

Energiebericht 2024

Inhalt

■ Gesamtbetrachtung

Energie-, Wasser und CO₂-Statistiken

- Zusammenfassende Gesamtbetrachtung

- Zusammenfassung der Nutzergruppen

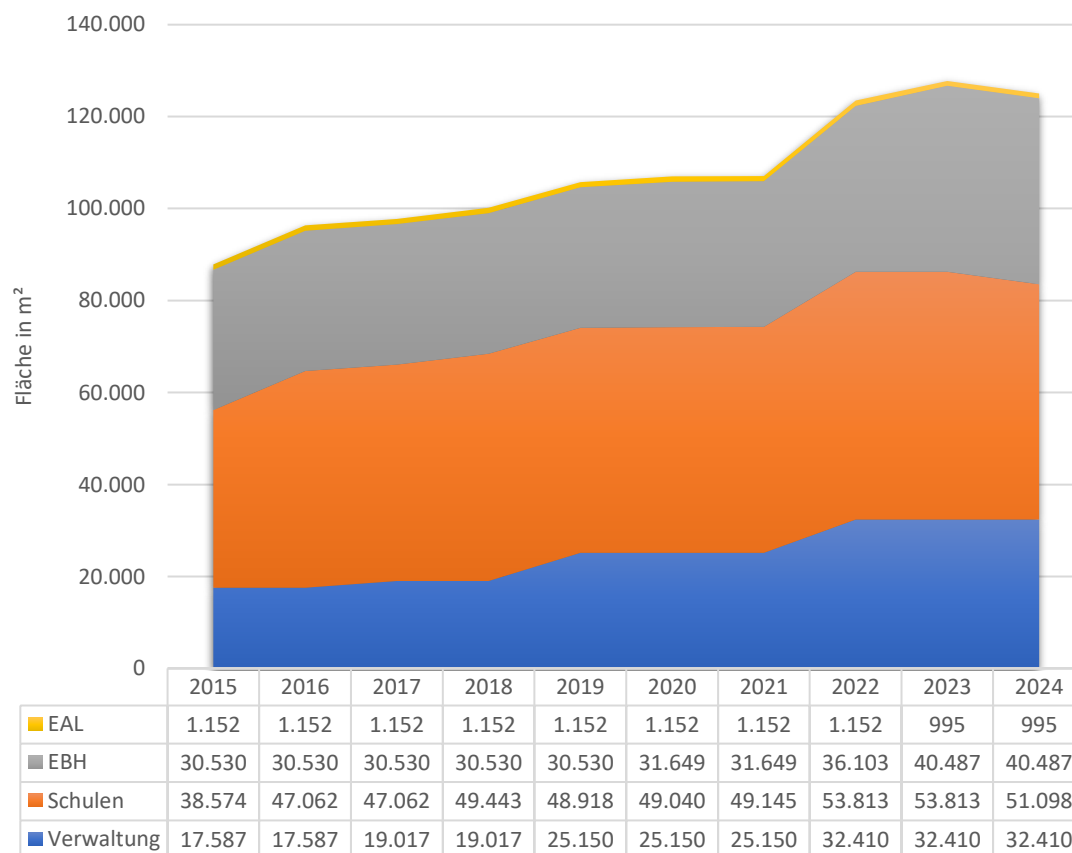
■ Umgesetzte Maßnahmen 2024

■ Maßnahmenausblick 2025-2027



Zusammenfassende Gesamtbetrachtung

FLÄCHENENTWICKLUNG NACH NUTZUNGSARTEN



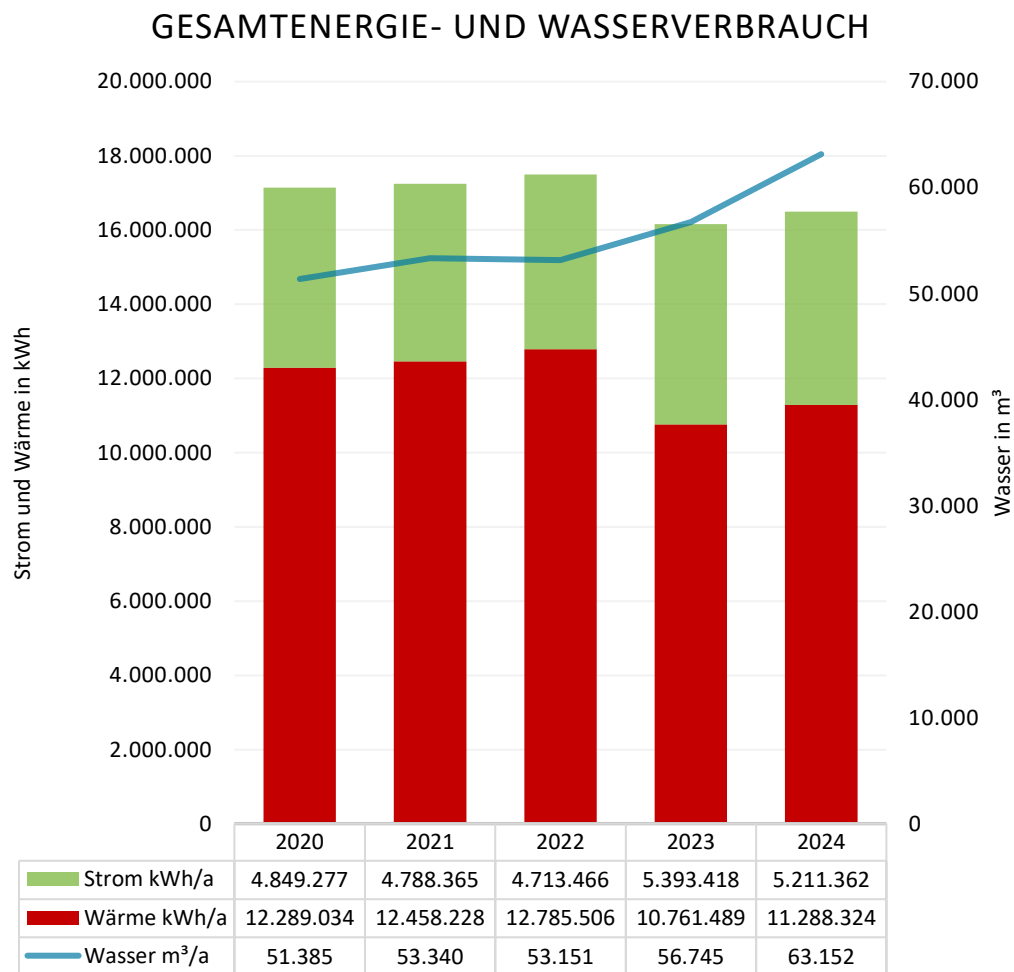
Relevanter Flächenzuwachs

- 2022 Brombacherstr.
- 2022 Pflegeheim Hausen
- 2023 Pflegeheim Schliengen

In der dargestellten Flächenentwicklung sind einige der abgemieteten Objekte der Verwaltung, bei denen bisher keine Energiedatenerfassung erfolgte (ca. 4.000 m²), nicht berücksichtigt.



Zusammenfassende Gesamtbetrachtung

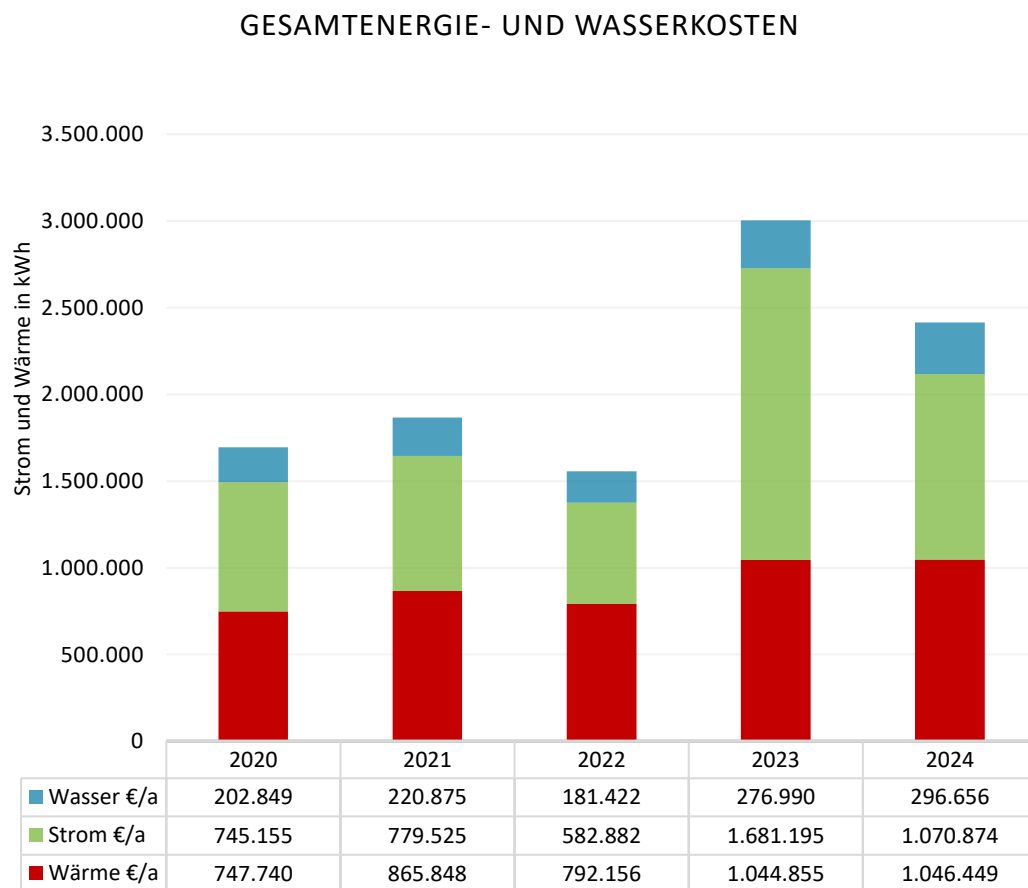


Wärmeverbrauch ging 2023 zurück, während der Strom und Wasserverbrauch anstieg

- Wärme: Rückgang des Verbrauchs vor allem durch Verwaltung und Schulen, Heime relativ konstant.
- Strom: In den letzten beiden Jahren durch Flächen- und Mitarbeiterzuwachs gestiegen
- Wasser: Steigender Wasserverbrauch vor allem im Bereich der Heime (GU-Nutzung Wiechs)



Zusammenfassende Gesamtbetrachtung

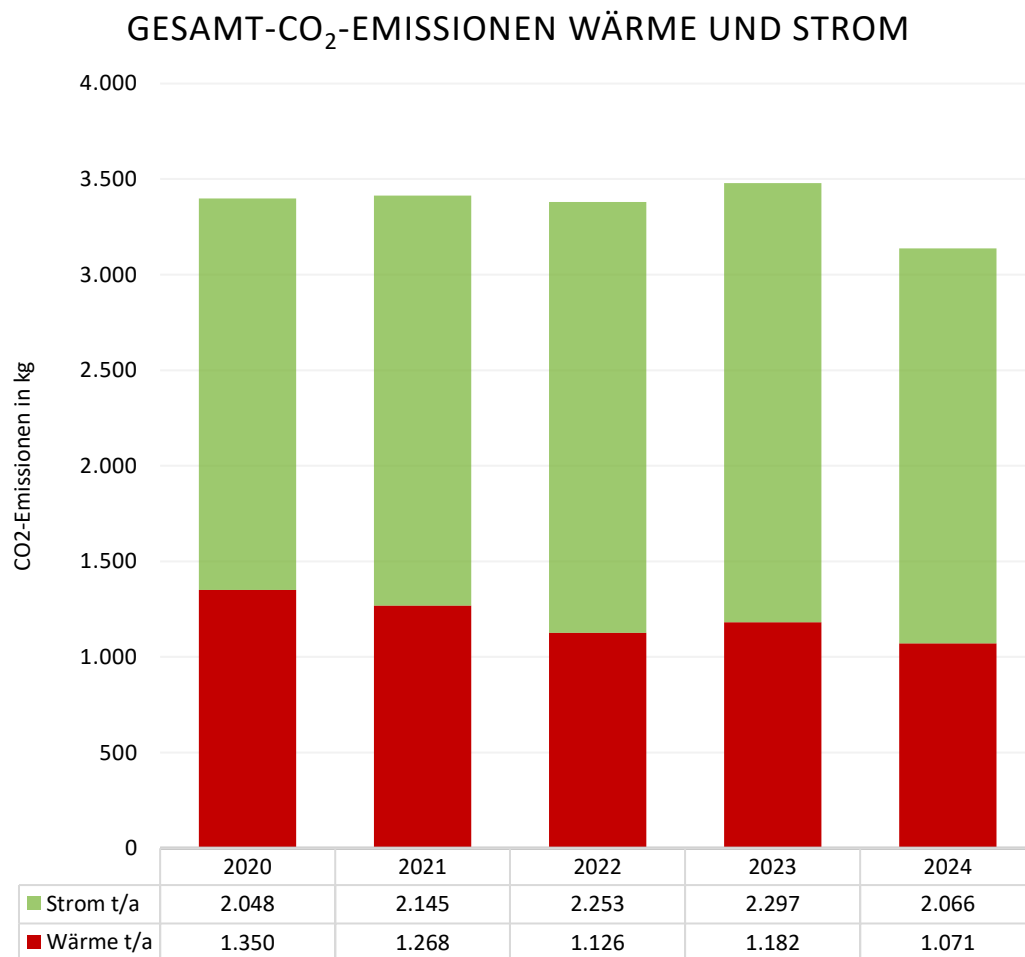


Kosten für Strom, Erdgas und Heizöl sind 2023 stark angestiegen. 2024 erholten sich die Marktpreise, verblieben aber auf einem hohen Niveau

- Wärme weniger betroffen als Strom
 - Wärme: Anteil erneuerbarer Energien rd. **65 %**
 - Strom: Eigenverbrauch aus PV/BHKW rd. **17 %**
- Wasserpreis kontinuierlich leicht steigend



Zusammenfassende Gesamtbetrachtung

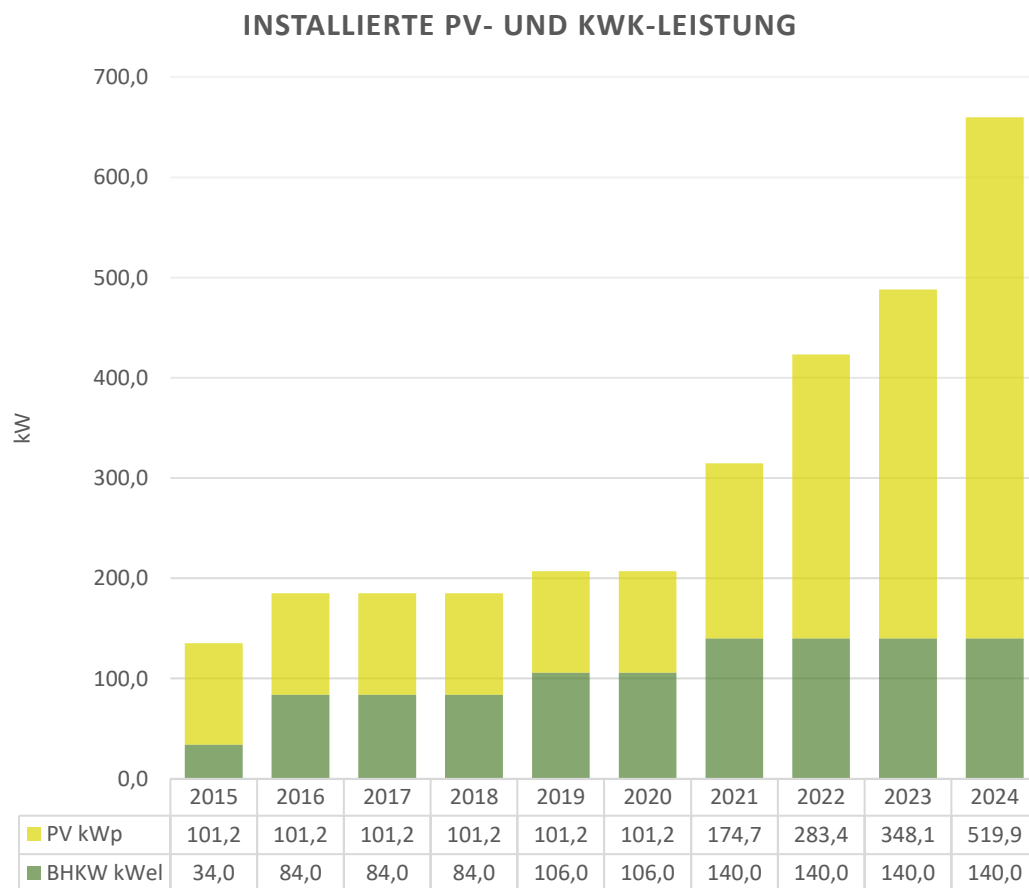


Insgesamt leichter Rückgang der CO₂-Emissionen

- CO₂-Emissionen vor allem durch den Stromverbrauch verursacht
- Stromverbrauch steigend, CO₂-Emissionsfaktor Strom auf lange Sicht fallend
- Die Emissionen im Bereich der Wärme werden vor allem durch die Biomassenutzung gedämpft



Zusammenfassende Gesamtbetrachtung

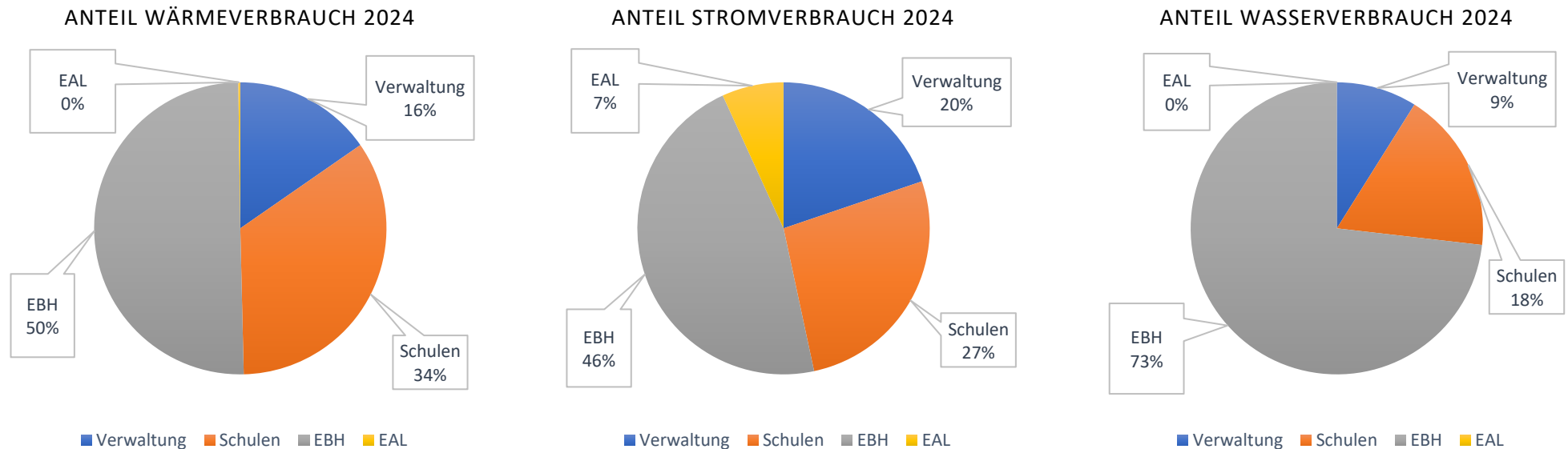


In 2024

- waren rund 660 kW PV- und KWK Leistung installiert
- wurden rund 870 MWh Strom erzeugt, davon wurde ca. 75 % selbst verbraucht
 → **Entspricht ca. 17 % des Gesamtstromverbrauchs**
- haben die vier BHKW-Anlagen rund 1.100 MWh Wärme erzeugt
 → **Entspricht ca. 10 % des Gesamtwärmeverbrauchs**

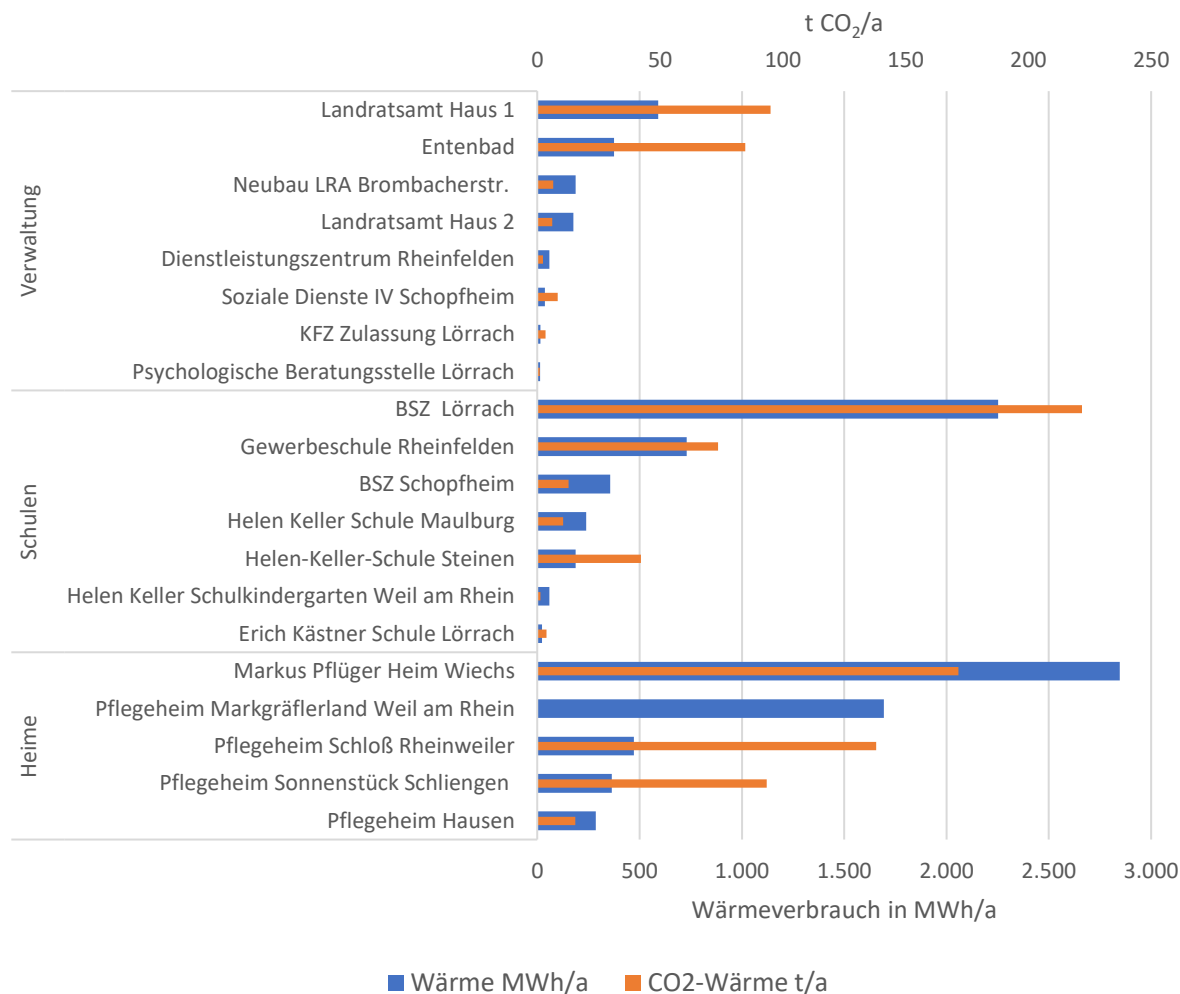


Zusammenfassung der Nutzergruppen



Wärmeverbrauch und CO₂-Emissionen

Wärmeverbrauch und CO₂-Emissionen 2024

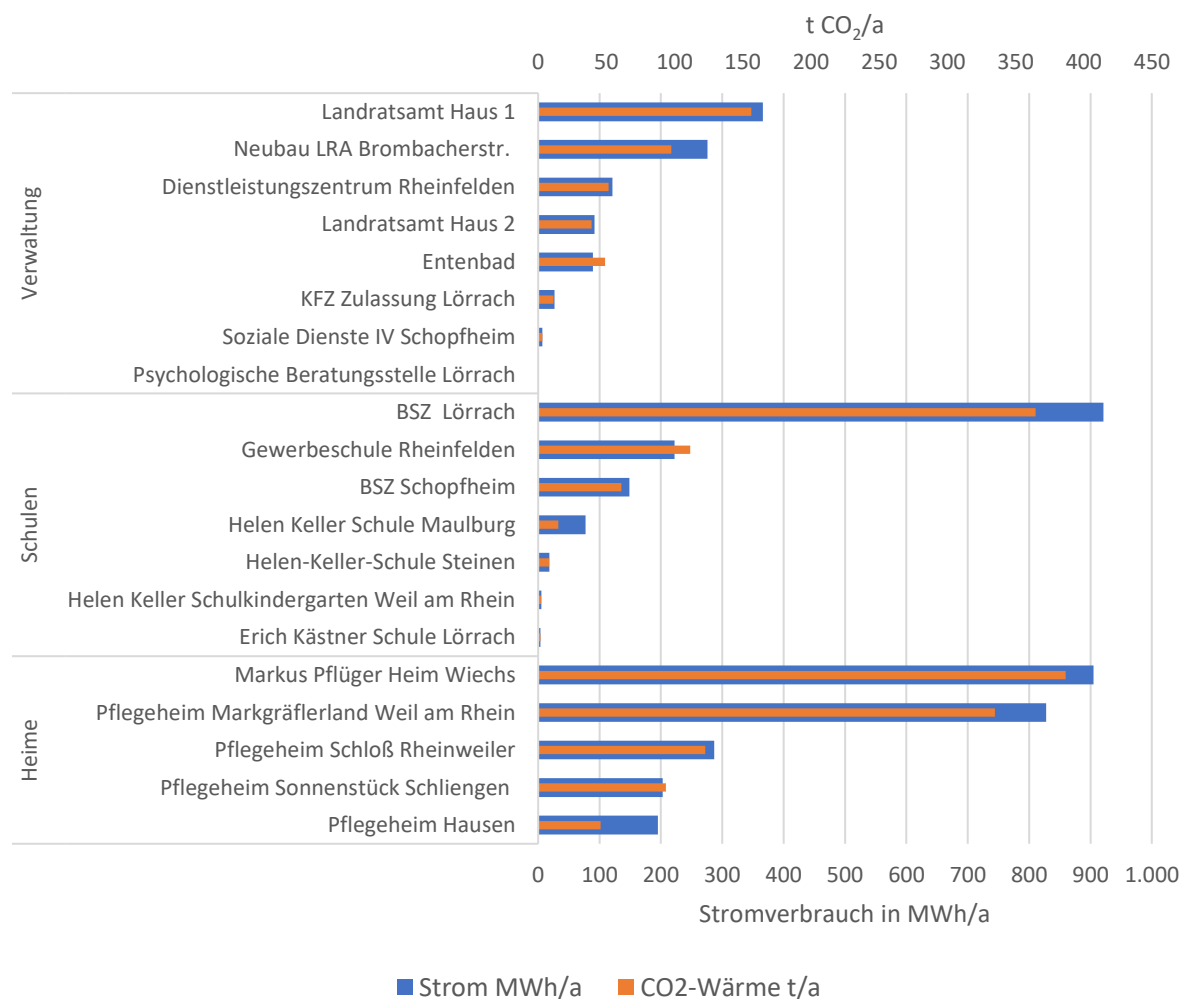


- Haus 1: Bis Dez. 2024 Erdgas-Kessel, dann Fernwärme
- Entenbad: Alte Erdgas-Kessel
- BSZ-Lö: Biomasse, Erdgas-BHKW, Erdgas-Spitzenlast
- GWS Rheinfelden: Fernwärme, Erdgas-BHKW
- MPH-Wiechs: Biomasse, Erdgas-BHKW, Heizöl-Spitzenlast
- PH-MGL WaR: Fernwärme
- PH-Rheinweiler: Heizöl
- PH-Schliengen: Erdgas-BHKW, Erdgas-Spitzenlast



Stromverbrauch und CO₂-Emissionen

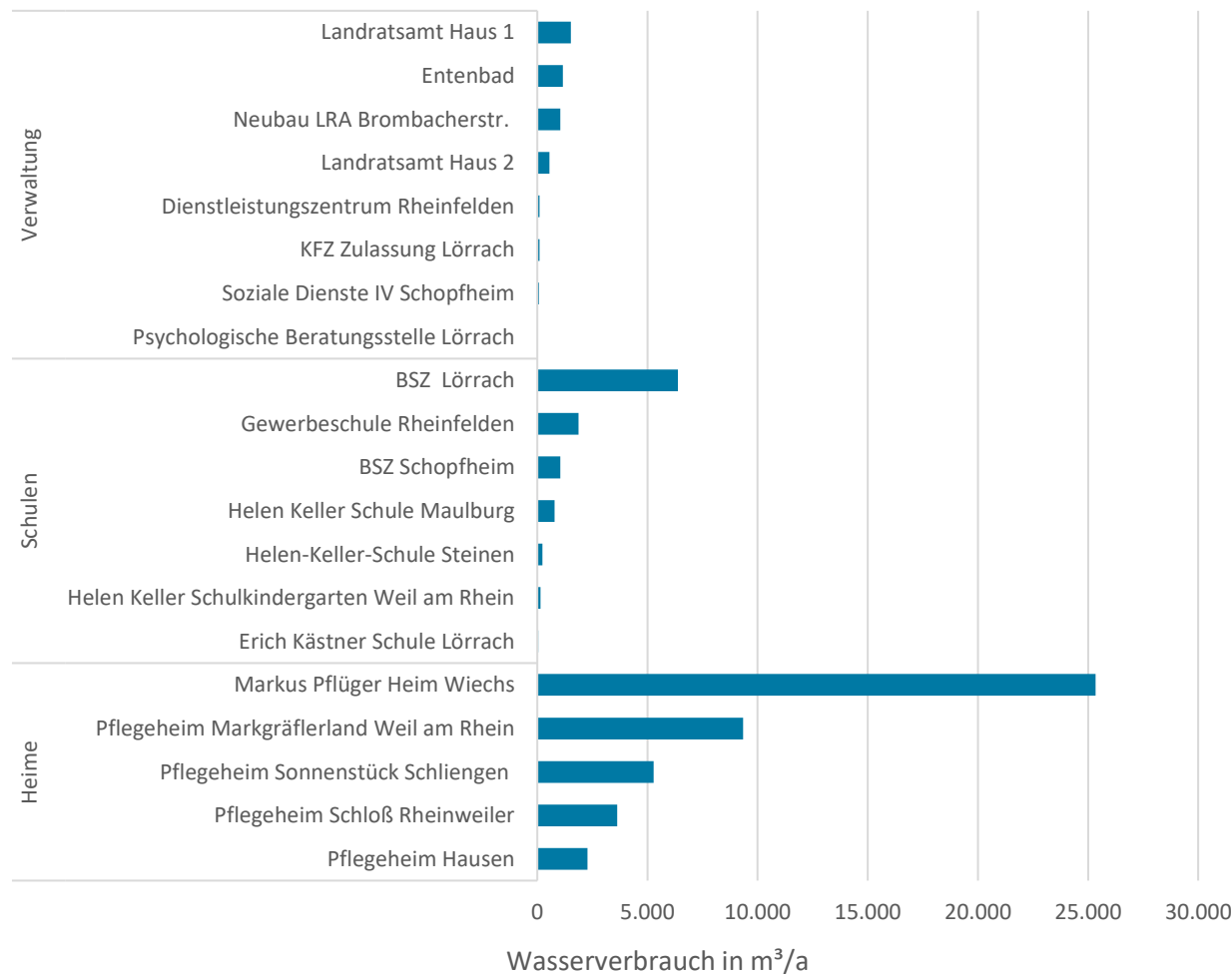
Stromverbrauch und CO₂-Emissionen 2024



- Bei Liegenschaften ohne Eigenstromproduktion sind die CO₂-Emissionen direkt proportional zum Stromverbrauch.
- Durch die Eigenstromerzeugung und –verbrauch durch PV- oder BHKW-Anlagen können die CO₂-Emissionen, die durch den Stromverbrauch entstehen, gesenkt werden.

Wasserverbrauch

Wasserverbrauch 2024



- BSZ-LÖ: Nutzerspezifisch höherer Wasserbedarf durch Bäckerei- und Fleischerei-Ausbildung
- MPH-Wiechs: Flüchtlingsunterbringung
- Heime sind die größte Verbraucherkategorie im Bereich Wasser.

Zusammenfassung der Nutzergruppen

Aufgaben

Wärme

- Erhöhung der Energieeffizienz: Umsetzung der Sanierungsstrategie.
- Nachhaltige Wärmeversorgung: Ausbau erneuerbarer Energien zur Wärmeerzeugung.

Strom

- Erhöhung der Energieeffizienz: Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen im Strombereich.
- Weiterer Ausbau von PV-Anlagen (und BHKW-Anlagen).

Wasser

- Monitoring des Wasserverbrauchs bei Großverbrauchern.



Energieeffizienzmaßnahmen 2024

- Die Sanierung der Gebäudehülle des Nebengebäudes im BSZ Schopfheim wurde abgeschlossen (inkl. PV-Anlage mit 44 kWp).
- Die Sanierung der Gebäudehülle von Bau D im BSZ-Lörrach und des Hauptgebäudes der GWS-Rheinfelden hat 2024 begonnen und ist noch in Umsetzung.
- Das Haus 1 und die Erich-Kästner-Schule wurden an das Fernwärmenetz der Stadt Lörrach angeschlossen. Zudem wurde der Fernwärmeanschluss der Gewerbeschule Rheinfelden erweitert.
- Auf dem Dach des Pflegeheims Markgräflerland in Weil am Rhein wurde eine PV-Anlage mit einer Leistung von 127 kWp errichtet.
- In vielen Bereichen wurde die GLT erweitert und die Wärmeerzeugung und -verteilung der landkreiseigenen Liegenschaften optimiert.



Energieeffizienzvorhaben 2025/2026/2027

- Neubauplanung (wird intern geplant und durch Energieeffizienz- und Nachhaltigkeitswerkzeuge begleitet).

A) Ersatzneubauten

- BSZ-Lörrach: Neubau der Kreissporthalle
- BSZ-Lörrach: Neubau Bau A als Plusenergiehaus

B) Neubauten

- Sprachheilschule Maulburg
- Erweiterung MPS/KS

- Sanierung

- BSZ-Schopfheim: Komplettsanierung der Bauwerkstatt
- Erstellung eines Sanierungskonzepts für die Liegenschaften der Heime



Energieeffizienzvorhaben 2025/2026/2027

■ Wärmeversorgung

- Anschluss der Bauwerkstatt an das Gebäudenetz des BSZ-Schopfheims
- Anschluss BSZ-Lörrach an das städtische Wärmenetz
- Erstellung eines Wärmeversorgungskonzeptes für das Entenbad

■ Ausbau der Eigenstromerzeugung

- PV-Anlagen auf allen geeignete Flächen der landkreiseigenen Liegenschaften

■ Ausbau der Elektromobilität

- Lastmanagement und Ausbau Ladeinfrastruktur



Energieeffizienzvorhaben 2025/2026/2027

Zielkennwerte aus den Maßnahmensteckbriefen der klimaneutralen Verwaltung

- ZKW 1** Energieeffizienz Wärme: Senkung des spezifischen Wärmebedarfs auf $< 50 \text{ kWh/m}^2$
- ZKW 2** Nachhaltige Wärmeversorgung: Weitest gehende Deckung des verbleibenden Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien und Fernwärme
- ZKW 3** Energieeffizienz Strom: Erhöhung der Energieeffizienz und Reduzierung des Strombedarfs
- ZKW 4** PV-Ausbau: 1 kW PV-Leistung pro 10 m^2 überbauter Grundfläche
- ZKW 5** Nachhaltige Mobilität: Bereitstellung von Ladeinfrastruktur
- ZKW 6** Nachhaltigkeitswerkzeuge: Ressourcenschonung bei Neubau und Sanierung

Weiteres



Energieeffizienzvorhaben 2025/2026/2027

Aus den geplanten Vorhaben und dem Haushalt

			2025		2026		2027	
			Anzahl	Kosten	Anzahl	Kosten	Anzahl	Kosten
ZKW 1	Energieeffizienz Wärme		10	5.096.000,00 €	25	2.071.900,00 €	21	1.492.500,00 €
ZKW 2	Nachhaltige Wärmeversorgung		0	- €	1	50.000,00 €	2	280.000,00 €
ZKW 3	Energieeffizienz Strom		6	1.017.500,00 €	11	127.000,00 €	11	280.500,00 €
ZKW 4	PV-Ausbau		2	350.000,00 €	5	700.000,00 €	0	- €
ZKW 5	Nachhaltige Mobilität		1	15.000,00 €	0	- €	0	- €
ZKW 5	Ressourcenschonung Neubau/Sanierung		2	520.000,00 €	2	1.190.000,00 €	2	1.130.000,00 €
Weitere	Weiteres, ohne Zielkennwert		2	16.000,00 €	5	40.000,00 €	2	7.000,00 €
		Σ	23	7.014.500 €	49	4.178.900 €	38	3.190.000 €

