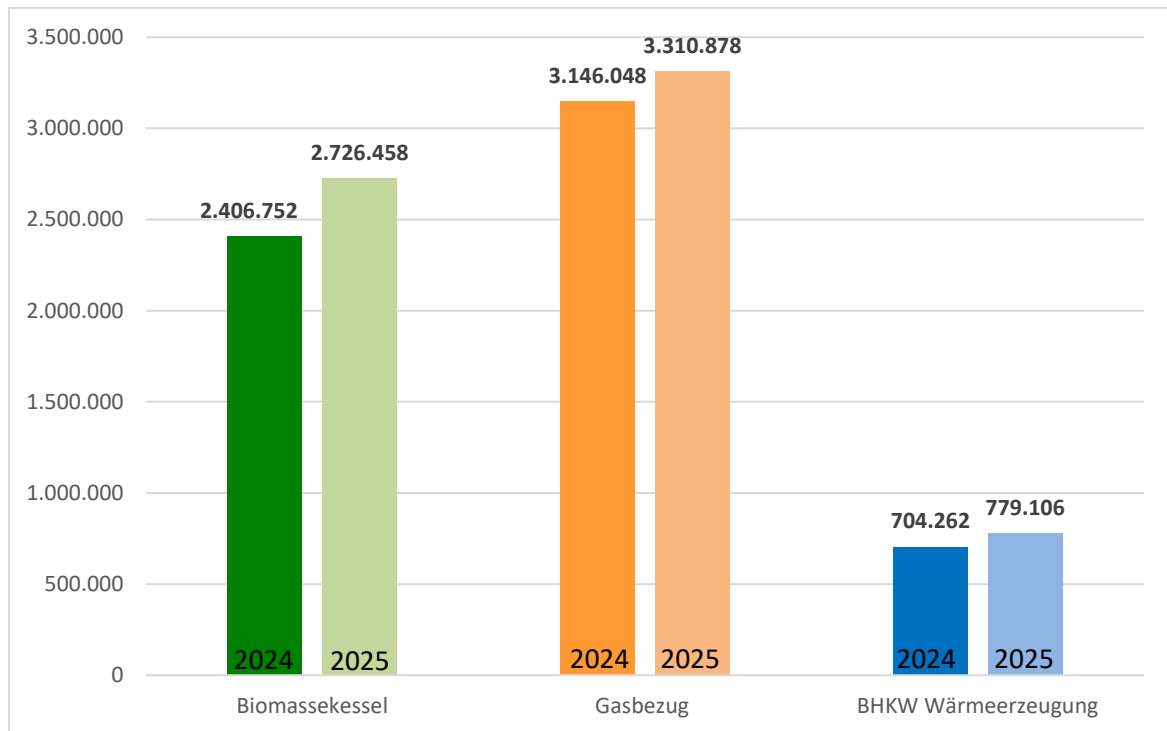
Aktuell hat der Markt Großostheim **32 Gasabnahmestellen** in den Liegenschaften.

Gaspreisentwicklung:



Aktuell läuft die Ausschreibung für die Gasbelieferung ab 2027.

b) Wärmebedarf



Der Gesamtwärmebedarf in 2025 war 6.816.442 kWh (2024: 6.257.062 kWh)

5. Maßnahmen Energieeffizienzverbesserung und Klimaschutz

5.1 Durchgeführte Maßnahmen 2025

PV-Anlage Grundschule Mühlstrasse

Teilsanierung Rathaus

Sanierung Heizung Bunkerfreunde Ringheim

Notstromanbindung für die Welzbachhalle

Sicherheitsbeleuchtung für die Welzbachhalle

5.2 Maßnahmen für 2026/2027

PV-Anlage KIGA Neubau Ringheim

PV-Anlage Schule Dellweg Trakt 2

PV-Anlage Turnhalle und Schule in Wenigumstadt

Sanierung der Heizung im Nöthigsut

PV-Anlage am Wasserwerk Ringheim