

5. Klimaschutzbericht

Stand: November 2025

Sehr geehrte Mieterinnen und Mieter, sehr geehrte Mitglieder

wir möchten Ihnen den 5. Klimaschutzbericht für das vergangene Jahr 2024 vorstellen.

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

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. CO2-Monitoring	4
3. Kostenentwicklung im Klimapfad	6
4. Übersicht der Heizungsanlagen im Bestand	8
5. Altersstruktur der Heizungsanlagen	10
6. Fortschritte im Photovoltaik-Ausbau und Nutzung der Solarenergie	12
8. Ausblick und laufende Projekte	15
9. Schlussbetrachtung	17

1. Einleitung

Anmerkung: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit haben wir im Text auf die geschlechterspezifische Angleichung verzichtet.

Wir freuen uns, Ihnen den Klimaschutzbericht 2024 vorzustellen. Auch in diesem Jahr sind wir als Genossenschaft weiterhin bestrebt, die Heiz- und Energiekosten unserer Mieter durch sinnvolle Modernisierungen und gezielte Investitionen langfristig zu senken.

Der Markt hat sich nach den turbulenten Jahren mit Materialknappheit und Lieferverzögerungen langsam wieder beruhigt. Wärmepumpen und Batteriespeicher sind wieder gut verfügbar, und auch die Teilnahmebereitschaft von Handwerksbetrieben an Ausschreibungen hat sich spürbar verbessert. Dadurch können Bau- und Modernisierungsprojekte wieder besser kalkuliert und wirtschaftlicher realisiert werden.

Die von der Bundesregierung ursprünglich angekündigte Novellierung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) wurde bislang nicht umgesetzt. Statt neuer Regelungen steht nun der CO₂-Preis stärker im Mittelpunkt der Klimapolitik, was den wirtschaftlichen Druck auf fossile Heizsysteme weiter erhöht. Die aktuelle Bundesregierung plant, den CO₂-Preis künftig über den Markt regulieren zu lassen. Das bedeutet: Fossile Energieträger wie Gas und Öl werden durch die steigenden CO₂-Kosten zunehmend unwirtschaftlich. Spätestens ab dem Jahr 2026 wird dieser Effekt alle Gebäudeeigentümer und Energieversorger zum Umdenken zwingen.

Für uns als Genossenschaft ist daher klar, dass der Weg nur über eine gezielte Modernisierung der Heizungstechnik führen kann. Wir investieren weiter in erneuerbare Energien, insbesondere in Wärmepumpen, Hybridanlagen und Photovoltaik, um unsere Bestände Schritt für Schritt unabhängiger von fossilen Energieträgern zu machen. Gleichzeitig bleiben wir auf staatliche Förderprogramme und Zuschüsse angewiesen, um den hohen finanziellen Aufwand solcher Maßnahmen wirtschaftlich darstellen zu können.

Auch gesellschaftlich bleibt das Thema Energieversorgung im Fokus. In der öffentlichen Diskussion werden weiterhin die steigenden Netzentgelte, der langsame Netzausbau und die Umsetzung der Wärmewende thematisiert, alles Faktoren, die auch für die Wohnungswirtschaft von

großer Bedeutung sind. Trotz dieser Rahmenbedingungen zeigen sich erste positive Entwicklungen: Energieeffizienz, Eigenstromnutzung und moderne Heiztechnik leisten zunehmend einen spürbaren Beitrag zur Kostenstabilisierung und CO₂-Reduktion in unseren Beständen.

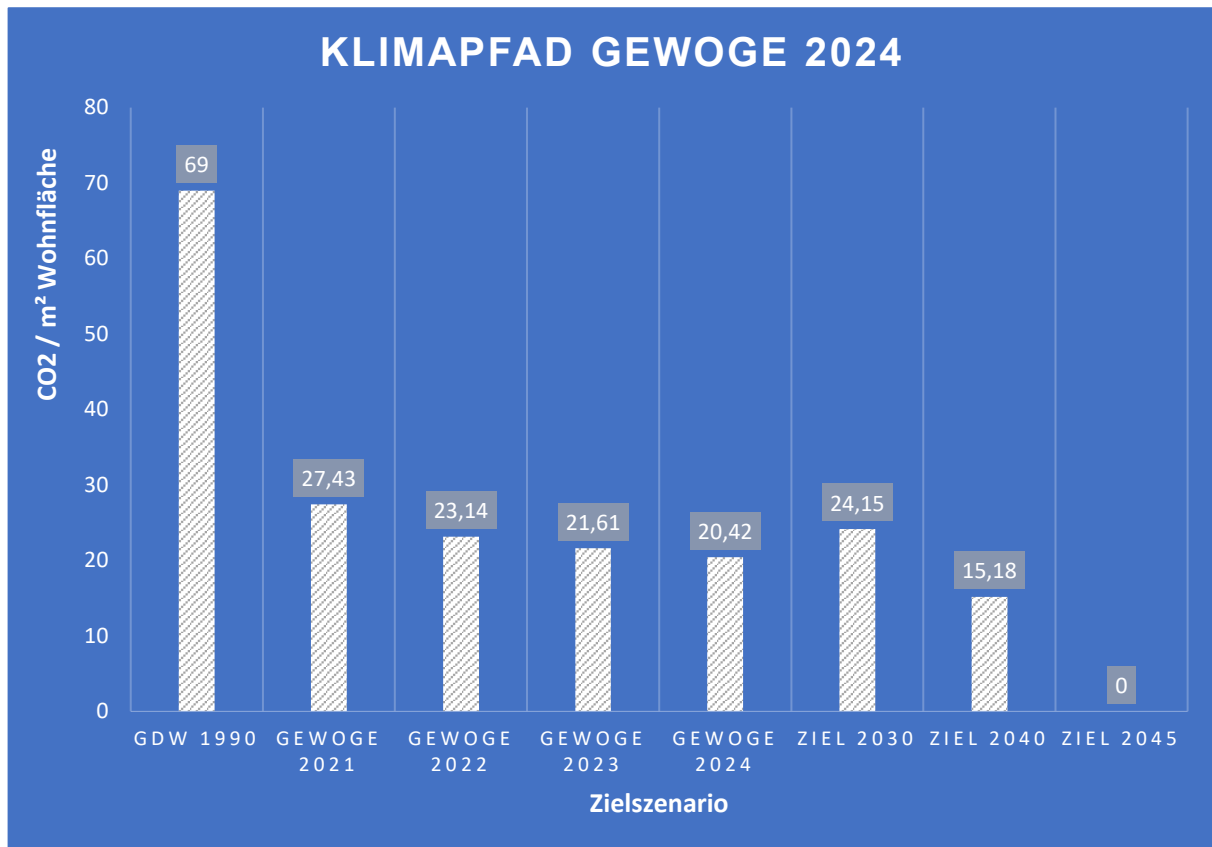
In diesem Bericht geben wir Ihnen einen Einblick in unsere Maßnahmen zum Klimaschutz, zur Energieversorgung und zur CO₂-Reduzierung des Jahres 2024. Wir zeigen auf, welche Fortschritte erzielt wurden, welche Projekte derzeit umgesetzt werden und welche weiteren Schritte in den kommenden Jahren folgen sollen, um unsere Gebäude zukunftssicher und wirtschaftlich betreiben zu können.

2. CO₂-Monitoring

Das CO₂-Monitoring unserer vermieteten Bestände erfasst und analysiert die Emissionen, die durch die Heizungsanlagen für Raumwärme und Warmwasser entstehen. Ziel ist es, Einsparpotenziale zu erkennen und Maßnahmen zur Effizienzsteigerung gezielt abzuleiten. Durch die Witterungsbereinigung werden witterungsbedingte Einflüsse herausgerechnet. So bleiben die Ergebnisse über mehrere Jahre vergleichbar und zeigen transparent die Wirkung bereits umgesetzter Maßnahmen.

Im Rahmen des Monitorings werden die CO₂-Emissionen der Heizungsanlagen je Liegenschaft und Jahr dargestellt. Zusätzlich werden Kennwerte wie Energieverbrauch, Energieträger und spezifische Emissionen (z. B. kg CO₂/m² Wohnfläche) ausgewertet. Diese Auswertungen ermöglichen, den Fortschritt in der CO₂-Reduktion nachvollziehbar zu dokumentieren und ineffiziente Anlagen frühzeitig zu identifizieren.

So lässt sich prüfen, ob die bereits umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen auch tatsächlich die gewünschte Wirkung zeigen und die Emissionen nachhaltig sinken. Das Monitoring schafft damit eine verlässliche Grundlage für die Erfolgskontrolle und unterstützt die kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Klimastrategie.



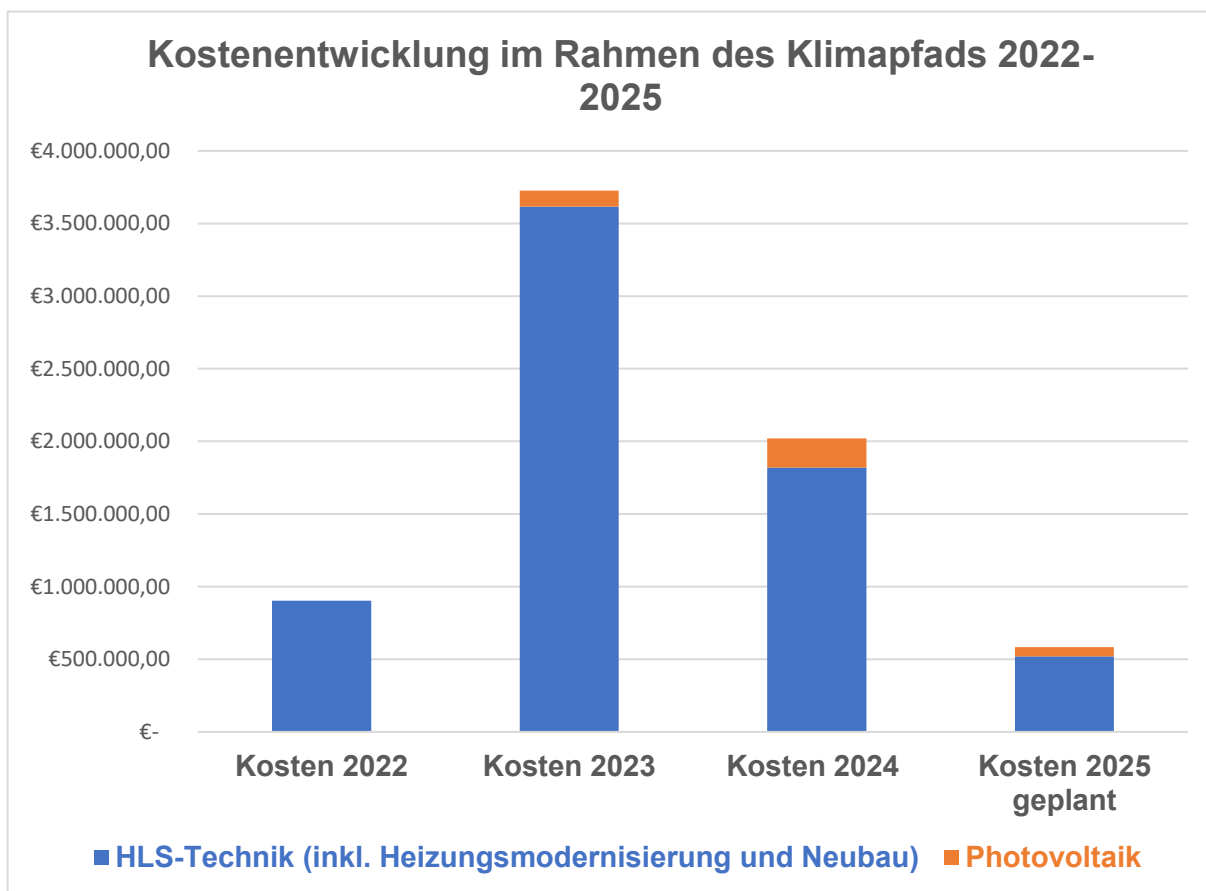
Im Jahr 2024 konnte der CO₂-Ausstoß unserer Bestände erneut leicht gesenkt werden und liegt nun bei 20,42 kg CO₂ pro m² Wohnfläche. Damit wurde der Vorjahreswert von 21,61 kg CO₂/m² nochmals um rund **5,5 %** reduziert. Die GeWoGe bewegt sich somit weiterhin deutlich unter dem ursprünglich für 2030 festgelegten Zielwert von 24,15 kg CO₂/m². Diese positive Entwicklung ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen. Zum einen zeigt sich, dass die in den vergangenen Jahren umgesetzten Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und zum Einsatz erneuerbarer Energien zunehmend Wirkung entfalten. Gleichzeitig hat das Verbrauchsverhalten der Bewohner einen spürbaren Einfluss: Durch die weiterhin hohen Energiepreise wurde vielerorts bewusster geheizt und sparsamer mit Warmwasser umgegangen, was den Energieverbrauch und damit auch die Emissionen zusätzlich verringerte.

Der Rückgang bestätigt, dass die eingeleiteten Klimaschutzmaßnahmen greifen und die Richtung stimmt. Um diesen positiven Trend fortzusetzen, setzen wir künftig verstärkt auf optimierte Anlageneinstellungen und den weiteren Ausbau erneuerbarer Heizsysteme. So kann der CO₂-Ausstoß nachhaltig weiter reduziert werden und wir nähern uns den Klimazielen 2040 und 2045 Schritt für Schritt.

Auch wirtschaftlich zahlt sich die CO₂-Reduktion aus: Mit dem steigenden CO₂-Preis im Wärmebereich werden fossile Energieträger in den kommenden Jahren deutlich teurer. Eine geringere Emission bedeutet daher nicht nur einen Beitrag zum Klimaschutz, sondern auch eine Entlastung bei den Heizkosten für unsere Mitglieder, sowie eine Reduktion der CO₂-Kosten die künftig zwischen Vermieter und Mieter geteilt werden. Jede eingesparte Tonne CO₂ senkt somit die zukünftigen Belastungen für beide Seiten und stärkt die Wirtschaftlichkeit unserer Bestände langfristig.

3. Kostenentwicklung im Klimapfad

Die Grafik zeigt die Investitionen in den Klimaschutz in den Jahren 2022 bis 2025. Dargestellt sind ausschließlich die Kosten, die im Rahmen des Klimapfads anfallen – insbesondere für die Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärtechnik (HLS-Technik) sowie für Photovoltaikanlagen. Normale Instandhaltungsmaßnahmen sind in diesen Werten nicht enthalten.



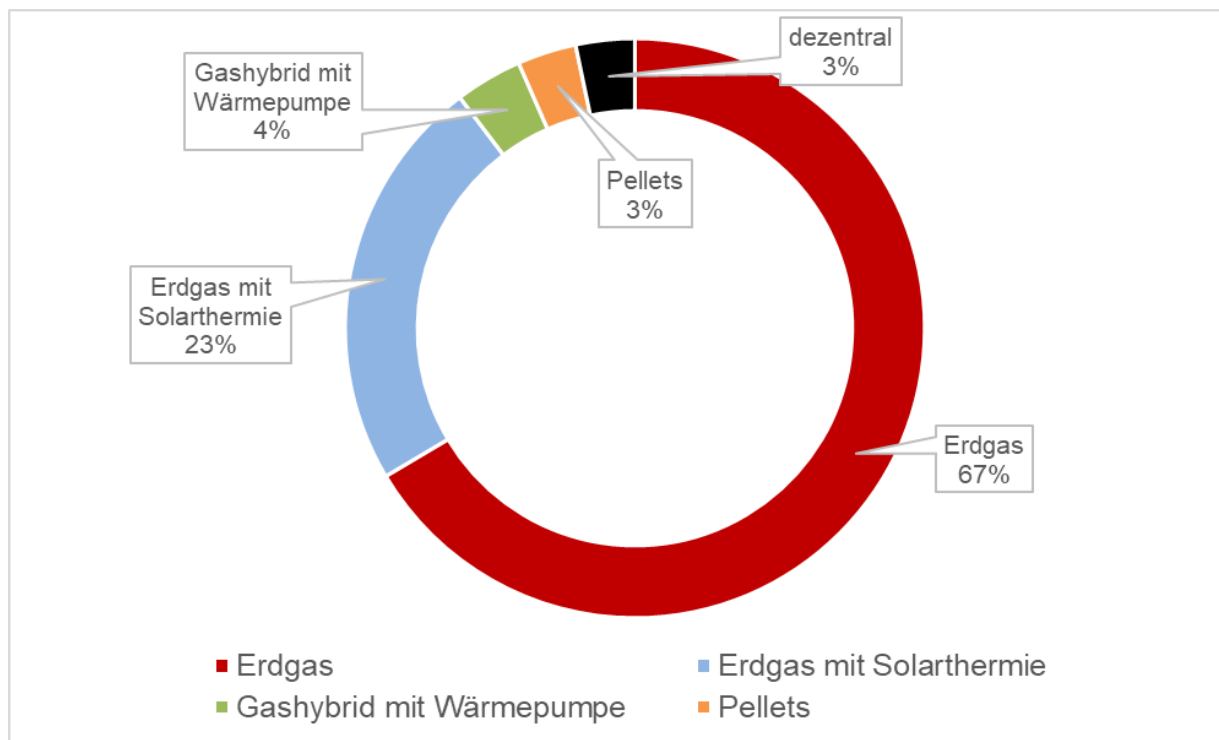
Während das Jahr 2023 durch umfangreiche Sanierungs- und Neubauprojekte geprägt war, fällt das Investitionsvolumen in den Jahren 2024 und 2025 etwas niedriger aus. Grund hierfür ist, dass die großen Bauprojekte abgeschlossen wurden und der Fokus nun verstärkt auf der Bestandssanierung und Effizienzsteigerung bestehender Anlagen liegt.

Im Jahr 2024 wurden unter anderem mehrere veraltete atmosphärische Gaskessel durch moderne Brennwerttechnik ersetzt, wodurch sich der Wirkungsgrad deutlich verbessert hat. Für 2025 liegt der Schwerpunkt auf der Sanierung der Liegenschaften Schwimmschulstraße 24 und 24a, bei denen eine neue Wärmepumpenanlage als Teil eines zukunftsfähigen Heizkonzepts umgesetzt wird.

Trotz des geringeren Gesamtvolumens bleiben die Investitionen damit auf einem stabilen Niveau und leisten einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung des Klimapfads. Die fortlaufende Dokumentation der Kosten ermöglicht es, die Wirkung der Maßnahmen und die Mittelverwendung transparent nachzuvollziehen und die langfristige Planung strategisch auszurichten.

4. Übersicht der Heizungsanlagen im Bestand

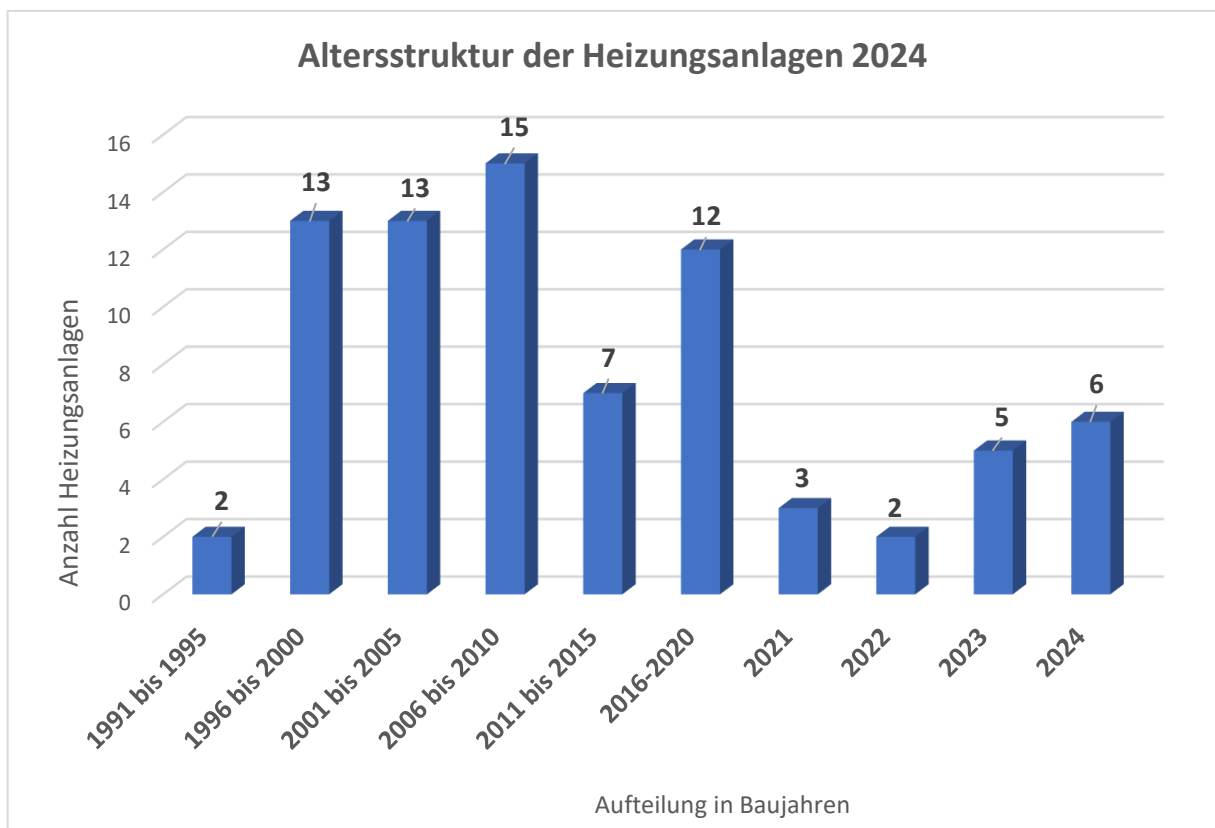
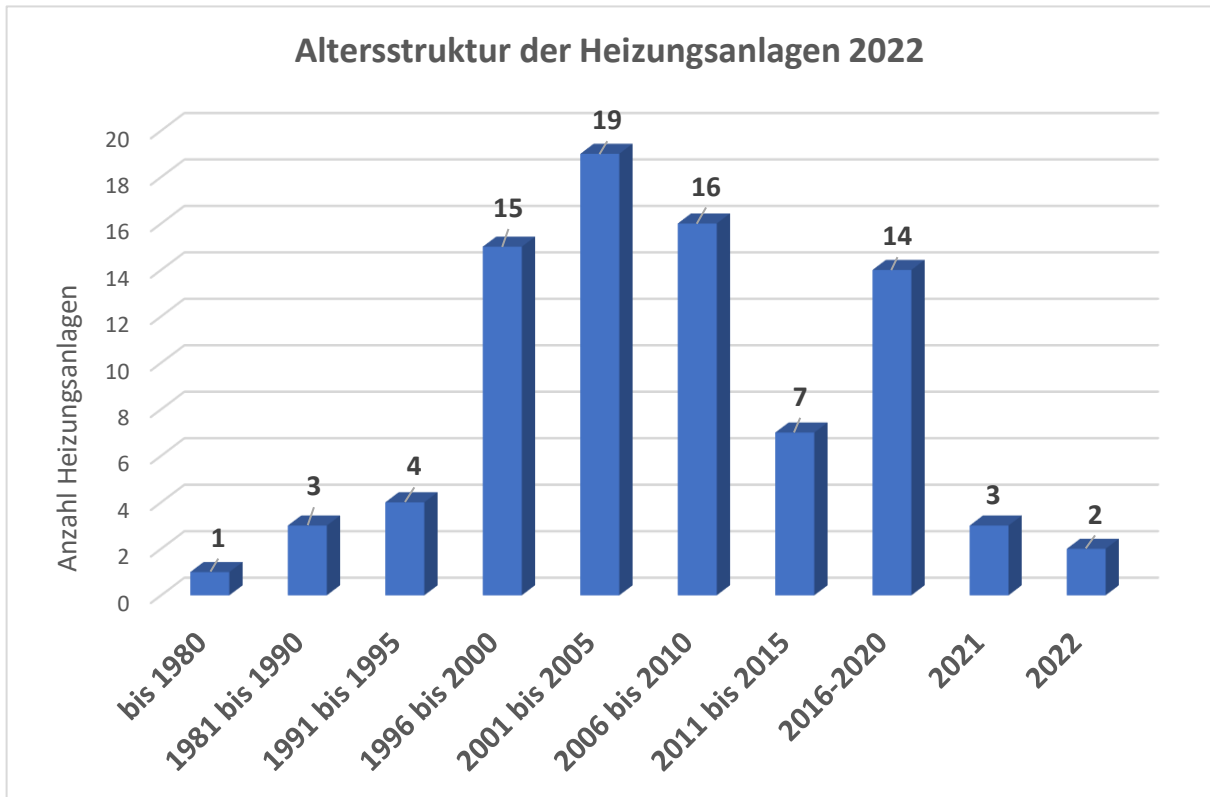
Bestand (Anzahl Wohneinheiten) der GeWoGe nach Art der Heizungsversorgung 2024



Die Grafik zeigt die Verteilung der Heizungsanlagen im Bestand der GeWoGe für das Jahr 2024, basierend auf der jeweiligen Heizungsart in den vermieteten Wohneinheiten. Nach wie vor wird der überwiegende Teil des Bestands mit Erdgas beheizt (67 %), der Anteil ist jedoch im Vergleich zum Vorjahr (72 %) weiter zurückgegangen. Zugleich ist der Anteil an kombinierten Systemen aus Erdgas und Solarthermie leicht auf 23 % gestiegen. Diese Anlagen nutzen die Sonnenenergie zur Warmwasserbereitung und entlasten dadurch die fossile Wärmeerzeugung. Positiv hervorzuheben ist auch der Anstieg der Gashybridanlagen mit Wärmepumpe auf 4 %. Diese Systeme kombinieren zwei Energiequellen und ermöglichen einen deutlich effizienteren und emissionsärmeren Betrieb. Neu hinzugekommen ist zudem ein Anteil von 3 % Pelletheizungen, die auf nachwachsende Rohstoffe setzen und somit

einen weiteren Schritt in Richtung klimafreundlicher Wärmeversorgung darstellen. Die Entwicklung zeigt, dass der Anteil erneuerbarer und hybrider Systeme im Bestand der GeWoGe kontinuierlich zunimmt. Damit wird der Anteil fossiler Heizungen schrittweise verringert und der Übergang zu einer zukunftsfähigen, CO₂-ärmeren Wärmeversorgung konsequent fortgeführt. 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.

5. Altersstruktur der Heizungsanlagen

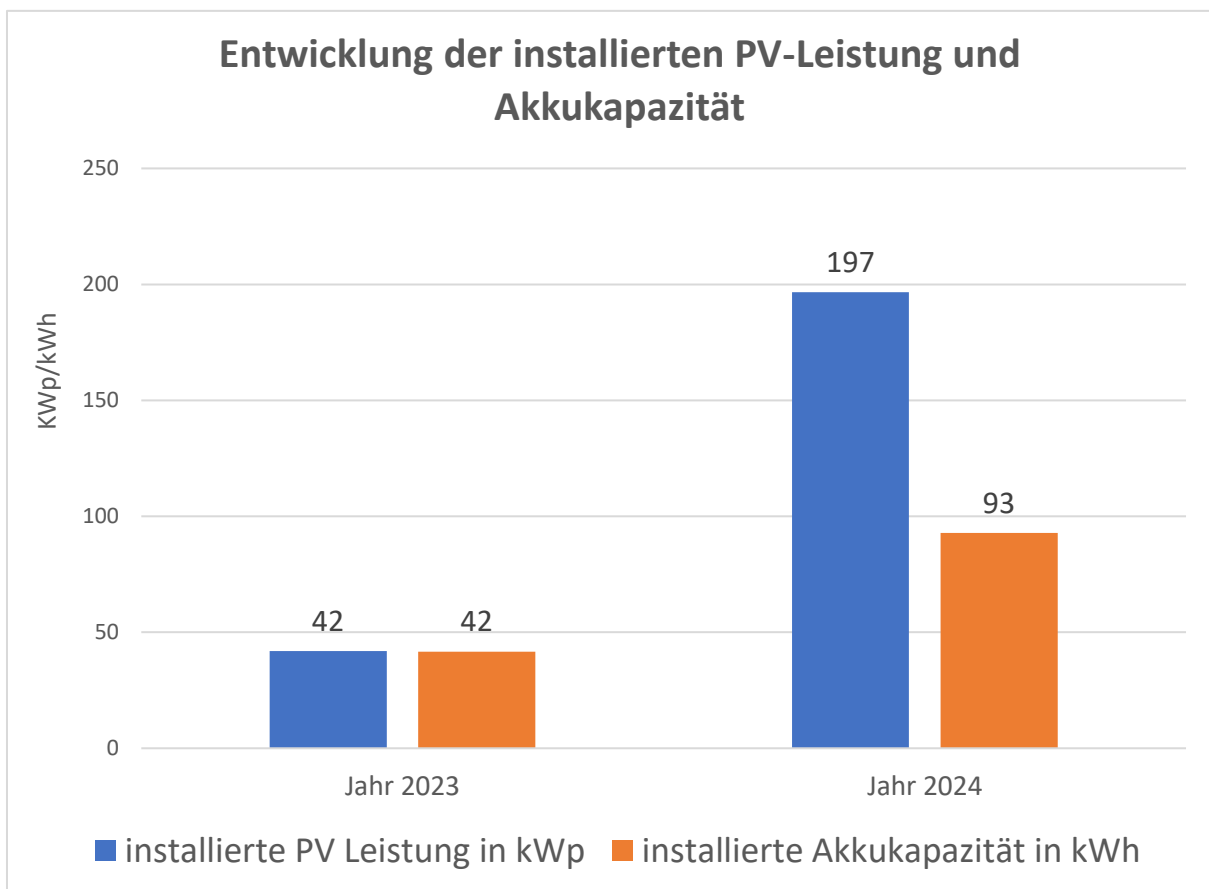


Die Analyse der Altersstruktur zeigt, dass sich der Heizungsbestand der GeWoGe in den letzten Jahren deutlich verjüngt hat. Der größte Anteil der Anlagen stammt weiterhin aus den Jahren 2001 bis 2015, diese bilden nach wie vor den technischen Kernbestand. Viele dieser Anlagen erreichen inzwischen ein Alter, bei dem eine Modernisierung in den kommenden Jahren sinnvoll und wirtschaftlich notwendig wird. Gleichzeitig zeigt sich, dass die Erneuerungsrate in den letzten Jahren konstant hoch geblieben ist: Seit 2021 wurden insgesamt 16 neue Heizungsanlagen installiert, davon allein 6 im Jahr 2024. Diese kontinuierliche Investition verdeutlicht die laufende Umsetzung des Klimapfads und den klaren Fokus auf den Austausch veralteter Technik. Anlagen, die vor 1996 errichtet wurden, spielen heute nur noch eine untergeordnete Rolle und machen lediglich einen sehr geringen Anteil des Bestands aus.

Damit bestätigt sich, dass frühere Modernisierungen bereits eine wesentliche Erneuerung des Altbestands bewirkt haben. Insgesamt zeigt die Altersstruktur, dass sich die Heizungsanlagen der GeWoGe in einem fortlaufenden Modernisierungsprozess befinden. Durch den gezielten Austausch älterer Systeme wird die Energieeffizienz stetig verbessert und die Grundlage für eine klimafreundlichere Wärmeversorgung weiter ausgebaut.

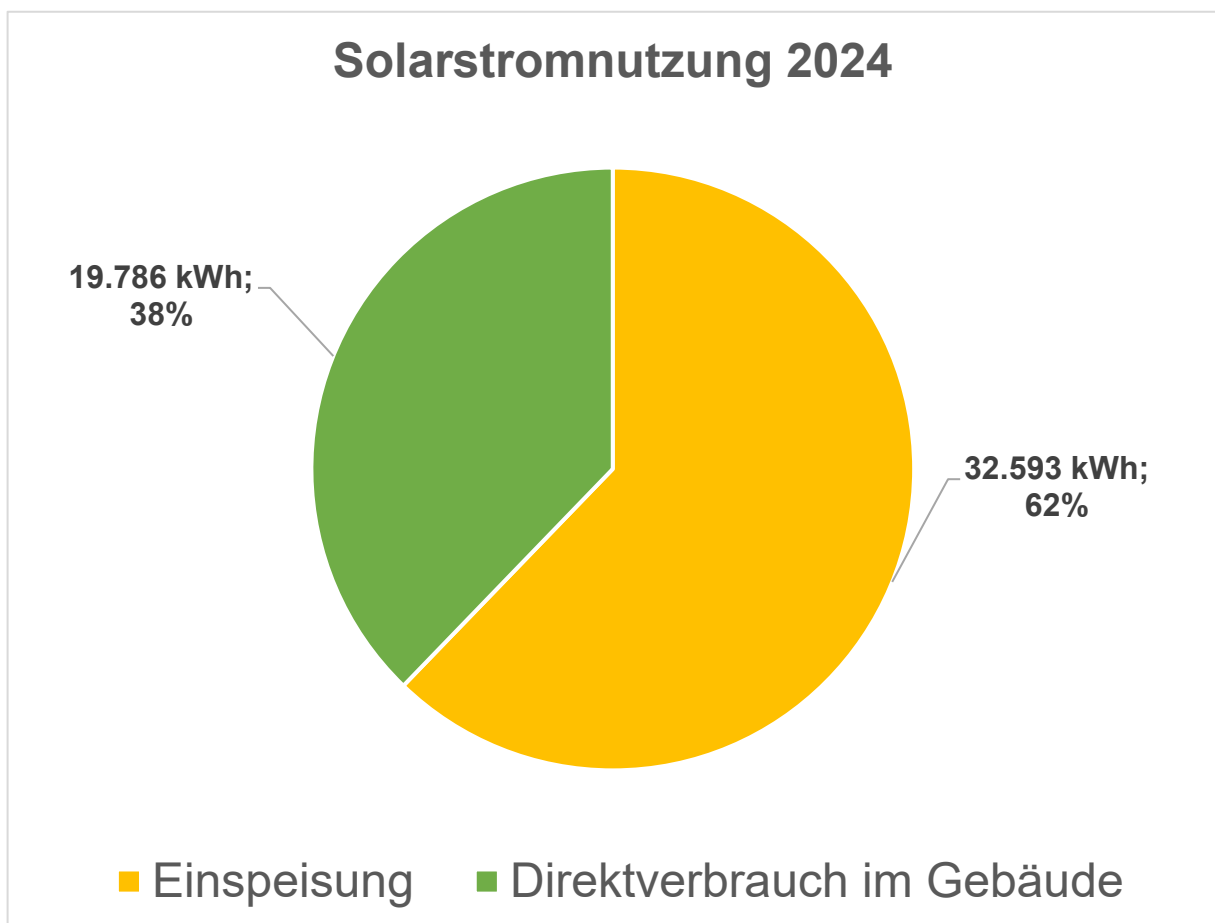
6. Fortschritte im Photovoltaik-Ausbau und Nutzung der Solarenergie

Im Jahr 2024 hat die GeWoGe den Ausbau der Photovoltaik-Anlagen deutlich vorangetrieben. Die installierte PV-Leistung stieg von 42 kWp auf insgesamt 197 kWp, die installierte Akkukapazität von 42 kWh auf 93 kWh. Ein Großteil dieser Anlagen wurde erst Ende 2024 in Betrieb genommen, weshalb die volle Wirkung erst im kommenden Jahr sichtbar wird. Dennoch markiert 2024 einen entscheidenden Schritt auf dem Weg zu einer eigenen, nachhaltigen Stromversorgung der GeWoGe-Bestände. Mit dieser Entwicklung wird die Basis gelegt, künftig einen immer größeren Teil des Energiebedarfs für Allgemeinstrom, Wärmepumpen und Anlagentechnik selbst zu decken. Dadurch steigt nicht nur die Unabhängigkeit von steigenden Strompreisen, sondern auch die Versorgungssicherheit innerhalb der Wohnanlagen.



Im Jahr 2024 wurden bereits rund 52.400 kWh Solarstrom erzeugt. Davon wurden 19.786 kWh (38 %) direkt in den Gebäuden genutzt, etwa für den Allgemeinstrom (Treppenhaus-, Keller- und Außenbeleuchtung) sowie für den Betriebsstrom von Wärmepumpen und Aufzugsanlagen. Die verbleibenden 32.593 kWh (62 %) wurden ins öffentliche Netz eingespeist.

Der direkt genutzte Solarstrom entspricht einer Ersparnis von rund 5.935 € (bei 0,30 €/kWh); eine Entlastung, die unmittelbar den Mietern zugutekommt, da sich dadurch die laufenden Betriebskosten spürbar verringern. Diese Entlastung wird sich im kommenden Jahr deutlich erhöhen, wenn die im Herbst 2024 fertiggestellten Großanlagen erstmals ein komplettes Betriebsjahr abdecken.



Wärmeerzeugung durch Solarthermie

Neben der Stromerzeugung durch Photovoltaik nutzt die GeWoGe auch Solarthermieranlagen zur Wärmebereitstellung. Diese Anlagen werden regelmäßig überwacht und im Rahmen des Monitorings ausgewertet. Im Jahr 2024 erzeugten die Solarthermieranlagen insgesamt rund 70.000 kWh Wärmeenergie. Bei einem durchschnittlichen Gaspreis von 0,11 €/kWh entspricht das einer Ersparnis von etwa 7.700 €, die direkt den Mieter: innen zugutekommt, in Form geringerer Heizkosten.

Damit leisten die Solarthermieranlagen ebenfalls einen Beitrag zur Entlastung der Bewohner und zur Reduzierung des fossilen Energieverbrauchs. Gemeinsam mit den Photovoltaik- und Speichersystemen bilden sie einen zentralen Baustein für eine nachhaltige und bezahlbare Energieversorgung in den Beständen der GeWoGe.

8. Ausblick und laufende Projekte

Im Rahmen der laufenden Klimaschutzstrategie werden vorrangig die ältesten Heizungsanlagen modernisiert, insbesondere dort, wo der Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen am höchsten sind. Schrittweise werden diese Anlagen durch effiziente und zukunftsfähige Systeme ersetzt, um den Energiebedarf zu senken und die Versorgung langfristig nachhaltiger zu gestalten.

Ein Beispiel dafür ist die Heizungssanierung in der Schwimmschulstraße 24 / 24a, die im Jahr 2025 umgesetzt wurde. In dem Gebäude wurden zwei alte atmosphärische Gaskessel ausgebaut und durch zwei Luft-Wasser-Wärmepumpen ersetzt. Ergänzend sorgt ein Elektrospitzenlastkessel für die Abdeckung der Warmwasserspitzenlasten. Außerdem wurden zwei Frischwasserstationen installiert, um die Warmwasserbereitung effizient und hygienisch zu gestalten.



Die Anlage wird mit Strom aus einer Photovoltaikanlage mit rund 40 kWp Leistung versorgt, die gemeinsam mit einem 40 kWh Batteriespeicher installiert wurde. So kann ein großer Teil des Strombedarfs der Wärmepumpen direkt aus eigener Erzeugung gedeckt werden. Im Zuge der Maßnahme wurde außerdem die Vorlauftemperatur im gesamten Gebäude gesenkt, um die Effizienz weiter zu erhöhen.



Wo notwendig, kamen größere Heizkörper zum Einsatz, um die geringere Systemtemperatur auszugleichen. Für den Aufstellort der neuen Wärmepumpen wurde eine kreative Lösung gefunden: Das ungenutzte Dach der ehemaligen Tiefgaragenabfahrt im Innenhof wurde statisch verstärkt und als Technikstandort umgebaut. So konnte die Anlage platzsparend und funktional integriert werden.

Ausblick

Im kommenden Klimaschutzbericht wird eine ergänzende Übersicht aufgenommen, die die Entwicklung der bereits sanierten Gebäude im Vergleich zum Vorjahr zeigt, insbesondere in Bezug auf Energieverbrauch und Heizkosten. Eine genaue Auswertung ist erst möglich, wenn ein komplettes Heizjahr mit der neuen Technik vorliegt. So lässt sich künftig nachvollziehen, welche Effekte die Modernisierungen tatsächlich im Betrieb erzielen.

9. Schlussbetrachtung

Das Jahr 2024 war für die GeWoGe ein weiterer Schritt in Richtung klimafreundlicher und wirtschaftlicher Energieversorgung. Nach Jahren mit Marktunsicherheiten konnte sich die Lage im Handwerks- und Energiesektor spürbar stabilisieren. Dadurch war es möglich, mehrere Modernisierungen planmäßig und effizient umzusetzen. Mit dem kontinuierlichen Austausch älterer Heizungsanlagen, dem Ausbau der Photovoltaik und der schrittweisen Integration von Wärmepumpen zeigt sich deutlich, dass die Klimaschutzstrategie der Genossenschaft Wirkung entfaltet. Die CO₂-Emissionen im Bestand konnten erneut gesenkt werden, und auch bei den Energie- und Betriebskosten sind erste Stabilisierungseffekte erkennbar.

Ein besonderer Schwerpunkt wird künftig auf der Nutzung und Weiterentwicklung der Photovoltaik liegen. Im Jahr 2025 wird die Solarstromnutzung nochmals deutlich steigen: Durch den Vollbetrieb der neuen Anlagen kann ein wesentlicher Teil des Allgemein- und Anlagenstrombedarfs künftig aus eigenerzeugtem Solarstrom gedeckt werden. Dieser Strom steht der GeWoGe und damit ihren Mitgliedern kostenlos zur Verfügung, eine Investition, die langfristig zu stabilen Betriebskosten und größerer Unabhängigkeit vom Strommarkt führt. Ziel ist es, die PV-Kapazität weiter auszubauen und die Eigenverbrauchsquote schrittweise zu erhöhen, um den wirtschaftlichen und ökologischen Nutzen konsequent zu steigern. Jede zusätzliche Kilowattstunde Solarstrom trägt dazu bei, die Energiekosten zu senken und den CO₂-Ausstoß dauerhaft zu reduzieren.

Gleichzeitig bleibt der Weg anspruchsvoll: steigende regulatorische Anforderungen, höhere Energiepreise und der notwendige Ausbau erneuerbarer Energien erfordern weiterhin eine klare Priorisierung und gezielte Investitionen. Der Fokus wird auch künftig auf der Sanierung der ältesten und ineffizientesten Heizsysteme liegen, immer mit Blick auf Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Mieter.

Mit Projekten wie der neuen Wärmepumpenanlage in der Schwimmschulstraße 24 / 24a wurde ein wichtiger Meilenstein erreicht, der zeigt, wie moderne Technik auch im Bestandsgebäude erfolgreich umgesetzt werden kann.

Für die kommenden Jahre gilt: Wir werden unsere Fortschritte weiter transparent dokumentieren, die Wirkung der Maßnahmen durch Monitoring sichtbar machen und den Bericht Schritt für Schritt erweitern. So wird der Klimaschutzbericht nicht nur zur Bilanz, sondern auch zum Werkzeug für die kontinuierliche Verbesserung unserer Energie- und Klimastrategie.

GeWoGe Wohnungsgenossenschaft eG