

4. Klimaschutzbericht

Stand: November 2024

Sehr geehrte Mieterinnen und Mieter, sehr geehrte Mitglieder

wir möchten Ihnen den 4. Klimaschutzbericht für das vergangene Jahr 2023 vorstellen.

GeWoGe Wohnungsgenossenschaft eG
Franz-Seiff-Straße 2, 84034 Landshut

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Methodik des CO ₂ -Monitorings	5
3. Entwicklung des CO ₂ -Ausstoßes	6
4. Kostenentwicklung im Klimapfad	7
5. Übersicht der Heizungsanlagen im Bestand	9
6. Altersstruktur der Heizungsanlagen	11
7. Fortschritte im Photovoltaik-Ausbau und Nutzung des Solarstroms ..	13
8. Ausblick	15
9. Schlussbetrachtung	17

1. Einleitung

Wir freuen uns, Ihnen den Klimaschutzbericht 2023 vorzustellen. Die vergangenen Monate haben unsere Genossenschaft vor erhebliche Herausforderungen gestellt. Klimaschutz ist heute wichtiger denn je, doch die Rahmenbedingungen sind komplexer und fordern uns in vielerlei Hinsicht heraus. Steigende Energiekosten, verschärfte gesetzliche Vorgaben und technische sowie finanzielle Hürden prägen unseren Weg zu einer nachhaltigeren Zukunft.

Ein besonders drängendes Thema ist der weiterhin hohe Gaspreis, der unsere Betriebskosten massiv beeinflusst. Innerhalb eines Jahres hat sich der Rechnungsbetrag für die Gasversorgung fast verdoppelt – von rund 670.000 Euro im Jahr 2022 auf etwa 1,2 Millionen Euro im Jahr 2023. Diese Kostensteigerung wirkt sich direkt auf die Nebenkosten unserer Mieterinnen und Mieter aus und stellt eine erhebliche finanzielle Belastung dar.

Neue Herausforderungen durch das Gebäudeenergiegesetz

Zusätzlich verschärfen gesetzliche Vorgaben wie das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) die Anforderungen an unsere Heizungsanlagen. Dieses Gesetz verpflichtet uns, einen wachsenden Anteil erneuerbarer Energien zu integrieren. Das bedeutet, dass wir stufenweise auf klimafreundliche Heizsysteme wie Wärmepumpen, Solarthermie, Photovoltaik oder Pelletheizungen umsteigen müssen. Die Einhaltung dieser Vorgaben ist unerlässlich, um Strafzahlungen zu vermeiden und die CO₂-Emissionen zu reduzieren. Doch der Weg dahin ist anspruchsvoll:

- Die Technik wird immer komplexer, was höhere Anforderungen an Planung, Betrieb und Wartung der Anlagen mit sich bringt.
- Die Einhaltung technischer Standards verursacht zusätzlichen Aufwand, der durch den bestehenden Fachkräftemangel noch verstärkt wird.

- Bau- und Modernisierungskosten steigen kontinuierlich, was zusätzliche finanzielle Herausforderungen für unsere Genossenschaft bedeutet.

Sozialverträglichkeit im Fokus

Gleichzeitig legen wir großen Wert darauf, die Umsetzung dieser Maßnahmen sozialverträglich zu gestalten. Die Bezahlbarkeit des Wohnens bleibt für uns oberste Priorität. Unsere Aufgabe ist es, eine Balance zwischen notwendigen Investitionen in den Klimaschutz und der finanziellen Belastbarkeit unserer Mieterinnen und Mieter zu finden.

Förderprogramme als Unterstützung – mit Hürden

Förderprogramme bieten eine wichtige finanzielle Entlastung bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. Allerdings sind die Antragsverfahren oft anspruchsvoll, und die damit verbundenen Richtlinien erfordern einen hohen Verwaltungs- und Planungsaufwand.

Ein Blick in die Zukunft

In diesem Bericht möchten wir Ihnen einen umfassenden Einblick in unsere Klimaschutzmaßnahmen und die Projekte des Jahres 2023 geben. Wir zeigen Ihnen, welche Fortschritte wir gemacht haben, wo wir stehen und welche Maßnahmen in Planung sind. Zugleich verschweigen wir nicht die Schwierigkeiten, die dieser Weg mit sich bringt.

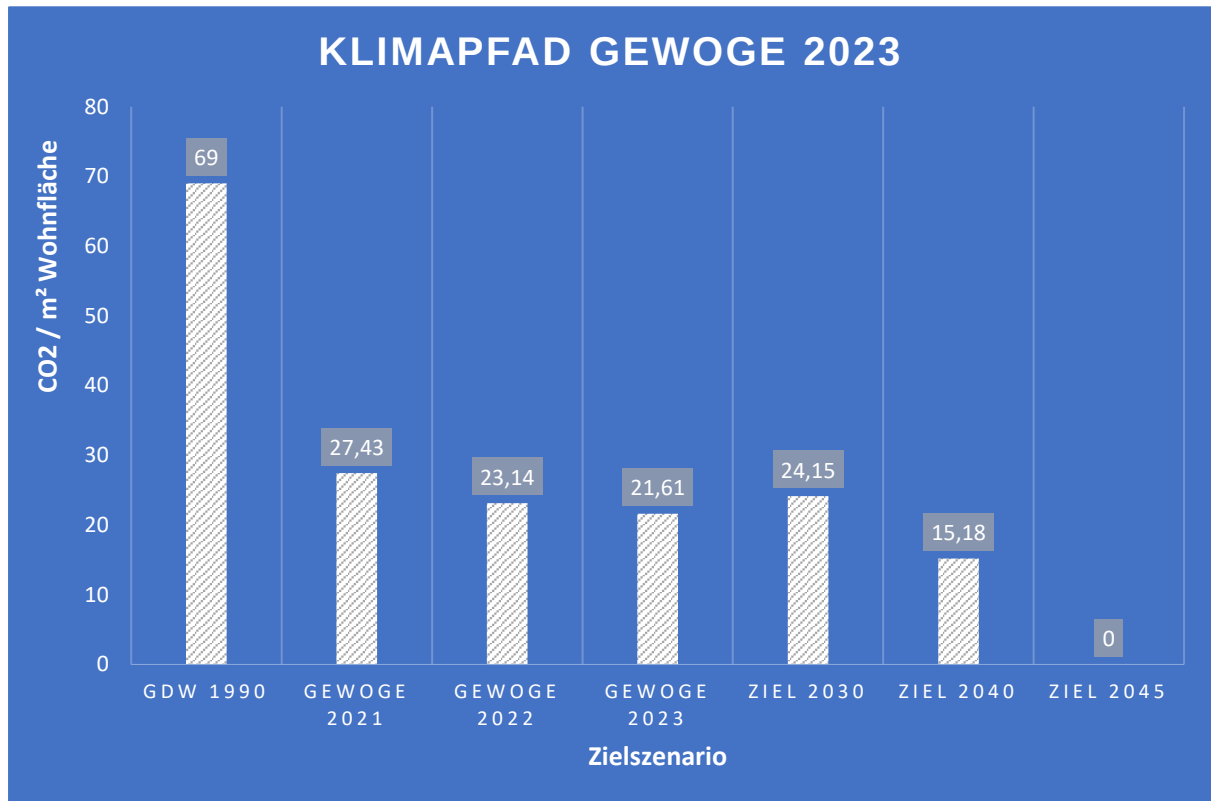
2. Methodik des CO₂-Monitorings

Das CO₂-Monitoring unserer vermieteten Bestände konzentriert sich auf die Erfassung und Analyse der CO₂-Emissionen, die durch die Heizungsanlagen für Warmwasser und Raumwärme verursacht werden. Ziel ist es, durch eine detaillierte Datenerhebung die Emissionsquellen genau zu identifizieren und zu bewerten. Dies schafft eine fundierte Grundlage für die Optimierung unserer Klimaschutzmaßnahmen.

Ein zentraler Bestandteil der Methodik ist die Witterungsbereinigung. Dabei werden witterungsbedingte Schwankungen aus den Daten herausgerechnet, um eine klare Vergleichbarkeit der Emissionen über mehrere Jahre hinweg zu gewährleisten. Diese Methode ermöglicht es, die tatsächlichen Effekte der durchgeführten Maßnahmen transparent darzustellen und den Fortschritt bei der Reduzierung der CO₂-Emissionen sichtbar zu machen.

Durch diesen präzisen Ansatz können ineffiziente Heizungsanlagen gezielt identifiziert werden, sodass Investitionen und Optimierungsmaßnahmen priorisiert und effektiv umgesetzt werden können. Das Monitoring liefert somit nicht nur einen Überblick über den aktuellen Stand der Emissionen, sondern auch konkrete Handlungsempfehlungen für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Reduktion des CO₂-Ausstoßes.

3. Entwicklung des CO₂-Ausstoßes



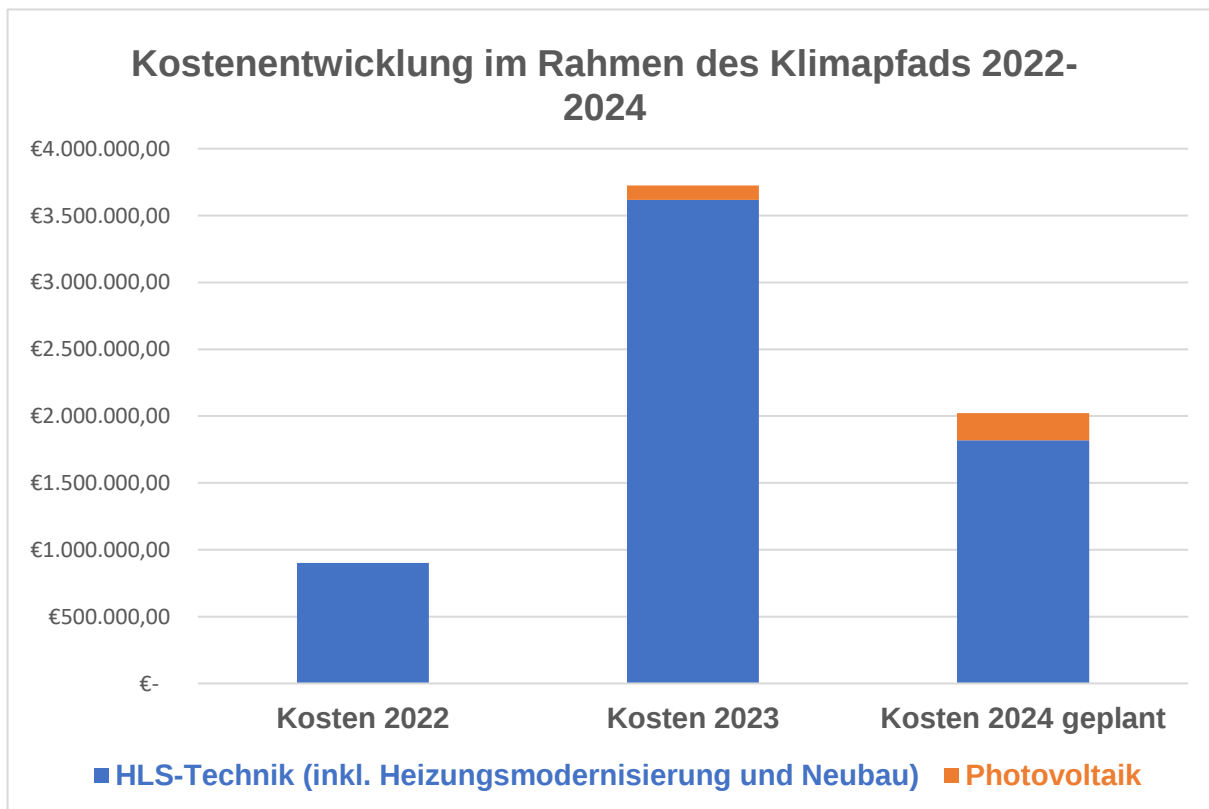
Im Jahr 2023 konnten wir eine weitere, Reduktion der CO₂-Emissionen in unseren Beständen verzeichnen. Der CO₂-Ausstoß sank auf 21,61 kg pro Quadratmeter und liegt somit um rund 6,6 % unter dem Vorjahreswert von 23,14 kg. Mit diesem Fortschritt haben wir nicht nur das ursprünglich für 2030 gesetzte Ziel von 24,15 kg bereits überschritten, sondern wir nähern uns schrittweise den Zielen für die kommenden Jahrzehnte.

Die Reduktion der CO₂-Emissionen lässt sich auf mehrere Faktoren zurückführen. Zum einen hat die Senkung des CO₂-Emissionsfaktors durch die Stadtwerke dazu beigetragen, dass unser Energieverbrauch weniger Emissionen verursacht. Zudem haben die gestiegenen Gaspreise viele Mieter zu einem bewussteren Verbrauchsverhalten bezüglich Heizung und Warmwasser motiviert, was die Gesamtemissionen weiter senkt. Schließlich beginnen auch die in den letzten Jahren umgesetzten Maßnahmen zur CO₂-Reduktion sichtbar zu greifen und leisten so einen nachhaltigen Beitrag zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes.

Diese Fortschritte geben uns Zuversicht für die geplanten Klimaschutzmaßnahmen, insbesondere für 2024 und darüber hinaus. Bereits in der Bauphase befindliche Projekte und zukünftige Investitionen in erneuerbare Energien – darunter Solarthermie, Wärmepumpen, Photovoltaik und Biomasse – werden den CO₂-Ausstoß weiter reduzieren und die Emissionen langfristig stabil auf einem niedrigen Niveau halten. Erste Planungen für zusätzliche Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien wurden zusätzlich angestoßen.

4. Kostenentwicklung im Klimapfad

Das Diagramm zeigt die investierten Kosten für den Klimapfad in den Jahren 2022, 2023 und die geplanten Maßnahmen für 2024. Dabei werden die Gesamtausgaben für die Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärtechnik (HLS-Technik) sowie die Kosten für PV-Anlagen dargestellt.

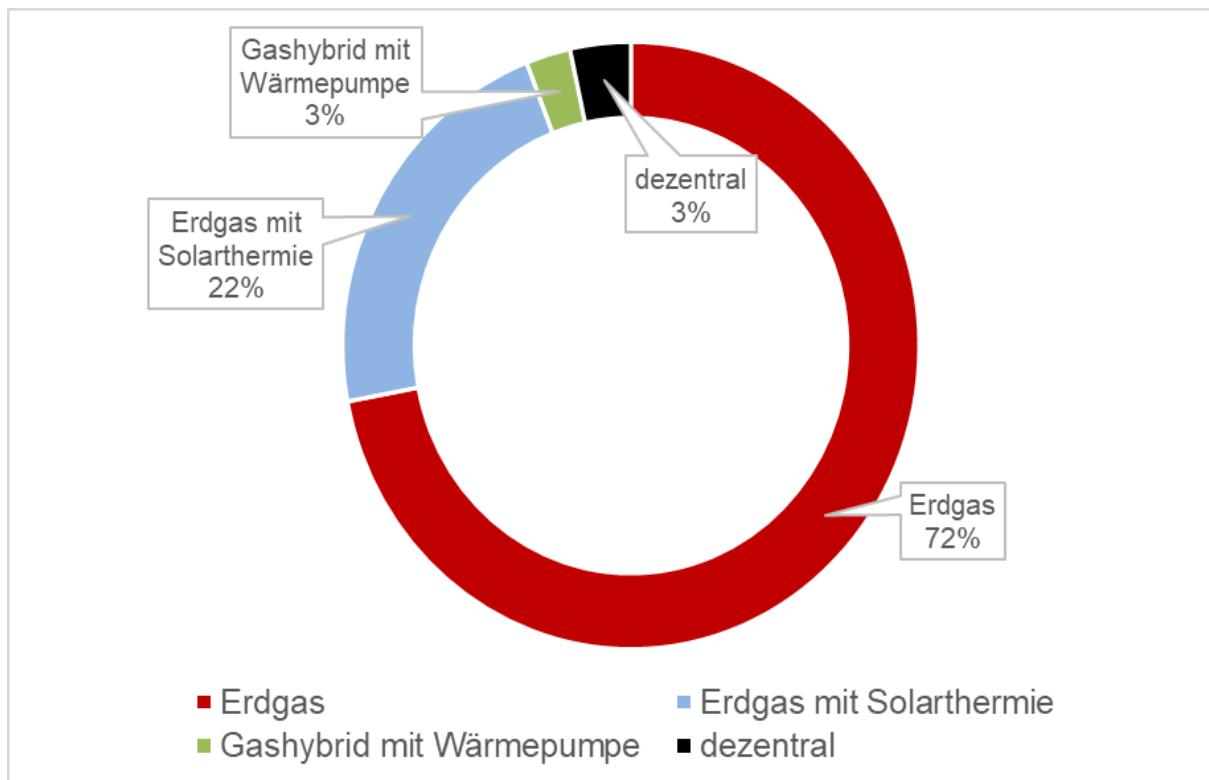


Besonders auffällig sind die hohen Ausgaben im Jahr 2023, die auf die Hauptphase der umfangreichen Sanierungsprojekte zurückzuführen sind. Für das Jahr 2024 ist ein geringerer Projektumfang geplant, weshalb die Kosten insgesamt niedriger ausfallen. Der Fokus liegt in diesem Jahr überwiegend auf Investitionen in veraltete Heiztechnik, während die Nebenaufwände für Sanitär- und Lüftungstechnik vergleichsweise gering ausfallen.

Zukünftig sollen die Kosten für die nächsten Jahre in diesem Bereich weiterhin dokumentiert und sichtbar gemacht werden, um die Fortschritte im Rahmen des Klimapfads transparent darzustellen und die langfristigen Investitionen in den Klimapfad besser zu planen.

5. Übersicht der Heizungsanlagen im Bestand

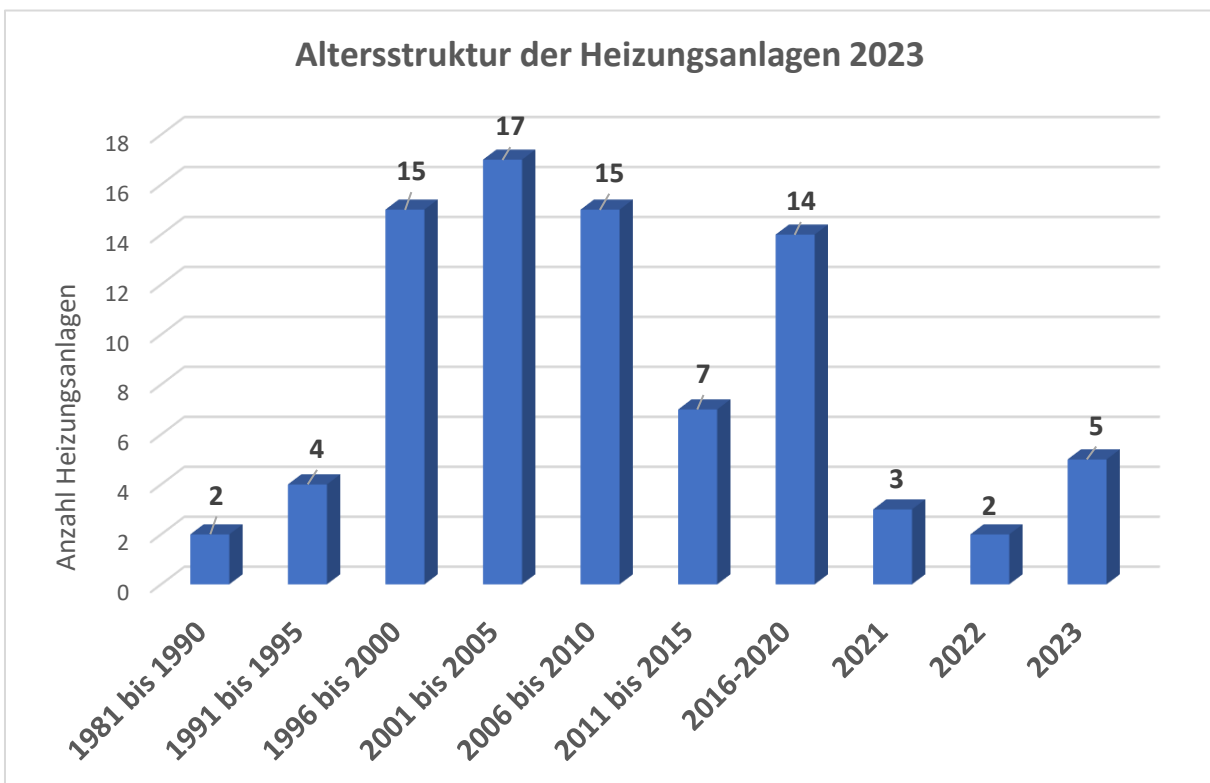
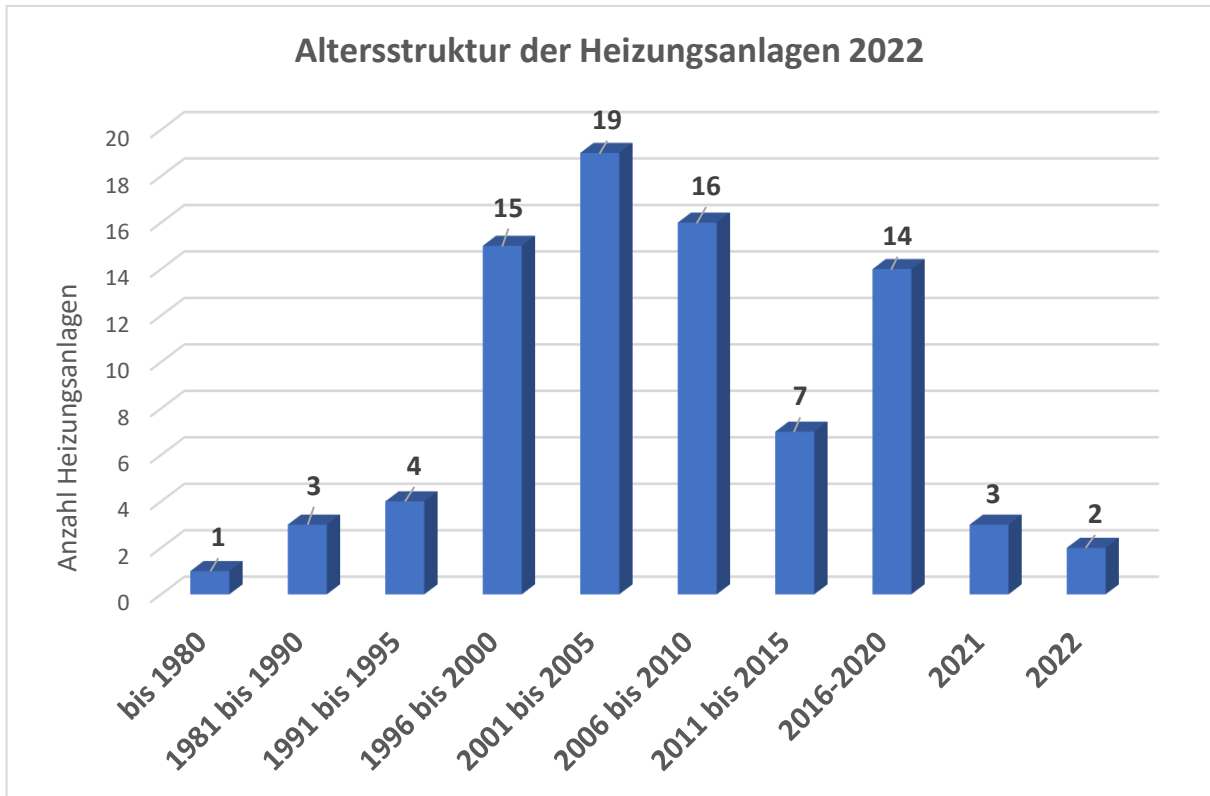
Bestand (Anzahl Wohneinheiten) der GeWoGe nach Art der Heizungsversorgung 2023



Die Grafik zeigt die Verteilung der Heizungsanlagen im Bestand der GeWoGe für das Jahr 2023, basierend auf der Art der Heizungsversorgung in den Wohneinheiten. Der Großteil unserer Bestände, 72%, wird weiterhin mit konventionellem Erdgas beheizt. Ein erheblicher Anteil, 22%, entfällt auf Anlagen, die Erdgas mit Solarthermie kombinieren, wodurch fossile Energieträger teilweise durch erneuerbare Energie ergänzt werden. Zusätzlich sind 3% der Systeme als Gashybridanlagen mit Wärmepumpen ausgelegt, was eine weitere Möglichkeit zur Reduzierung der CO₂-Emissionen bietet. Weitere 3% der Wohneinheiten werden über dezentrale Heizsysteme versorgt.

In den letzten Jahren wurden zudem einige ältere Gasheizungen durch moderne Gasbrennwertgeräte ersetzt, um die Energieeffizienz zu steigern und Emissionen zu senken. Diese neuen Gasbrennwertgeräte tauchen jedoch nicht gesondert in dieser Statistik auf. Für die Zukunft planen wir eine verstärkte Integration erneuerbarer Energien in die Heizungsstruktur unserer Bestände. So werden in den kommenden Jahren Anlagen mit Pelletsheizungen, Wärmepumpen und quartiersbezogene Wärmelösungen voraussichtlich einen größeren Anteil an dieser Statistik einnehmen und die nachhaltige Wärmeversorgung weiter vorantreiben.

6. Altersstruktur der Heizungsanlagen



Die Analyse der Altersstruktur der Heizungsanlagen im Bestand zeigt eine klare Verteilung mit Schwerpunkten und Fortschritten bei der energetischen Modernisierung. Der Großteil der Anlagen stammt aus den Jahren 1996 bis 2010, Diese machen den Kernbestand aus und verdeutlichen, dass viele Heizungsanlagen inzwischen ein Alter erreicht haben, bei dem eine Modernisierung sinnvoll wird.

In den letzten Jahren wurden jedoch bereits bedeutende Schritte unternommen. Zwischen 2016 und 2020 wurden 14 moderne Heizungsanlagen installiert, und seit 2021 sind insgesamt 10 neue Anlagen hinzugekommen – allein 5 davon im Jahr 2023. Diese Zahlen belegen die konsequenten Bemühungen der GeWoGe, den Bestand schrittweise zu erneuern und auf den aktuellen Stand der Technik zu bringen.

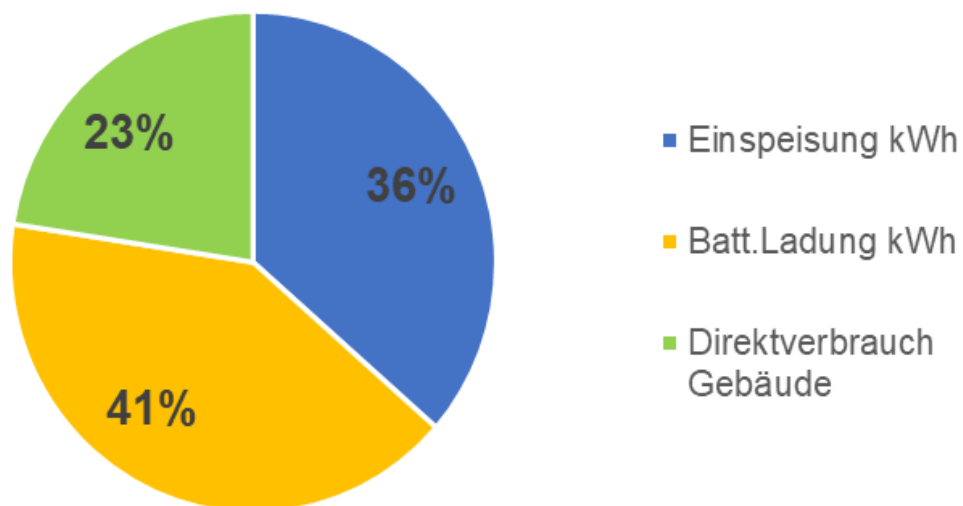
Anlagen aus den Zeiträumen vor 1996 machen heute nur noch einen geringen Anteil aus. Mit lediglich 2 Heizungen aus den Jahren 1981 bis 1990 und 4 aus 1991 bis 1995 wird deutlich, dass frühere Modernisierungen bereits einen Großteil der älteren Anlagen ersetzt haben. Dennoch bleibt der Fokus weiterhin auf der energetischen Sanierung dieser Altanlagen.

7. Fortschritte im Photovoltaik-Ausbau und Nutzung des Solarstroms

Im Jahr 2023 hat die GeWoGe Wohnungsgenossenschaft eG mit der Installation der ersten Photovoltaikanlagen einen wichtigen Schritt in Richtung einer effizienteren Energieversorgung gemacht. Insgesamt wurden PV-Anlagen mit einer Leistung von **42 kWp** sowie Batteriespeicher mit einer Kapazität von **42 kWh** installiert. Ziel dieser Maßnahmen ist es, die Energiekosten für den Allgemeinstrom und den Betriebsstrom zu senken und damit langfristig die Betriebskosten – die sogenannte „zweite Miete“ – stabil zu halten.

Das Monitoring-System liefert erste Erkenntnisse zur Nutzung des erzeugten Solarstroms.

Verteilung der Solarstromnutzung 2023



Die Verteilung zeigt sich wie folgt:

- **36 %** des erzeugten Stroms wurden ins öffentliche Netz eingespeist,
- **41 %** flossen in die Batterie, um den Strom für eine spätere Nutzung zu speichern,
- **23 %** wurden direkt vor Ort für den Betrieb genutzt, etwa für Beleuchtung, Aufzüge, Lüftungsanlagen oder Wärmepumpen

Die Kombination aus Photovoltaikanlagen und Batteriespeicher ermöglicht es, den selbst erzeugten Strom optimal zu nutzen und sowohl Einsparungen im Bereich des Allgemeinstroms zu erzielen als auch die Versorgung von Wärmepumpen zu unterstützen.

Zukünftige Entwicklungen im Photovoltaik-Ausbau

Mit dem Start der ersten Photovoltaikanlagen legt die GeWoGe den Grundstein für eine langfristige Strategie, die den Ausbau dieser Technologie vorsieht. Ab 2024 soll jährlich die PV-Kapazität erweitert werden, um die Solarstromnutzung schrittweise zu steigern. Ergänzend wird auch die Speicherkapazität ausgebaut, um die Unabhängigkeit von externem Strombezug weiter zu erhöhen.

Zukünftig wird der Bericht die Anlagenwerte regelmäßig dokumentieren. Dabei stehen die Verteilung von Einspeisung, Batterieladung und Eigenverbrauch im Mittelpunkt, um die Effizienz der Systeme zu bewerten und kontinuierlich zu optimieren. Mit diesen Maßnahmen, schafft die GeWoGe die Grundlage, um ihre Bestände energetisch effizienter zu machen und die Betriebskosten für ihre Mitglieder und Mieter langfristig auf einem stabilen Niveau zu halten.

8. Ausblick

Die GeWoGe Wohnungsgenossenschaft eG setzt ihre Klimaschutzstrategie konsequent fort, mit einem klaren Fokus auf die Modernisierung von Heizungsanlagen und die nachhaltige Senkung der Verbrauchskosten. Wie die Analyse der Altersstruktur der Heizungsanlagen zeigt, liegt der Schwerpunkt auf der Sanierung der ältesten Anlagen und jener mit dem höchsten Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß.



Anschlussleitungen für Wärmepumpe in der Stethaimerstraße 19; Franz-Seiff-Straße 1



Luft-Wasser-Wärmepumpe im Innenhof der Franz-Seiff-Straße 2

Die Sanierungsprojekte für 2024 sind größtenteils bereits umgesetzt oder abgeschlossen. Dazu zählt die Erneuerung von Heizungsanlagen in mehreren Objekten, insbesondere der Austausch veralteter Wärmeerzeuger durch Systeme wie Wärmepumpen und Hybrid-Heizungen. Ergänzend werden Maßnahmen zur Effizienzsteigerung durchgeführt, darunter die Modernisierung von Heizkörpern und

Rohrleitungen, hydraulische Abgleiche sowie Optimierungen in den Heizzentralen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Ausbau von Photovoltaikanlagen, die an mehreren Standorten installiert werden. Teilweise werden diese PV-Anlagen mit Stromspeichersystemen kombiniert, wodurch nicht nur Allgemeinstrom reduziert wird, sondern auch moderne Heiztechniken wie Wärmepumpen unterstützt werden können.



Vorbereitung für die Installation der PV-Anlage in der Franz-Seiff-Straße 1



PV-Anlage auf der GeWoGe Geschäftsstelle

9. Schlussbetrachtung

Wir blicken auf ein Jahr voller Herausforderungen und wichtiger Fortschritte zurück. Bezahlbarer Wohnraum und damit eine bezahlbare und nachhaltige Energieversorgung stehen für uns im Mittelpunkt, insbesondere angesichts der stark steigenden Gaspreise, neuer gesetzlicher Vorgaben und der zunehmenden technischen sowie finanziellen Anforderungen. Diese Entwicklungen stellen uns vor große Aufgaben, doch sie bieten auch die Chance, die Zukunft aktiv zu gestalten. Unsere Maßnahmen zeigen, dass wir nicht nur reagieren, sondern handeln.

Mit der Modernisierung und Optimierung unserer Heizungsanlagen und Gebäude sowie dem Ausbau erneuerbarer Energien schaffen wir eine Grundlage für eine nachhaltige und zukunftssichere Energieversorgung. Uns ist es wichtig, dass unsere Bemühungen für jeden spürbar sind – sei es durch die Senkung der Betriebskosten, eine zuverlässige Wärmeversorgung oder die Nutzung von selbst erzeugtem Solarstrom. Unser oberstes Ziel bleibt, die Wohnkosten langfristig stabil und erschwinglich zu halten.

Die kommenden Jahre werden von weiteren Investitionen geprägt sein, um unseren Bestand noch effizienter zu gestalten. Im Fokus steht weiterhin die Sanierung der ältesten und ineffizientesten Heizsysteme. Gleichzeitig setzen wir auf innovative Technologien wie Wärmepumpen, Hybrid-Heizungen und den Ausbau von Photovoltaikanlagen. Mit der Entwicklung quartiersbezogener Energiekonzepte gehen wir einen Schritt weiter und schaffen durch die Vernetzung von Gebäuden zusätzliche Effizienzgewinne.

Uns ist bewusst, dass diese Maßnahmen mit Herausforderungen verbunden sind. Doch mit unserer Klimaschutzstrategie „ready for 2045“, gezielten Investitionen und klar definierten Maßnahmen wissen wir, wie wir diesen begegnen können. So legen wir den Grundstein für nachhaltige Erfolge und stellen die Weichen für eine zukunftssichere und effiziente Energieversorgung.